Uppsala kommun

Datum:
2026-09-21

Diarienummer:
KSN-2026-02495

Kommunledningskontoret
Tjänsteskrivelse

Handläggare:
Linnéa Nedar

Kommunstyrelsen

Yttrande över betänkande av utredningen om styrmedel för ett fossilfritt samhälle SOU 2026:33

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen beslutar

1. **att** avge yttrande till klimat- och näringslivsdepartementet i enlighet med ärendets bilaga 1.

Ärendet

Klimat- och näringslivsdepartementet har överlämnat betänkandet Vägen mot utfasning, av Utredningen om styrmedel för ett fossilfritt samhälle, till Uppsala kommun för yttrande.

Utredningen innehåller ett trettiotal förslag på styrmedel för att påskynda utfasningen av fossila bränslen, främst inom vägtransporter och arbetsmaskiner. Förslagen omfattar bland annat ökad elektrifiering, successivt höjd reduktionsplikt samt ekonomiska styrmedel som ska skapa långsiktiga förutsättningar för omställningen.

Uppsala kommun ställer sig bakom förslagen. Kommunen bedömer att tydliga, långsiktiga och nationella styrmedel är avgörande för att minska utsläppen från transporter, där den kommunala rådigheteten är begränsad, och för att skapa förutsättningar att nå såväl nationella som lokala klimatmål.

Beredning

Ärendet har beretts av kommunledningskontoret i samråd med stadsbyggnadsförvaltningen.

Postadress: Uppsala kommun, kommunledningskontoret, 753 75 Uppsala
Besöksadress: Stadshusgatan 2
Telefon: 018-727 00 00 (Kontaktcenter)
E-post: kommunledningskontoret@uppsala.se
www.uppsala.se

Föredragning

Utredningens uppgift har varit att föreslå styrmedel för att fasa ut fossila bränslen i den takt som krävs för att på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt nå det långsiktiga klimatmålet till 2045 samt de EU-åtaganden som Sverige har på klimatområdet. Utredningen omfattar flera sektorer men fokuserar på inrikes vägtransporter och arbetsmaskiner, eftersom drivmedelsanvändning står för en stor del av de kvarvarande utsläppen.

Utredningen innehåller ett trettiotal förslag för att fasa ut fossila bränslen på ett kostnadseffektivt, accepterat och säkert sätt. Förslagen handlar främst om höjd reduktionsplikt, ökad elektrifiering av fordonsflottan, förändrade skatter och ekonomiska styrmedel samt åtgärder för att stärka acceptansen för omställningen. Förslagen riktar sig främst till fordonsägare och transportsektorn.

Utredningens förslag riktar sig inte i någon större utsträckning direkt till kommuner. Uppsala kommun berörs framför allt i rollen som fordonsägare, upphandlare och köpare av transporttjänster. Förslagen kan bidra till att öka takten i omställningen av kommunens fordonsflotta och av de transporter som utförs på kommunens uppdrag. Kommunens energi- och klimatrådgivning föreslås förstärkas och får en viktig roll i att informera invånare och företag om de förändringar och möjligheter som följer av omställningen. De ekonomiska konsekvenserna för kommunen bedöms vara begränsade eftersom förslagen är utformade för att ge en kostnadseffektiv omställning där ökade kostnader på ett sätt generellt balanseras av minskade kostnader på andra sätt.

Uppsala kommun bedriver sedan flera år ett omfattande arbete för att minska användningen av fossila drivmedel både i den egna verksamheten och i kommunen som geografiskt område. Kommunen verkar genom samhällsplanering, samverkan och upphandling för att minska utsläppen från transporter och arbetsmaskiner i hela Uppsala. Samtidigt har kommunen begränsad rådighet över merparten av de transporter och fordon som ger upphov till utsläppen och det är därför nödvändigt med statlig styrning på området för att utsläppen ska minska i Uppsala.

För att Uppsala kommun ska lyckas med klimatomställningen på lokal nivå är det avgörande att det finns tydlig och långsiktig nationell styrning. Förslagen som ges styr mot en kostnadseffektiv utfasning av fossila bränslen och därigenom minskade utsläpp. Uppsala kommun ser genomförandet av utredningens förslag som en grundläggande förutsättning för att kunna nå såväl nationella som lokala klimatmål. Därför föreslås att avge yttrandet i enlighet med ärendets bilaga 1.

Ekonomiska konsekvenser

Att avge yttrandet medför inga ekonomiska konsekvenser.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 21 september 2026
- Bilaga 1, Yttrande över betänkande av utredningen om styrmedel för ett fossilfritt samhälle SOU 2026:33
- Bilaga 2, Vägen mot utfasning Betänkande av utredningen om styrmedel för ett fossilfritt samhälle SOU 2026:33

Kommunledningskontoret

Birgitta Pettersson Stadsdirektör	Ingela Hagström Utvecklingsdirektör och biträdande stadsdirektör

Uppsala kommun

Datum:
2026-09-18

Diarienummer:
KSN-2026-02495

Kommunstyrelsen
Yttrande

Handläggare:
Linnéa Nedar

Klimat- och näringslivsdepartementet
KN2026 / 01175
kn.remissvar@regeringskansliet.se
kn.kl@regeringskansliet.se

Yttrande över betänkande av utredningen om styrmedel för ett fossilfritt samhälle SOU 2026:33

Klimat- och näringslivsdepartementet har överlämnat ovan rubricerat betänkande till Uppsala kommun för yttrande.

Uppsala kommun bedriver sedan flera år ett omfattande arbete för att minska användningen av fossila drivmedel både i den egna verksamheten och i kommunen som geografiskt område. Kommunen verkar genom samhällsplanering, samverkan och upphandling för att minska utsläppen från transporter och arbetsmaskiner i hela Uppsala. Samtidigt har kommunen begränsad rådighet över merparten av de transporter och fordon som ger upphov till utsläppen. För att klimatomställningen ska lyckas på lokal nivå är det avgörande att staten tillhandahåller tydliga, långsiktiga och förutsägbara styrmedel.

Uppsala kommun ser därför genomförandet av utredningens förslag som en nödvändig förutsättning för att både nationella och lokala klimatmål ska kunna nås. Uppsala kommun ställer sig därför bakom utredningens huvudsakliga inriktning och ser det som viktigt att förslagen genomförs.

Kommunstyrelsen

Erik Pelling
Ordförande

Peter Jernberg
Sekreterare

Postadress: Uppsala kommun, Postadress, 753 75 Uppsala
Besöksadress: Stadshusgatan 2
Telefon: 018-727 00 00 (Kontaktcenter)
E-post: Email
www.uppsala.se

Vägen mot utfasning

Styrmedel för ett fossilfritt samhälle

Betänkande av Utredningen om styrmedel för ett fossilfritt samhälle

Stockholm 2026



STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR

SOU 2026:33

SOU och Ds finns på regeringen.se under Rättsliga dokument.

Svara på remiss – hur och varför
Statsrådsberedningen, SB PM 2021:1.
Information för dem som ska svara på remiss finns tillgänglig på regeringen.se/remisser.

Layout: Kommittéservice, Regeringskansliet
Omslag: Multiply Solutions
Tryck och remisshantering: Multiply Solutions, Stockholm 2026

ISBN 978-91-525-1545-7 (tryck)
ISBN 978-91-525-1546-4 (pdf)
ISSN 0375-250X

Till statsrådet

Regeringen beslutade den 24 oktober 2024 att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att lämna förslag för hur fossila bränslen kan fasa ut ur de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR) i den takt som krävs för att på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt nå det långsiktiga klimatmålet till 2045 samt de EU-åtaganden som Sverige har på klimatområdet. Samma dag förordnades docent Svante Mandell som utredare och ämnesrådet Johan Kristensson anställdes den 5 november som huvudsekreterare. Den 5 november anställdes också departementssekreteraren Eric Sjöberg som sekreterare i utredningen. Den 11 november anställdes kansliråden Pia-Maria Lindroos och Susanna von Sydow som sekreterare i utredningen. Den 2 december anställdes utredaren Eva Jernbäcker och kvalificerade utredaren Pia Sundbergh samt den seniora drivmedels- och miljöexperten Ebba Tamm som sekreterare i utredningen.

Den 15 september 2025 anställdes departementssekreteraren Lina Jonsson och handläggaren Nora Smedby som sekreterare i utredningen. Den 20 september 2025 entledigades Eric Sjöberg från anställningen som sekreterare i utredningen

Den 31 mars 2025 förordnades följande personer som experter i utredningen, kansliråd Andreas Kannesten, enhetschef Annika Rosing, departementssekreterare Anton Ringström, forskare Björn Carlén, utredare Frida Edström, sakkunnig Helen Lindblom, professor Henrik Andersson, kansliråd Henrik Kjellberg, departementssekreterare Julien Morel, handläggare Katarina Wärmark, kvalificerad utredare Lisa Eriksson, ämnesråd Martin Palm, ämnesråd Mats-Olof Hansson, analytiker Noak Westerberg, ämnesråd Patrik Nylander samt utredare Per Öhlund.

Julien Morel entledigades den 14 oktober 2025 som expert i utredningen och ersattes av departementssekreteraren Amalia Flemming.

Samma dag förordnades kanslirådet Eric Sjöberg som expert i utredningen.

Utredningen har tagit sig namnet Utredningen om styrmedel för ett fossilfritt samhälle och överlämnar härmed betänkandet *Vägen mot utfasning. Styrmedel för ett fossilfritt samhälle* (SOU 2026:33).

Stockholm i maj 2026

Svante Mandell

Johan Kristensson
Pia-Maria Lindroos
Susanna von Sydow
Eva Jernbäcker
Pia Sundbergh
Ebba Tamm
Lina Jonsson
Nora Smedby

Innehåll

Sammanfattning 25

1 Utredningens uppdrag och tillvägagångssätt 51

1.1 Utredningens uppdrag 51

1.2 Uppdragets genomförande 52

1.3 Fokus och avgränsningar 54
1.3.1 Fokus på utfasning av fossila bränslen 55
1.3.2 Utredningen fokuserar på en säker utfasning av fossila drivmedel 56
1.3.3 Vi tar hänsyn till hur sjö- och luftfartens omställning till förnybara drivmedel påverkar drivmedelsmarknaden 57
1.3.4 Jordbrukets omställning till fossiloberoende har studerats i en tidigare utredning 57
1.3.5 Stimulans av utbudet av fossilfria alternativ är en bevekelsegrund för våra förslag 58

1.4 Betänkandets disposition/Läsanvisningar 59

2 Utredningens utgångspunkter 61

2.1 Övergripande utgångspunkter i förhållande till de i direktiven framlyfta klimatmålen 61
2.1.1 Sveriges åtagande enligt EU:s ansvarsfördelningsförordning är centralt för utredningen 61

2.1.2 Övergripande utgångspunkter när det gäller ESR-åtagandet 2021–2030, tillgängliga flexibiliteter och kopplingen till LULUCF-sektorn ... 66
2.1.3 Utredningens utgångspunkter när det gäller 2045-målet ... 67
2.1.4 Utredningens utgångspunkter när det gäller de nationella etappmålen och Miljömålsberedningens förslag ... 70

2.2 Att nå målen på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt ... 73
2.2.1 Kostnadseffektivitet handlar om att nå givna mål till lägsta samhällsekonomiska kostnad ... 73
2.2.2 Samhällsekonomisk effektivitet handlar om att maximera välfärden i samhället ... 74
2.2.3 Avsteg från marginalkostnadsprincipen är i vissa fall motiverade ... 75

2.3 Utfasning av fossila bränslen och drivmedel på ett acceptabelt och säkert sätt ... 76
2.3.1 Upplevd rättvisa är en viktig del i att säkerställa acceptans ... 76
2.3.2 En säker utfasning där samhället fungerar under hela utfasningsperioden ... 77
2.3.3 Hänsyn har tagits till ett förändrat säkerhetsläge ... 79
2.3.4 Utredningen har beaktat regelbörda ... 80

2.4 Drivmedelsprisernas roll i omställningen ... 80
2.4.1 Föreslagna styrmedel kommer påverka drivmedelspriser men inte primärt verka genom prisökningarna ... 81
2.4.2 Lägre priser utan kompensation kan vara lättare att acceptera än högre priser med kompensation ... 82
2.4.3 Svenska drivmedelspriser i relation till disponibel inkomst, historiska priser och jämförbara länder ... 82

2.4.4 Det är viktigt för acceptansen att undvika drastiskt höjda drivmedelspriser på kort sikt men för en effektiv omställning behöver priserna öka ... 82

2.5 Syn på transporteffektivitet i vägtransportsektorn ... 83
2.5.1 Ökad transporteffektivitet kan uppnås på många sätt ... 83
2.5.2 Åtgärder som begränsar möjligheten eller viljan att köra bil eller lastbil ... 84
2.5.3 Åtgärder som förbättrar alternativen till bil eller lastbil ... 85
2.5.4 Effekterna på utsläpp av förbättrade alternativ är osäkra ... 85
2.5.5 Utredningens utgångspunkter när det gäller åtgärder för en ökad transporteffektivitet ... 86

3 Utvecklingen av klimatpolitiken i EU – utgångsläge och problembild ... 87

3.1 Utvecklingen av klimatpolitiken i EU – en sammanfattning ... 88

3.2 EU:s klimatmål och klimatlag ... 91
3.2.1 EU:s klimatlag antogs 2021 ... 91
3.2.2 Lagstiftningspaket för att EU:s 2030-mål ska kunna nås ... 92

3.3 Utvecklingen mot EU:s klimatmål 2030 ... 97
3.3.1 Är EU på väg mot målet om minst 55 procents nettominskning till 2030? ... 97
3.3.2 Stort avstånd till måluppfyllelse när scenarierna med befintliga styrmedel summeras ... 98
3.3.3 I scenarierna där befintliga styrmedel behålls och planerade styrmedel tillkommer nås ESR-målet ... 100
3.3.4 Utvecklingen i LULUCF-sektorn är sammanlänkad med möjligheterna till måluppfyllelse i ESR-sektorn ... 101

3.4 Om möjligheterna att förvärva utsläppsutrymme från andra medlemsländerna i ESR 102
3.4.1 Förvärv av utsläppsutrymme kan öka den samhällsekonomiska effektiviteten i uppfyllandet av landets ESR-åtagande till 2030 ... 102
3.4.2 Att räkna med att kunna förvärva utsläppsrätter är en osäker strategi 103

3.5 Kartläggning av jämförbara länder och EU27 som helhet 104
3.5.1 Länder med högre ESR-åtaganden än EU:s genomsnitt betraktas som jämförbara länder 104
3.5.2 Högre drivmedelspriser och -skatter i jämförbara länder 105
3.5.3 Sverige, Finland och Nederländerna närmast att nå transportmålet enligt det reviderade förnybartdirektivet 108
3.5.4 Införande av det reviderade förnybartdirektivets bestämmelser för transportsektorn pågår 110
3.5.5 Sverige ligger i toppskiktet av EU-länder i nybilsförsäljning av elbilar men ökningstakten har stannat av under senare år 113
3.5.6 Sverige tillhör de största marknaderna i EU för introduktion av eldrivna lätta lastbilar och tunga fordon 118
3.5.7 AFIR sätter målnivåerna för infrastrukturen för laddning och tankning 120
3.5.8 De höga energipriserna 2022 drev upp värmepumpsförsäljningen i EU 122
3.5.9 Marknaden för arbetsmaskiner med nollutsläpp växer via upphandlingskrav i städer .. 123

3.6 EU: s 2040-mål och ramverk för genomförande 124
3.6.1 Kommissionen tog fram en konsekvensanalys av 2040-mål i inledningen av 2024 124
3.6.2 En rad villkor i utformningen av 2040-målet 125

3.6.3 2040-ramverket ska utvecklas i ”ett klimatpaket för nästa årtionde” 127
3.6.4 Oklart hur de nationella ansvaren för uppnåendet av 2040-målet kommer utformas 128

3.7 Transportsektorns utfasning av fossila drivmedel i centrala strategidokument från kommissionen 131
3.7.1 Den uppdaterade bioekonomistrategin prioriterar inte biomassa för energiändamål 131
3.7.2 Stöd till investeringar i ny produktion av hållbara bränslen prioriteras för sjöfart och flyg 132
3.7.3 Konkurrenskraftskompassen – en grundpelare i den nya kommissionens inriktning 134
3.7.4 Given för ren industri bygger delvis vidare på den tidigare gröna given för industrin 135
3.7.5 Att undvika höga priser på el är i fokus 136

3.8 EUF-fördragets bestämmelser om statligt stöd 136
3.8.1 Förbudet mot statligt stöd 136
3.8.2 Undantag från förbudet mot statligt stöd 138
3.8.3 Skyldighet att anmäla stödåtgärder 139
3.8.4 Förfaranden vid anmält stöd 139

4 Utredningens referens- och målscenario 143

4.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild 143

4.2 Metod och ansvar för arbetet med scenarierna 145
4.2.1 Utredningens referensscenario bygger på preliminära resultat från underlaget till regeringens klimatredovisning 145
4.2.2 Utredningen har även tagit fram ett målscenario 146
4.2.3 Framtidsanalyser är osäkra 147
4.2.4 Fortsatt stora osäkerheter när resultaten för LULUCF-sektorn ska bedömas 148
4.2.5 Högre lustgasutsläpp från tunga lastbilar 149
4.2.6 Det tilldelade utsläppsutrymmet har justerats i en tidigare process 150

4.3 Avstånd till ESR-åtagandet 2021–2030 152
4.3.1 Knappt 8 miljoner ton i underskott i ESR-sektorn – utan tillägg för ökade lustgasutsläpp ... 152
4.3.2 Med utredningens styrmedelsförslag nås ESR-åtagandet, utan hänsyn till tillkommande lustgasutsläpp 153

4.4 Avståndet till punktmålet 2030 minskar i målscenariot 154

4.5 Den sektorsvisa utvecklingen i ESR 155
4.5.1 Inrikes transporter är centrala för resultaten i ESR-sektorn 156
4.5.2 Avstånd till att nå en utfasning av fossila bränslen, främst drivmedel, i ESR-sektorn till 2045 164

4.6 Centrala scenarioantaganden 165
4.6.1 Antaganden i utredningens referensscenario 165
4.6.2 Antaganden i målscenariot 167

5 Befintlig och planerad styrning – utgångsläge och problembild 169

5.1 Är den befintliga och planerade styrningen effektiv i ESR-sektorn? – en sammanfattning 170

5.2 Centrala styrmedel som träffar ESR-sektorn – en överblick och läsanvisning 172

5.3 Energi- och koldioxidbeskattningen för bränslen och drivmedel i ESR-sektorn 174
5.3.1 Bränslebeskattning i ett historiskt perspektiv 174
5.3.2 Beskattningen av bensin och diesel är tillbaka på nittiotalsnivåer 175
5.3.3 Stigande skatter på uppvärmningsbränslen, även i fasta priser 177
5.3.4 EU:s statsstödsregelverk påverkar beskattningen av biobränslen 178
5.3.5 OECD uppmuntrar till förstärkt prissättning 180
5.3.6 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 181

5.4 Utsläppshandelssystemet ETS 2 182
5.4.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild.... 184

5.5 Styrmedel för användning av biodrivmedel – reduktionsplikt och skattebefrielse..... 185
5.5.1 Inriktningen mot att stimulera ökad användning av biodrivmedel sträcker sig långt tillbaka i tiden 185
5.5.2 Reduktionsplikten för bensin och diesel infördes 2018 186
5.5.3 Rena och höginblandade flytande biodrivmedel är skattebefriade..... 189
5.5.4 Särskilda hållbarhetskriterier behöver vara uppfyllda för att biodrivmedel och andra förnybara drivmedel ska godkännas 191
5.5.5 Utvärderingar visar att reduktionsplikten bidrog till stora priseffekter på diesel..... 194
5.5.6 Sammanfattande iakttagelser och problembild.... 196

5.6 Jämförelse mellan incitamenten för biogent för olika bränslen och användningsområden..... 200
5.6.1 Energi- och koldioxidskatterna på drivmedel och uppvärmningsbränslen är långt ifrån enhetliga 201
5.6.2 Olika prissättning av fossilt innehåll inom och utanför ETS 1..... 203
5.6.3 Olika incitament att byta ut fossilt mot biogent i drivmedel utifrån koncentration..... 203

5.7 Riktade styrmedel som påverkar vägfordonsflottans sammansättning 205
5.7.1 EU:s koldioxidkrav påverkar utbudet av personbilar och lätta lastbilar med nollutsläpp i hela Europa 205
5.7.2 Riktade nationella styrmedel för personbilar och lätta lastbilar kompletterar också koldioxidkraven i EU 208
5.7.3 Sammanfattande iakttagelser och analys av problembilden 212

5.7.4 EU:s koldioxidkrav påverkar utbudet av tunga fordon med nollutsläpp i hela EU ... 216
5.7.5 Nationella styrmedel för tunga fordon med nollutsläpp kompletterar koldioxidkraven i EU ... 219
5.7.6 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 225

5.8 Riktade styrmedel som sänker växthusgasutsläppen från arbetsmaskiner ... 226
5.8.1 Merparten av drivmedelsanvändningen omfattas av energi- och koldioxidskatter och reduktionsplikt ... 226
5.8.2 Klimatpremie för arbetsmaskiner sedan 2020 ... 227
5.8.3 Trafikverket och storstadskommunerna ställer gemensamma miljökrav på entreprenader ... 227
5.8.4 Trafikverket ger ytterligare incitament till eldrivna arbetsmaskiner och fordon ... 228
5.8.5 Kommuner arbetar för utsläppsfria byggentreprenader genom upphandlingar ... 228
5.8.6 Återkommande regeringsuppdrag på området arbetsmaskiner ... 229
5.8.7 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 231

5.9 Styrmedel för tillgång till infrastruktur för laddning och tankning av förnybara drivmedel ... 231
5.9.1 Elkrediter i reduktionsplikten – ett nytt sätt att ge ett brett stöd till laddinfrastruktur ... 233
5.9.2 Flera uppdrag på området laddinfrastruktur under senare år ... 233
5.9.3 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 236

5.10 Riktade styrmedel som påverkar utsläpp i övriga delsektorer inom ESR ... 236
5.10.1 Energi- och koldioxidskatter bidrog till utfasningen av eldningsolja från bostäder och lokaler ... 236
5.10.2 En kombination av styrmedel bakom utsläppsminskningen från mindre industrianläggningar ... 238

5.10.3 Utsläppen från produktanvändning inklusive lösningsmedel minskar till följd av EU-lagstiftning 241
5.10.4 Deponiförbud bakom minskade utsläpp från avfallsbehandling 242
5.10.5 Styrmedlen i jordbrukssektorn är främst inriktade mot andra mål än minskade utsläpp av växthusgaser 244
5.10.6 Små utsläpp från inrikes sjöfart utanför ETS 1 246

5.11 Styrmedel som påverkar relevanta delar av utsläppen utanför ESR-sektorn 248
5.11.1 Skärpta EU-styrmedel för utrikes flyg och sjöfart 248
5.11.2 Få styrmedel påverkar utsläpp och upptag från LULUCF–sektorn 249

5.12 Uppskattningar av kostnadseffektiviteten i styrningen utifrån ett åtgärdskostnadsperspektiv 250
5.12.1 Låga kostnader för redan genomförda åtgärder för minskade utsläpp av växthusgaser i den svenska ESR-sektorn 253
5.12.2 Sammanfattande iakttagelser och problembild 256

6 Fordonsmarknaden och den svenska fordonsflottan – utgångsläge och problembild 259

6.1 Utvecklingen av personbilsflottan i Sverige 260
6.1.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild 260
6.1.2 Utbudet av nya bilar styrs av flera faktorer 261
6.1.3 Valet av bil bestäms av flera faktorer 262
6.1.4 Nyregistreringen består i dag till övervägande del av laddbara bilar 262
6.1.5 De laddbara bilarna sprids från företag till privatpersoner och över landet 267
6.1.6 Exporten har fått en större betydelse för fordonsflottans utveckling 270
6.1.7 Elbilen blir ett rationellt val för allt fler 275

6.2 Utvecklingen av fordonsmarknaderna för lätta och tunga lastbilar samt bussar 277
6.2.1 EU:s koldioxidkrav har stor betydelse för utvecklingen av nyförsäljningen av lätta lastbilar och tunga fordon 278
6.2.2 Snabb ökning av batterielektriska lätta lastbilar i Sverige 280
6.2.3 Även tunga eldrivna lastbilar ökar men från en låg nivå 281
6.2.4 Hög andel eldrivna bussar 282
6.2.5 Marknadsförhållanden för lätta och tunga lastbilar samt bussar 283

6.3 Arbetsmaskiner 285
6.3.1 Utbudet av arbetsmaskiner med nollutsläpp ökar men tillverkningsserierna är än så länge små .. 285
6.3.2 Arbetsmaskinernas dieselbränsleanvändning och utsläpp i samma storleksordning som från tunga fordon 287
6.3.3 Marknadsförhållandena skiljer sig åt mellan olika typer av arbetsmaskiner och användningsområden 289

6.4 Utblick: hur utvecklas elfordons resurseffektivitet och miljöpåverkan? 290

7 Drivmedelsmarknaden – utgångsläge och problembild . 293

7.1 Drivmedelsmarknaden – värdekedja och marknad 294
7.1.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 294
7.1.2 Marknaden för fossila drivmedel 296
7.1.3 Marknaden för biodrivmedel och elektrobränslen 300

7.2 Kvalitetskrav på drivmedel 310
7.2.1 Lagstiftade krav och drivmedelsstandarder begränsar hur mycket biodrivmedel som kan blandas in i bensin och diesel 310

7.3 Prisutvecklingen på den svenska drivmedelsmarknaden 313
7.3.1 Förändringar av energiskattenivåer påverkade framför allt dieselpriserna uppåt fram till 2018 ... 313
7.3.2 Höga priser på fossila drivmedel och höga reduktionspliktsnivåer förklarar pristoppen på diesel 2022–2023 314

7.4 Den framtida utvecklingen av drivmedelsmarknaden i EU och Sverige..... 319
7.4.1 Scenarioanalyser och andra studier ger en bild av utmaningarna på marknaden för förnybara drivmedel..... 319
7.4.2 Fortsatt teknikutveckling och tillgång till hållbar biomassa två viktiga problemområden..... 323
7.4.3 Kommissionens forskningsdirektorat ser utmaningar i att öka produktionen av avancerade biodrivmedel..... 324
7.4.4 Särskilt stora utmaningar vid produktion av biobensin 325
7.4.5 Styrmedelsförslag i kommissionens STIP-strategi och från svenska utredningar..... 326

7.5 Sveriges utbud av drivmedelsstationer..... 328
7.5.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild.... 328
7.5.2 Antalet drivmedelstationer har minskat över tid .. 329
7.5.3 God tillgänglighet till drivmedelsstationer i dag ... 331
7.5.4 Drivmedelsstationer kan söka statligt stöd..... 332

7.6 Sveriges drivmedelsberedskap 336
7.6.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild.... 336
7.6.2 Sveriges beredskapslager av drivmedel sköts av marknadsaktörer..... 336
7.6.3 Beredskapslagren inkluderar inte rena biodrivmedel 338
7.6.4 Många arbeten pågår avseende drivmedelsberedskap 338

7.7 Det militära försvarets utmaningar kopplat till flytande drivmedel ... 340
7.7.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 340
7.7.2 Analyser pågår av det militära försvarets möjlighet till omställning ... 341

8 Acceptans – utgångsläge och problembild ... 345

8.1 Acceptans som förutsättning för att införa och bibehålla klimatpolitiska styrmedel ... 346
8.1.1 Acceptans, stöd eller motstånd? ... 346
8.1.2 Utredningen fokuserar på policyspecifika faktorer för acceptans ... 348
8.1.3 Det finns utmaningar med att översätta forskning i praktisk politik ... 348

8.2 Näringslivets acceptans och konkurrenskraft ... 350
8.2.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 350
8.2.2 Stora delar av näringslivet stödjer prissättande styrmedel ... 350
8.2.3 I vissa branscher riskerar kostnadsökningar att skapa konkurrensnackdelar ... 353
8.2.4 Mindre företag är ofta mer sårbara, oavsett bransch ... 360
8.2.5 Det finns flera investeringsstöd för att underlätta omställningen ... 362

8.3 Hushållens acceptans för klimatpolitik ... 363
8.3.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 363
8.3.2 Klimatpolitiken möter särskilda acceptansutmaningar ... 364
8.3.3 Det finns ett starkt stöd för klimatmålen ... 365

8.4 Faktorer för acceptans ... 368
8.4.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 368
8.4.2 Upplevd rättvisa och verkningsfullhet är centrala faktorer för acceptans ... 369
8.4.3 Upplevd rättvisa är ett subjektivt och brett begrepp som behöver konkretiseras ... 370

8.5 Förutsättningar för upplevd rättvisa i den svenska kontexten ... 372
8.5.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 372
8.5.2 Förutsättningar för upplevd rättvisa utifrån fyra faktorer ... 372
8.5.3 Drivmedelspriserna kan studeras utifrån ett flertal perspektiv ... 373
8.5.4 Bilägare med låga inkomster utanför städer påverkas mest av prisökningar ... 378
8.5.5 Möjligheter att sänka drivmedelsanvändningen skiljer sig mellan grupper ... 381
8.5.6 Klimatpolitiken och drivmedelspriserna har varit svårförutsägbara de senaste åren ... 387

8.6 Befintlig styrning för att hantera de sociala konsekvenserna av klimatpolitiken ... 388
8.6.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 388
8.6.2 Generell fördelningspolitik har begränsad förmåga att hantera utgiftsökningar ... 389
8.6.3 Elbilspremien hjälper särskilt påverkade hushåll men är begränsad ... 390
8.6.4 Intäkter från ETS 2 kan användas till både befintliga och nya klimatrelaterade åtgärder ... 391

8.7 Strategier för att stärka acceptansen ... 394
8.7.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild ... 394
8.7.2 Effekten av strategier för att stärka acceptansen är begränsad ... 395
8.7.3 Öronmärkning och återföring är viktiga former av styrmedelspaketering ... 395
8.7.4 Information om styrningen är viktigare än information om klimatproblemen ... 397
8.7.5 Processen har begränsad betydelse för acceptansen ... 397

9 Förslag för omställning av fordonsflottan och arbetsmaskiner ... 399

9.1 Förslag och bedömningar gällande styrmedel riktade mot personbilar ... 402

9.1.1 Skärp och förläng malus för lätta fordon 402
9.1.2 Ta bort bränslefaktorn respektive bränsletillägget för dieselfordon i fordonsskatten 404
9.1.3 Höj grundbeloppet och koldioxidbeloppet i fordonsskatten samt sänk gränsen för när beloppet börjar tas ut 409
9.1.4 Fasa ut nedsättningen av förmånsvärdet för elbilar, laddhybrider och gasbilar stegvis under en treårsperiod 410
9.1.5 Inköpssubventioner bedöms inte vara lämpliga för nya eldrivna personbilar 416

9.2 Förslag för att stödja introduktion av tunga och lätta lastbilar med nollutsläpp 420
9.2.1 Klimatpremien för tunga fordon förlängs till 2030 men skillnaden i stöd mellan lätta lastbilar och lastbilar med en totalvikt upp till 4,25 ton behöver tas bort 420
9.2.2 Analysera möjligheten att införa en återbetalning av energiskatten på el för tunga lastbilar och bussar 424
9.2.3 Genom att införa en avståndsbaserad vägskatt med koldioxiddifferentiering minskar behovet av klimatpremier 425
9.2.4 Förenkla reglerna för införande av miljözoner med nollutsläppsfordon 427

9.3 Förslag som stödjer introduktionen av arbetsmaskiner med nollutsläpp 428
9.3.1 Sverige bör fortsätta verka för att arbetsmaskiner med nollutsläpp lyfts upp på dagordningen i EU 428
9.3.2 Förläng och samordna klimatpremien för arbetsmaskiner 430

10 Förslag på området reduktionsplikt 433

10.1 Val av ett sektorsövergripande styrmedel 434
10.1.1 Nationellt handelssystem eller inblandningskrav 436

10.2 Förslag för mer långsiktigt stabila incitament för inblandning av förnybara drivmedel 445
10.2.1 Nya nivåer i reduktionsplikten 445

10.3 Förslag för en mer kostnadseffektiv inblandningsplikt 451
10.3.1 Ett gemensamt krav ställs på diesel och bensin ... 452
10.3.2 Utsläppsminskningar från publika laddningsstationer bör användas mer effektivt 454
10.3.3 Rena och höginblandade förnybara drivmedel bör inkluderas i reduktionsplikten 459
10.3.4 Det bör analyseras om reduktionsplikten ska göras om till en kvotplikt 464
10.3.5 Övervägda alternativ 469

10.4 Förslag för en mer flexibel inblandningsplikt 474
10.4.1 Utökad möjlighet att spara utsläppsminskningar mellan åren 475
10.4.2 Ett system med prisgolv och pristak för utsläppsminskningar 476
10.4.3 Reduktionspliktsavgiften bör justeras 487
10.4.4 Möjlighet till tidsbegränsad nedsättning av reduktionspliktskrav vid marknadsstörningar 489
10.4.5 Övervägda alternativ 491

10.5 Incitament för att nå transportmålen i förnybartdirektivet 491
10.5.1 Subkvoter för avancerade biodrivmedel och RFNBO 493

11 Förslag på energiskatteområdet 499

11.1 Inledning 499

11.2 Förslag för en enhetligare energibeskattning 501
11.2.1 Principer för prissättning av utsläpp 501

11.2.2 Uppdelningen i energi- och koldioxidskatt tas bort ... 503
11.2.3 Ny struktur för beskattningen av uppvärmningsbränslen ... 504

11.3 Föreslagna skattesatser för drivmedel och elektricitet ... 513
11.3.1 Höjd beskattning av bensin och diesel ... 513
11.3.2 Höjd beskattning av naturgas och gasol som drivmedel ... 518
11.3.3 Sänkt energiskatt på el ... 520
11.3.4 Återbetalning av energiskatt på el för laddning av tunga lastbilar och bussar ... 523

11.4 Förslag som kan kompensera för prispåslaget från ETS 2 för opt-in sektorer ... 524
11.4.1 Förläng den tillfälligt utökade nedsättningen av skatt på jordbruksdiesel tills vidare ... 524

11.5 Bedömningar om framtida beskattning av biodrivmedel ... 526
11.5.1 En ny grund för skattenedsättning för avancerade biodrivmedel bör på sikt analyseras vidare ... 526

12 Förslag för en trygg försörjning av flytande drivmedel under utfasningen ... 531

12.1 Förslag avseende tillgång till drivmedel i hela landet under utfasningen ... 532
12.1.1 Övervägda alternativ ... 535

12.2 Bedömning avseende Sveriges drivmedelsberedskap under utfasningen ... 536

12.3 Förslag på regelförenklingar som ökar effektiviteten i styrningen ... 540
12.3.1 Pumplagen har spelat ut sin roll ... 540
12.3.2 Den svenska miljöklassningen av drivmedel kan tas bort inom några år ... 545

13 Förslag för ökad acceptans och kompensation 553

13.1 Övergripande bedömningar avseende behovet av åtgärder för acceptans 554
13.1.1 Acceptansperspektivet genomsyrar utredningen som helhet..... 554
13.1.2 Det finns ett behov av åtgärder för bibehållen konkurrenskraft i delar av näringslivet..... 557
13.1.3 Kompensation bör utformas så att den stärker acceptans och konkurrenskraft..... 558
13.1.4 Utsläppshandelsdirektivet begränsar inte valet av åtgärder för acceptans och kompensation 560

13.2 Sänkt skatt på el föreslås för att bidra till acceptans och kompensera för ökade drivmedelskostnader 560

13.3 Energi- och klimatrådgivningen föreslås få utökad finansiering..... 567

13.4 Anslaget för elbilspremien föreslås höjas för att möta efterfrågan på bidraget..... 568

13.5 Bedömningar riktade till särskilt påverkade branscher..... 572
13.5.1 Övervägda alternativ för att kompensera särskilt påverkade branscher 573
13.5.2 Åtgärder behöver ge rättvisande incitament, vara begripliga och ha god synlighet..... 575
13.5.3 Begränsade möjligheter i nuläget för kompensation till särskilt utsatta branscher till följd av ETS 2 581

14 Konsekvensanalys..... 589

14.1 Vilken förändring som eftersträvas..... 590

14.2 Utredningens förslag och vilka problem de bidrar till att lösa..... 591

14.3 Vad bedöms hända om ingen åtgärd vidtas? 596

14.4 Förslagens kostnadseffektivitet 597
14.4.1 Ett scenario med lägre elektrifieringstakt hade gett högre åtgärdskostnader..... 597

14.5 Förslagens konsekvenser på utsläpp av växthusgaser 599

14.6 Förslagens konsekvenser på priset på drivmedel och andra bränslen 601
14.6.1 Utredningens förslag bedöms ge ökade drivmedelspriser 601
14.6.2 Drivmedelspriserna bedöms hamna mer i linje med priserna i jämförbara länder 609
14.6.3 Efter 2030 bör användningen av förnybara drivmedel successivt öka i jämn takt 610
14.6.4 Drivmedelspriset återgår till att utvecklas i takt med hushållens disponibla inkomst 613
14.6.5 Drivmedelspriserna återgår till sin historiska trend 615
14.6.6 Förslagen bedöms bidra till minskad prisvolatilitet 616

14.7 Förslagens konsekvenser för elfordonens lönsamhet 618
14.7.1 Totalkostnadskalkylen för eldrivna personbilar och lätta lastbilar förbättras 618
14.7.2 Totalkostnadskalkylen för tunga fordon är fortsatt beroende av klimatpremier 623
14.7.3 Totalkostnadskalkylen för arbetsmaskiner är också beroende av klimatpremier 626

14.8 Förslagens effekter på utfasningen av bensin och diesel 626

14.9 Förslagens konsekvenser för enskilda hushåll 629
14.9.1 Landsbygdshushåll med låga inkomster är mest sårbara för högre drivmedelspriser 629
14.9.2 Lägre elskatt kan kompensera för ETS 2 och stärka incitamenten för elektrifiering 633
14.9.3 Fordonsskatteförändringarna gynnar hushåll med äldre dieselbilar 636
14.9.4 Sänkt nedsättning av förmånsvärdet påverkar främst individer med högre inkomster 640
14.9.5 Liten påverkan på ekonomisk standard av de samlade förslagen 643

14.10 Förslagens konsekvenser för företag och konkurrenskraft 645
14.10.1 Lägre skatt på jordbruksdiesel kompenserar för ETS 2 647
14.10.2 Skogsbruket och transportbranschen påverkas indirekt via inköp av transporter 649
14.10.3 Små och medelstora företag kompenseras bland annat genom lägre elskatt..... 651
14.10.4 Styrningen mot avancerade biodrivmedel förbättras..... 651
14.10.5 Företag som producerar drivmedel i miljöklass 1 får minskade marknadsfördelar 652
14.10.6 Den svenska fordonsindustrin bedöms gynnas av en ökad elektrifieringstakt 652

14.11 Förslagens konsekvenser för andra samhällsmål 653
14.11.1 Förslagen påverkar inte Sveriges beredskapsförmåga och försörjningstrygghet 654
14.11.2 Sammantaget blir effekterna på miljö och hälsa mindre än i referensfallet 655
14.11.3 Förslagen påverkar tillgängligheten både positivt och negativt..... 659

14.12 Offentligfinansiella effekter och utredningens förslag till finansiering 661
14.12.1 Intäkterna från ETS 2 bedöms kunna finansiera utredningens förslag..... 664

15 Författningsförslag..... 665

15.1 Förslag till lag om upphävande av lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel..... 665

15.2 Förslag till lag om ändring i drivmedelslagen (2011:319) .. 666

15.3 Förslag till lag om ändring i lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel..... 671

15.4 Förslag till förordning om ändring i trafikförordningen (1998:1276) 680

15.5 Förslag till förordning om ändring i drivmedelsförordningen (2011:346) ... 688

15.6 Förslag till förordning om ändring i drivmedelsförordningen (2011:346) ... 690

15.7 Förslag till förordning om ändring i förordningen (2025:589) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel ... 691

16 Författningskommentar ... 697

16.1 Förslaget till lag om ändring i drivmedelslagen (2011:319) ... 697

16.2 Förslaget till lag om ändring i lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel ... 701

Referenser ... 711

Bilagor

Bilaga 1 Kommittédirektiv 2024:98 ... 745

Bilaga 2 Förkortningar och termer ... 767

Sammanfattning

Uppdraget

Utredningens övergripande uppgift har varit att föreslå styrmedel för att fasa ut fossila bränslen ur de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR) i den takt som krävs för att på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt nå det långsiktiga klimatmålet till 2045 samt de EU-åtaganden som Sverige har på klimatområdet.

Utredningen ska säkerställa att åtagandena nås utan att hushåll och näringsliv drabbas av orimligt höga kostnader, samt säkerställa att utfasningen av fossila bränslen sker på ett säkert och acceptabelt sätt som gör att Sveriges och näringslivets konkurrenskraft kan bibehållas och stärkas och som inte leder till hämmande regelverk eller får skadliga effekter för delar av landet eller samhället.

Utredningens uppdrag inkluderar även, bland annat, att analysera behovet av Sveriges nuvarande miljöklassning av drivmedel, analysera om lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel, pumplagen, är ändamålsenlig för att styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn samt att föreslå hur konsumenter och företag fullt ut kan kompenseras för de ökade drivmedelskostnader som följer av EU:s kommande utsläppshandelssystem för fossila bränslen, ETS 2.

Utredningens ska inte lägga förslag riktade mot jordbrukets utsläpp av metan och lustgas.

Utgångspunkter, iakttagelser och problembild

Om inga ytterligare åtgärder vidtas jämfört med vad som är beslutat i dag visar det referensscenario[1] som tagits fram av experter från Energimyndigheten, Trafikverket, Trafikanalys och Naturvårdsverket i utredningens analysgrupp att varken ESR-åtagandet till 2030 eller det långsiktiga klimatmålet till 2045 ser ut att nås. Gapet till ESR-åtagandet för hela perioden 2021–2030 beräknas vara knappt 8 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Gapet till att nå en utfasning av fossila bränslen 2045 beräknas sammanlagt till omkring 20 TWh för bensin och diesel.

Utredningen bedömer dock att förutsättningarna för att nå ESR-åtagandet och en utfasning av fossila drivmedel utan att skapa problem för hushållen eller svenska företags konkurrenskraft är goda. Till exempel har Sverige, till skillnad från många andra EU-länder, nästan helt fasat ut fossila bränslen för uppvärmning av lokaler och bostäder.

Det betyder att de kvarvarande svenska ESR-utsläppen till mycket stor del härstammar från inrikes vägtransporter och arbetsmaskiner. Det är således nödvändigt att fokusera på utsläppen från drivmedelsanvändning, och särskilt från inrikes vägtransporter. Detta gäller både för ESR-åtagandet till 2030 och för klimatmålet 2045.

Tack vare den tekniska utvecklingen och EU-gemensamma styrmedel kan utsläppen från fossila drivmedel minska till relativt låga kostnader för samhället genom en successiv övergång till elfordon och förnybara drivmedel. Sverige kan genom drivmedelsskatter och klimatpolitiska styrmedel i paritet med de i jämförbara länder klara våra åtaganden utan att våra drivmedelspriser blir högre än i grannländerna.

För att ge incitament till en fortsatt elektrifiering behöver drivmedelspriserna inte vara högre än i jämförbara länder eller den historiska trenden, men de bör inte heller vara lägre. Att bibehålla låga drivmedelspriser genom låga skatter ger lägre inkomster till staten, lägre incitament till omställning, och högre incitament till grannlandstankning i Sverige.

[1] Referensscenariots resultat är preliminärt i förhållande till det scenario som Naturvårdsverket redovisar i mitten av juni 2026, som underlag till regeringens klimatredovisning.

Möjligheten att förvärva utsläppsutrymme från andra länder är osäker

Ett sätt för Sverige att klara sitt ESR-åtagande till 2030 är genom ESR-handel. En sådan handel innebär att medlemsstater som överträffar sina ESR-åtaganden kan sälja överskottet, givet vissa begränsningar, till andra medlemsstater som därmed kan släppa ut mer. I dagsläget är det svårt att bedöma Sveriges möjligheter att köpa sådant utsläppsutrymme fram till 2030, eftersom det till stor del beror på hur andra länder lyckas med sin klimatpolitik. Utredningen lägger därför fram styrmedelsförslag som sänker utsläppen i Sverige, så att ESR-åtagandet nås utan att räkna in några potentiella förvärv av utsläppsutrymme från andra länder. Detta är inte ett uttryck för att ESR-handel inte skulle kunna vara önskvärt.

Mer förnybara drivmedel i drivmedelsmixen behövs om Sverige ska klara sitt ESR-åtagande till 2030

Det är, inom den återstående tidsramen, inte möjligt att i tillräcklig omfattning vare sig ställa om fordonsflottan till eldrift eller minska trafikarbetet med förbränningsmotordrivna fordon för att nå ESR-åtagandet till 2030, utan att det skulle medföra betydande samhällsekonomiska kostnader. Därför bedömer utredningen att användningen av förnybara drivmedel behöver öka. Därmed inte sagt att elektrifiering eller ökad transporteffektivitet inte spelar någon roll för att minska växthusgasutsläppen till 2030.

Incitament för ökad elektrifiering behövs i närtid

I utredningens direktiv redovisas regeringens bedömning att fossila bränslen i princip behöver fasas ut till året för det långsiktiga klimatmålet, dvs. senast 2045. Detta bör, enligt direktiven, i huvudsak ske genom en elektrifiering av transportsektorn, men även genom ökad användning av fossilfria flytande och gasformiga drivmedel och ökad transporteffektivitet.

Att elektrifiera fordonsflottan är en långsam process. Om elektrifieringen försenas finns risk att man kan tvingas till dyrare åtgärder sent i processen. Det vore problematiskt både ur ett samhällsekono-

miskt perspektiv och ur ett acceptansperspektiv. Systemmodelleringar visar att det är mer samhällsekonomiskt effektivt att minska utsläppen med snabbare elektrifiering av vägtransporter och arbetsmaskiner än med en ökad inblandning av förnybara drivmedel, inte minst då det kommer att finnas ett stort behov av förnybara drivmedel i omställningen av sjöfart och flyg. Det är således viktigt att det finns tydliga incitament för en elektrifiering redan i närtid.

Styrmedlen behöver främja elfordon genom en gynnsam prisrelation mellan el och flytande drivmedel

Den svenska fordonsflottan förändras när nya fordon registreras, uttjänta fordon skrotas och begagnade fordon importeras och exporteras. Vilka fordon som nyregistreras kan till stor del förklaras av EU:s successivt skärpta koldioxidkrav på fordonstillverkarna och av svenska styrmedel för att introducera mer miljövänliga och bränslesnåla fordon i fordonsflottan. De senare har främst handlat om subventioner vid inköp av nya fordon.

Inom segmenten tunga lastbilar och arbetsmaskiner är eldrift fortfarande en relativt ny teknik och det finns fortsatt behov av stöd för marknadsintroduktion. För personbilar bedömer utredningen att marknaden numera har nått en sådan mognadsgrad att elbilar, med rätt prisrelationer mellan el och flytande drivmedel, snart utgör ett konkurrenskraftigt och naturligt val vid nybilsinköp och på sikt också vid köp på andrahandsmarknaden.

Utan dessa prisrelationer uppstår i stället ett behov av ekonomiska stöd, som till exempel en generell elbilspremie, för att upprätthålla efterfrågan. Sådana stöd kan vara viktiga för att introducera elbilar på marknaden men är i takt med att elfordonen tar en allt större marknadsandel förenade med betydande offentligfinansiella kostnader.

Det är viktigt att andelen elfordon i nyregistreringen är hög, men det är också viktigt att elfordonen stannar i Sverige. Det krävs därför att relationen mellan priser på flytande drivmedel och el är sådan att det är rationellt att använda elfordon i Sverige för att på ett kostnadseffektivt sätt kunna ställa om fordonsflottan. En sådan prisrelation mellan el och flytande drivmedel minskar också behovet av stöd till eldrivna tunga lastbilar och arbetsmaskiner.

Bred kompensation och riktade åtgärder stärker acceptansen

Undersökningar pekar på ett starkt stöd för Sveriges klimatmål till 2045 hos hushåll och näringsliv. Även stödet för klimatpolitiska åtgärder är relativt starkt men det finns vissa utmaningar förknippade med ekonomiska styrmedel.

De viktigaste faktorerna för acceptans är, enligt den vetenskapliga litteraturen på området, upplevd verkningsfullhet och upplevd rättvisa. Utredningen föreslår verkningsfulla styrmedel, som därmed har goda förutsättningar att uppnå acceptans. Genom att anpassa de huvudsakliga utsläppsminskande styrmedlen så att prisökningar begränsas och förutsägbarheten stärks, bedömer utredningen att förutsättningarna för den föreslagna politiken ska upplevas som rättvis är goda och att behovet av ytterligare åtgärder för kompensation och acceptans begränsas.

Utredningen bedömer dock att det finns möjligheter att stärka acceptansen ytterligare och därmed skapa en mer robust nationell klimatpolitik. Bred kompensation kan stärka acceptansen om den sker på ett sätt som minskar hushållens kostnader för att sänka sin drivmedelsanvändning. Genom riktade åtgärder som minskar risken för att vissa grupper eller individer påverkas särskilt negativt kan acceptansen också stärkas.

En trygg försörjning av flytande drivmedel under utfasningen

En trygg energiförsörjning är centralt för samhället och dess utveckling. När de fossila drivmedlen fasas ut genom en elektrifiering av fordonsflottan och arbetsmaskiner måste det också ske på ett säkert sätt som inte försvårar möjligheten att nå andra samhällsmål rörande exempelvis möjlighet att bo och verka i hela landet, beredskap och totalförsvar. Det är därför viktigt att Sverige löpande under utfasningen har en trygg försörjning av flytande drivmedel för de verksamheter och hushåll som av olika orsaker inte har möjlighet att ställa om till eldrift.

Utredningens förslag

Utredningen lägger flera förslag för att Sverige ska nå sitt ESR-åtagande 2030 och för att fasa ut användningen av fossila bränslen inom ERS-sektorn till 2045 på ett kostnadseffektivt, accepterat och säkert sätt. Dessa tre perspektiv har beaktats vid framtagandet av alla förslag. Förslagen utgör tillsammans en helhet och är ofta beroende av varandra. De förslag som är särskilt viktiga för att nå ESR-åtagandet och en utfasning av fossila bränslen till 2045 är markerade med orangea, lite större, punkter i figuren. I de följande beskrivs förslagen inom respektive huvudområde på ett kortfattat sätt.

Figur 1 Sammanfattning av utredningens förslag

Uppdaterad reduktionsplikt	Ökad elektrifiering i närtid
• Reduktionspliktsnivån höjs successivt **Kostnadseffektivt och flexibelt system** • Ett gemensamt krav på diesel och bensin införs • Reduktionspliktens elkrediter används mer effektivt • Möjligheten att spara utsläppsminskningar mellan åren utökas • Ett system med prisgolv och pristak införs i reduktionsplikten • Reduktionspliktsavgiften justeras • Möjlighet till tidsbegränsad nedsättning av reduktionspliktskrav införs • Subkvoter för avancerade biodrivmedel och RFNBO införs • Rena och höginblandade förnybara drivmedel inkluderas senast 2031	• Skatten på bensin och diesel höjs • Malusgränsen för lätta fordon sänks och malusperioden förlängs till 5 år • Klimatpremien för tunga lastbilar och arbetsmaskiner förlängs • Möjligheten att återbetala elskatt för laddning av tunga lastbilar och bussar analyseras vidare • Miljözon klass 3 delas upp
Accepterad och trygg omställning	**Anpassad och effektivare energibeskattning**
• Energiskatten på el sänks • Anslaget till elbilspremien höjs • Den tillfälligt utökade nedsättningen av skatt på jordbruksdiesel förlängs tills vidare • Bränslefaktorn respektive bränsletillägget i fordonsskatten för dieseldrivna personbilar och lätta lastbilar tas bort • Skatten på uppvärmningsbränslen sänks • Energi- och klimatrådgivningen förstärks • Medel för stöd till grundläggande kommersiell service öronmärks även fortsättningsvis och stödet utvärderas • Pumplagen upphör att gälla	• Principer för direkt prissättning av koldioxidutsläpp uppdateras • Uppdelningen i energi- och koldioxidskatt tas bort • En ny struktur för beskattning av uppvärmningsbränslen införs • Skatten på naturgas och gasol för motordrift höjs • Nedsättningen av förmånsvärdet för laddbara bilar och gasbilar fasas ut stegvis • Grund- resp. koldioxidbeloppet höjs i fordonsskatten och gränsen för när koldioxidbeloppet tas ut sänks • Miljöklasserna för bensin respektive diesel tas bort 2031

Källa: Utredningens egen sammanställning.

Uppdaterad reduktionsplikt

Inblandningskrav är ändamålsenligt i närtid

En kostnadseffektiv klimatpolitik bygger på breda styrmedel som ger alla aktörer likvärdiga incitament att minska sina utsläpp. Eftersom unionsrätten (energiskattedirektivet och reglerna om statligt stöd) hindrar en renodlad fossil koldioxidskatt krävs andra breda styrmedel, där två huvudalternativ finns: ett nationellt handelssystem eller ett inblandningskrav som reduktionsplikten.

Utredningens samlade bedömning är att ett inblandningskrav är det mest ändamålsenliga styrmedlet, eftersom det kan ge lägre drivmedelspriser, bygger på ett befintligt system och samtidigt ger utrymme för kostnadseffektiva utsläppsminskningar. Ett nationellt handelssystem bör inte uteslutas som framtida lösning, men lämpar sig bättre när utsläppen ska ned mot mycket låga nivåer fram mot 2045 och när formerna för EU:s styrning efter 2030 är tydligare.

Dagens reduktionspliktsnivåer är för låga för att Sverige ska uppfylla sitt åtagande till 2030 utan ESR-handel. Utredningen har även adresserat flera andra problem med reduktionsplikten så som den nu är utformad och lämnar, utöver förslag på nya nivåer, förslag som ökar systemets kostnadseffektivitet och flexibilitet.

Nya nivåer i reduktionsplikten införs

Utredningen föreslår att reduktionsplikten skärps till nivån 21 procent 2028, 23 procent 2029 och 25 procent 2030. Kraven ska vara gemensamma för bensin och diesel. Nivåerna ska uppdateras vart fjärde år i kontrollstationer, som även ska utgöra underlag till regeringens klimathandlingsplan. Det vore önskvärt att skärpa nivåerna så snart som möjligt, men utredningen bedömer att det är svårt för riksdagen att hinna höja reduktionspliktsnivåerna före den 1 januari 2028 och berörda drivmedelsaktörer behöver tid för att anpassa sin verksamhet.

Efter 2030 föreslås reduktionspliktsnivåerna öka så att den totala volymen förnybara drivmedel över tid anpassas till det totala behovet av flytande drivmedel 2045. Därmed skulle alla flytande drivmedel 2045 i princip kunna utgöras av förnybara drivmedel.

Förslag för en mer kostnadseffektiv inblandningsplikt

Utredningen bedömer att reduktionsplikten i dagens utformning uppvisar flera brister och lägger därför ett antal förslag som syftar till att förbättra systemets kostnadseffektivitet. Nuvarande styrning innebär att utsläppsminskningar inte sker där de är billigast, bl.a. på grund av olika omställningstryck mellan bensin och diesel samt skilda incitament för olika typer av drivmedel. Reduktionsplikten har också begränsad träffsäkerhet mot klimatmålen och styr därmed inte optimalt mot utsläppsminskningar i förhållande till Sveriges EU-åtaganden.

Ett gemensamt krav ställs på diesel och bensin

Utredningen föreslår att ett gemensamt inblandningskrav ska ställas på diesel och bensin. Utredningen menar att det är viktigt att samma omställningstryck träffar bensin- respektive dieselvärdekedjan för att utfasningen av fossila drivmedel ska ske kostnadseffektivt.

Utsläppsminskningar från publika laddstationer används mer effektivt

Utredningen föreslår att möjligheten i reduktionsplikten att tillgodoräkna sig utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el från publika laddstationer prioriteras till el från publika laddstationer som, utifrån ett samhällsperspektiv, bedöms vara i behov av statligt främjande.

Rena och höginblandade förnybara drivmedel inkluderas i reduktionsplikten

Rena och höginblandade förnybara drivmedel föreslås bli reduktionspliktiga när Sverige inte längre har ett statsstödsgodkännande för skattenedsättning för rena och höginblandade biodrivmedel, dock senast 1 januari 2031.

Höginblandade biodrivmedel främjas i dagsläget genom skattebefrielse från såväl koldioxidskatt som energiskatt. Detta innebär att de omfattas av andra incitament och delvis andra hållbarhetskrav än de låginblandade biodrivmedlen. Utredningen finner inga

starka skäl till att förnybara drivmedel bör ges olika krav och incitament beroende på vilken koncentration de distribueras i.

Att inkludera rena och höginblandade flytande biodrivmedel i reduktionsplikten kan underlätta gemensamma reduktionsnivåer för bensin och diesel, eftersom det ger de drivmedelsleverantörer som säljer en hög andel bensin ytterligare ett sätt att klara reduktionskraven.

Gasformiga drivmedel bör enligt utredningens bedömning i nuläget inte omfattas av reduktionsplikten. Det bör analyseras om den nuvarande skattenedsättningen för biogas bör ersättas med ett särskilt inblandningskrav för energigaser för att påskynda utfasningen av naturgas i hela ekonomin på ett kostnadseffektivt sätt.

Det bör analyseras om reduktionsplikten bör göras om till en kvotplikt

Utredningen bedömer att det bör analyseras om reduktionsplikten ska göras om till en kvotplikt.

Reduktionsplikten har inte främjat avancerade biodrivmedel som avsett och styr inte heller optimalt mot de utsläpp som de klimatpolitiska målen är utformade efter. Detta resulterar i minskad träffsäkerhet och kostnadseffektivitet eftersom reduktionsplikten inte ger incitament för företagen att minska utsläppen i förhållande till Sveriges EU-åtaganden och klimatmål till lägst kostnad. En kvotplikt kan därmed resultera i lägre drivmedelspriser än motsvarande reduktionsplikt. Det bör också analyseras om styrningen mot avancerade biodrivmedel skulle ske mer effektivt med subkvoter eller skattedifferentiering. Analysen är avhängig hur förslaget till europeiskt post 2030-ramverk, och regelverk på området, faller ut och bör därför inledas först när det är känt.

Förslag för en mer flexibel inblandningsplikt

Utredningen bedömer att reduktionspliktens flexibilitet kan och bör förbättras. Nuvarande utformning av reduktionsplikten saknar tillräcklig flexibilitet för att hantera kortsiktiga prisvariationer och marknadsstörningar. Möjligheterna att jämna ut kostnader över tid är begränsade, samtidigt som befintliga säkerhetsventiler inte används effektivt.

Möjligheten att spara utsläppsminskningar mellan åren utökas

Utredningen föreslår att möjligheten att spara utsläppsminskningar mellan år ska öka så att företag får föra över överskott som uppgår till högst 20 procent av den utsläppsminskning som ska uppnås under det aktuella året.

Ett system med prisgolv och pristak för utsläppsminskningar införs samtidigt som reduktionspliktsavgiften justeras

Utredningen föreslår att ett pristak på sju kronor per kilogram koldioxidekvivalenter införs i reduktionsplikten. Om ett företag har svårt att uppnå sin reduktionsplikt till en kostnad som är lägre än taknivån kan de välja att betala ett takpris för de utsläppsminskningar de inte genomfört. På så sätt kan kortsiktiga prischocker till följd av höga priser på förnybara drivmedel dämpas. Denna funktion fylls i dag av möjligheten att betala en reduktionspliktsavgift, men eftersom den är en sanktionsavgift finns en ovilja att utnyttja den.

Vidare föreslår utredningen ett tillfälligt prisgolv för utsläppsminskningar på två kronor per kilogram koldioxidekvivalenter. Ett golvpris kan fylla en funktion som garantipris för aktörer som överpresterar gentemot sin reduktionsplikt och därmed har utsläppskrediter att sälja. Förslaget föreslås träda i kraft när rena och höginblandade förnybara drivmedel blir reduktionspliktiga.

Utredningen föreslår att reduktionspliktsavgiften ska vara 6,50 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter för bensin och diesel. Reduktionspliktavgiftens roll som säkerhetsventil mot höga priser tas, med utredningens förslag, till stor del över av takpriset.

Takpriset ska se till att höga priser på förnybara drivmedel inte får allt för stort genomslag på drivmedelspriserna. En svårare störning på marknaden som beror på allvarliga leveransproblem kan inte säkert lösas av pristaket. I sådana lägen kan ett tillfälligt undantag från reduktionskravet vara nödvändigt.

Möjlighet till tidsbegränsad nedsättning av reduktionspliktskrav vid allvarliga marknadsstörningar införs

Utredningen föreslår att regeringen ska ges möjlighet att tidsbegränsat ge anstånd med reduktionspliktkravet vid allvarliga marknadsstörningar. Undantaget ska vara tidsbegränsat och får inte avse längre tid än vad som är motiverat med hänsyn till syftet med undantaget.

I dagsläget finns ingen möjlighet för regeringen eller ansvarig myndighet att temporärt justera reduktionskravet. Justeringar måste därför genomföras med lagändring vilket tar lång tid och riskerar att minska styrmedlets långsiktighet.

Subkvoter för avancerade biodrivmedel och RFNBO införs

Utredningen föreslår två subkvoter. Den första ställer krav på att andelen avancerade biodrivmedel och biogas som produceras från de bränsleråvaror som anges i bilaga IX del A till förnybartdirektivet, i kombination med andelen förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung, ska uppgå till minst 2 procent av den energi som levereras inom reduktionsplikten för respektive år 2028, 2029 och 2030. Den andra subkvoten ställer krav på att andelen förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung (RFNBO) ska uppgå till minst 0,75 procent av den energi som levereras inom reduktionsplikten för respektive år 2028, 2029 och 2030.

Ökad elektrifiering i närtid

Förslag riktade mot marknaden för personbilar

Utöver att sträva mot en för elbilar mer gynnsam prisrelation mellan el och flytande drivmedel lägger utredningen ett antal ytterligare förslag för att fasa ut bensin- och dieselbilarna i nyregistreringen och göra elbilarna på begagnatmarknaden mer attraktiva. Det senare är viktigt för att fler svenska hushåll ska kunna ha råd att äga en elbil. Det handlar också om att stärka den inhemska efterfrågan på begagnade eldrivna bilar för att dessa ska behållas i landet. Förslagen syftar också till att skapa en mer kostnadseffektiv styrning.

Malusen för lätta fordon skärps och förlängs

En stor andel av personbilarna nyregistreras som leasingfordon med treåriga leasingavtal. Det första ägarbytet infaller då i samband med att malusperioden tar slut. Genom att förlänga malusperioden till fem år skulle malusen i större utsträckning påverka bilens andre ägares betalningsvilja för bilen.

För att påskynda utfasningen av konventionella fordon föreslår utredningen att gränsen för när malus inträder sänks från 75 till 50 gram koldioxid per kilometer vilket motsvarar gränsen för ett lågutsläppsfordon enligt EU:s koldioxidkrav.

Grundbeloppet och koldioxidbeloppet i fordonsskatten höjs och gränsen för när beloppet börjar tas ut sänks

Grundbeloppet i fordonsskatten har varit detsamma, 360 kronor, sedan 2006. Koldioxidbeloppet i den ordinarie koldioxidbaserade fordonsskatten höjdes senast 2015. Grundbeloppet föreslås höjas från 360 kronor till 420 kronor och koldioxidbeloppet höjas från 22 till 25 kronor.

Fordonsflottans allt lägre bränsleförbrukning innebär att den genomsnittliga fordonsskatten per bil sjunker. Därför föreslås att gränsen för koldioxidbeloppet sänks från 111 till 95 gram per kilometer. Förslaget bidrar också, om än i begränsad utsträckning, till en, relativt sett, mer gynnsam totalkostnadskalkyl för elbilar.

Bränslefaktorn och bränsletillägget för dieselfordon tas bort

I fordonsskattesystem för lätta fordon ingår komponenter som ger en högre fordonsskatt för dieseldrivna fordon än för bensindrivna fordon för att därigenom kompensera för en högre energiskatt på bensin än diesel. Utredningen föreslår att dessa komponenter, dvs. bränslefaktorn och bränsletillägget för dieseldrivna personbilar och lätta lastbilar, i den koldioxidbaserade fordonsskatten tas bort.

Eftersom dieselfordon traditionellt ägts av hushåll med relativt långa körsträckor, gynnar en sänkt fordonsskatt för dieselfordon också i stor utsträckning de hushåll som är mest sårbara för högre drivmedelspriser.

Nedsättningen av förmånsvärdet för elbilar, laddhybrider och gasbilar fasas ut

Utredningen föreslår att nedsättningen av förmånsvärdena för elbilar, laddhybrider och gasbilar ska sänkas för att på några års sikt fasas ut helt. Som noteras ovan är subventioner på en mogen nybilsmarknad inte förenligt med en kostnadseffektiv styrning. Förslaget motiveras också med skatteväxling eftersom det frigör medel som kan bidra till sänkt skatt på el, se nedan.

Dagens nedsättningsregler har gällt sedan 1 juli 2022. För elbilar sätts nybilspriset ned med 350 000 kronor, dock högst 50 procent av nybilspriset. Prisskillnaden mellan elfordon och motsvarande bensin- eller dieselfordon har sedan 2022 sjunkit och de flesta elbilar har i dag inte ett nybilspris som är dubbelt så högt som nybilspriset för en motsvarande bensin- eller dieselbil.

Att ta bort hela nedsättningen i ett slag riskerar att bromsa elektrifieringen i nybilsförsäljningen. Utredningen föreslår därför att nedsättningen trappas ner under tre år för att vara helt borttagen för bilar som nyregistreras efter den 31 december 2030. De förslag som lämnas avseende malus, reduktionsplikt och beskattning av el och flytande drivmedel kommer dessutom att förbättra elfordonens relativa totalkostnadskalkyl stegvis.

Förslag för att stödja introduktion av tunga och lätta lastbilar med nollutsläpp

Pumppriser i paritet med våra grannländer och en annan prisrelation mellan el och flytande drivmedel kommer skapa starkare incitament för försäljningen av tunga och lätta nollutsläppsfordon, främst i form av batterielektriska lastbilar. Trots det kommer stöd behövas under resten av 2020-talet för att bidra till en fortsatt marknadsintroduktion.

Klimatpremien för tunga lastbilar förlängs

Utredningen föreslår att klimatpremien för tunga lastbilar förlängs till 2030. Utredningen föreslår dock att stödbeloppet för lastbilar i viktspannet över 3,5 ton upp till 4,25 ton likställs med stödbeloppet för lätta ellastbilar och fasas ut i samma takt.

När totalkostnadskalkylen för eldrivna lätta lastbilar och tunga fordon, inklusive de incitament som ges av andra styrmedel, hamnar i paritet med motsvarande dieseldrivna alternativ kan premien fasas ut. Kostnadsrelationerna behöver därför återkommande utvärderas.

En nedsättning av energiskatten på el för laddning av tunga elfordon analyseras närmare

Att låta incitamenten för elektrifiering i större utsträckning än i dag baseras på de rörliga kostnaderna är en generell inriktning för de förslag som utredningen lämnar. Utredningen bedömer att el för laddning av batterielektriska tunga fordon som används inom näringsverksamhet borde kunna bli föremål för en skattenedsättning. En skattenedsättning skulle i så fall kunna omfatta både tunga lastbilar och tunga bussar. En sådan nedsättning kräver ett godkännande för undantag enligt energiskattedirektivet och att EU:s statsstödsregler beaktas.

Utredningen föreslår därför att möjligheterna till nedsatt energiskatt på el för laddning av tunga ellastbilar och tunga elbussar ska analyseras närmare.

Reglerna för införande av miljözoner med nollutsläppsfordon förenklas

Utredningen föreslår att befintlig miljözon klass 3 delas upp i två zoner; en för personbilar och en för lastbilar och bussar. Miljözoner syftar till att förbättra luftkvaliteten i särskilt miljökänsliga områden och är således inte ett klimatpolitiskt styrmedel. De kan dock tänkas ha en påverkan på efterfrågan på eldrivna fordon. Genom att dela upp miljözon klass 3 i två delar skapas en möjlighet att reglera enbart den tyngre trafiken, vilket kan underlätta införandet i de kommuner som vill begränsa den tunga trafiken men inte personbilar.

Förslag som stödjer introduktionen av arbetsmaskiner med nollutsläpp

Utbudet av arbetsmaskiner som är utrustade med batterielektrisk drivlina, eller annan form av drivlina för nollutsläpp, är begränsande för omställningen i flera sektorer. Det är viktigt att det på europeisk nivå utvecklas mer enhetliga styrmedel för elektrifierade arbetsmaskiner för att initiala marknadsmisslyckanden och barriärer snabbare ska kunna överbryggas och kostnaderna sänkas när de nya teknikerna tillverkas och används i större skala.

Klimatpremien för arbetsmaskiner förlängs och samordnas

Utredningen föreslår att Klimatpremien för arbetsmaskiner behålls och förlängs i tid. Utredningen delar Naturvårdsverkets och Energimyndighetens bedömning att ett, vid en myndighet, samlat stöd för arbetsmaskiner har förutsättningar att förenkla administrationen av stödet och anpassa utformningen på ett sätt som passar för just de aktörer som avser köpa eller leasa arbetsmaskiner.

Anpassad och effektivare energibeskattning

Utredningen lämnar ett antal förslag och bedömningar gällande beskattningen av drivmedel, uppvärmningsbränslen och elektricitet. Utredningen ska enligt direktivet inte lämna författningsförslag på skatteområdet. De förslag som lämnas är därför på en något mer övergripande nivå och bör ses i ljuset av utredningens övriga förslag.

Förslag för en enhetligare energibeskattning

Principer för prissättning av koldioxidutsläpp justeras

Utredningen ska lämna förslag kring principer för prissättning av fossila koldioxidutsläpp. Utredningen föreslår att utgångspunkterna för direkt prissättning av koldioxidutsläpp ska vara att: (1) Endast fossila utsläpp ska prissättas, (2) prissättningen ska vara enhetlig, och (3) utsläpp ska endast prissättas en gång.

Ett utsläppshandelssystem uppfyller samtliga dessa utgångspunkter. Direkt prissättning av koldioxidutsläpp i Sverige bör endast ske genom de två europeiska handelssystemen för utsläpp av växthusgaser. Med införandet av ETS 2 kommer samtliga beskattade drivmedel och uppvärmningsbränslen som används i Sverige att omfattas av utsläppshandel.

Beskattningen av bensin och diesel höjs

I skrivande stund är drivmedelspriserna onormalt höga på grund av kriget i Iran. Det är omöjligt att veta hur drivmedelsmarknaden utvecklar sig, men utredningen gör antagandet att till 2028 har situationen återgått till ett normalläge. Givet att så sker bedömer utredningen att det prispåslag på bensin och diesel som kan förväntas genom införandet av ETS 2 och de höjningar av reduktionsplikten som utredningen föreslår inte ger tillräckligt starka incitament till elektrifiering i närtid. För att få bättre förutsättningar för elektrifiering, och därmed minska den samhällsekonomiska kostnaden för utfasningen, bör beskattningen av flytande drivmedel öka.

Utredningen föreslår att energiskatten på bensin höjs med 1,80 kronor per liter och att energiskatten på diesel (utom på s.k. lågbeskattad olja) höjs med 1 800 kronor per kubikmeter den 1 januari 2028. Höjningen ska ske efter att indexering skett enligt gällande regler.

Om prisnivån på drivmedel blir högre än vad som antagits av utredningen kan skattehöjningen justeras ned för att kompensera för detta så att samma totala prispåslag uppnås. Om Sverige köper utsläppsutrymme från andra länder och därmed kan sänka reduktionspliktsnivån kan skattehöjningen behöva justeras uppåt för att bibehålla incitamenten för elektrifiering.

Uppdelningen i energi- och koldioxidskatt tas bort

Det finns inte längre någon reell skillnad mellan den del av energibeskattningen som benämns koldioxidskatt och den del som benämns energiskatt. Den ursprungliga principen om att koldioxidskatten skulle stå i direkt relation till det fossila kolinnehållet upprätthålls inte längre och är till följd av EU-rätten inte heller möjlig att upp-

rätthålla. Koldioxidskatten kan därmed inte användas för att prissätta enbart de fossila utsläppen.

Utredningen föreslår därför att koldioxidskatten och energiskatten ska slås samman till en energiskatt vid införandet av ETS 2, 2028.

Ny struktur för beskattningen av uppvärmningsbränslen införs

Då uppdelningen i energi- och koldioxidskatt tas bort 2028 föreslås användningen av uppvärmningsbränslen inom den industri som omfattas av ETS 1 få en procentuell återbetalning av den nya generella energiskattenivån i stället för dagens återbetalning av koldioxidskatt. Skattesatserna för uppvärmningsbränslen liksom nedsättningens storlek bör beslutas närmare ikraftträdandedatumet. Den generella skattenivån för uppvärmningsbränslen föreslås dock vara lägre än summan av tidigare energi- och koldioxidskatt för att ta hänsyn till det prispåslag som förväntas av ETS 2.

Beskattningen av naturgas och gasol som drivmedel höjs och möjligheten till skattenedsättning för avancerade biodrivmedel analyseras vidare

Naturgas som används som drivmedel är i dag belagd endast med koldioxidskatt. Därigenom är beskattningen av naturgas för motordrift lägre än beskattningen av naturgas för uppvärmningsändamål utanför ETS 1. Utredningen föreslår att naturgas som används som drivmedel bör beskattas på samma nivå som den sammanlagda skattesatsen för naturgas som används för uppvärmning. Även gasol ska beskattas med samma energiskattesats när den används som drivmedel och som uppvärmningsbränsle.

Som noterats ovan föreslås att rena- och höginblandade biodrivmedel ska inkluderas i ett inblandningskrav. Därmed kommer dessa drivmedel att bli fullt beskattade. Det finns en EU-rättslig möjlighet till skattenedsättning för avancerade biodrivmedel. Utredningen bedömer att en sådan skattenedsättning bör analyseras vidare för att klarlägga om en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel skulle vara möjlig att införa efter 2030.

Den svenska miljöklassningen av drivmedel kan tas bort om några år

Utredningen har i uppgift att analysera för- och nackdelar med den svenska miljöklassningen av drivmedel. Med stöd av analysen föreslår utredningen att indelningen av drivmedel i miljöklasser ska tas bort. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2031.

Skillnaderna i hälso- och miljöegenskaper vid användning av bensin respektive diesel av olika miljöklass har minskat över tid, och effekten av att använda en bättre miljöklass har minskat ytterligare allteftersom avgaskraven på fordon skärpts.

Trygg och accepterad omställning

Utfasningen ska ske på ett sätt som både är acceptabelt och säkert. Inte minst innebär det att styrningen behöver vara förutsägbar och stabil över tid, och utformas på ett sätt som minskar riskerna som orsakas av prisvolatilitet på såväl fossila som förnybara drivmedel.

Förslag för en trygg försörjning av flytande drivmedel under utfasningen

I dagsläget är tillgängligheten till drivmedelsstationer, även i landsbygdskommunerna, god. Drivmedelsstationer i serviceglesa områden har också möjlighet att söka ekonomiskt stöd via regionerna. I takt med att vägfordonsflottan elektrifieras kommer emellertid efterfrågan på flytande drivmedel att sjunka varvid lönsamheten hos dagens försäljningsställen utmanas. Att drivmedelsstationer stänger i områden med ett redan glest utbud kan innebära problem för personer och verksamheter som inte kan eller har hunnit gå över till eldrift. Vidare är det viktigt att Sverige har en trygg drivmedelsförsörjning i såväl ett fredstida krisläge, som i händelse av höjd beredskap eller ytterst krig, inte bara för transporter utan också för reservkraft.

Tillväxtverkets uppdrag att fördela medel för att främja tillgång till grundläggande kommersiell service förlängs och stödformen utvärderas

Utredningen anser att det är lämpligt att behålla de investeringsstöd och servicebidrag som försäljningsställen av drivmedel kan söka.

Tillväxtverket har i uppdrag att under perioden 2023–2027 fördela medel till regionerna och Gotlands kommun för stöd till grundläggande kommersiell service. Utredningen föreslår att uppdraget förlängs till 2032.

Det bör utvärderas om stödgivningen på sikt uppfyller sitt syfte på ett ändamålsenligt och kostnadseffektivt sätt samt hur behovet av ett fortsatt stöd ser ut i ljuset av omställningen.

Pumplagen har spelat ut sin roll

Utredningen har i uppgift att analysera om pumplagen, i sin nuvarande utformning är ändamålsenlig för att styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn. Utredningen bedömer att det finns andra mer effektiva styrmedel för detta. Vidare bedömer utredningen att riktade krav på att tillhandahålla förnybara drivmedel i glesbygd inte bör införas och heller inte att krav på att tillhandahålla elektricitet på försäljningsställen bör införas.

Utredningen föreslår att Lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel ska upphöra att gälla vid utgången av 2027.

Förslag för ökad acceptans och kompensation för ETS 2

Skatten på el sänks

Utredningen föreslår att elskattens generella nivå sänks för att kompensera för prisökningar på drivmedel till följd av ETS 2 och till viss del ytterligare prisökningar till följd av de föreslagna utsläppsminskande styrmedlen.

Utredningen har beaktat flera alternativ och bedömer att av dessa är sänkt skatt på el den kompensationsåtgärd som har bäst effekt på acceptansen. Åtgärden har en relativt god träffsäkerhet gällande att kompensera för ökade drivmedelskostnader eftersom utgifterna för flytande drivmedel respektive el i stor utsträckning samvarierar, se

nedan. Samtidigt förändrar den prisrelationen mellan flytande drivmedel och el, vilket skapar starkare incitament för elektrifieringen av fordonsflottan.

Anslaget för elbilspremien höjs

Från och med mars 2026 finns det möjlighet för vissa hushåll att söka en elbilspremie som finansieras genom EU:s sociala klimatfond. Stödet är inriktat mot dem som har inkomster under medelinkomst och som bor i landsbygdsområden eller områden med begränsad tillgång till kollektivtrafik. Premien bedöms fylla en viktig funktion genom att säkerställa bibehållen tillgänglighet för en grupp som annars har svårt att övergå till elbil i närtid.

Utredningen föreslår att anslaget till premien höjs med 200 miljoner kronor 2027, 300 miljoner kronor 2028, 200 miljoner kronor 2029 och 100 miljoner kronor 2030 för att säkerställa att efterfrågan på bidraget kan mötas.

Energi- och klimatrådgivningen ges utökad finansiering

Det finns andra hinder än ekonomiska för hushåll och företag att genomföra åtgärder för att minska sitt drivmedelsberoende. I fallet att övergå från bil med förbränningsmotor till elbil kan det till exempel handla om praktisk kunskap om den nya tekniken eller kännedom om ekonomiska bidrag och laddningsmöjligheter. Utredningens bedömning är att den kommunala energi- och klimatrådgivningen kan bidra till att undanröja kunskapshinder för hushåll och små och medelstora företag.

Utredningen föreslår därför att Energimyndighetens anslag 1:5 Energiplanering höjs med 60 miljoner kronor per år för att stärka deras uppsökande rådgivning för åtgärder för minskad drivmedelsanvändning.

Den utökade nedsättningen för jordbruksdiesel förlängs

En stabil klimatpolitisk styrning är viktig för att säkerställa näringslivets konkurrenskraft framöver. Stora delar av näringslivet har anpassat sina affärsmodeller efter klimatmål och förväntad styrning på området. Deras konkurrenskraft är därmed beroende av en långsiktig politik i linje med dessa mål. För andra delar av näringslivet är det mer utmanande att anpassa sig till de förändringar som klimatpolitiken innebär.

Jord- och skogs-, vattenbruk samt fiske står ut som de branscher som kan komma att påverkas i högre grad av ETS 2. Detta eftersom de är relativt fossilintensiva med begränsade möjligheter att sänka utsläppen, de verkar på internationella marknader och Sverige har valt att frivilligt utöka ETS 2 till att inbegripa dessa branscher.

Utredningen har analyserat flera olika alternativ för att stödja dessa branschers, i synnerhet jordbrukets, konkurrenskraft. Det är önskvärt med en kompensation som bibehåller incitament för utsläppsminskning genom att inte vara kopplad till drivmedelsanvändningen. Utredningen bedömer dock att de rättsliga förutsättningarna för att hitta ett sådant stöd som är förenligt med EU-rätten är små i nuläget. Utredningen föreslår därför en förlängning av den utökade nedsättningen för jordbruksdiesel tills vidare.

Konsekvenser av utredningens förslag

Utredningen har konsekvensanalyserat förslagen i enlighet med de krav som ställs i förordningen (2024:183) om konsekvensutredning, kommittéförordningen (1998:1474) och de särskilda krav som ställs i våra direktiv. Nedan redogörs för några centrala resultat från konsekvensanalysen.

Förslagens konsekvenser på utsläpp av växthusgaser

Utredningens analyser visar på att de föreslagna åtgärderna medför utsläppsminskningar av sådan omfattning att Sveriges ESR-åtagande fram till 2030 kan uppnås. Förslagen bedöms därutöver leda till att avståndet till punktmålet 2030 minskar på ett betydande vis. Utredningen bedömer dock att varken det nuvarande nationella etappmålet

i ESR eller etappmålet för transportsektorn till 2030 nås med de föreslagna åtgärderna. Det finns flera osäkerheter som kan påverka utfallet, till exempel ESR-åtagandet till följd av de ökade lustgasutsläppen från tunga lastbilar och utvecklingen i LULUCF-sektorn. Fossil diesel bedöms fasas ut till 2045. Även bensinanvändningen minskar successivt, men ett antal bensindrivna fordon bedöms finnas kvar i fordonsflottan 2045 och en viss användning av fossil bensin kvarstår därför 2045.

Förslagens konsekvenser på priset på drivmedel

Ovan noterades att utredningen gör bedömningen att världsläget när huvuddelen av våra förslag ska implementeras har återgått till ett normalläge. Om så sker bedöms befintlig politik ge drivmedelspriser som är för låga för att bidra till elektrifieringen av fordonsflottan på ett kostnadseffektivt sätt. Samtidigt finns det en gräns för hur högt drivmedelspriset kan vara innan det börjar påverka acceptansen för klimatpolitiken och näringslivets konkurrenskraft.

Utredningen har analyserat priseffekterna för drivmedel utifrån flera scenarier för prisutvecklingen på såväl förnybara som fossila drivmedel och bedömer att förslagen resulterar i drivmedelspriser mer i linje med priserna i jämförbara länder. Det betyder också att drivmedelspriserna återgår till sin historiska trend. Förslagen innebär även att bensinpriset återgår till att utvecklas i takt med hushållens disponibla inkomst på motsvarande sätt som före 2022.

Förslagens konsekvenser för företag och konkurrenskraft

Sammantaget indikerar konsekvensanalysen att de negativa konsekvenserna av ökade drivmedelspriser, i kombination med utredningens övriga förslag för fordonsomställning och kompensation, är små för företagen. Det finns dock vissa branscher som påverkas mer än andra. Till exempel tillhör jord-, skogs-, vattenbruk och fiske de branscher som har en relativt hög drivmedelskostnad i relation till produktvärde varför de är mer påverkade av prisökningar. Detta motiverar att den utökade nedsättningen för jordbruksdiesel förlängs, se ovan.

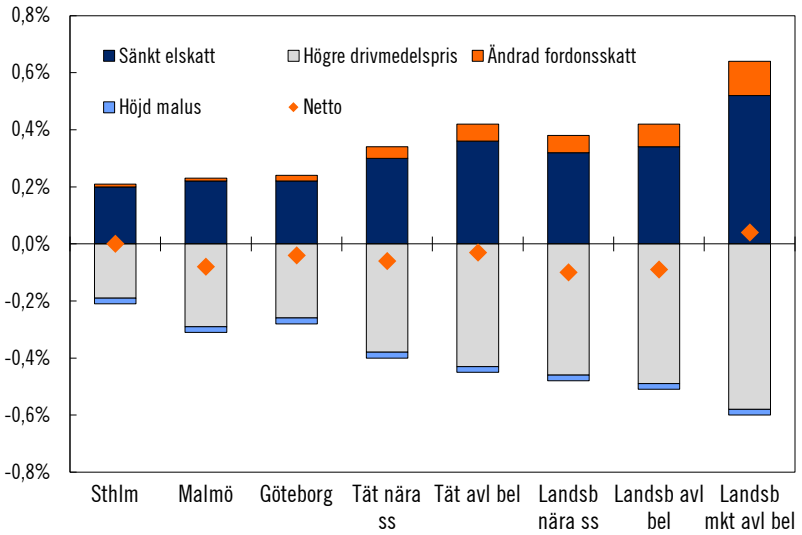
Förslagens konsekvenser för hushåll

Hushållen kommer påverkas av högre drivmedelspriser, som följer av förslagen om höjd reduktionsplikt och höjd drivmedelsskatt. Förslagen om förändrade fordonsskatter kan påverka hushåll både i positiv (till exempel avskaffad bränslefaktor och bränsletillägg) och negativ (till exempel höjd malus) riktning. Samtidigt kompenseras hushållen av förslaget om sänkt skatt på el.

Olika hushåll kommer påverkas olika. Generellt påverkas individer i storstadsregionerna minst av utredningens förslag medan individer i glesare regioner får en större procentuell påverkan på ekonomisk standard både av de förslag som ger ökade kostnader och de förslag som leder till lägre kostnader, se figur 2.

Figur 2 **Samlade fördelningseffekter per regiontyp**

Procentuell förändring av ekonomisk standard



Anm.: Regiontypsnamnen har kortats ned av utrymmesskäl. De fullständiga namnen är *Stockholm*, *Malmö-Lund*, *Göteborg*, *Tät region nära en större stad*, *Tät region avlägset belägen*, *Landsbygdsregion nära större stad*, *Landsbygdsregion avlägset belägen*, *Landsbygdsregion mycket avlägset belägen*

Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

Figuren visar att de skillnader som finns mellan hur hushåll i olika regiontyper påverkas av högre bensin- och dieselpriser motverkas genom sänkt elskatt och förändrad fordonsskatt så att nettoskill-

naderna mellan regiontyper blir mindre, även om de inte helt elimineras. Det bör noteras att detta gäller i genomsnitt. Det kommer alltid finnas enskilda hushåll som är nettovinnare respektive nettoförlorare av de samlade förslagen.

1 Utredningens uppdrag och tillvägagångssätt

I detta avsnitt redovisas det huvudsakliga innehållet i våra direktiv och hur utredningsarbetet har bedrivits. Som framgår av avsnitt 1.1 har vårt uppdrag varit brett, men uppdraget har i någon mån begränsats, dels av direktiven, dels av andra utredningars arbete. Vi redogör för var utredningen valt att lägga sitt fokus i avsnitt 1.3. En läsanvisning för betänkandet ges i avsnitt 1.4

1.1 Utredningens uppdrag

Vi har haft ett brett uppdrag. Den övergripande uppgiften har varit att analysera om och i så fall vilka styrmedel som kan utformas för att fasa ut fossila bränslen ur de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR) i den takt som krävs för att på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt nå det svenska långsiktiga klimatpolitiska målet till 2045 samt de EU-åtaganden som Sverige har på det klimatpolitiska området.

Syftet med utredningen är dels att säkerställa att åtagandena nås utan att hushåll och näringsliv drabbas av orimligt höga kostnader, dels att säkerställa att utfasningen av fossila bränslen sker på ett säkert och acceptabelt sätt som gör att Sveriges och näringslivets konkurrenskraft kan bibehållas och stärkas och som inte leder till hämmande regelverk eller får skadliga effekter för delar av landet eller samhället.

Vi har bland annat haft i uppdrag att:

- föreslå hur reduktionsplikten bör utvecklas,
- uppdatera principerna för prissättning av koldioxidutsläpp,

- analysera om och i så fall vilka andra styrmedel som på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt tillsammans med andra åtgärder säkerställer att Sveriges klimatåtagande i EU nås och som bidrar till en utfasning av fossila bränslen senast 2045,
- övergripande kartlägga hur jämförbara EU-medlemsstater planerar att gå till väga för att minska användningen av bränslen och drivmedel,
- analysera behovet av att ändra Sveriges nuvarande miljöklassning av drivmedel,
- analysera om pumplagen är ändamålsenlig för att styra mot nollutsläpp i transportsektor,
- föreslå hur konsumenter och företag fullt ut kan kompenseras för de ökade drivmedelskostnader som följer av ETS 2,
- föreslå hur utfasningen av fossila bränslen till 2045 ska kunna ske på ett acceptabelt sätt som inte får skadliga effekter för delar av landet eller samhället, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Utredningens direktiv beslutades av regeringen den 24 oktober 2024. Direktiven i sin helhet återfinns i bilaga 1.

1.2 Uppdragets genomförande

Utredningens arbete har, utöver vårt direktiv och kommittéförordningen (1998:1474), även utgått från förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar. Arbetet har därför startat med en problemanalys som utgick från de utsläppsscenarier som Naturvårdsverket presenterade i underlag till regeringens årliga klimatredovisning 2025[1]. Problemanalysen kopplat till utsläppsscenarierna har därefter behövt fördjupas och följa de nya och uppdaterade utsläppsscenarier som Naturvårdsverket, i samarbete med en rad andra myndigheter, arbetat fram som underlag till regeringens klimatredovisning 2026, parallellt med utredningens arbete.[2] Vidare har utredningen analyserat vilka

[1] Naturvårdsverket (2025a).
[2] Naturvårdsverket (2026), kommande rapport.

eventuella problem som finns i nuvarande klimatpolitiska styrmedel avseende exempelvis effektivitet, acceptans och säkerhet. Utredningens övergripande utgångspunkter avseende dessa tre begrepp presenteras i kapitel 2. Vi har utvecklat problemanalysen löpande i takt med de analyser utredningen genomfört.

Flera statliga utredningar, myndigheter och andra har på senare år analyserat hur Sverige kan ställa om samhället för att nå fossilfrihet, samt hur styrmedel kan bidra till att underlätta denna omställning på ett effektivt och acceptabelt sätt. Tillsammans har dessa analyser utgjort ett omfattande kunskapsunderlag för oss i vår analys. Detta gör också att det finns en omfattande kunskapsmassa för regeringen som redan är utredd och därför har behovet av analys avgränsats från vår utredning i vissa fall.

Utredningen har i sitt arbete fått analysstöd av en grupp tjänstemän från Naturvårdsverket, Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Trafikverket, Trafikanalys och Transportstyrelsen och som även tillsammans arbetar med att ta fram underlag till klimatredovisningen avseende transporter och arbetsmaskiner. Gruppen har bidragit med analyser av våra förslag men även känslighetsanalyser.

Energimyndigheten har särskilt bidragit i analys av drivmedelsmarknaden och reduktionsplikten. Trafikverket och Trafikanalys har särskilt bidragit i analys av totalkostnadsanalyser för fordon och arbetsmaskiner. Naturvårdsverket har bidragit med uppdaterade underlag rörande EU-utvecklingen i ESR-sektorn. En särskild analys av drivmedelsmarknaden och dess framtida utveckling har genomförts av ELS Analysis på vårt uppdrag. Kriget i Iran som bröt ut under våren 2026 har haft en betydande påverkan på de internationella drivmedelsmarknaderna. I utredningens analyser har vi utgått från antagandet att dessa effekter avtar fram till dess att utredningens förslag träder i kraft.

Utredningen har haft en expertgrupp knuten till sig, vilken har bestått av representanter från berörda delar av Regeringskansliet och centralt berörda myndigheter. Expertgruppen har bidragit med stöd genom hela utredningen, från inledande problemanalys till kvalitetssäkring av avsnittutkast.

Till utredningen har också knutits en referensgrupp som bestått av representanter för berörda delar av civilsamhället, miljöorganisationer, fackliga organisationer och berörda branscher. Referensgruppen har bidragit till utredningens omvärldsbevakning och med

viktiga synpunkter på utredningens analyser utifrån många olika perspektiv.

Utöver detta har vi haft separata dialoger med en rad akademiker, branschorganisationer, departement och myndigheter för att inhämta information samt förankra och kvalitetssäkra vårt arbete.

1.3 Fokus och avgränsningar

Genom direktiven har utredningen haft några på förhand givna avgränsningar. Följande ingår enligt direktiven *inte* i uppdraget:

- Att lämna författningsförslag på skatteområdet.
- Utformning av avståndsbaserade vägskatter.
- Utformning av styrmedel för nettoupptaget för metan- och lustgasutsläpp inom jordbruket. Däremot ingår jordbrukets utsläpp från arbetsmaskiner och uppvärmning av byggnader.
- Utformning av förbud mot tekniker om jämförbara alternativ inte finns.

Eftersom utredningens uppdrag har handlat om utsläpp från ESR-sektorn, har det heller inte ingått att utforma styrmedel för de sektorer som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem ETS 1 (främst utsläppsintensiv industri, energisektorn, luftfart och sjöfart) eller för nettoupptaget inom LULUCF-sektorn.

Den 9 februari 2026 remitterade Regeringskansliet en promemoria där det föreslås att anläggningar med verksamhet inom pappers-och massaindustrin åter ska ingå i utsläppshandelssystemet ETS 1, trots den så kallade 95-procentregeln som innebär att dessa anläggningar inte ingår i ETS 1 från den 1 januari 2026.[3] Utredningen har därför valt att inte analysera behovet av att kompensera anläggningar som inte ingår i ETS 1 från den 1 januari 2026.

[3] Regeringskansliet (2026). *Fortsatt inkludering av pappers- och massaindustrin i EU:s utsläppshandelssystem*. KN2026/00822.

1.3.1 Fokus på utfasning av fossila bränslen

Utsläppen i svensk ESR-sektor, exklusive jordbrukets nettoutsläpp av metan och lustgas där utredningen inte ska föreslå styrmedel, uppgick 2024 till 24 Mton koldioxidekvivalenter. Nästan 85 procent av dessa kom från inrikes transporter, 16 Mton, och arbetsmaskiner, 3,6 Mton. I båda dessa fall härrör utsläppen nästan helt uteslutande från förbränning av drivmedel. Det är således nödvändigt att fokusera på utsläppen från drivmedelsanvändning, och särskilt från inrikes transporter.

Våra direktiv pekar ut elektrifiering av transportsektorn men också ökad användning av fossilfria drivmedel och ökad transporteffektivitet som huvudsakliga vägar för utfasning av fossila drivmedel.

I Utfasningsutredningens slutbetänkande[4] ges en övergripande analys av hur vägtrafiken kan bli helt fossilfri. Utfasningsutredningens analys utgör en utgångspunkt som vi har kunnat bygga vidare på, se kapitel 2.

Utredningen fokuserar på de centrala styrmedlen som påverkar användningen av fossila bränslen direkt såsom bränsle- och drivmedelsskatter, reduktionsplikt och handelssystem för utsläppsrätter. Dessa styrmedel skapar enhetliga incitament över flera sektorer och kan därför utgöra grunden i en kostnadseffektiv styrning. De kommer även höja bränsle- och drivmedelspriser vilket ger starkare incitament till elektrifiering och transporteffektivitet. Samtidigt pekar direktiven på att påverkan på drivmedelspriser ska minimeras, vilket utredningen beaktar när den föreslår styrmedel.

Utredningen har också analyserat hur omställningen till utsläppsfria fordon och arbetsmaskiner kan ske på ett effektivt sätt.

Vi har haft i uppdrag att analysera bränsleskattenivåer men inte att lämna författningsförslag på skatteområdet och inte heller att analysera hur avståndsbaserade vägskatter bör utformas. Utformningen av avståndsbaserade vägskatter har dock varit ett viktigt ingångsvärde i vår analys av kostnader för olika trafikslag och incitamenten för exempelvis elektrifieringen av tunga fordon. Vi har inte analyserat utformningen av ett avståndsbaserat vägavgiftssystem, men har bedömt att incitamenten för tung trafik måste bedömas med beaktande av vilka incitament ett sådant system skulle medföra.

[4] SOU 2021:48 *I en värld som ställer om – Sverige utan fossila drivmedel 2040*.

Vi ska enligt vårt direktiv inte heller utforma förbud mot tekniker som saknar jämförbara alternativ. Utredningen har inte analyserat några förbud mot tekniker men har som övergripande uppdrag att fasa ut fossila bränslen och har i den uppgiften analyserat hur alternativen utvecklas och kan komma att utvecklas framgent.

1.3.2 Utredningen fokuserar på en säker utfasning av fossila drivmedel

Utifrån utredningens direktiv har arbetet inriktats på att analysera problem, möjliga lösningar och lämna förslag som bidrar till en säker utfasning av fossila bränslen. Utredningen har inte haft i uppdrag att i detalj analysera frågor som rör en säker omställning till eldrift, huvudsakligen batterielektrisk drift, kompletterad med vätgas och elektrobränslen. Dessa frågor beaktas dock översiktligt i de analyser som görs, exempelvis av fordonsmarknadens utveckling, samt i de förslag som lämnas på fordonsområdet.

Av denna avgränsning följer att utredningen inte har utarbetat konkreta förslag avseende en säker och hållbar övergång till eldrift. Det kan samtidigt konstateras att relativt få statliga utredningar och myndighetsuppdrag har haft motsvarande fokus på utfasning av fossila bränslen, medan ett stort antal uppdrag har behandlat – och fortsatt behandlar – omställningen till eldrift. Energimyndigheten och Trafikverket har tagit fram ett handlingsprogram och målbild för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas.[5] Energimyndigheten har lämnat förslag på hur stödgivningen för laddinfrastruktur kan administreras, samlas och utvecklas för att på ett bättre sätt kunna främja en snabb, samordnad och samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av ändamålsenlig laddinfrastruktur som möjliggör eldrivna transporter i hela landet.[6] I betänkandet *Mot en effektiv elektrifiering av transportsystemet*[7] samt i kunskapsunderlaget *Storskalig elektrifiering av transportsektorn* från Trafikanalys[8] analyseras vad som krävs för att möjliggöra en bred elektrifiering av både person- och godstransporter. Det handlar bland annat om utbyggnad av laddinfrastruktur, förstärkt elnätskapacitet, samordning mellan aktörer samt

[5] Energimyndigheten (2023).
[6] Energimyndigheten (2025a).
[7] SOU 2024:97 *Mot en effektiv elektrifiering av transportsystemet*.
[8] Trafikanalys (2024a).

styrmedel som kan påskynda omställningen utan att skapa flaskhalsar. Naturvårdsverket har också analyserat åtgärder för att främja ladd- och tankinfrastruktur för arbetsmaskiner samt underlätta förutsättningarna för byte och transport av batterier till arbetsmaskiner.[9]

1.3.3 Vi tar hänsyn till hur sjö- och luftfartens omställning till förnybara drivmedel påverkar drivmedelsmarknaden

Växthusgasutsläpp från luftfart och merparten av utsläppen från sjöfarten täcks inte av ESR-förordningen och har därmed inte varit fokus för vår analys. Utsläppen från dessa sektorer ingår dock delvis i de utsläpp som omfattas av netto noll-målet till 2045. Energimyndigheten har analyserat hur stöd för att främja sjöfartens och luftfartens omställning till fossilfrihet kan utformas.[10] Regeringen har också låtit en bokstavsutredare analysera och föreslå hur tillgången till hållbara, fossilfria och koldioxidsnåla drivmedel för sjöfarten och luftfarten i Sverige kan främjas (LI2025/01033).[11] Utsläppen från flyg och sjöfart har därför inte varit del av vårt fokus men dessa sektorers omställning till fossilfrihet har beaktats i analysen av drivmedelsmarkandens utveckling. Diesel som används i mindre fiskebåtar kommer omfattas av det svenska genomförandet av ETS 2 och har därmed omfattats av utredningens uppdrag.

Sjö- och luftfarten omfattas av styrmedel på internationell och europeisk nivå, vilket bedöms leda till en avsevärd ökning i både efterfrågan på och produktionskapaciteten för hållbara förnybara drivmedel under de kommande decennierna. De påverkar därmed drivmedelsmarknaden också för sektorer inom ESR.

1.3.4 Jordbrukets omställning till fossiloberoende har studerats i en tidigare utredning

Vår utredning har inte omfattat utformning av styrmedel för nettoupptaget av växthusgaser i skog- och mark och för metan- och lustgasutsläpp inom jordbruket. Däremot har jordbrukets utsläpp från användning av fossila bränslen i arbetsmaskiner och uppvärmning

[9] Naturvårdsverket (2024a).
[10] Energimyndigheten (2026a) och Energimyndigheten (2026b).
[11] Ds. 2026:11 *Ökad tillgång till hållbara drivmedel inom luftfart och sjöfart*.

av byggnader ingått. Jordbrukets specifika förutsättningar har dock särskilt analyserats av Utredningen om fossiloberoende jordbruk.[12] Vi har också beaktat att jordbrukssektorn har en särskild utmaning eftersom det svenska genomförandet av ETS 2 också omfattar arbetsmaskiner i jordbruket, vilket inte är fallet i många andra länder. Detta kan komma att ge den svenska jordbrukssektorn en särskilt utsatt konkurrenssituation.

1.3.5 Stimulans av utbudet av fossilfria alternativ är en bevekelsegrund för våra förslag

Det har sedan lång tid tillbaka funnits en politisk inriktning att bygga upp en inhemsk produktion av biodrivmedel från det svenska skogs- och jordbruket. För att utbudet av förnybara drivmedel ska kunna ökas på ett hållbart sätt krävs ett breddat utbud av nödvändiga fossilfria alternativ. Det finns därför ett behov av att stimulera efterfrågan på tekniker som ännu inte är kommersiellt etablerade. Däremot har vi inte analyserat behovet av att på annat sätt stimulera produktionen (i form av investeringsbidrag eller produktionsstöd) av förnybara drivmedel, eftersom vi har bedömt att industripolitiska överväganden samt andra förutsättningar för dessa investeringar faller utanför vårt uppdrag. Vi har inte heller analyserat andra förutsättningsskapande faktorer för produktion av förnybara drivmedel, såsom tillgång till elektricitet, biomassa, kapital, kompetens eller råvaror. Dessa frågor har behandlats i andra sammanhang, bland annat av Energimyndigheten och Bioekonomiutredningen. Energimyndigheten har i rapporten *Styrmedel för nya biodrivmedel* analyserat möjliga styrmedel för att öka den svenska produktionen.[13] Bioekonomiutredningen har i sitt slutbetänkande *En hållbar bioekonomistrategi – för ett välmående fossilfritt samhälle* föreslagit en sammanhållen strategi för att ta tillvara biomassa i en cirkulär och resurseffektiv ekonomi.[14] Betänkandet betonar att bioekonomin har stor potential att bidra till både klimatmål och ekonomisk utveckling, men att användningen av biomassa måste styras till de områden där den gör störst klimatnytta. I delbetänkandet *Förnybart i tanken – ett styrmedelsförslag för en stärkt bioekonomi* föreslås dessutom ett

[12] SOU 2021:67 *Vägen mot fossiloberoende jordbruk*.
[13] Energimyndigheten (2021).
[14] SOU 2023:84 *En hållbar bioekonomistrategi – för ett välmående fossilfritt samhälle*.

nytt produktionsstöd i form av intäktsgarantier för tillkommande inhemsk produktion av flytande förnybara drivmedel och mellanprodukter.[15]

1.4 Betänkandets disposition/Läsanvisningar

Betänkandet inleds i kapitel 1 med en redogörelse för utredningens uppdrag, tillvägagångssätt, fokus och avgränsningar. I kapitel 2 redovisar utredningen sina utgångspunkter, inklusive en tolkning av direktiven.

I kapitel 3 beskrivs utvecklingen av klimatpolitiken i EU och EU:s regler om statligt stöd. Kapitel 4 redovisar resultat från nationella utsläppsscenarier och utredningens centrala scenarioantaganden. I kapitlen 5–8 presenteras utredningens problemanalys. I kapitel 5 analyseras den befintliga styrningens effektivitet och centrala brister. Kapitel 6 innehåller en analys av fordonsmarknaden, medan kapitel 7 behandlar drivmedelsmarknadens utveckling i EU och Sverige. I kapitel 8 analyseras frågor om klimatpolitikens acceptans.

I kapitlen 9–13 redovisas utredningens samlade förslag. Kapitel 9 innehåller förslag till åtgärder riktade mot nollutsläppsfordon och arbetsmaskiner. Kapitel 10 behandlar förslag inom reduktionspliktsområdet, inklusive valet mellan ett nationellt handelssystem och reduktionsplikt. Kapitel 11 innehåller förslag om energi- och bränsleskatter. Kapitel 12 behandlar frågor om trygg drivmedelsförsörjning. Kapitel 13 innehåller förslag som syftar till att öka acceptansen, inklusive kompensationsåtgärder.

Avslutningsvis redovisar utredningen en konsekvensanalys av de ekonomiska, sociala och miljömässiga effekterna av de föreslagna åtgärderna. Författningsförslag och författningskommentarer presenteras sist i betänkandet.

[15] SOU 2023:15 *Förnybart i tanken – ett styrmedelsförslag för en stärkt bioekonomi.*

2 Utredningens utgångspunkter

Utredningens arbete har utgått från dess direktiv (se bilaga 1). Nedan redogör vi närmare för hur vi tolkar några centrala delar i direktiven samt formulerar ett antal övergripande utgångpunkter för arbetet.

2.1 Övergripande utgångspunkter i förhållande till de i direktiven framlyfta klimatmålen

Vi redogör nedan för utredningens tolkning av vilka utsläppsmål som våra förslag ska bidra till.

2.1.1 Sveriges åtagande enligt EU:s ansvarsfördelningsförordning är centralt för utredningen

Enligt direktiven ska utredningens styrmedelsförslag bidra till en utfasning av fossila bränslen i de sektorer som ingår i ESR-sektorn, och till att Sveriges klimatåtaganden i EU nås.

Utredningens styrmedelsförslag behöver därmed i hög grad inriktas mot det svenska åtagandet till 2030 enligt EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR). Eftersom det finns kopplingar mellan åtagandet i ESR och de åtaganden som gäller under förordningen om markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) till 2030 behöver även det sistnämnda åtagandet beaktas.

Vi behöver alltså förhålla oss särskilt noga till hur bestämmelserna i dessa två regelverk är utformade och hur de samspelar.

I uppdraget ingår även att mer specifikt analysera hur den utvecklade reduktionsplikten bör justeras ytterligare för att bidra till att det särskilda delmålet under det reviderade förnybartdirektivets transportmål nås på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt

effektivt sätt. Även det målet beskrivs nedan, men också mer i detalj i avsnitt 10.5.

Utredningen ska även beakta tidigare och pågående arbete inom EU inklusive det meddelande om ett europeiskt klimatmål för 2040 som kommissionen publicerade den 6 februari 2024 och därpå följande förslag från kommissionen, som presenterades 2 juli 2025. Utredningen redogör i avsnitt 3.6 för hur arbetet med att ta fram förslag om hur nya ansvar för utsläppsminskningar bör fördelas mellan medlemsländerna mot EU:s 2040-mål ser ut att utvecklas.

Ansvaret för EU:s mål om 55 procents utsläppsminskning till 2030 är uppdelat i tre delar. För att EU som helhet ska leva upp till unionens gemensamma åtagande under Parisavtalet, behöver medlemsländernas samlade utsläpp nå ett gemensamt punktmål om minst 55 procents utsläppsminskning, netto, till 2030 jämfört med 1990.

Varje medlemsstat, inklusive Sverige, har åtaganden till 2030 under ansvarsfördelningsförordningen (ESR)[1] och förordningen om markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF)[2]. För att målet om 55 procents nettominskning ska nås behöver också de utsläpp som omfattas av EU:s utsläppshandel, ETS 1 minska på ett betydande vis, se kap 3.

ESR

Sverige har tilldelats ett mål enligt ESR[3] som innebär att utsläppen i sektorn, som utgörs av inrikes transporter, arbetsmaskiner, bostäder- och lokaler, jordbruk, industri- och energi utanför handelssystemet samt avfall, ska minska med 50 procent till 2030 jämfört med ett av kommissionen fastställt basårsutsläpp för 2005. För Sverige innebär målet att utsläppen i ESR högst får uppgå till 21,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2030. Detta mål är dock inte bindande.

[1] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/857 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/842 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) 2018/1999.
[2] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/839 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/841 vad gäller tillämpningsområdet, förenkling av reglerna för rapportering och efterlevnadskontroll och fastställande av medlemsstaternas mål för 2030 och av förordning (EU) 2018/1999 vad gäller förbättrad övervakning, rapportering, uppföljning av framsteg och översyn.
[3] Europeiska kommissionen (u.å.e).

Enligt ESR-bestämmelserna fastställs i stället en årlig utsläppstilldelning för respektive medlemsland. Bestämmelserna kan därför ses som att medlemsländerna tilldelats en utsläppsbudget för perioden 2021–2025 respektive 2026–2030.

Utsläppstilldelningen för perioden 2021–2025 fastställdes av kommissionen i slutet av 2020, medan utsläppstilldelningen för perioden 2026–2030, fastställdes i inledningen av 2026, bland annat utifrån de faktiska utsläppen för åren 2021, 2022 och 2023, såsom de rapporterades i växthusgasinventeringen år 2025.[4]

Att inte överskrida denna tilldelning, efter tillämpning av tillåtna så kallade flexibiliteter, se nedan, är bindande för medlemsländerna.

Flexibiliteter under ESR

Överföring av utsläppsutrymme från ETS 1

Nio medlemsländer, däribland Sverige, har rätt att föra över en i förväg bestämd volym utsläppsenheter från ETS 1. Sverige har notifierat EU att landet avser använda tillgängliga ETS 1-enheter från och med 2025. ETS 1-enheterna motsvarar en ökning av Sveriges årliga utsläppsutrymme i ESR med två procentenheter från 2025 och framåt, vilket sammanlagt motsvarar ett ökat utsläppsutrymme på 5,2 miljoner ton under hela perioden.

Utsläppsutrymme i ESR kan sparas och lånas över tid

Ett medlemsland kan även spara det överskott som uppstår om utsläppen underskrider det tilldelade utsläppsutrymmet ett enskilt år. Bestämmelserna ger även vissa möjligheter att låna av ett framtida utsläppsutrymme. Det finns dock ett antal volymbegränsningar, framför allt när det gäller möjligheterna att låna. Sparade överskott kan användas för att täcka underskott som kan uppstå senare under ESR-perioden.

[4] Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2020/2126 av den 16 december 2020 om fastställande av medlemsstaternas årliga utsläppstilldelningar för perioden 2021–2030 i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/842.

Utsläppsutrymme får överföras till andra medlemsländer

Under förutsättning att ett medlemslands granskade utsläpp understiger det tilldelade utrymmet för ett givet år får medlemslandet även överföra (sälja) sitt överskott till ett annan medlemsland. Den överförbara mängden är inte begränsad. Det finns även vissa, men begränsade, möjligheter att i förväg föra över delar av bedömda framtida överskott till ett annat medlemsland.

Utsläppsutrymme får överföras till och från LULUCF-sektorn

Om utsläppen inom ESR understiger det tilldelade utsläppsutrymmet har ett medlemsland även möjlighet att använda överskott i ESR mot landets åtagande i LULUCF-sektorn. Motsvarande möjlighet finns även i omvänd riktning, men utsläppsutrymmet som får föras över från LULUCF-sektorn för användning i ESR är begränsat och förutsätter att det sker en överprestation i LULUCF. För Sveriges del får överföringen sammanlagt uppgå till 4,9 miljoner ton, uppdelat i två delar för perioden 2021–2025 respektive 2026–2030.

ESR-bestämmelserna innehåller även en tvingande regel om att utsläppsutrymme automatiskt ska flyttas från ESR till LULUCF-sektorn om ett medlemsland inte uppfyller sitt LULUCF-åtagande under perioden 2021–2025, efter tillämpning av tillgängliga flexibiliteter. Motsvarande regel saknas under den andra perioden.

Det reviderade förnybartdirektivets mål för transportsektorn

Förnybartdirektivet[5] skärptes 2023 som en del av EU:s gröna giv. Skärpningen innebar bland annat att den övergripande målsättningen om andelen förnybar energi i den slutliga energianvändningen i unionen år 2030 höjdes från 32 till 42,5 procent med ambitionen att nå 45 procent. Det reviderade direktivet innehåller även en rad sektorsvisa mål.

För transportsektorn kan medlemsstaterna välja mellan två alternativa mål; antingen att reducera växthusgasintensiteten med minst

[5] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (omarbetning) ändrat genom direktiv (EU) 2023/2413 om ändring av direktiv (EU) 2018/2001, förordning (EU) 2018/1999 och direktiv 98/70/EG vad gäller främjande av energi från förnybara energikällor.

14,5 procent till 2030, jämfört med ett referensvärde, eller att andelen förnybar energi i den slutliga energianvändningen i transportsektorn är minst 29 procent senast 2030.

Dessutom finns delmål om att 1 procent av transportsektorns energianvändning av förnybar energi ska utgöras av s.k. avancerade biodrivmedel till 2025, och 5,5 procent 2030. Vidare ska minst 1 procentenhet av målet på 5,5 procent utgöras av förnybara drivmedel av icke biologiskt ursprung, så kallade RFNBO:s, Renewable Fuels of Non-Biological Origin.

Vad händer om medlemsländernas åtaganden inte nås?

ESR, LULUCF- och styrningsförordningen[6] reglerar processerna för rapportering, utvärdering och efterlevnad. Vad som faktiskt händer om det visar sig att ett medlemsland inte når sitt åtagande, efter att alla flexibiliteter beaktats, vid den slutliga efterlevnadskontrollen 2032 är oklart i dag.

Både ESR och LULUCF-förordningen kommer att revideras inför perioden 2031–2040, och anpassas till EU:s nya 2040-mål. Revideringen av ESR- och LULUCF-regelverken behöver ske innan den sista efterlevnadskontrollen har genomförts. Resultatet av dessa revideringar kan komma att påverka vad som händer om åtagandena inte uppfylls.

I LULUCF-förordningen står det även angivet att medlemsländernas ackumulerade underskott bör beaktas när kommissionen lägger fram förslag på revideringar för perioden efter 2030. Vad det kan komma att betyda är dock otydligt. Det saknas liknande skrivningar om hur eventuella underskott i ESR ska hanteras perioden efter 2030.

Det vi vet är att kommissionen kommer kunna välja att inleda ett överträdelseförfarande om ett medlemsland inte uppfyller sitt åtagande.[7]

[6] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/839 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/841 vad gäller tillämpningsområdet, förenkling av reglerna för rapportering och efterlevnadskontroll och fastställande av medlemsstaternas mål för 2030 och av förordning (EU) 2018/1999 vad gäller förbättrad övervakning, rapportering, uppföljning av framsteg och översyn.
[7] Europeiska kommissionen (u.å.j).

Processen för ett överträdelseärende genomförs i tre steg, som startar med en formell underrättelse följt av ett motiverat yttrande och till slut stämning i EU-domstol med möjliga sanktioner.

Om domstolen finner att en stat har brutit mot EU-lagstiftningen kan den utdöma engångsböter som baseras på överträdelsens allvar, varaktighet, och medlemslandets betalningsförmåga. Domstolen kan även döma ut löpande viten som påförs dagligen tills åtgärder vidtas. Storleken på vitet beror på överträdelsens allvar och hur snabbt åtgärder vidtas.[8] Landet ges möjlighet att svara i samtliga steg och beskriva vad man gör för att komma till rätta med problemet. I det fall kommissionen anser att landet har visat att det finns goda möjligheter att komma till rätta med problemet så kan de stanna upp processen.

Det går inte att i förväg bedöma vilket bötesbelopp som kan komma att utdömas. I sammanhanget kan ändå konstateras att kommissionen kommer behöva väga in att en medlemsstats överträdelse mot bestämmelserna i ESR, i förlängningen skulle kunna leda till att bestämmelserna i EU:s klimatlag inte uppfylls.

2.1.2 Övergripande utgångspunkter när det gäller ESR-åtagandet 2021–2030, tillgängliga flexibiliteter och kopplingen till LULUCF-sektorn

ESR-bestämmelsernas flexibiliteter förutsätts kunna nyttjas på flera sätt

Medlemsländerna får alltså nyttja ett antal flexibiliteter för att uppnå sina respektive ESR-åtaganden. Utredningen utgår från att Sverige väljer att tillämpa flera av dessa flexibiliteter, exempelvis flytta tidigare överskott för att täcka de underskott som uppstår senare under ESR-perioden.

Utredningen utgår också från att Sverige nyttjar möjligheten att flytta ETS 1-enheter till ESR i den utsträckning som tidigare anmälts och godkänts av kommissionen.

Möjliga förvärv av utsläppsutrymme från andra medlemsländer analyseras i avsnitt 3.4.1 och där diskuteras även utredningens avvägningar mellan ytterligare inhemska åtgärder och möjliga förvärv.

[8] Europeiska kommissionen (2023).

De stora osäkerheterna kring resultaten för LULUCF-sektorn är svåra att parera genom agerande i ESR-sektorn

Som nämns i avsnitt 2.1.1, så kommer ett eventuellt underskott i LULUCF-sektorn för perioden 2021–2025 att automatiskt tas från utsläppsutrymmet i ESR. Utredningen behöver därför ta hänsyn till de regler som finns för ländernas åtaganden enligt LULUCF-förordningen i utredningens bedömning av hur ESR-åtagandet ska kunna nås.

När det gäller Sveriges LULUCF-åtagande för perioden 2021–2025, pekar dock aktuella bedömningar mot att underskottet i sektorn är förknippat med mycket stora osäkerheter, se vidare avsnitt 4.2.4 vilket gör det svårt för utredningen att ta hänsyn till denna faktor när utredningen formulerar sina styrmedelsförslag för ESR-sektorn.

2.1.3 Utredningens utgångspunkter när det gäller 2045-målet

Utredningens förslag ska enligt direktiven utformas för att *fasa ut fossila bränslen* ur de sektorer som omfattas av ESR i den takt som krävs för att på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt nå det långsiktiga klimatmålet till 2045 samt de EU-åtaganden som Sverige har på klimatområdet.

I utredningens direktiv redovisas även regeringens bedömning att fossila bränslen *i princip behöver fasas ut* till året för det långsiktiga klimatmålet, dvs. senast 2045. Vidare återges regeringens bedömning, att utfasningen i huvudsak bör ske genom *en elektrifiering av transportsektorn*, men även genom *ökad användning av fossilfria flytande och gasformiga drivmedel* och *ökad transporteffektivitet*. Utredningen utvecklar nedan hur vi tolkar det som sägs i dessa delar av direktiven.

Utfasning är inte lika med förbud

Utredningen delar den tidigare Utfasningsutredningens resonemang om hur termen ”utfasning” kan tolkas. Utfasningsutredningen[9] menade att en utfasning inte skulle tolkas som liktydigt med att all användning av fossila drivmedel och bränslen behövde vara noll utan

[9] SOU 2021:48.

att termen borde tolkas som att det skulle kunna finnas ett visst, men begränsat, utrymme för användning kvar.

Den praktiska innebörden av begreppet ”utfasning” borde bero av vad de styrmedel som införs för att säkerställa utfasningen, i praktiken kommer tillåta i form av kvarvarande användning.

Utfasning av fossila bränslen i ESR-sektorn sätter fokus på fossila drivmedel i vägtransporter och arbetsmaskiner

I direktiven anges att utredningen ska analysera en utfasning av fossila bränslen i ESR-sektorn. Utredningen tolkar detta som att tyngdpunkten bör ligga på vägtransporter och arbetsmaskiner. Skälet är att den kvarvarande användningen av fossila bränslen i övriga delar av ESR-sektorn, särskilt för uppvärmning, redan är begränsad (se kapitel 4)

Utfasningen bedöms i huvudsak ske genom ökad elektrifiering av vägtransporter samt genom ökad användning av fossilfria flytande och gasformiga bränslen i flyg och sjöfart. Med elektrifiering avses i första hand batterielektrisk drift, men även eldrift via bränsleceller inkluderas. För tunga fordon kan omställningen även omfatta introduktion av fordon med förbränningsmotorer som använder vätgas. Sammantaget avser detta de fordonstyper som i EU:s regelverk definieras som nollutsläppsfordon (se kapitel 5).

Tunga fordon som drivs med biogas bedöms också spela en roll i omställningen. På längre sikt bedömer utredningen dock att biogasen i ökad utsträckning kan komma att användas i andra sektorer. Utredningen gör motsvarande bedömning för arbetsmaskiner.

Regeringen lyfter i direktiven fram elektrifiering som den huvudsakliga inriktningen för att fasa ut fossila drivmedel från transporter. Detta kan tolkas som att även transportslag utanför ESR-sektorn, såsom flyg och sjöfart, omfattas. Utredningen konstaterar dock att forskningen i första hand pekar på att elektrifiering av vägtransporter bör prioriteras, medan en storskalig elektrifiering av flyg och sjöfart bedöms vara mer svårgenomförbar.

En sådan prioritering innebär att användningen av flytande och gasformiga fossilfria drivmedel i första hand bör riktas mot sektorer där elektrifiering är svårare att genomföra, såsom flyg och sjöfart. Samtidigt utgår utredningen från att dessa drivmedel – som i betänkandet benämns förnybara drivmedel – även kan behövas i äldre

fordon och arbetsmaskiner som fortfarande är i bruk på längre sikt, samt i tillämpningar där elektrifiering visar sig vara tekniskt eller ekonomiskt svår att genomföra.

Förnybara drivmedel används i betänkandet som ett samlingsnamn för biodrivmedel och förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung.

Minskat trafikarbete genom ökad transporteffektivitet

Utredningens utgångspunkter när det gäller åtgärder för minskat trafikarbete genom ökad transporteffektivitet utvecklas i avsnitt 2.5 nedan.

Utredningens inriktning överensstämmer med Utfasningsutredningens och med resultat från studier av senare datum

Utfasningsutredningen visade, med underlag från forskningen och utifrån från såväl globala som EU-modelleringar, att utfasningen av fossila drivmedel i transportsektorn bör genomföras genom (i) en övergång till eldrift i framför allt vägtransportsektorn och främst i form av batterielektrisk drift men också andra former av elmotordrift, (ii) lägre trafikarbete till följd av mer effektiva transportsystem och (iii) utveckling och användning av avancerade biodrivmedel och elektrobränslen, främst inom sjöfart och flyg men även för tillämpningar som kan visa sig vara svåra att elektrifiera, exempelvis inom vissa arbetsmaskinssegment och tunga fordon. Sådana drivmedel kan också krävas för att fasa ut användningen i befintliga äldre fordon, farkoster och maskiner.

Om elektrifieringen av vägtransporterna fördröjs och inte blir lika omfattande blir kostnaderna för utfasningen högre, bland annat eftersom tillgången till hållbar biomassa är begränsad.

Även modelleringar och andra studier av senare datum, resulterar i liknande slutsatser som de som Utfasningsutredningen lyfte fram.[10]

I avsnitt 7.4.1 går utredningen igenom resultat från scenarier och potentialstudier med fokus på utvecklingen av hållbara (flytande och gasformiga) förnybara drivmedel. Även i dessa scenarier är en omfattande och snabb elektrifiering av vägtransporter en central beståndsdel.

2.1.4 Utredningens utgångspunkter när det gäller de nationella etappmålen och Miljömålsberedningens förslag

Utredningens styrmedelsförslag ska alltså bidra till att det långsiktiga klimatmålet i det nationella klimatramverket ska nås.

Övriga etappmål i klimatramverket, ska enligt direktiven i stället ses som viktiga kontrollstationer på vägen mot det långsiktiga klimatmålet.

Direktiven nämner även det uppdrag som regeringen gav till Miljömålsberedningen (M 2010:04) under 2025 om att lämna förslag på hur svenska etappmål till 2030 kan utformas så att de bättre överensstämmer med Sveriges åtaganden inom EU och styr effektivt mot det långsiktiga målet om nettonollutsläpp senast 2045 och negativa utsläpp därefter. Miljömålsberedningen lämnade sitt förslag till uppdaterade etappmål hösten 2025[11] men förslaget har inte behandlats av riksdagen under våren 2026.

När utredningens scenarioresultat redovisas i kapitel 4, så används etappmålen i klimatramverket som kontrollpunkter. Utredningen väljer även att använda Miljömålsberedningens förslag till uppdaterade etappmål för utsläppen i ESR-sektorn, som nya kontrollpunkter.

I faktarutan nedan går vi igenom de nu gällande etappmålen tillsammans med Miljömålsberedningens förslag.

---

[10] Se IPCC:s senaste utvärderingsrapport från 2022, IPCC (2022), där ett resultat från forskningen är att elbilar som använder el producerad med låga utsläpp erbjuder den största potentialen att minska utsläppen av växthusgaser från vägtransporter globalt. Se även EU-kommissionens modelleringar av hur utsläppen av växthusgaser i EU minskas mot några olika nivåer på EU:s 2040-mål, Europeiska kommissionen (2024b), där det sker en omfattande elektrifiering av vägtransporter i samtliga scenariofall. Även EU:s klimatforskningsråds genomgång av ett stort antal modellresultat, hamnar i liknande resultat som kommissionen, European Scientific Advisory Board on Climate Change (2023), s. 32.

[11] SOU 2025:107.

Noterbart i sammanhanget är att den av Miljömålsberedningen föreslagna målnivån 2030 preliminärt innebär att ESR-utsläppen i Sverige maximalt får uppgå till cirka 17,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2030 om kompletterande åtgärder inte används, eller 21,6 miljoner ton om maximal mängd kompletterande åtgärder används. Den sistnämnda utsläppsnivån överensstämmer med den nivå som Sverige tilldelats 2030 enligt nuvarande ESR-beslut.

Att använda stora mängder biodrivmedel till 2030 för att nå de nationella etappmålen, är svårt att motivera i förhållande till målet om utfasning till 2045

När det gäller det nationella etappmålet i ESR, om en minskning av de inhemska växthusgasutsläppen med 60 procent jämfört med 2005, utan kompletterande åtgärder, så konstaterar utredningen att målet behöver uppnås med ytterligare mer omfattande åtgärder i de sektorer som redan är i utredningens fokus, dvs. vägtransporter och arbetsmaskiner.

I de scenarier som ursprungligen togs fram, när etappmålen antogs[12] förutsattes att utsläppen från vägtransporter skulle kunna minskas med minst 70 procent jämfört med 2010, genom att fordonsflottan effektiviserades, främst genom en relativt omfattande elektrifiering men också genom att de förbränningsmotordrivna fordonen blev allt effektivare.

Därutöver förutsattes att den då antagna ökningen av trafikarbetet till 2030 med såväl personbilar, lätta lastbilar som tunga transporter skulle kunna dämpas[13], genom en kombination av åtgärder för ökad transporteffektivitet.

Även användningen av biodrivmedel (främst i form av HVO), antogs kunna öka i omfattning och dessutom, till relativt stor del kunna produceras med inhemsk bioråvara.[14]

Utredningen kan nu, tio år senare, konstatera att trafikarbetet med personbilar och lätta lastbilar inte har utvecklats på det sätt som antogs i de tidigare scenarierna. Personbilstrafiken och de lätta last-

[12] Se SOU2016:47, s. 749 och framåt.
[13] I Miljömålsberedningens målscenario ökade inte trafikarbetet med personbilar till 2030 jämfört med 2010 års nivå medan trafikarbetet med tunga fordon antogs öka med 20 procent.
[14] Användningen antogs öka till omkring 24 TWh.

bilarna har i stället, år 2024, ökat sitt trafikarbete med 9 procent jämfört med 2010.

Elektrifieringen av fordonsflottan har däremot utvecklats i en något snabbare takt, samtidigt som effektiviseringen av fordonen med förbränningsmotordrift gått långsammare.

När vi nu befinner oss mindre än fem år från målåret 2030 bedöms måluppfyllelse i princip endast kunna uppnås genom en betydligt större användning av biodrivmedel än den som bedömdes behövas för tio år sedan. Biodrivmedlen kommer dessutom främst behöva produceras av importerade bioråvaror, då ny produktionskapacitet, baserad på inhemsk bioråvara, inte hinner komma på plats och sådan produktion inte heller har tillämpats i någon större skala ännu, se kapitel 7.

Att på så kort tid tvinga in stora mängder biodrivmedel på just den svenska marknaden, för med sig kostnader som inte kan motiveras mot utredningens långsiktiga syfte att fasa ut fossila bränslen till 2045 på ett säkert och samhällsekonomiskt försvarbart sätt.

Bakgrund 2.1

Riksdagsbeslutet om det svenska klimatpolitiska ramverket från 2017 omfattade flera etappmål inom miljömålssystemet som bidrar till miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Det etappmål som beskriver det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. De kvarvarande utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990. Det innebär att kompletterande åtgärder som mest får uppgå till en volym motsvarande 15 procent av 1990-års utsläpp till 2045.[15]

Etappmålen till 2030 och 2040 omfattar växthusgasutsläpp i ESR-sektorn, dock inte utsläpp från ETS 1.

[15] Utformningen av det svenska nettonollmålet skiljer sig från EU:s, då EU:s mål tillåter en avräkning mot hela nettoupptaget i LULUCF-sektorn, något som den svenska målkonstruktionen inte gör. Den svenska målkonstruktionen ansluter i stället till IPCC:s definition av nettonollutsläpp av koldioxid samt behandling av upptag och avgång av växthusgaser i LULUCF-sektorn, se SOU 2020:04, s. 165.

Växthusgasutsläppen bör senast år 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst 8 procentenheter av de 63 procenten får ske genom kompletterande åtgärder.

Miljömålsberedningen föreslår att målet för ESR-sektorn i stället formuleras så att utsläppen av växthusgaser bör minska med minst 60 procent jämfört med 2005 varav 10 procentenheter får ske genom kompletterande åtgärder.

Växthusgasutsläppen bör senast år 2040 vara minst 75 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst 2 procentenheter av de 75 procenten får ske genom kompletterande åtgärder.

Miljömålsberedningen föreslår att etappmålet ses över när EU fattat beslut om nya nationella ansvar mot EU:s 2040-mål.

Riksdagen har även beslutat om ett etappmål för transportsektorn. Målet är ett etappmål inom miljömålssystemet och innebär att växthusgasutsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i ETS 1) ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010 (etappmålet för inrikes transporter). Miljömålsberedningen föreslår att etappmålet behålls.

2.2 Att nå målen på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt

Enligt utredningens direktiv ska det långsiktiga klimatmålet till 2045 samt de EU-åtaganden som Sverige har på klimatområdet nås på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt.

2.2.1 Kostnadseffektivitet handlar om att nå givna mål till lägsta samhällsekonomiska kostnad

Utredningen använder begreppet kostnadseffektivitet i betydelsen att fastställda mål ska nås till lägsta möjliga samhällsekonomiska kostnad. De samhällsekonomiska kostnaderna inbegriper olika former av resursåtgång och därmed både monetära och ickemonetära kostnader. Både offentligfinansiella och privatekonomiska kostnader kan ingå men rena transfereringar mellan olika aktörer gör det inte. Inom ramen för utredningen fokuserar vi primärt på samhällsekonomiska kostnader inom Sveriges gränser.

Vad som är en kostnadseffektiv styrning i ett specifikt fall beror även på eventuella restriktioner. Vi har i utredningsarbetet behövt förhålla oss till ett antal restriktioner. Genom direktiven framgår bland annat att hushåll och näringsliv inte ska drabbas av orimligt höga kostnader, att ”utfasningen av fossila bränslen sker på ett säkert och acceptabelt sätt som gör att Sveriges och näringslivets konkurrenskraft kan bibehållas och stärkas och som inte leder till hämmande regelverk eller får skadliga effekter för delar av landet eller samhället”. En annan restriktion är att de aktuella målen ska nås genom utfasning av fossila bränslen ur de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR). Det innebär bland annat att utredningen inte ska beakta utsläppsminskningar genom nettoupptag inom LULUCF-sektorn samt minskade utsläpp av metan- och lustgasutsläpp inom jordbruket i sin bedömning. Ytterligare restriktioner har behövt beaktas för att utforma genomförbara förslag, till exempel juridiska begränsningar och befintlig styrning på olika nivåer, från lokal till EU. Dessa restriktioner har påverkat vad som bedömts vara kostnadseffektiva styrmedel och åtgärder för att nå målen.

Utöver kostnadseffektivitet med avseende på samhällsekonomiska kostnader, är det också relevant att se till kostnadseffektivitet med avseende på offentligfinansiella effekter samt hushålls eller företags privatekonomiska effekter. Eftersom staten har begränsade resurser och beskattning är förknippad med kostnader i sig, är kostnadseffektivitet med avseende offentligfinansiella effekter viktigt. Privatekonomiska kostnadseffektivitetskalkyler är bland annat relevanta när vi ser till hushållens och företagens incitament gällande fordonsval. När vi diskuterar kostnadseffektivitet med avseende på andra kostnader än de samlade samhällsekonomiska kostnaderna, till exempel offentligfinansiella eller företagsekonomiska, tydliggörs detta i texten.

2.2.2 Samhällsekonomisk effektivitet handlar om att maximera välfärden i samhället

Samhällsekonomisk effektivitet avser ett tillstånd då samhällets resurser används på ett sätt som maximerar välfärden. En bedömning av samhällsekonomisk effektivitet kan bland annat svara på frågor om vad som är lämpliga mål för klimatpolitiken. Inom ramen

för vår utredning är målen givna och den typen av samhällsekonomisk effektivitetsbedömning blir därmed mindre relevant. Samhällsekonomisk effektivitet har däremot varit aktuellt när vi tagit ställning till klimatpolitiska styrmedel som har andra syften än direkta utsläppsminskningar, till exempel att främja innovation.

2.2.3 Avsteg från marginalkostnadsprincipen är i vissa fall motiverade

Generellt gäller att styrmedel som ger enhetliga incitament till utsläppsminskningar för så stor andel av utsläppen som möjligt över flera sektorer, och därmed en enhetlig samhällsekonomisk marginalkostnad för dessa, utgör en kostnadseffektiv bas i omställningen. Utredningen har utgått från att variationer i marginalkostnaden för utsläppsminskningar mellan sektorer i vissa fall kan vara motiverade. Till exempel gäller det om det finns praktiska begränsningar i hur styrningen kan utformas eller om det finns andra marknadsmisslyckanden, det vill säga problem där marknaden själv inte säkerställer effektiv resursanvändning, än just fossila utsläpp.

Utredningen har även utgått från att variationer i marginalkostnaden på grund av acceptans, konkurrenskraft eller säkerhetsskäl kan vara motiverade, eller till och med nödvändiga, men negativa effekter på dessa områden bör i möjligaste mån lösas med andra åtgärder som specifikt syftar till att hantera dessa problem. Ett exempel på en sådan åtgärd är EU:s gränsjusteringsmekanism för koldioxid.

Vad gäller klimatpolitiska styrmedel som har andra syften än direkta utsläppsminskningar är utredningens utgångspunkt att om dessa styrmedel bidrar till att åtgärda ett marknadsmisslyckande, bidrar de till samhällsekonomisk effektivitet och utgör en del av en kostnadseffektiv klimatpolitisk styrning. Ett exempel på relevanta marknadsmisslyckanden på klimatområdet är så kallade kunskapsexternaliteter som uppstår när en hel bransch kan dra nytta av att enskilda aktörer investerat i teknikutveckling. Ett annat exempel är tillhandahållandet av kollektiva varor, så som infrastruktur. För sådana varor är kostnaden av ytterligare en användare liten och/eller möjligheten att ta betalt för nyttjande av varan begränsad vilket innebär att det är svårt att få till en effektiv marknad för dessa varor.

En annan form av samhällsekonomisk analys som bidragit till utformningen av utredningens förslag och bedömningar gäller scena-

riomodelleringar med energisystemmodeller, som bland annat byggs upp utifrån bedömningar av olika åtgärders bedömda utsläppsminskningspotentialer och kostnader.

Den svenska klimatpolitiken har utvecklats över lång tid och det finns redan en mängd styrmedel. Vi har därför analyserat hur befintlig styrning bör justeras för att bli mer effektiv men vi har också lagt förslag på nya styrmedel där det bedöms vara motiverat. Utredningen har även beaktat och förklarar i betänkandet hur styrmedelsförslagen passar in i den befintliga styrningen och hur de interagerar med de för omställningen centrala EU-styrmedlen.

Utredningen har också förslag på åtgärder som inte syftar till att nå givna utsläppsmål eller hantera marknadsmisslyckanden. Detta gäller framför allt förslagen inom området kompensation och acceptans. Vad gäller dessa styrmedel är det andra bedömningskriterier utöver kostnadseffektivitet och samhällsekonomisk effektivitet som är relevanta vilket beskrivs närmare i avsnitt 2.3 nedan och i kapitel 8.

2.3 Utfasning av fossila bränslen och drivmedel på ett acceptabelt och säkert sätt

Regeringen konstaterar i utredningens direktiv att legitimitet hos medborgarna är en förutsättning för klimatomställningen och att utfasningen av fossila bränslen måste ske på ett för medborgare och näringslivet säkert och acceptabelt sätt. Direktiven exemplifierar på flera ställen vad som menas med en säker och acceptabel utfasning av fossila bränslen. Regeringen pekar där framför allt på rimlighet vad gäller kostnader och regelbörda, säkerställande av konkurrenskraft och tillväxt samt olika aspekter kopplade till tillgänglighet under utfasningsperioden.

2.3.1 Upplevd rättvisa är en viktig del i att säkerställa acceptans

Huruvida styrning accepteras eller möter motstånd beror på en rad faktorer, bland annat styrmedelsval och -utformning, hur styrmedlet eller styrmedelspaketet införs och kommuniceras samt hur styrningen samspelar med befintlig styrning på olika nivåer (lokal, regional,

nationell och EU). Även samspelet med externa faktorer är av betydelse.

Sammantaget pekar forskningen på upplevd rättvisa och upplevd verkningsfullhet som de mest centrala styrmedelsspecifika faktorerna för acceptans[16]. Framtagandet av verkningsfulla styrmedel som når klimatmålet till 2045 och relevanta EU-åtaganden utgör själva kärnan i vårt uppdrag. Därför fokuserar analysen av acceptans primärt på upplevd rättvisa. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg betydelsen av att de valda styrmedlen inte bara *är* verkningsfulla, utan även *upplevs* så.

I utredningsarbetet har vi beaktat acceptans i valet och utformningen av centrala utsläppsminskande styrmedel. Vi har även tagit ställning till kompletterande styrmedel vars primära syfte är att stärka acceptansen samt möjliga strategier för att stärka ett givet styrmedels acceptans i den mån det ligger inom utredningens ramar.

Vad gäller acceptans hos näringslivet har vi primärt utgått från hur förslagen påverkar företagens konkurrenskraft.

2.3.2 En säker utfasning där samhället fungerar under hela utfasningsperioden

I direktiven finns flera skrivningar om att omställningen behöver ske på sådant sätt att förutsättningarna och levnadsstandarden för enskilda, hushåll och företag *inte stagnerar* och att alla samhällsgrupper behöver ha *jämbördiga möjligheter* i omställningen. Utfasningen av fossila bränslen får heller inte ge *skadliga effekter* för delar av landet eller samhället utan ska i stället stärka svensk konkurrenskraft och tillväxt. Tillgänglighet i gles- och landsbygder måste också säkerställas.

När det gäller skrivningen om att alla ska ha jämbördiga möjligheter i omställningen har utredningen utgått från det faktum att alla varken kan eller kommer att ställa om samtidigt från fossil till fossilfri energi utan att det kommer att ske successivt, av flera skäl. Utifrån detta och våra direktiv har utredningen sett det som viktigt att våra förslag ska bidra till att utfasningen ska ske på ett sådant sätt att vardagslivet och samhället ”fungerar” för alla under hela utfas-

[16] Se t.ex. Bergquist, M., Nilsson, A., Harring, N. & Jagers, S. C. (2022); Dechezleprêtre, A., Fabre, A., Kruse, T., Planterose, B., Sanchez Chico, A. & Stantcheva, S. (2025); Drews, S. & van den Bergh, J. C. J. M. (2016); Harring, N. & Jagers, S. C. (2025) och Johansson, B. & Khan, J. (2024).

ningsperioden oavsett var i landet man bor eller verkar. Det är också så utredningen har valt att tolka skrivningarna om att utfasningen måste ske på ett *säkert sätt*. Utredningen menar att om vi genomför omställningen på ett sådant sätt att vardagen och samhället hela tiden fungerar, så ökar också förtroendet och acceptansen för omställningen.

Att utfasningen ska genomföras på ett säkert sätt kan föra tankarna till beredskap och Sveriges totalförsvarsförmåga men direktiven ger ett bredare perspektiv på säkerhet än så. Att samhället ska ”fungera” under hela utfasningsperioden har vi tolkat som att utredningens förslag inte allvarligt ska begränsa möjligheten att nå av riksdagen beslutade samhällsmål. Men det finns naturligtvis målkonflikter så väl inom som mellan samhällsmål för olika politikområden som alltid behöver beaktas.

De samhällsmål som utredningen har bedömt är mest berörda av utfasningen är mål inom

- transportpolitiken,
- energipolitiken,
- miljö och klimat (det övergripande generationsmålet för miljö- och miljökvalitetsmålen där också klimatmålen ingår),
- totalförsvaret och mål för såväl civilt som militärt försvar,
- krisberedskap,
- regional utveckling,
- boende och samhällsplanering,
- landsbygdspolitiken,
- livsmedelsstrategin,
- jordbrukspolitiken,
- näringspolitiken,
- och finanspolitiken.

Vår närmare analys av dessa mål visar att det finns fyra aspekter som är återkommande vilka berör ekonomi, trygghet, hållbarhet och regionalpolitik.

- **Ekonomi** – Inom flera av politikområdena är målet att bidra till Sveriges konkurrenskraft, en positiv utveckling av Sveriges ekonomi och väl fungerade marknader.
- **Trygghet** – Målen handlar också om försörjningstrygghet inom exempelvis livsmedel, energi och bostäder samt förmåga att upprätthålla samhällsfunktioner, skydda landet och befolkningen.
- **Hållbarhet** – Vidare handlar målen om att utvecklingen i samhället ska ske på ett hållbart sätt och det som lyfts fram är framför allt ett miljö- och hälsomässigt hållbart sätt.
- **Regionalpolitik –** Inom regionalpolitiken är likvärdiga möjligheter till boende, arbete och välfärd i hela landet ett strategiskt område. För flera av målen finns ett regionalpolitiskt perspektiv. Inom transportpolitiken handlar exempelvis det övergripande målet om att skapa en långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Inom landsbygdspolitiken finns också ett särskilt mål om att nå likvärdiga förutsättningar för människor att arbeta, bo och leva i landsbygderna, men också att landsbygderna bidrar till en positiv utveckling av Sveriges ekonomi och till att stärka Sveriges konkurrenskraft.

När vi har arbetat fram våra förslag har vi beaktat de fyra aspekterna ovan samtidigt som vi också utgått från att utfasningen har möjlighet att bidra positivt till alla dessa samhällsområden.

Eftersom vår ekonomi i dag är beroende av flytande drivmedel har utredningen sett att vi genom utfasningen behöver ha en trygg drivmedelsförsörjning för dem som ännu inte ställt om till eldrift eller saknar alternativ, annars kan de berörda samhällsmålen bli svåra att nå. De flytande drivmedlen behöver emellertid successivt ställas om från fossila drivmedel till förnybara drivmedel för att specifikt klimatpolitiska mål och klimatpolitiska åtaganden ska kunna nås.

2.3.3 Hänsyn har tagits till ett förändrat säkerhetsläge

Utredningen ska enligt direktiven ta hänsyn till att det säkerhetspolitiska läget i Sverige har förändrats. Utredningen har utgått från ett normalläge på energimarknaden i fredstid med en generell tanke att om samhället inte fungerar i en fredstida vardag så kommer det

heller inte i fungera i händelse av kris eller höjd beredskap. Dock har vi gjort det med en medvetenhet om att vad som anses vara viktigt i fredstid kan vara irrelevant i tider av oro och tvärt om. I enlighet med direktiven har vi beaktat dagens säkerhetspolitiska läge men också ekonomiska och geopolitiska landskap. Mot bakgrund av detta har utredningen bland annat tagit hänsyn till samhällets beredskap och beredskapslagring av drivmedel och att en utfasning av fossila drivmedel gör oss mindre beroende av olja.

2.3.4 Utredningen har beaktat regelbörda

Enligt direktiven har utredningen haft i uppdrag att lägga fram förslag som säkerställer att hushåll och näringsliv inte belastas med en *orimligt hög regelbörda*. Utfasningen av fossila bränslen ska samtidigt genomföras på ett sätt som beaktar behovet av att *minska regelbördan och de administrativa kostnaderna* för både myndigheter och företag samt undvika regelverk som verkar *hämmande*.

Utredningen har tolkat detta som att våra eventuella förslag på nya lagar och regler bör vara så enkla som möjligt att förstå och följa samt ha låg administrativ börda och administrativ kostnad för dem det berör. Vidare bör de heller inte vara hämmande för de företag som försöker ta sig in på en ny eller befintlig marknad.

2.4 Drivmedelsprisernas roll i omställningen

Ett antal skrivningar i utredningens direktiv berör effekter på drivmedelspriserna utveckling. Återkommande nämns att en enhetlig prissättning, framför allt på EU-gemensam nivå, kan bidra till en kostnadseffektiv omställning. Samtidigt ska priseffekterna *minimeras* och hållas på en sådan nivå att *inte orimligt höga kostnader* uppstår för hushåll och näringsliv med risk för allvarlig påverkan på konkurrenskraften för svenska företag. Klimatpolitiken ska heller inte leda till att *invånare i Sverige möter betydligt högre kostnader än invånare i våra grannländer*.

Av direktiven framgår också att regeringen anser att konsumenter och verksamheter fullt ut ska kompenseras för effekterna på drivmedelspriserna som införandet av ETS 2 medför.

Utredningen har i denna del sett ett särskilt stort behov av att förtydliga hur vi tolkat skrivningarna i utredningsdirektiven samt av att uttrycka hur utredningen ser på drivmedelsprisers roll i omställningen.

Kriget i Iran som inleddes tidigt 2026 har påverkat drivmedelspriserna kraftigt. Detta är ett exempel på den typ av omvärldshändelse som långsiktiga styrmedel måste kunna hantera utan att påverkan blir för stor på hushåll och företag blir för stor. Utredningen har beaktat detta i utformningen av förslagen. Vi har dock antagit att ett normaltillstånd åter råder på drivmedelsmarkanden när våra förslag träder i kraft.

2.4.1 Föreslagna styrmedel kommer påverka drivmedelspriser men inte primärt verka genom prisökningarna

Nivån på drivmedelspriserna spelar en viktig roll i omställningen. Inte minst för att bidra till ett mer tranporteffektivt samhälle och driva på elektrifieringen av transportsektorn. Nivån på drivmedelspriserna är samtidigt något som påverkar acceptansen för omställningen. Utredningen har försökt väga samman drivmedelspriserna betydelse för omställningen, acceptansen för utfasning av fossila bränslen och för konkurrenskraften.

Enligt utredningens direktiv ska *påverkan på drivmedelspriser minimeras*. Utredningen tolkar detta som att de mål som ställs upp i direktiven i huvudsak inte ska uppnås genom styrmedel vars direkta eller primära styreffekt sker genom ett högt pris på drivmedel. Utredningen tolkar däremot inte direktiven som att drivmedelspriserna inte skulle tillåtas öka alls till följd av utredningens förslag. Det bedöms inte vara förenligt med direktivens krav på samhällsekonomiskt effektiv eller kostnadseffektiv styrning mot uppsatta mål. Kommittédirektiven har därmed inte hindrat utredningen från att lägga förslag på styrmedel som leder till högre drivmedelspriser jämfört med de drivmedelspriser som skulle gällt med dagens styrning (allt annat lika), där målen inte nås.

En viss del av påverkan på drivmedelspriser kommer också att komma från styrmedel på EU-nivå, inte minst från EU:s nya handelssystem för fossila bränslen, ETS 2.

2.4.2 Lägre priser utan kompensation kan vara lättare att acceptera än högre priser med kompensation

Utredningen har även utgått från bedömningen att det är svårt att skapa en träffsäker kompensation för höga drivmedelspriser utan att minska styreffekten, och att det inte är självklart att kompensation ökar acceptansen. Klimatpolitik som når målen till en lägre prisökning kan vara lättare att acceptera än en som leder till kraftiga prishöjningar även om dessa kombineras med en kompensation. Av två styrmedel som har effekt på utsläppen av växthusgaser och likande kostnader föredras därför ett alternativ med lägre prispåverkan. Samtidigt finns det tillfällen där åtgärder som leder till bättre fördelningseffekter kan öka acceptansen för en styrning som leder till högre priser. Kompletterande styrmedel för att öka acceptansen har därför övervägts.

2.4.3 Svenska drivmedelspriser i relation till disponibel inkomst, historiska priser och jämförbara länder

Enligt direktiven ska inte utredningens förslag leda till att hushåll och näringsliv drabbas av *orimligt höga kostnader*. Styrningen ska inte heller leda till *skadliga effekter* för delar av landet eller samhället. Vi ska också beakta den historiska prisutvecklingen för drivmedel i reala termer och som andel av disponibel inkomst, samt nuvarande prisnivå på drivmedel i jämförbara grannländer. För att säkerställa att drivmedelspriserna inte blir ”orimligt höga” har utredningen undvikit att föreslå styrmedel som leder till att svenska drivmedelspriser avsevärt överstiger våra grannländers eller andra länder med jämförbara ESR-åtaganden. Vi har också försökt säkerställa att våra förslag inte leder till att drivmedelspriserna stiger snabbare än den historiska trenden eller hushållens disponibla inkomst.

2.4.4 Det är viktigt för acceptansen att undvika drastiskt höjda drivmedelspriser på kort sikt men för en effektiv omställning behöver priserna öka

Enligt direktiven behöver omställningen ske på ett sådant sätt att människor *skonas från abrupta förändringar*. Utredningen bedömer att kraftiga höjningar av drivmedelspriser, särskilt på kort sikt, för-

svårar möjligheterna att uppnå acceptans. Mot denna bakgrund utgår utredningen från att en trovärdig och förutsebar prisutveckling över tid är viktigare för omställningen än snabba och stora prisökningar på kort sikt.

Utredningen tolkar vidare direktiven som att styrmedel med påverkan på drivmedelspriser inte bara ska utformas så att tvära kast i styrningen undviks, utan även vara flexibla och skalbara. Sådana egenskaper gör styrningen mer robust mot oförutsedda händelser och marknadsförändringar. Flexibla styrmedel möjliggör tillfälliga justeringar för att hantera kortsiktiga prisvariationer utan att de långsiktiga klimatmålen äventyras. Detta kan i sin tur bidra till att upprätthålla acceptansen och den politiska uthålligheten över tid. En stabil och förutsägbar styrning är samtidigt central för näringslivets möjligheter att fatta långsiktiga investerings- och omställningsbeslut.

2.5 Syn på transporteffektivitet i vägtransportsektorn

Enligt utredningens direktiv bör utfasningen till 2045 i huvudsak ske genom en elektrifiering av transportsektorn, men även genom ökad användning av fossilfria drivmedel och ökad transporteffektivitet. Det finns ingen enhetlig definition av vad som menas med ökad transporteffektivitet eller vad som menas med att åstadkomma ett transporteffektivt samhälle, men i grunden handlar det ofta om att minska utsläppen av växthusgaser och annan miljöpåverkan genom ett lägre trafikarbete med bil och lastbil i relation till en antagen referensutveckling. I vissa definitioner avses ett lägre trafikarbete i absoluta termer, i andra definitioner sätts trafik-arbetet i relation till, till exempel, tillgänglighet.

2.5.1 Ökad transporteffektivitet kan uppnås på många sätt

Ökad transporteffektivitet kan uppnås på flera sätt, exempelvis genom längre och tyngre tåg och lastbilar, ökad fyllnadsgrad, ruttoptimering, överflyttning till mindre energiintensiva transportsätt genom till exempel utvecklad kollektivtrafik och cykelinfrastruktur, ökad användning av digitala lösningar för virtuella möten och distansarbete, men också genom transporteffektiv fysisk planering som kortar avstånden och som därmed skapar förutsättningar för människor

och näringsliv att tillgodose transportbehov och tillgänglighet med ett mindre trafikarbete.

Alla transporter för en kostnad med sig och det finns därför incitament för olika aktörer att vidta åtgärder för att öka transporteffektiviteten utan någon offentlig inblandning. De mest effektiva åtgärder har därför ofta redan genomförts. Det finns emellertid många sätt genom vilket det offentliga kan bidra till ett mer transporteffektivt samhälle. Grovt kan de delas in i åtgärder som begränsar möjligheten/viljan att köra bil eller lastbil till exempel genom att höja körkostnader eller olika former av regleringar respektive åtgärder som handlar om att tillhandahålla attraktiva alternativ till transporter med bil och lastbil och genom det kan skapa bättre förutsättningar för ett ändrat beteende.

2.5.2 Åtgärder som begränsar möjligheten eller viljan att köra bil eller lastbil

Om målet är att generellt minska trafikarbetet med bil och lastbil är den kostnadseffektiva lösningen, i avsaknad av andra marknadsmisslyckanden, att höja priset på drivmedel. Det stärker incitamenten att hushålla med transporter, men kommer samtidigt att försämra tillgängligheten för hushåll och öka kostnaderna för företag.

Det finns även styrmedelsförändringar som höjer kostnaderna som främst kan motiveras utifrån att de skapar andra nyttor, men som har som en sekundär effekt att de kan reducera trafikarbetet och därmed även utsläppen av växthusgaser. Exempel på sådana styrmedel kan vara trängselavgifter eller höjda parkeringsavgifter. Huruvida sådana styrmedelsförändringar bör genomföras beror således inte enbart på deras påverkan på utsläppen av växthusgaser utan genomförandet behöver analyseras utifrån en sammanvägd bedömning av alla effekter. I den mån styrmedlen är samhällsekonomiskt motiverade bör de genomföras. Det måste dock avgöras från fall till fall.

2.5.3 Åtgärder som förbättrar alternativen till bil eller lastbil

På samma sätt som ovan finns det ett stort antal olika åtgärder från det offentliga som förbättrar alternativen till bil eller lastbil eller bidrar till att de transporter som sker med bil eller lastbil blir mer effektiva. Det kan röra hur samhällen utformas. Genom att bygga tätt och funktionsblandat minskas behovet av transporter. Att förbättra kollektivtrafik och underlätta för gång och cykel gör det mer attraktivt att välja andra alternativ än bilen. Att stimulera till samordnade godstransporter och bildelning kan leda till lägre trafikarbete utan att transportarbetet påverkas. Satsningar på järnväg, längre och tyngre lastbilar och insatser som kan underlätta för en effektivare logistik kan begränsa trafikarbetet med lastbil.

2.5.4 Effekterna på utsläpp av förbättrade alternativ är osäkra

Energiforsk[17] gjorde 2024 en genomgång av tidigare studier och utredningar[18] kring ett transporteffektivt samhälle och bedömda potentialer för minskat trafikarbete till åren 2030 respektive 2045. Både åtgärder inom persontransporter och godstransporter analyserades.

För persontransporter fokuserade Energiforsk på åtgärder riktade mot hållbar stadsplanering, förbättrad kollektivtrafik och järnväg, bilpooler och biluthyrning, resfritt och E-handel, parkeringspolicy och -avgifter, förändrat reseavdrag samt lägre skyltad hastighet. Generellt pekade Energiforsk på en stor spridning i de potentialer som angavs i olika studier. Sammantaget bedömde Energiforsk att respektive åtgärd hade möjlighet att minska trafikarbetet, relativt ett referensscenario, med mellan 0,5 och 2 procent till 2030. Till 2045 bedömdes möjligheterna vara något större.

För godstransporter fokuserade Energiforsk på innovation i omlastningscentraler, samordnade godstransporter i staden och längre och tyngre fordon. Motsvarande stora spridning mellan olika studier noterades även här. Energiforsk bedömde att respektive åtgärd kan minska transportarbetet för tunga lastbilar med cirka en procentenhet till 2030 jämfört med ett referensscenario.

[17] Energiforsk (2024).
[18] Sammanställningen baseras på sju olika studier, bland annat *Utredningen om fossilfri fordonstrafik* och rapporter från Trafikverket och konsultrapporter, innehåller potentialuppskattningar.

Sammantaget pekar sammanställningen på att den bedömda potentialen att minska trafikarbetet genom åtgärder för ett transporteffektivt samhälle skiljer sig stort mellan olika studier och utredningar och att potentialerna till 2030 kan bedömas vara relativt små.

2.5.5 Utredningens utgångspunkter när det gäller åtgärder för en ökad transporteffektivitet

Utredningens uppdrag är inriktat mot att utveckla styrmedelsförslag som i första hand understödjer en ökad elektrifiering och som utvecklar styrmedlen som fasar in förnybara drivmedel i vägtransportsektorn. Åtgärder för ökad transporteffektivitet nämns i utredningens direktiv, kopplat till målet om utfasning av fossila bränslen till 2045. Utredningen prioriterar därför sina insatser på de två förstnämnda områdena. Men det betyder inte att insatser för en ökad transporteffektivitet är oväsentliga. Den genomgång av litteratur på området som utredningen gjort, och som vi mycket kortfattat redogör ovan leder oss fram till följande övergripande slutsatser:

Åtgärder riktade mot ett transporteffektivt samhälle bör genomföras, när de bedöms vara samhällsekonomiskt effektiva. Samtidigt är det vanskligt att förlita sig på stora effekter på utsläppen av växthusgaser till följd av sådana åtgärder, särskilt i det kortare tidsperspektivet fram till 2030 men också mot 2045.

En för stor tilltro till effekterna skulle riskera att annan styrning riktad mot en elektrifiering av fordon och arbetsmaskiner eller mot en större användning av förnybara drivmedel tillåts vara för svag för att nå de mål som ska nås.

Åtgärder för ett transporteffektivt samhälle skulle också kunna motiveras utifrån att de bidrar till ökad acceptans för klimatpolitiken. Deras förmåga att göra det beror bland annat på deras förmåga att träffsäkert kompensera fördelningseffekter till följd av klimatpolitiken och säkerställa bibehållen tillgänglighet för drabbade hushåll. Sådana bedömningar görs i kapitel 13.

3 Utvecklingen av klimatpolitiken i EU – utgångsläge och problembild

Enligt kommittédirektivet ska utredningen föreslå styrmedel som kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt tillsammans med andra åtgärder, säkerställer att Sveriges EU-åtagande nås. Förslagen ska även bidra till en utfasning av fossila bränslen till 2045 i de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning, ESR[1].

I utredningens direktiv framhålls att tillgängliga flexibiliteter enligt såväl ESR som LULUCF[2]-förordningen ska tillämpas på sätt som innebär att Sveriges åtaganden enligt ESR kan nås på ett kostnadseffektivt sätt.

Förslagen till styrmedelsförändringar i Sverige behöver därför kompletteras med en uppdaterad analys av förutsättningarna och de potentiella kostnaderna för förvärv av utsläppsutrymme från andra EU-länder.

Enligt kommittédirektivet ska utredningen även övergripande kartlägga hur jämförbara EU-medlemsstater planerar att gå till väga för att minska användningen av fossila bränslen och drivmedel.

Vidare ingår det i utredningens uppdrag att beakta tidigare och pågående arbete inom EU, inklusive det meddelande om ett euro-

[1] ESR är en förkortning för Effort Sharing Regulation. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/842 av den 30 maj 2018 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) nr 525/2013.
[2] LULUCF är en förkortning av Land Use, Land Use Change and Forestry. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841 av den 30 maj 2018 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030 och om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 och beslut nr 529/2013/EU.

peiskt klimatmål för 2040 som kommissionen publicerade den 6 februari 2024 och därpå följande förslag från kommissionen.

Detta kapitel syftar till att ge underlag till och redovisa utredningens iakttagelser och bedömningar rörande ovan nämnda frågeställningar.

Kapitlet inleds med en beskrivning av EU:s klimatramverk och en uppdatering av EU:s och medlemsländernas aktuella scenarier över utvecklingen mot målen enligt ESR och LULUCF-förordningen till 2030. Vi inkluderar en kort analys av hur förutsättningarna, utifrån scenarioresultaten, bedöms se ut för att förvärva utsläppsutrymme från andra medlemsländer.

Därefter redovisas en relativt övergripande kartläggning av utvecklingen i jämförbara länder.

Kapitlet avslutas med en uppdaterad beskrivning av den pågående utvecklingen av EU:s 2040-mål, inklusive utvecklingen av ett post 2030-ramverk samt en genomgång av ett urval av centrala strategidokument från 2025 för att studera hur utredningens huvudområde, åtgärder för att nå en utfasning av fossila drivmedel i vägfordon och arbetsmaskiner, behandlas i EU-dokumenten.

3.1 Utvecklingen av klimatpolitiken i EU – en sammanfattning

Om möjligheterna till förvärv av utsläppsutrymme från andra medlemsländer

EU:s medlemsländer ser i ett optimistiskt scenario ut att nå det samlade ESR-åtagandet till 2030, med beslutade och planerade styrmedel. Det finns även ett fåtal enskilda medlemsländer med relativt goda utsikter att nå sina ESR-åtaganden utan ytterligare styrmedelsskärpningar. Bedömningen är dock förknippad med stora osäkerheter, bland annat eftersom det även finns kopplingar till hur medlemsländerna behöver klara sina LULUCF-åtaganden.

Förvärv av utsläppsutrymme är, vid sidan av skärpta nationella styrmedel, ytterligare ett sätt att nå landets ESR-åtagande till 2030 och kan öka den samhällsekonomiska effektiviteten i uppfyllandet av landets EU-åtagande till 2030.

Att förlita sig på att det kommer gå att täcka stora delar av det nu bedömda underskottet mot det svenska ESR-åtagandet genom

förvärv av utsläppsutrymme från andra EU-länder till ett rimligt pris bedöms dock vara en osäker strategi.

Utredningen väljer mot denna bakgrund att lägga fram förslag till styrmedelsskärpningar som sänker utsläppen ytterligare i landet så att ESR-åtagandet nås, utan att räkna in några potentiella förvärv av utsläppsutrymme från andra länder.

Styrmedel för minskning av användningen av fossila drivmedel hos jämförbara länder

När styrmedel för minskning av fossila drivmedel studeras i några med Sverige jämförbara länder finner utredningen att Sverige, i de flesta fall, har lägre drivmedelsskatter och bensin- och dieselpriser vid pump.

Finland och Sverige styr in mer biodrivmedel än övriga länder i EU, i Sveriges fall trots relativt låga inblandningskrav från 2024. Den särskilda skattebefrielsen av rena och höginblandade biodrivmedel bidrar till resultatet.

Sverige styr in en relativt hög andel lätta elbilar, men introduktionstakten har stagnerat. Norge, Danmark och Nederländerna redovisar högre andelar 2025. Finland närmar sig Sverige. Sverige har, genom reglerna för beskattning av bilförmån, högst incitament till eldrivna företagsägda elbilar i EU.

Sverige har lägre incitament vid köp av såväl nya som begagnade privatägda bilar jämfört med våra grannländer i Norden, på grund av avsaknaden av registreringsskatt eller nedsättningar av mervärdesskatt, tillsammans med en lägre drivmedelsbeskattning.

Bidrag till nya elbilar, som den tidigare elbilsbonusen i Sverige, förekommer inte i någon större omfattning i gruppen EU-länder med högre ESR-åtaganden utan är i stället vanligare i EU-länder med lägre åtaganden och elektrifieringstakt.

Sverige, tillsammans med Nederländerna har en något högre andel tunga elfordon i nyregistreringen av fordon jämfört med övriga EU-länder. Schweiz har den högsta andelen i Europa.

Sverige har en större tyngdpunkt i subventioner som incitament för denna introduktion än övriga jämförbara länder, där styrmedlen i stället består av något högre dieselskatter, avståndsbaserade vägtullar, låg skatt på el för laddning och nollutsläppszoner i städer.

Sverige har en relativt väl utbyggd laddinfrastruktur för både tunga och lätta fordon jämfört med övriga länder i EU.

Marknadsintroduktionen av arbetsmaskiner med nollutsläpp sker i mer begränsade serier med incitament via upphandlingskrav och ekonomiska stöd i enskilda medlemsländer och städer, däribland i Sverige. Utvecklingen drivs inte av gemensamma EU-styrmedel.

Ansvar för genomförande av EU:s 2040-mål

EU:s 2040 mål har införts i EU:s klimatlag under 2026. Ansvar för att uppfylla åtminstone delar av målet kommer fördelas mellan medlemsländerna.

Förslag till genomföranderamverk ska läggas fram under hösten 2026, och kommer behöva ta hänsyn till en rad, delvis divergerande, principer som drivs av olika medlemsländer och intressen.

Fördelningen av ansvaret för genomförandet av målet kan komma att göras utifrån den nuvarande ESR-indelningen, men även andra indelningar kan bli aktuella. Sveriges åtagandenivå kan komma att hamna i nivå med det nuvarande nationella etappmålet 2040.

Inriktningen i aktuella EU-strategier av betydelse för utredningen

Europeiska kommissionens centrala strategidokument från 2025 är huvudsakligen inriktade mot hur EU:s ekonomiska utveckling ska kunna ta fart, trots flera samtidiga utmaningar och kriser. Utmaningar i omställningen mot klimatmålen adresseras i första hand kopplat till några större näringslivsbranscher, däribland bilindustrin.

Tillförsel och användning av fossilfri, främst förnybar el, är också i fokus tillsammans med minskat importberoende av naturgas. De nya lagstiftningsförslagen inom fordonspaketet och inriktningen i den reviderade bioekonomistrategin och STIP-strategin följer samma övergripande inriktning som den tidigare kommissionen gett uttryck för.

Koldioxidkraven på lätta vägfordon föreslås revideras men kommissionen har kvar huvudinriktningen att understödja en övergång till eldrift genom batterielektrisk drift eller bränslecellsfordon i vägtransporter. Avancerade biodrivmedel (enligt bilaga IX del A i till

förnybartdirektivet) och elektrobränslen föreslås endast tillåtas i begränsade volymer och prioriteras i sjöfart och flyg, framför användning i vägtransportsektorn.

Europeiska kommissionen har även fokus på energiprisutvecklingen, men insatserna under 2025 har främst varit inriktade mot el- och naturgaspriser och i mindre grad mot hur drivmedelspriserna kan komma att utvecklas.

Under våren 2026 har fokuset breddats till att i hög grad även omfatta prisutvecklingen på diesel och bensin.

3.2 EU:s klimatmål och klimatlag

EU:s klimatmål och klimatlag utgör centrala byggstenar i EU:s energi- och klimatramverk till 2030 och för att nå EU:s mål om klimatneutralitet till 2050.

3.2.1 EU:s klimatlag antogs 2021

Under 2021 antog EU en klimatlag[3] som slår fast att unionen som helhet ska nå klimatneutralitet (nettonollutsläpp) senast 2050 och nettonegativa utsläpp därefter. I klimatlagen anges även att EU ska minska sina nettoutsläpp med minst 55 procent till 2030 jämfört med 1990 års utsläpp.[4] Klimatlagen har under 2026 även kompletteras med bestämmelser kopplade till EU:s klimatmål till 2040[5], se avsnitt 3.6.

Klimatlagen syftar till att åstadkomma långsiktighet och förutsägbarhet för EU:s klimatomställning, samtidigt som lagen även ger utrymme till anpassning över tid, genom bestämmelserna om återkommande uppföljning och utvärdering.

Utvecklingen mot klimatmålen ska enligt klimatlagen utformas med hänsyn till flera vägledande principer, däribland att omställningen ska vara kostnadseffektiv och genomföras på ett socialt rätt-

[3] Förordning (EU) 2021/1119 om inrättande av en ram för att uppnå klimatneutralitet och om ändring av förordningarna (EG) nr 401/2009 och (EU) 2018/1999 (europeisk klimatlag).
[4] EU:s klimatmål är uttryckta i nettotermer, vilket innebär att både minskningen av utsläppen av växthusgaser och utvecklingen av avgången och upptagen av växthusgaser från markanvändning och skogsbruk (LULUCF) ingår i beräkningen av måluppfyllelse.
[5] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2026/667 av den 11 mars 2026 om ändring av förordning (EU) 2021/1119 vad gäller fastställande av ett mellanliggande klimatmål för unionen för 2040.

vist sätt. Både EU:s institutioner och medlemsländerna förutsätts medverka med styrmedel och möjliggörande åtgärder som bedöms som nödvändiga för att klimatmålen ska kunna nås.

3.2.2 Lagstiftningspaket för att EU:s 2030-mål ska kunna nås

Förslaget till 2030-mål i EU utgick från en konsekvensanalys som kommissionen la fram hösten 2020.[6] Året därpå la kommissionen även fram en rad detaljerade lagstiftningsförslag, främst inom ramen för det så kallade 55-procentspaketet[7], se figur 3.1 nedan. Förslagen syftade till att utveckla en rad rättsakter inom främst klimat-, energi-, transport- och skattepolitikens områden, för att EU sammantaget skulle nå 2030-målet. Merparten av den förändrade lagstiftningen beslutades under 2023.

Regelverken för utsläppsminskningar och upptag av växthusgaser delar upp ansvaret för utvecklingen av utsläppen och upptagen under EU:s klimatmål till 2030 i tre delar, (i) utsläpp som omfattas av EU:s utsläppshandel, ETS 1[8], (ii) utsläpp som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning, ESR[9] och (iii) upptag och avgång av växthusgaser inom markanvändning och skogsbruk, LULUCF[10].

[6] Europeiska kommissionen (2020). Ökad klimatambition för Europa till 2030: investeringar i en klimatneutral framtid till nytta för våra medborgare – Arbetsdokument från kommissionens avdelningar. SWD(2020) 176 final.
[7] Europeiska kommissionen (u.å.a).
[8] Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG.
[9] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/857 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/842 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) 2018/1999.
[10] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/839 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/841 vad gäller tillämpningsområdet, förenkling av reglerna för rapportering och efterlevnadskontroll och fastställande av medlemsstaternas mål för 2030 samt av förordning (EU) 2018/1999 vad gäller förbättrad övervakning, rapportering, uppföljning av framsteg och översyn.

Figur 3.1 Centrala rättsakter i EU:s 55-procentspaket

Utsläppsminskningar och upptag av växthusgaser	Energi och transport
EU:s utsläppshandel, ETS 1 • Koldioxidpris på importer, CBAM **Ansvarsfördelning för utsläppsminskningar, ESR** • ETS 2, utsläppshandel för transport, bostäder och industri utanför ETS 1 • Den sociala klimatfonden **LULUCF-förordningen** • Fördelning av ansvar för upptag och avgång av växthusgaser från markanvändning och skogsbruk	**Övergripande** • Förnybartdirektivet • EU-regler om energieffektivitet • Skattelagstiftning inom energi **Transport** • RefuelEUaviation • FuelEUmaritime • Transportmål, förnybartdirektivet • Infrastruktur för alternativa bränslen, AFIR • Koldioxidkrav, tunga och lätta vägfordon

Källa: Egen bearbetning.

Fördelningen av ansvar för utsläppsminskningar, ESR

Sektorer och utsläpp som omfattas av ESR, består främst av vägtransporter, arbetsmaskiner, bostäder och lokaler, produktanvändning och avfall, utsläpp från industri-, och energitillförsel som inte omfattas av ETS 1 samt jordbruk[11]. ESR-sektorn stod 2023 för omkring 66 procent av EU:s totala utsläpp av växthusgaser.

Utsläppen i ESR behöver minska med minst 40 procent till 2030 jämfört med 2005. Målet är fördelat mellan medlemsländerna baserat på ländernas BNP per capitanivå. De fördelade åtagandena ligger i ett spann mellan minus 10–50 procent jämfört med 2005, där Sverige tillsammans med Finland, Danmark, Luxemburg och Tyskland behöver minska sina utsläpp med 50 procent. Bulgarien har EU:s lägsta beting på minus 10 procent, följt av Rumänien på minus 12,7 procent och Kroatien på minus 16,7 procent.

I ESR-bestämmelserna, liksom i LULUCF-förordningen, ingår även ett antal flexibiliteter för att underlätta och öka kostnadseffektiviteten i genomförandet. I avsnitt 2.1 redogör utredningen för hur ESR- och LULUCF-bestämmelserna är utformade mer i detalj.

Från 2028 kommer ett nytt utsläppshandelsystem, ETS 2, införas som ska omfatta koldioxidutsläpp från uppvärmning och kylning av byggnader, vägtransporter och mindre industrier. Det nya utsläpps-

[11] Upptag- och utsläpp av växthusgaser från jordbruksmark ingår i LULUCF-sektorn.

handelssystemet ska bidra till att utsläppen i ESR ska kunna minska i tillräcklig omfattning till 2030, mot EU:s nya klimatmål till 2040 och målet om klimatneutralitet 2050. Även annan EU-lagstiftning, som koldioxidlagstiftningen för vägfordon, bidrar till genomförandet av medlemsländernas ESR-åtaganden och till EU:s klimatmål på längre sikt.

EU:s utsläppshandel, ETS 1

Utsläpp från stora delar av industrin, kraft- och värmeproduktion, flyg och sjöfart omfattas av EU:s utsläppshandelssystem (ETS 1). ETS 1-sektorn stod 2023 för omkring 34 procent av EU:s totala utsläpp av växthusgaser. EU ansvarar gemensamt, genom kommissionen, för genomförandet av utsläppshandelssystemet, vars utsläppsutrymme ska minska med 62 procent till 2030 jämfört med 2005 års nivåer. Verksamhetsutövare som omfattas av systemet är varje år skyldiga att lämna in utsläppsrätter motsvarande verksamhetens utsläpp under året.

Nuvarande handelsperiod sträcker sig från 2021–2030. Under 2026 ska en översyn av ETS-direktivet presenteras inom vilken det är troligt att förändringar kommer att föreslås, se avsnitt 3.6 om utvecklingen mot 2040-målet.

Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk, LULUCF

För att nå målet om 55 procents lägre nettoutsläpp till 2030, förutsatt att utsläppen minskar med 62 respektive 40 procent i ETS 1 och ESR, krävs också att EU når ett samlat nettoupptag från skog och mark (LULUCF) om 225 miljoner ton koldioxid.

Enligt EU:s klimatlag ska dock EU sträva efter att nå ett större nettoupptag i LULUCF-sektorn än så. I LULUCF-förordningen har målet därför satts till ett sammanlagt nettoupptag om 310 miljoner ton 2030. För att nå detta mål har EU enats om att fördela ett mål om ett ökat nettoupptag på 42 miljoner ton mellan medlemsländerna utifrån hur stort deras respektive nettoupptag eller -utsläpp i LULUCF-sektorn i genomsnitt var under perioden 2016–2018. Fördelningen baseras på ländernas respektive andel av EU:s brukade

landareal. Fördelningen innebär för svensk del att nettoupptaget ska öka med drygt 3,9 miljoner ton, i jämförelse med genomsnittet 2016–2018.

LULUCF-förordningen omfattar även mål för perioden 2021–2025 som syftar till att LULUCF-sektorn inte ska orsaka ökade nettoutsläpp, se avsnitt 2.1.

Klimatmålen är en del av andra politikområden och annan EU-lagstiftning

Klimatmålen är även integrerade i andra politikområden i EU. Ett exempel på detta är hur EU:s klimatmål kopplats samman med genomförandet av EU:s gemensamma energistrategi, den så kallade energiunionen.[12] Energiunionen inrättades 2015 och har flera dimensioner; energisäkerhet, en gemensam och fullt integrerad energimarknad, energieffektivitet, klimatåtgärder och utfasning av fossil energi samt forskning och utveckling och konkurrenskraft.

Vid sidan av de klimatpolitiska regelverken finns därför även energipolitiska regelverk som fördelar ut mål och åtaganden på medlemsländerna[13], både när det gäller ökad energieffektivitet och användning av förnybar energi.

Exempel på det sistnämnda är det reviderade förnybartdirektivet[14], i vilket det bland annat finns bindande sektorsspecifika mål för transportsektorn som gäller på medlemslandsnivå.

Repower EU och EU:s energipolitiska mål till 2030

Våren 2022 la kommissionen fram en ny energipolitisk plan, den så kallade RepowerEU-planen.[15] Bakgrunden var Rysslands invasionskrig mot Ukraina som startade i februari 2022 och de störningar som därefter följde i form av höga energipriser och oro över EU:s försörjningstrygghet, orsakad av ett stort beroende av rysk fossil gas, olja och stenkol. EU:s stats- och regeringschefer tog strax efter

[12] Europeiska kommissionen (u.å.h). Energiunionen. Tillgänglig på: https://energy.ec.europa.eu/strategy/energy-union_en (hämtad 15 januari 2026).
[13] Målen kan antingen vara bindande eller indikativa.
[14] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (förnybartdirektivet), i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/2413.
[15] Europeiska kommissionen (2022).

den ryska invasionen ett beslut om att fasa ut EU:s beroende av rysk energiimport så snart som möjligt. RepowerEU-planen stakade ut vilka åtgärder som snabbt behövde genomföras för att minska beroendet av främst naturgas från Ryssland och vilka åtgärder som på medellång sikt skulle kunna bidra till att uppnå en utfasning av rysk gas, olja, stenkol och uran. Repower-EU planen anslöt till de tidigare åtgärderna i EU:s 55-procentspaket men förde även med sig att några av målen inom energipolitikens ram skärptes.

Styrningsförordningen för energiunionen

I styrningsförordningen[16] anges bland annat objektiva kriterier för hur målet för andelen förnybar energi i förnybartdirektivet samt effektiviseringsbetinget i energieffektiviseringsdirektivet ska bördefördelas mellan olika medlemsstater. Utöver det reglerar den formatet för de nationella energi- och klimatplaner som medlemsstater är skyldiga att presentera till Europeiska kommissionen och insamling av uppgifter för att följa upp genomförandet av dessa planer.

Nya strategier och lagstiftningsförslag under den nya Europeiska kommissionen

Den nya Europeiska kommissionen har sedan den tillsattes hösten 2024, valt en mer näringslivs- och säkerhetspolitisk inramning av EU:s fortsatta styrnings-, och styrmedelsutveckling, genom den så kallade konkurrenskraftskompassen ”*Competitiveness Compass*”[17] och given för ren industri, ”*Clean Industrial Deal*”.[18]

Under dessa styrdokument ligger uppfyllandet av EU:s klimatmål med som en del, liksom det fortsatta genomförandet av *Energiunionen*, i vilken inriktningen mot ”*Affordable energy prices*”[19] för såväl företag som hushåll lyfts fram särskilt. I de nya strategierna ingår även branschdialoger, som även kan ge effekter på redan beslutad EU-lagstiftning.

[16] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1999 av den 11 december 2018 om styrningen av energiunionen och av klimatåtgärder samt om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 663/2009 och (EG) nr 715/2009.
[17] Europeiska kommissionen (u.å.l).
[18] Europeiska kommissionen (2025i).
[19] Europeiska kommissionen (2025k).

Ett exempel på det sistnämnda är den strategiska dialog om den europeiska bilindustrins framtid, som har lett fram till en tidigarelagd översyn av EU:s koldioxidkrav på lätta och tunga fordon och förslag på vissa lättnader i kravnivåer.[20] Se vidare avsnitt 3.7.

AccelerateEU – planen våren 2026

Under våren 2026 tvingades EU på grund av det krig som brutit ut i Iran, för andra gången på fem år, ta ett samlat politiskt initiativ med fokus på EU:s energisäkerhet. Den nya planen har givits namnet AccelerateEU och har i huvudsak en liknande inriktning som den tidigare RePowerEUplanen, se ovan.[21]

3.3 Utvecklingen mot EU:s klimatmål 2030

3.3.1 Är EU på väg mot målet om minst 55 procents nettominskning till 2030?

Enligt kommissionens och EEA:s årliga uppföljning av utvecklingen mot EU:s klimat- och energimål[22,23] är EU på god väg att nå målet om minst 55 procents nettominskning till 2030 och de uppdelade målen för ETS 1- respektive ESR-sektorerna. Kommissionens och EEA:s bedömningar utgår dock från medlemsländernas senaste scenarier med ytterligare styrmedel, WAM[24]. Om man i stället utgår från scenarier där endast beslutade styrmedel ingår, WEM[25], ser utsikterna för måluppfyllelse för ESR-sektorn sämre ut. Utvecklingen av nettoupptagen i LULUCF-sektorn mot målet om minst 310 miljoner tons nettominskning ser också negativ ut. Naturvårdsverket[26] menar att det är motiverat att titta på WEM snarare än WAM-scenarierna eftersom det pågår en utveckling mot att införa

[20] Europeiska kommissionen (2025j).
[21] Europeiska kommissionen (2026c).
[22] Europeiska kommissionen (u.å.b).
[23] Europeiska miljöbyrån (EEA) (2025).
[24] WAM är en förkortning för With Additional Measures. Enligt EU:s styrningsförordning EU (2018) /1999 handlar det om styrmedelsförändringar under planering, styrmedel som diskuteras och bedöms ha en realistisk chans att antas efter att medlemsländerna har lämnat in sina nationella energi- och klimatplaner eller sina uppföljningar av dessa.
[25] WEM är en förkortning för With Existing Measures.
[26] Bearbetning av underlags-PM från Naturvårdsverkets expert i utredningen. En uppdaterad analys redovisas i Naturvårdsverket (2026), kommande rapport.

lättnader av styrmedel som är betydelsefulla för utvecklingen i ESR-sektorn, t.ex. har kommissionen förslagit lättnader av koldioxidkraven för lätta och tunga fordon och genomförandet av utsläppshandelssystemet ETS 2 har senarelagts med ett år.

Men det går även att hävda att det är rimligt att ta utgångspunkt i scenarierna med planerade styrmedel, på det sätt som kommissionen gör. Detta med tanke på att inte heller scenarierna med planerade styrmedel omfattar alla styrmedel som nu är beslutade i EU. Medlemsländernas scenarier med planerade styrmedel inkluderar exempelvis ännu inte fullt ut införandet av ETS 2.

Länderna har inte heller, som vi beskriver i avsnitt 3.5.4 nedan, beslutat om hur de ska genomföra det reviderade förnybartdirektivet, varför de inte ingår i scenarierna med planerade styrmedel. Det är oklart i vilken omfattning och på vilket sätt medlemsländerna kommer genomföra det reviderade förnybartdirektivet, men det kan resultera i ytterligare styrmedelsskärpningar utöver de som tagits med som planerade i nu redovisade scenarier.

I följande avsnitt redovisas resultaten från de nu redovisade scenarierna mer i detalj.

3.3.2 Stort avstånd till måluppfyllelse när scenarierna med befintliga styrmedel summeras

Under 2023 och 2024 låg EU:s totala utsläpp i ESR omkring 20 procent under utsläppen i basåret, 2005. Medlemsländernas senaste utsläppsscenarier med beslutade styrmedel (WEM), rapporterade 2025, visar att EU:s utsläppsmål för ESR till 2030 kan bli svårt att nå utan ytterligare styrmedel och förutsättningarna för förvärv av utsläppsutrymme från andra medlemsländer ser ytterst begränsade ut.

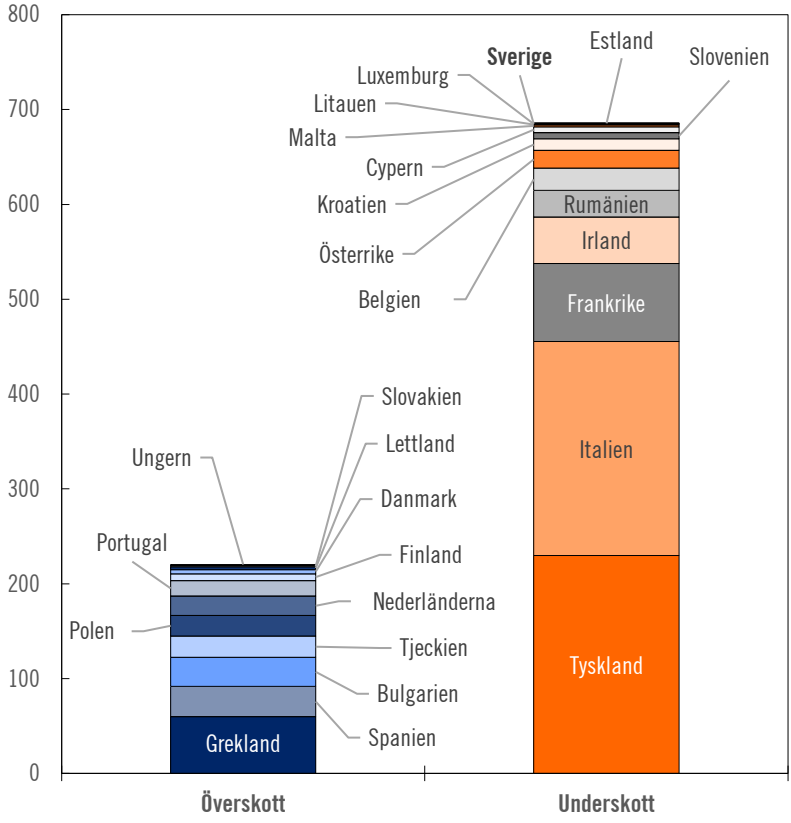
Utsläppen år 2030 hamnar enligt WEM-scenarierna cirka 30 procent under motsvarande nivå 2005 för EU som helhet, vilket innebär ett stort avstånd i förhållande till det sammanlagda målet för ESR om en minskning med 40 procent.

För majoriteten av medlemsländerna är även de ackumulerade utsläppen enligt WEM-scenarierna högre än vad den sammanlagda beslutade utsläppstilldelningen för medlemsländerna tillåter för perioden 2021–2030, vilket ger ett sammanlagt underskott på närmare

500 miljoner ton koldioxidekvivalenter sett över hela perioden för EU:s samlade ESR-sektor.[27]

Figur 3.2 Totala överskott respektive underskott av utsläppsenheter inom ESR för medlemsländerna under perioden 2021–2030, scenario med beslutade styrmedel, WEM

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Anm.: Beräkningarna baseras på de scenarier som redovisats som WEM våren 2024 samt uppdaterade WEM-scenarier från våren 2025. I figuren används ETS 1-enheter för måluppfyllelse enligt medlemsländernas beslut.

Källa: Underlags-PM från Naturvårdsverkets expert i utredningen.

[27] Vilket innebär nästan en halvering av underskottet jämfört med de scenarier medlemsländerna rapporterade under 2024.

I WEM-scenarierna uppnår tolv medlemsländer ett överskott av utsläppsenheter i relation till sina tilldelade utsläppsutrymmen för perioden 2021–2030. Nästan 70 procent av de beräknade överskotten återfinns i Grekland, Spanien, Bulgarien och Tjeckien. Spanien, Bulgarien och Tjeckien behöver dock öka takten på utsläppsminskningarna, jämfört med perioden 2018–2024, för att nå de överskott som scenarierna indikerar.

Grekland har ett betydligt bättre utgångsläge då utsläppen redan i dagsläget understiger landets mål 2030.

3.3.3 I scenarierna där befintliga styrmedel behålls och planerade styrmedel tillkommer nås ESR-målet

När medlemsländernas scenarier från våren 2025 med ytterligare (planerade) styrmedel (WAM-scenarierna) summeras ser bilden betydligt ljusare ut.[28]

Enligt dessa scenarier har sexton medlemsländer växthusgasutsläpp som ryms inom ramen för deras respektive beslutade utsläppstilldelning och de totala utsläppen för samtliga medlemsländer underskrider summan av ländernas sammanlagda utsläppstilldelning 2021–2030 för ESR.

Resultatet förutsätter dock att ytterligare styrmedel införs i sin helhet såsom medlemsländerna planerat, samt att befintliga styrmedel som redan ingår i scenarierna behålls och inte försvagas.

Utfallet enligt WAM-scenarierna från 2025 innebär en stor förbättring jämfört med motsvarande scenarier från 2024. Frankrikes uppdaterade scenario är en stor anledning till resultatet.

De sammanlagda utsläppen hamnar drygt cirka 38 procent under motsvarande nivå 2005 för EU som helhet, vilket innebär ett gap på två procentenheter i förhållande till det sammanlagda klimatmålet för ESR.

Att förvärva utsläppsutrymme från andra medlemsländer kan dock fortfarande stöta på vissa svårigheter, främst på grund av de kopplingar och osäkerheter som finns när det gäller utvecklingen i LULUCF-sektorn, se nedan.

[28] Europeiska kommissionen (u.å.c).

3.3.4 Utvecklingen i LULUCF-sektorn är sammanlänkad med möjligheterna till måluppfyllelse i ESR-sektorn

Ett medlemslands möjlighet att uppfylla sina åtaganden inom ESR påverkas även av utvecklingen i LULUCF-sektorn. Kopplingen är störst under regelverkens första period 2021–2025 då eventuella kvarstående underskott i LULUCF-sektorn, enligt nu gällande regelverk, behöver täckas upp av utsläppsenheter i ESR. Även under den andra perioden finns det kopplingar då länder får föra över överskott från ESR för att kompensera för underskott som uppkommer i LULUCF-sektorn och tvärtom, se avsnitt 2.1.

En mer precis bedömning av utvecklingen i LULUCF-sektorn och konsekvenserna för ESR-sektorn är dock svår att göra. Ländernas rapporteringar av den historiska utvecklingen varierar år från år, bland annat eftersom olika typer av metodförbättringar successivt introduceras. Scenarioresultaten skiljer sig också åt på betydande vis mellan åren.[29]

Utifrån hittills rapporterade skattningar av den första periodens resultat (2021–2023) så bedömer kommissionen att resultaten indikerar att EU som helhet inte klarar LULUCF-målet för den första perioden. Elva medlemsländer bedöms bokföra underskott; Sverige[30], Tyskland, Finland, Portugal, Frankrike, Tjeckien, Österrike, Estland, Lettland, Belgien och Cypern.

Många medlemsländer bedöms inte nå sina LULUCF-mål till 2030

Medlemsländernas senaste scenarier från 2025 för utvecklingen i LULUCF-sektorn indikerar även att det gemensamma EU-målet för 2030 inte kommer att nås.

[29] Den redovisade utvecklingen och bedömningarna som görs av måluppfyllelse tar inte heller hänsyn till att flera medlemsländer behöver göra tekniska korrigeringar pga. att de har genomfört metodförbättringar för att beräkna utsläpp och upptag vilket både kan förbättra och försämra resultatet när måluppfyllnad ska analyseras. Medlemsländerna bedöms dessutom komma att genomföra ytterligare metodförbättringar de kommande åren vilket kommer förändra resultatet ytterligare.

[30] Ny statistik för Sverige visar ett högre nettoupptag under 2021–2023, jämfört med tidigare redovisningar vilket bedöms leda till att förutsättningarna att nå åtagandet har förbättrats, se kapitel 4.

Scenarierna[31] visar att EU som helhet inte är på väg att öka nettoupptagen med 42 miljoner ton koldioxidekvivalenter till 2030 jämfört med referensperioden 2016–2018, det finns i stället ett gap på cirka 40–55 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Scenarierna från Sverige, Finland och Spanien visar det största avståndet till ländernas respektive mål för 2030, medan Frankrike, Slovenien och Portugal visar de största överskotten.

Avståndet mot målet är i ungefär samma storleksordning som i motsvarande bedömning 2024 samtidigt som det finns stora skillnader mellan vilka länder som bedöms ha gap mot sina respektive 2030-mål.

Sammantaget bedöms möjligheterna att använda överskott från LULUCF-sektorn för att täcka upp underskott inom ESR-sektorn vara begränsade, inom EU som helhet.

3.4 Om möjligheterna att förvärva utsläppsutrymme från andra medlemsländerna i ESR

3.4.1 Förvärv av utsläppsutrymme kan öka den samhällsekonomiska effektiviteten i uppfyllandet av landets ESR-åtagande till 2030

Konjunkturinstitutet har genomfört en analys av det samhällsekonomiska värdet av att förvärva utsläppsutrymme i ESR för att uppfylla Sveriges ESR-åtaganden till 2030, utifrån en modellering med den beräkningsbara ekonomiska jämnviktmodellen EMEC.[32] Resultatet indikerar ett högsta pris per enhet som Sverige som köparland skulle kunna tänkas vilja betala ett potentiellt säljarland, utifrån en samhällsekonomisk värdering.

Om Sverige skulle erbjudas högre priser på enheter än så indikerar resultatet från modelleringen att det i stället vore mer samhällsekonomiskt lönsamt att skärpa den nationella styrningen för att nå ESR-åtagandet till 2030. Det samhällsekonomiska värdet av att förvärva enheter beror även av vilken typ av styrmedel som antas skärpas för att nå ESR-åtagandet nationellt.

[31] Kommissionen har beräknat avståndet till LULUCF-målet för 2030-målet baserat på medlemsländernas senaste växthusgasinventeringsdata och scenarier (båda inrapporterade 2025), inklusive en justering för att ta hänsyn till eventuella avvikelser mellan inventeringsdata och scenarier.
[32] Konjunkturinstitutet (2025a).

Lägst tillkommande samhällsekonomisk kostnad på marginalen av att skärpa styrmedlen nationellt, kommer enligt Konjunkturinstitutets modellering, av om ESR-åtagandet skulle kunna nås genom en nationell koldioxidprissättning som enbart träffar de fossila utsläppen i tillägg till de antagna ETS 2 priserna. Resultaten hamnar på ett pris omkring 1,50 kr per kg koldioxid. Andra analyser hamnar något högre.

Analysen tar inte hänsyn till vilka priseffekter vid pump de olika sätten att skärpa styrmedlen bedöms leda till, se kapitel 10.

Analysen väger inte heller in vad som sammanvägt skulle kunna vara en långsiktigt effektiv strategi, i förhållande till målet om att användningen av fossila bränslen i ESR-sektorn ska fasas ut till 2045.

3.4.2 Att räkna med att kunna förvärva utsläppsrätter är en osäker strategi

Som konstaterats i genomgången i avsnitt 3.3 ovan ger en utveckling enligt de senaste WEM-scenarierna för ESR-sektorn ytterst begränsade förutsättningar för förvärv av utsläppsutrymme från andra medlemsländer. Det finns dock några få medlemsländer som redan i WEM-scenariot ser ut att klara sitt åtagande med viss marginal.

Förutsättningarna för att förvärva utsläppsutrymme från andra medlemsländer ser dock betydligt bättre ut enligt de senaste WAM-scenarierna men det förutsätter i så fall att redan beslutade och planerade styrmedel genomförs, utan att väsentligt försvagas.

Det är fortfarande oklart hur överföringar av utsläppsutrymme mellan medlemsländer inom ramen för ESR- och LULUCF-regleringarna kommer gå till i praktiken och vid vilka prisnivåer.

Överföringarna av utsläppsutrymme kommer troligen ske direkt genom bilaterala avtal mellan medlemsländer. Med tanke på de stora osäkerheter som finns och kopplingen mellan LULUCF och ESR bedömer dock utredningen i linje med Naturvårdsverket att merparten av medlemsländerna kommer att vara försiktiga med att ingå avtal om överföringar innan den första så kallade efterlevnadskontrollen genomförts under 2027.[33]

[33] Naturvårdsverket (2024b).

Anslaget för insatser för internationella klimatinvesteringar får användas för förvärv men utfallet är osäkert

Från och med budgetåret 2024 får delar av anslaget för insatser för internationella klimatinvesteringar[34] användas för att förbereda ett svenskt förvärv av utrymme av utsläpp från andra medlemsländer inom ramen för ESR och LULUCF. Energimyndigheten har uppdraget att förbereda och understödja för bilaterala avtal om förvärv. Från och med budgetåret 2026 får Energimyndigheten[35], under förutsättning att det inte kräver riksdagens eller Utrikesnämndens medverkan, även ingå internationella överenskommelser som behövs för att genomföra sådana förvärv. Energimyndigheten ska i mars 2026 redovisa en lägesrapport från arbetet som hittills inte lett fram till några konkreta avtal om förvärv.

I vilken utsträckning det kommer vara en möjlig väg att förvärva en så stor mängd utsläppsutrymme så det har betydelse i förhållande till det nu aktuella underskottet i ESR-sektorn, se kapitel 4, har utredningen svårt att bedöma vid tidpunkten för överlämning av betänkandet.

Flera av EU:s medlemsländer som har underskott mot sina respektive ESR-åtaganden kan behöva genomföra liknande inhemska åtgärder, främst i form av ökad inblandning av biodrivmedel, på marginalen för att nå sina respektive ESR-åtaganden. Betalningsviljan för att i stället förvärva utsläppsutrymme bedöms därför kunna hamna på liknande nivåer även i andra köparländer som den som kan komma att gälla i Sverige. Vilka priser som de potentiella säljarländerna slutligen erbjuder återstår att se.

3.5 Kartläggning av jämförbara länder och EU27 som helhet

3.5.1 Länder med högre ESR-åtaganden än EU:s genomsnitt betraktas som jämförbara länder

Utredningen har valt att betrakta EU-länder med en BNP per capita-nivå över EU-genomsnittet som jämförbara länder. Med denna avgränsning hamnar elva medlemsländer: Spanien, Irland, Italien,

[34] Regeringskansliet (2023).
[35] Regeringskansliet (2025c).

Belgien, Frankrike, Österrike, Nederländerna, Danmark, Finland, Tyskland och Luxemburg, i kategorin jämförbara länder.

Det är dessa elva länder som tillsammans med Sverige har högst utsläppsminskningsåtaganden enligt EU:s ansvarsfördelningsförordning, ESR, högre än EU-genomsnittet. Utvecklingen i de tolv länderna (inklusive Sverige) jämförs även med motsvarande utveckling i övriga femton medlemsländer och i förekommande fall även med några andra länder i Europa.

3.5.2 Högre drivmedelspriser och -skatter i jämförbara länder

Europeiska kommissionen samlar återkommande in uppgifter om aktuella drivmedelspriser i EU:s medlemsländer och redovisar priserna per medlemsland, med respektive utan skatter. Skillnaden i prisbild beror delvis på skillnader i beskattningsnivå, men också på skillnader i andra styrmedel, främst utformning och nivå på ländernas respektive krav på inblandning av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel, se även genomgången i avsnitt 7.3. Även andra faktorer spelar in, såsom skillnader i växelkursnivåer mellan olika valutor.

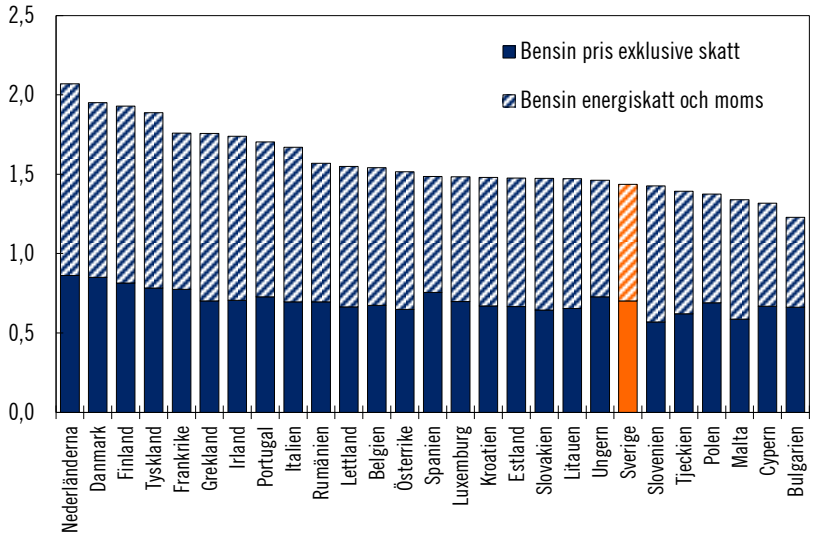
I diagrammen nedan redovisas bensin-, respektive dieselpriser vid pump, med energiskatter och moms särredovisade. Prisuppgifterna är hämtade den andra mars 2026.

Från statistiken kan vi konstatera att Sverige tillsammans med Luxemburg har lägst bensinpris i gruppen med jämförbara länder, dvs. de med ESR-åtaganden över EU-genomsnittet. Merparten av länderna i gruppen har i stället bensinpriser som är mer än 2,50 kronor högre per liter.

Sveriges bensinpris ligger i stället mer i nivå med priserna i Ungern, Tjeckien, Slovenien och Polen, dvs. medlemsländer med ESR-åtaganden under EU-genomsnittet.

Figur 3.3 Pris vid pump på bensin till hushållskunder samt skatternas andel av priset

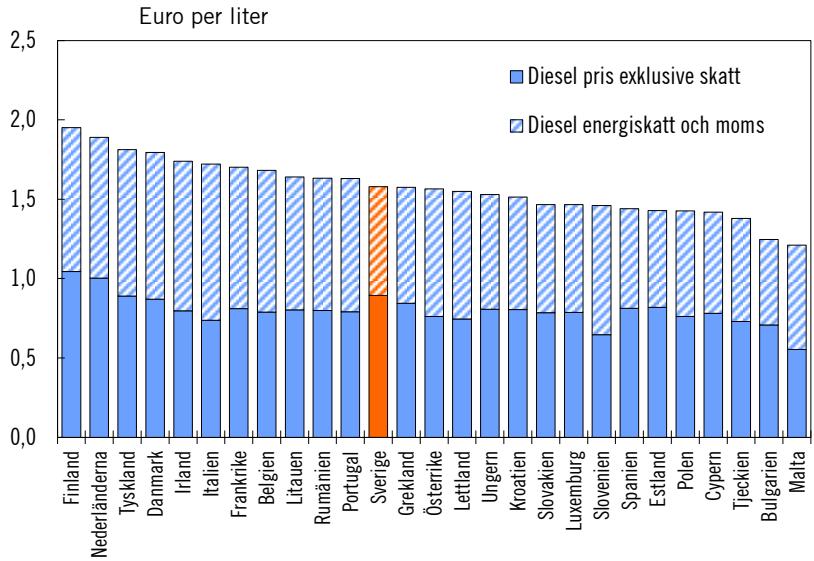
Euro per liter



Källa: Europeiska kommissionen, Weekly Oil Bulletin, priser vecka 10 (2–8 mars) 2026.

När det gäller diesel ligger de svenska priserna runt EU-genomsnittet. Sverige har tillsammans med Spanien, Österrike och Luxemburg lägst priser på diesel i gruppen länder med ESR-åtaganden över EU-genomsnittet.

Figur 3.4 Pris vid pump på diesel för hushållskunder samt skatternas andel av dieselpriset



Källa: Europeiska kommissionen, Weekly Oil Bulletin, priser vecka 10 (2–8 mars) 2026.

Under våren 2026 har oljepriserna och produktpriserna på diesel och jetbränsle stigit kraftigt i EU och i globalt. Även priserna på bensin har stigit och biodrivmedelspriserna har följt med. Flera medlemsländer har eller planerar införa temporära skattenedsättningar för att dämpa priseffekterna.[36]

Avståndsbaserade vägtullar har införts i flera av de jämförbara länderna

Utformning av vägavgifter eller -tullar (och om de är tids- eller avståndsbaserade) har också betydelse för den resulterande prissättningen av framför allt dieseldrivna tyngre fordon.[37]

Schweiz, Österrike, Tyskland, Tjeckien, Slovakien, Danmark och Nederländerna har eller planerar införa avståndsbaserade vägtullar för tunga fordon, som även omfattar en särskild koldioxiddifferentiering eller fullständig nedsättning av avgiften för eldrivna

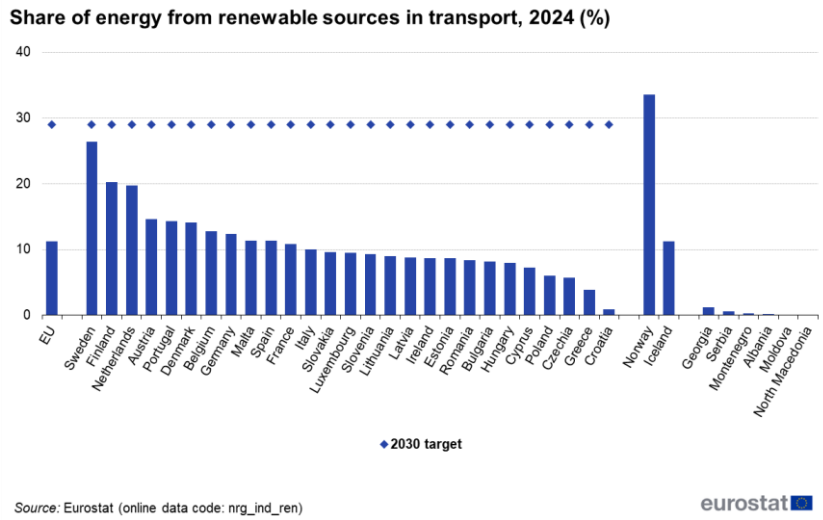
[36] Medlemsländernas åtgärder med anledning av kriget i Iran som bröt ut våren 2026 kan följas via följande länk: https://immediate-responses-tracker-eng.netlify.app/.
[37] Europeiska kommissionen (u.å.m).

lastbilar, i enlighet med bestämmelserna i eurovinjettdirektivet.[38] Flera av dessa länder tillhör gruppen länder med ESR-åtaganden över EU:s genomsnitt.

3.5.3 Sverige, Finland och Nederländerna närmast att nå transportmålet enligt det reviderade förnybartdirektivet

Enligt beräkningar från Eurostat låg Sverige tillsammans med Finland och Nederländerna relativt bra till, även under 2024[39], när det gäller att uppfylla det totala transportmålet enligt det reviderade förnybart-direktivet.[40]

Figur 3.5 Andel förnybar energi i transportsektorn 2024, beräknat enligt förnybartdirektivets bestämmelser



Källa: Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/3/3a/Share_of_energy_from_renewable_sources_in_transport%2C_2024_%28%25%29.png.

[38] Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/62/EG av den 17 juni 1999 om avgifter på tunga godsfordon för användningen av vissa infrastrukturer (Eurovinjettdirektivet) ändrades senast genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2022/362 av den 24 februari 2022 om ändring av direktiven 1999/62/EG, 1999/37/EG och (EU) 2019/520.
[39] Trots att det infördes en omfattande sänkning av reduktionsplikten i Sverige det året.
[40] Noteras bör dock att beräkningen av andelen förnybar energi i förhållande till målet om 29 procent tar hänsyn till de multiplikatorer som får användas för användning av förnybar el i vägtransporter och järnväg (4 respektive 1,5) och för användning av avancerade biodrivmedel samt RFNBO:s (2 för vägtransporter). I beräkningen tillämpas även de tak som gäller för livsmedels- och foderbaserade biodrivmedel samt biodrivmedel producerad med råvara förtecknad i bilaga IX del B, se kapitel 5 för en mer detaljerad beskrivning.

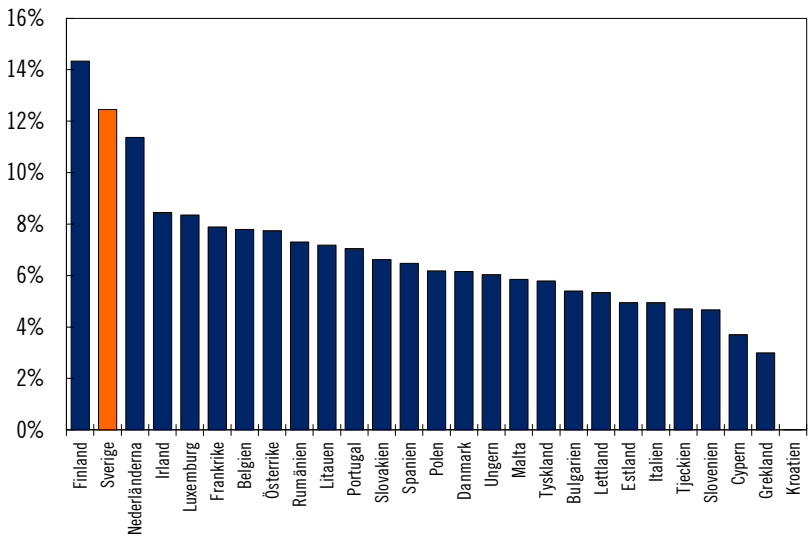
Transportmålet under förnybartdirektivet kan nås genom en kombination av åtgärder, både genom användning av förnybar el och genom användning av hållbara förnybara drivmedel, främst biodrivmedel. Även andra åtgärder som minskar användningen av fossil energi, bidrar till transportmålet.

Bidrag till den höga andelen förnybar energi i beräkningen ovan, kommer för Sveriges del från att andelen elbilar i fordonsparken var högre än EU-genomsnittet, samtidigt som andelen förnybar elproduktion också var hög. Norges höga andel, se figur 3.5 ovan, förklaras i ännu högre grad av att elanvändningen för laddning av elbilar är hög, tillsammans med en hög andel förnybar el.

Men användningen av hållbara biodrivmedel ger än så länge störst bidrag till målet bland länderna i EU. Enligt figur 3.6 nedan var användningen av hållbara biodrivmedel högst i Finland 2024 och näst högst i Sverige, trots att Sverige hade sänkt landets reduktionsplikt kraftigt detta år. Det var det sammanlagda bidraget från höginblandade och låginblandade biodrivmedel som bidrog till att användningen i Sverige låg så högt som den gjorde 2024.

Danmark, Spanien, Italien och Tyskland använde mindre än hälften så mycket biodrivmedel räknat i procent av energianvändningen 2024, som Finland och Sverige.

Figur 3.6 Andel hållbara biodrivmedel jämfört med total energianvändning 2024 i transportsektorn



Källa: Eurostat, hämtad 20 januari 2026.

Från resultaten i figur 3.5 ovan kan också noteras att Grekland som ju låg bäst till enligt den tidigare genomgången av ländernas ESR-åtaganden i avsnitt 3.3, nu i stället ligger näst sämst till i förhållande till transportmålet i det reviderade förnybartdirektivet.

Störst avstånd till målet har, generellt sett, länder med låga ESR-åtaganden och med låga elektrifieringstakter. En betydande del av dessa länder har inte heller genomfört de skärpta bestämmelserna enligt förnybartdiektivet i nationell lagstiftning, se nästa avsnitt.

3.5.4 Införande av det reviderade förnybartdirektivets bestämmelser för transportsektorn pågår

De skärpta transportmålen enligt förnybartdirektivet ska enligt artikel 25 i direktivet nås genom att medlemsländerna inför en skyldighet för bränsleleverantörer att leverera en viss andel användning av förnybara drivmedel räknat i energitermer eller genom att uppfylla krav på växthusgasreduktion, så att målen i direktivet nås.

Tidpunkten för när de reviderade bestämmelserna skulle ha genomförts i nationell lagstiftning var satt till den 31 maj 2025 men endast ett fåtal medlemsländer (Bulgarien, Rumänien, Litauen, Danmark och Finland) uppfyllde tidtabellen. Under 2026 och 2027 kan flera medlemsländer komma att följa efter, bland annat Frankrike, Tyskland och Nederländerna, men genomförandet påverkas nu även av att kommissionen inlett en ny översyn av förnybartdirektivet, som tar sikte på utvecklingen av EU:s post-2030 ramverk, se avsnitt 3.6.4.

Hur framför allt dessa länder genomför kraven har stor betydelse för efterfrågan på biodrivmedel på hela EU-marknaden eftersom de tillsammans står för en stor andel av den totala användningen av såväl biodrivmedel som drivmedel generellt.

Ett exempel på det sistnämnda är att priserna på biodrivmedel, främst HVO, steg i Europa under hösten 2025. Prisökningen förklarades delvis av de förslag till skärpningar av krav som Tyskland och Nederländerna hade tagit fram och som förväntades träda i kraft i inledningen av 2026.[41]

I tabell 3.1 nedan redovisas en sammanställning från inledningen av 2026 av hur ett antal utvalda medlemsländer genomfört eller planerar genomföra den skärpta lagstiftningen.

[41] Lungu, E. (2025).

Det är dock svårt att övergripande jämföra ländernas respektive kravnivåer då de utformar sina respektive krav på olika sätt, i termer av utsläppsreduktion respektive i energitermer. Basen (nämnaren) för beräkningarna av utsläppsminskningar i procent eller procentandelar av energianvändningen varierar också, liksom om länderna avser tillåta tillämpning av så kallade multiplikatorer eller inte. Ytterligare en aspekt på regleringen är att utvecklingen mot en ökad andel förnybar energianvändning, som tidigare konstaterats, även beror av andra styrmedel och drivkrafter än just de krav som ställs på drivmedelsleverantörerna i ländernas respektive reduktionsplikts- eller kvotpliktssystem.

Effekten av dessa andra styrmedel för en ökad introduktion av elbilar och produktion av förnybar el, kan mot 2030 visa sig vara väl så betydelsefulla när måluppfyllelse mot transportmålet enligt förnybartdirektivet ska beräknas.

Tabell 3.1 Aktuella krav på användning av förnybara drivmedel, inkl. el, i några medlemsländer i inledningen av 2026

Land	Typ av inblandningskrav	Nivå 2030	Subkvoter /multiplikatorer	Omfattning	Anmärkning
Bulgarien	Kvotplikt	29 %	Ja, i enlighet med REDIII	Inrikes transporter	Införts 2025
Danmark	Reduktionsplikt	7 %*		Hela transportsektorn	Införts 2025
Finland	Kvotplikt	34 %	Ja, RFNBO 4% 2030	Hela transportsektorn	Införts 2025
Frankrike	Reduktionsplikt/ -kvotplikt			Inrikes transporter	Införs 2027
Irland	Kvotplikt	54 %	Ja, i enlighet med REDIII	Inrikes transporter	Införts för 2025–2027
Litauen	Kvotplikt	29 %	Ja i enlighet med REDIII	Inrikes transporter	
Nederländerna	Reduktionsplikt	27 % (väg)	Delmål per sektor Ja RFNBO, inga multiplikatorer bilaga IX A	Vägtransporter (och tåg), inlandssjöfart och havsgående fartyg.	Införs 2026
Polen	Kvotplikt	14,9 %	Ja	Inrikes transporter- förnybart i sjöfart och flyg får räknas med	Förslag

Land	Typ av inblandningskrav	Nivå 2030	Subkvoter /multiplikatorer	Omfattning	Anmärkning
Rumänien	Kvotplikt	29 %	Ja i enlighet med REDIII	Inrikes transporter	Införts under 2025
Spanien	Reduktionsplikt	15,6 %	RFNBO 1,5 %		Förslag
Tyskland**	Reduktionsplikt	26,5 %	RFNBO, inga multiplikatorer för bilaga IX A,	Inrikes transporter	Införs under 2026, sträcker sig till 2040

*Danmark räknar med hela elanvändningen i reduktionsplikten och tillämpar multiplikatorer.

** Tyskland beslutade om att revidera lagstiftningen i slutet av april 2026 och höjde då pliktnivån 2030, subkvoterna för RFNBO och det tillåtna maxtaket för livsmedels- och fodergrödor jämfört med ursprungsförslaget.

Källa: Bearbetning av underlags-PM från Energimyndighetens expert i utredningen, USDA FAS (2026) och Trisl, D. (2026).

Den låga nivån på reduktionsplikten i Danmark behöver kommenteras särskilt. Att nivån inte behövt sättas högre för att nå måluppfyllelse följer av flera faktorer. Landets styrmedel för att styra in både lätta och tunga elfordon är satta på relativt höga nivåer, och består både av registreringsskatter på förbränningsmotordrivna bilar, relativt höga skatter på fossila drivmedel, låga elskatter och avståndsbaserade vägtullar, från vilka eldrivna tunga fordon är undantagna. Med denna inriktning har Danmark högre drivmedelspriser än sina grannländer, däribland Sverige. Det för i sin tur med sig att även en viss nivå på så kallad grannlandstankning bidrar till att Danmark kan komma att uppfylla transportmålet under det reviderade förnybartdirektivet, liksom landets ESR-åtagande.

Danmark har därutöver även infört prisstyrmedel i jordbrukssektorn, inklusive ekonomiska incitament som ökar nettoupptaget på jordbruksmark i LULUCF-sektorn. Även dessa styrmedel bidrar till att landet kan komma att klara sitt ESR-åtagande, trots en relativt låg nivå på landets reduktionsplikt.[42]

[42] Se OECD (2026), kapitel 2.

Hur har länderna tagit sig an delmålet för RFNBO i transportmålet under förnybartdirektivet?

Finland har beslutat om ändringar i landets kvotpliktssystem för att genomföra det reviderade förnybartdirektivet. Minimiandelen för RFNBO har införts som en så kallad tilläggsskyldighet, som år 2030 och därefter uppgår till 4 procent av energianvändningen, varav högst 1 procent får utgöras av användning av förnybar vätgas för drivmedelsproduktion i landets raffinaderier.

I Nederländernas förslag till reduktionspliktssystem till 2030 introduceras en särskild undernivå för RFNBO som föreslås uppgå till 1,07 procent av energianvändningen 2030. Nivån kan nås på tre sätt: genom direkt användning av förnybar vätgas, exempelvis i tunga fordon, genom användning av elektrobränslen, eller genom användning av förnybar vätgas för drivmedelsproduktion i raffinaderier. Ingen av vägarna föreslås bli föremål för någon form av ”korrigeringsfaktor”, dvs. viktas högre eller lägre än de andra i systemet, åtminstone inte inledningsvis. På sikt skulle en sådan faktor kunna bli aktuell för att prioritera upp den direkta användningen av förnybar vätgas i transportsektorn framför åtgärder i raffinaderier, som ju ingår i EU:s utsläppshandel. I det nederländska lagstiftningsförslaget separeras även kvoterna för avancerade biodrivmedel och RFNBO från varandra.

Tysklands nyligen skärpta reduktionspliktssystem innehåller också en särskild undergrupp för RFNBO, där nivån är satt på 1,5 procent 2030. Nivån skärps sedan stegvis till 2040, då den är satt på 10procent.[43]

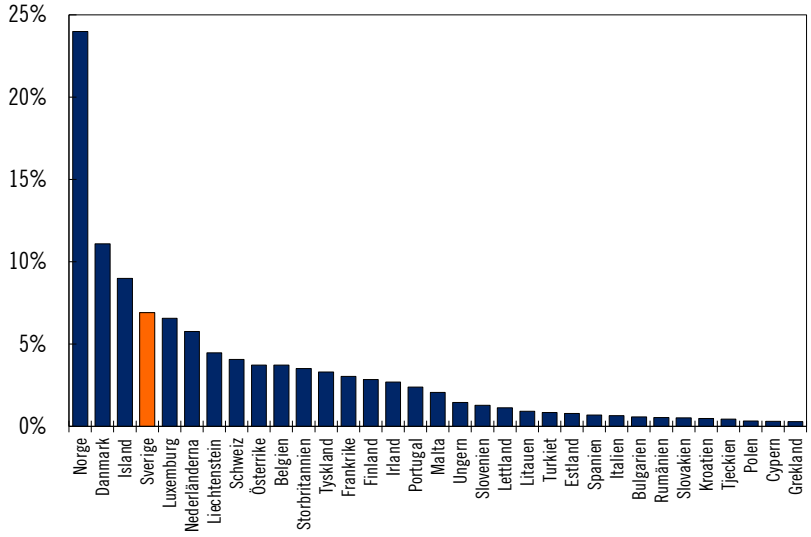
3.5.5 Sverige ligger i toppskiktet av EU-länder i nybilsförsäljning av elbilar men ökningstakten har stannat av under senare år

Norge har sedan 1990-talet en betydligt högre andel eldrivna personbilar[44] i nybilsförsäljningen jämfört med övriga länder i Europa och världen. Utvecklingen har lett till att andelen eldrivna personbilar i fordonsflottan i Norge nu uppgår till knappt en fjärdedel. Danmark hade 2025 högst andel eldrivna personbilar i fordonsflottan bland EU-länderna, följt av Sverige, Luxemburg och Nederländerna. Flera

[43] Trisl, D. (2026).
[44] Batterielektriska bilar benämns elbilar. Laddhybrider och batterielektiska bilar benämns laddbara bilar.

EU-länder har elbilsandelar under en procent av fordonsflottan, se figur 3.7.

Figur 3.7 Andel elbilar i procent av fordonsflottan av personbilar och lätta lastbilar 2024

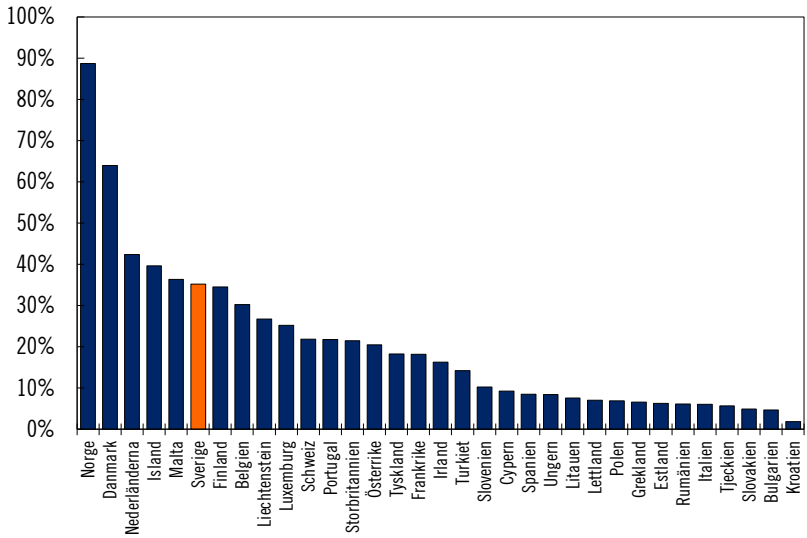


Källa: European Alternative Fuels Observatory, hämtad 2026-04-19.

Sverige har tidigare legat i topp bland EU-länderna i andel elbilar av nyförsäljningen, men har under senare år passerats av Danmark och Nederländerna och Malta, se figur 3.8. Även marknadsandelarna i Finland närmar sig de svenska siffrorna. Under 2025 steg nyförsäljningen av elbilar i många EU-länder, även i länder med låga försäljningsandelar. Under det första kvartalet 2026 steg försäljningen ytterligare, och ökningar noterades i nästan alla EU-länder.[45]

[45] ACEA (2026a).

Figur 3.8 Andel elbilar av nybilsförsäljningen av personbilar och lätta lastbilar i respektive europeiskt land 2025



Källa: European Alternative Fuels Observatory, hämtad 2026-02-18.

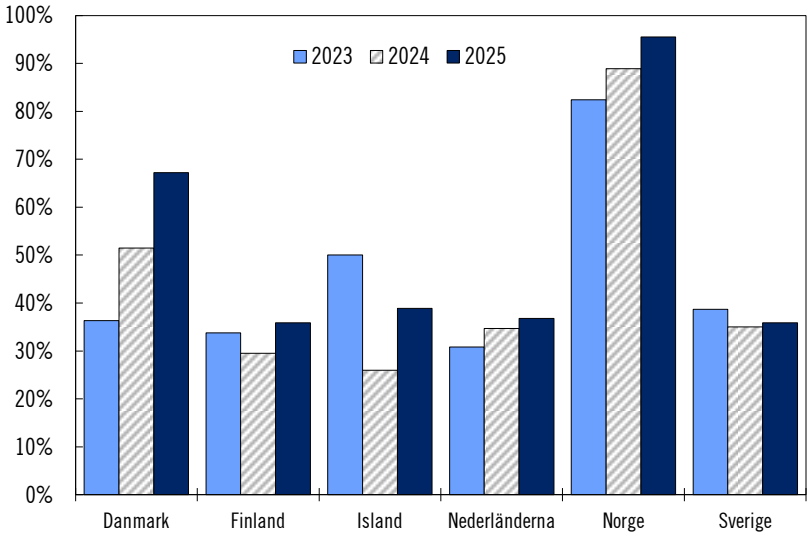
I flera av länderna med relativt hög elbilsförsäljning steg försäljningsandelen under 2025. Sverige avviker från denna utveckling med en stagnerande introduktionstakt under perioden 2022 till 2025.

Första kvartalet 2026 steg försäljningen åter i Sverige samtidigt som större ökningar noterades i Norge, Danmark och Finland. Försäljningen minskade däremot i Nederländerna och på Island.[46]

[46] Ibid.

Figur 3.9 Andel elbilar i procent av nyförsäljningen av personbilar 2023–2025

Länder med högst andel av nyförsäljningen i EU*



*Utom Malta.

Källor: Egen bearbetning av ACEA New car registrations 2024 och 2025. (https://www.acea.auto/pc-registrations/new-car-registrations-0-8-in-2024-battery-electric-13-6-market-share/) och https://www.acea.auto/pc-registrations/new-car-registrations-1-8-in-2025-battery-electric-17-4-market-share/).

Skillnader och likheter i styrmedelsstrukturen

En jämförelse mellan styrmedlen för elbilsintroduktion i Danmark, Finland, Norge och Sverige, som alla tillhör gruppen med relativt hög andel elbilar i fordonsflottan och i nyförsäljningen i Europa, visar både på skillnader och likheter.[47]

Finland och Danmark har en registreringsskatt som tas ut när bilar registreras för första gången. Elbilar ges undantag eller nedsättningar från denna skatt. I Norge består i stället nedsättningen för elbilar av att fordonen är undantagna mervärdesskatt (moms). Både Danmark och Norge har dock fattat beslut om att nedsättningarna av registreringsskatten respektive moms ska sänkas.[48] Noteras bör här att både

[47] ICCT(2025a).
[48] European Alternative Fuels Observatory (u.å.a) och European Alternative Fuels Observatory (u.å.b).

Finland och Danmark, under senare år har importerat en betydande andel av de elbilar som gått på export från Sverige, se kapitel 6.

Sverige saknar registreringsskatt men har i stället en förhöjd koldioxiddifferentierad fordonsskatt de första tre åren, en så kallad malus, som fyller en liknande funktion, om än på en lägre nivå.

Ingen av de nordiska länderna fördelar någon generell inköpssubvention, som den tidigare elbilsbonusen i Sverige, vid köp eller leasing av en ny elbil.

Incitamenten är även annorlunda i Sverige genom att reglerna för beskattning av bilförmån är särskilt gynnsamt utformad för förmånstagaren. Denna skillnad gäller inte enbart i förhållande till motsvarande regler i övriga Norden utan även jämfört med övriga länder i EU.[49]

Andelen företagsägda elbilar i nyförsäljningen är också betydligt högre i Sverige jämfört med övriga Europa.

Norge, Finland och Danmark har högre diesel- och bensinpriser än Sverige vilket förbättrar kostnadskalkylen för elbilen ytterligare jämfört med en bensin-, respektive dieselbil i dessa länder.

Samtliga nordiska länder har byggt upp en relativt omfattande publik- och icke-publik laddinfrastruktur, och har en gynnsam bebyggelsestruktur, med hög andel småhus, som möjliggör laddning till jämförelsevis låga elpriser.

En jämförelse av motsvarande styrmedel i Tyskland och Frankrike visar att Frankrike har hållit fast vid landets bonus-malus system som infördes redan 2008[50] (bonus écologicue), systemet har dock justerats ned i flera steg.[51] Under senare år har stödsystemet även kompletterats med ett särskilt stöd för så kallad social-leasing till låginkomsttagare.

Tyskland har liksom Sverige tidigare haft en inköpspremie till laddbara personbilar som för Tysklands del snabbt togs bort i december 2023. Under 2025 har i stället avdragsreglerna för företagsbilar ändrats så de ger högre incitament för elbilar, bilar som även får användas privat.[52] Under våren 2026 införs också en social klimatpremie i Tyskland, där subventioner ges till laddbara personbilar.[53]

[49] ICCT (2025a).
[50] Ministère de la transition énergétique (2022), s. 107.
[51] European Alternative Fuels Observatory (2025a).
[52] European Alternative Fuels Observatory (2025b).
[53] European Alternative Fuels Observatory (2026a).

Direkta subventioner vid inköp av nya elbilar ges numer främst i EU-länder med lägre elbilandelar i nyförsäljningen. Den europeiska bilbranschorganisationen, ACEA[54] lyfter främst upp nya incitamentsscheman i Polen och skärpta och förlängda elbilssubventioner i Slovenien, Spanien och Portugal som exempel på subventioner som enligt organisationen bidragit till höjda försäljningssiffror, särskilt i relativa termer, under 2025.

3.5.6 Sverige tillhör de största marknaderna i EU för introduktion av eldrivna lätta lastbilar och tunga fordon

Dieseldrift är dominerande på lastbilsmarknaden i EU. Laddbara eldrivna lastbilar över 16 ton ökar från en låg nivå och nådde en marknadsandel på omkring 2 procent under 2025. Volvo och Renault har tillsammans drygt 50 procent av marknaden, medan Scanias marknadsandel var knappt 10 procent. Den största marknaden i antal bilar räknat finns i Tyskland, följd av Frankrike.

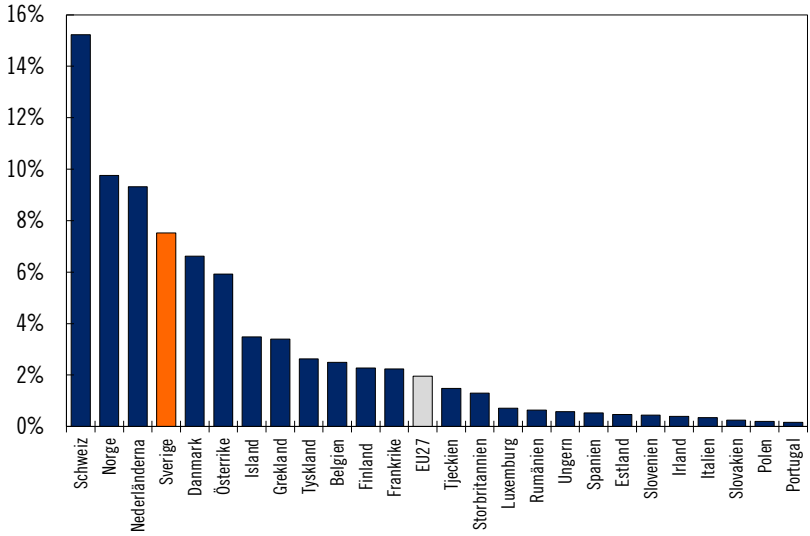
Schweiz och Norge låg i topp i nyförsäljningen av ellastbilar över 16 ton i Europa, medan Nederländerna och Sverige (drygt 7 procent) toppar bland EU:s medlemsländer, andelen ellastbilar var också relativt hög i Danmark under 2025.

På de största marknaderna för nollutsläppsfordon[55] i Europa tillämpas, vid sidan av klimatpremier och stöd till laddinfrastruktur, som i Sverige, även avståndsbaserade vägtullar som särskilt premierar ellastbilar (Schweiz, Tyskland, Danmark), skattenedsättning på el till laddning (Danmark, Tyskland, Nederländerna) och särskilda nollutsläppszoner för lastbilar (Nederländerna).[56] Andelen ellastbilar är högre i segmentet 3,5 till 16 ton i flera länder i EU, jämfört med andelen bland fordon över 16 ton.

Första kvartalet 2026 ökade försäljningen av eldrivna tunga lastbilar med omkring 40 procent i EU.[57]

[54] ACEA (2025a).
[55] Med tunga nollutsläppsfordon avses fordon med batterielektrisk drift, eldrift i bränslecellsfordon samt fordon med förbränningsmotorer som använder vätgas, se kapitel 5.
[56] ICCT (2025b).
[57] ACEA (2026b).

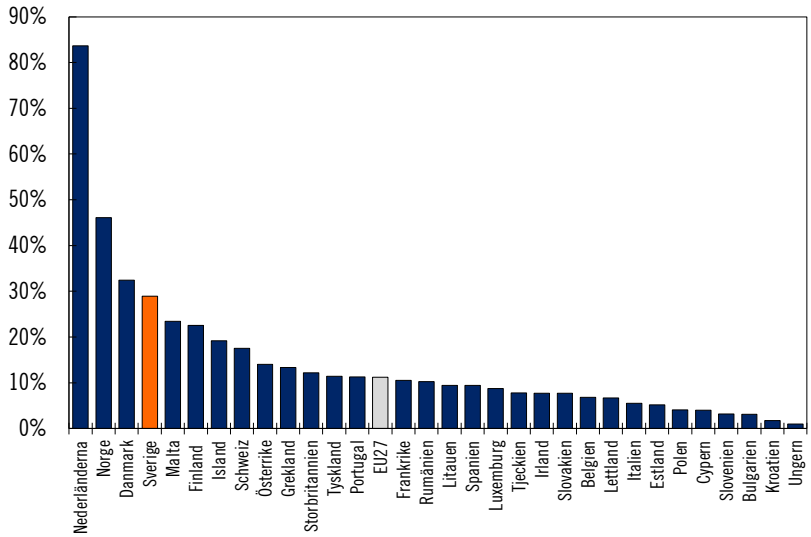
Figur 3.10 Andel ellastbilar, över 16 ton, i procent av nyförsäljningen, 2025, EU27 plus EES, EFTA, UK



Källa: ACEA (2026c).

När det gäller marknaden för lätta lastbilar (upp till 3,5 ton) bidrog försäljningen i framför allt Nederländerna, Danmark och Sverige med högst andelar. Den franska marknaden var störst i antal fordon räknat och försäljningsandelen låg omkring EU-genomsnittet (drygt 11 procent) under 2025.

Figur 3.11 Andel lätta ellastbilar i procent av nyförsäljningen, 2025, EU27 plus EES, EFTA, UK



Källa: ACEA (2026c).

Eldrivna stadsbussar stod för nära 100 procent av nyförsäljningen i sju länder i EU, Rumänien, Lettland, Finland, Danmark, Nederländerna, Luxemburg och Belgien. Andelen i Sverige uppgick till omkring 80 procent 2025.

3.5.7 AFIR sätter målnivåerna för infrastrukturen för laddning och tankning

Infrastruktur för lätta fordon

Tillgång till privat eller semi-publik så kallad normalladdning nära hem och arbetsplatser är central för elbilars totalkostnadskalkyl och för att den ökande elbilsanvändningen ska kunna fasas in på ett kostnadseffektivt sätt i elnätet. Det är också så elbilsladdningen vanligen sker i praktiken.

Men eftersom uppemot två tredjedelar av Europas befolkning bor i tätbebyggda områden och nästan hälften bor i lägenheter, finns det även ett tydligt behov av allmänt tillgänglig, (publik) laddning.[58]

[58] Transport & Mobility Leuven (2025).

I förordningen om infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR)[59] ställs krav på utbyggnaden av publik laddinfrastruktur som medlemsländerna behöver uppfylla. Förordningen ställer även krav på tillgång till vätgastankstationer.

En av målnivåerna enligt AFIR mäter tillgången till offentlig laddkapacitet räknat per antal laddbara fordon i landet.

Nästan alla länder uppfyllde detta mål enligt AFIR, den 1 juli 2025. Lettland och Litauen var de medlemsländer som uppfyllde AFIR-kravet med störst marginal.[60] Vid en uppföljning i slutet av 2025, uppfyllde även Malta kraven för 2025.[61]

För att uppfylla AFIR-kraven behöver den publika laddinfrastrukturen byggas ut ytterligare när volymerna elbilar ökar. Publik laddning får också en större betydelse när nya potentiella ägare till elbilar i allt högre utsträckning bor i flerfamiljshus.

Infrastruktur för tunga fordon

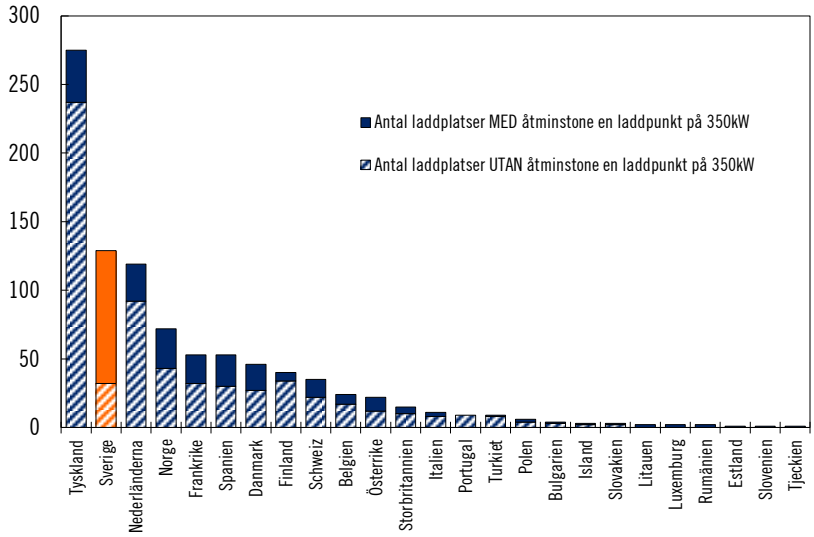
Laddinfrastrukturen för tunga fordon beskrivs som otillräcklig i många EU-länder både av tillverkarna av tunga fordon som av kommissionen[62], men nivån på utbyggnaden skiljer sig samtidigt åt mellan medlemsländerna.

Sverige hade under 2025 byggt ut den allmänt tillgängliga infrastrukturen för tunga fordon på ett relativt omfattande sätt jämfört med de flesta andra medlemsländer och den svenska laddinfrastrukturen för tunga fordon hade också en högre kapacitet.[63]

I Sverige har det i stället uppstått ett problem med lönsamheten för den redan utbyggda infrastrukturen, då introduktionen av ellastbilar inte hängt med. Liknande förhållanden gäller även de investeringar som gjorts i att bygga ut infrastrukturen för vätgastankning, se avsnitt 5.9.

[59] Europaparlamentets och rådets förordning (eu) 2023/1804 av den 13 september 2023 om utbyggnad av infrastruktur för alternativa drivmedel och om upphävande av direktiv 2014/94/EU.
[60] ICCT (2025c).
[61] Transport & Mobility Leuven (2025).
[62] Europeiska kommissionen (2025j).
[63] European Alternative Fuels Observatory (2025c).

Figur 3.12 Antal laddplatser för tunga fordon, november 2025



Källa: https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road/european-union-eu27/country-comparison-Public HDV Recharging Points in the EU – hämtad november 2025.

3.5.8 De höga energipriserna 2022 drev upp värmepumpsförsäljningen i EU

Att ersätta kol-, gas- och oljepannor med värmepumpar bedöms vara ett effektivt och relativt snabbt sätt att minska såväl utsläpp av fossila växthusgaser som energikostnader från uppvärmning av byggnader. Störst potential för den här typen av åtgärd bedöms finnas i Tyskland, Frankrike, Italien, Spanien, Nederländerna och Belgien.[64]

De nordiska länderna har redan kommit långt, och särskilt Sverige utmärker sig med mycket låga kvarvarande utsläpp i sektorn. Installationen av värmepumpar har ökat snabbt sedan 2020-talets inledning runt om i Europa, inte minst som en följd av de höga energipriserna under 2022. År 2023 bröts dock den långvariga ökningstrenden, och under 2024 sjönk försäljningen ytterligare.

Minskningen förklarades av förändrade relativpriser mellan el och naturgas, en stagnerande ekonomi samt osäkerheter kring klimatpolitiken och existerande styrmedel, särskilt i Tyskland. Under 2025 bör-

[64] Naturvårdsverket (2024b), s. 83.

jade försäljningen av värmepumpar öka igen[65] och när fossilbränslepriserna nu stiger, under våren 2026, kan det inte hållas för uteslutet att försäljningen åter tar fart.

Hur den fortsatta värmepumpsintroduktionen utvecklas i närtid bedöms, tillsammans med utvecklingen av elbilsmarknaden i EU, ha stor betydelse för hur priserna i EU:s nya handelssystem ETS 2 kan komma att utvecklas, se avsnitt 5.4.

3.5.9 Marknaden för arbetsmaskiner med nollutsläpp växer via upphandlingskrav i städer

Arbetsmaskiner används i många olika tillämpningar och branscher och omfattas till skillnad från vägfordonen inte av några EU-gemensamma koldioxidkrav och har inte heller lyfts fram i några andra EU-gemensamma initiativ för att främja omställningen mot nettonollutsläpp.

Marknadsintroduktionen sker i dag i mer begränsade serier med incitament via upphandlingskrav och ekonomiska stöd i enskilda medlemsländer och städer, däribland i Sverige.

Enligt den senaste utsläppsstatistiken för Sverige stod arbetsmaskinerna för omkring 8 procent av de totala utsläppen i landet 2024, ett ungefär lika stort bidrag som från tunga fordon. På EU-nivå beräknas motsvarande bidrag från arbetsmaskiner uppgå till omkring 3 procent, och de sammanlagda utsläppen vara ungefär hälften så stort som det som redovisas från tunga fordon.[66]

Både i EU 27 som helhet och i Sverige beräknas bidraget från industri och bygg- och anläggningssektorn vara störst och uppgå till omkring 45 procent av arbetsmaskinernas sammanlagda utsläpp medan utsläppen från arbetsmaskiner inom jord- och skogsbruk beräknas vara näst störst och stå för omkring 30 procent av utsläppen.

Bland länder och städer som ligger i framkant i utvecklingen i Europa brukar Norge (Oslo stad), Nederländerna och Sverige (Stockholm) nämnas. En tydlig gemensam nämnare mellan de olika initiativen är den offentliga upphandlingens centrala roll och att upphandlingarna är inriktade mot bygg- och anläggningssektorn.

[65] Uppgift hämtad från Bruegel 15 april 2026, https://european-clean-tech-tracker.bruegel.org/technology/heat-pumps/deployment, vars data kommer från European Heat Pump Association (EHPA).
[66] Transport & Environment (2024).

I Norge gäller som huvudregel sedan 2024 att klimat- och miljöhänsyn ska viktas till 30 procent vid offentlig upphandling, vilket även skärper styrningen när det gäller upphandling av entreprenadarbeten.[67]

Både Norge och Nederländerna använder kravställning i upphandlingar för att skapa efterfrågan på utsläppsfria maskiner och entreprenader. I Nederländerna kombineras upphandlingskraven med ett stödsystem.

Utsläppen av växthusgaser från arbetsmaskiner uppmärksammas även i Finland. Den finländska inriktningen skiljer sig något från de övriga ländernas genom att ha ett bredare teknikfokus, där även förnybara flytande och gasformiga drivmedel och vätgas inkluderas som viktiga delar av omställningen av arbetsmaskinerna.[68]

3.6 EU: s 2040-mål och ramverk för genomförande

3.6.1 Kommissionen tog fram en konsekvensanalys av 2040-mål i inledningen av 2024

Kommissionen presenterade i inledningen av 2024 ett meddelande med en detaljerad konsekvensanalys av ett klimatmål till 2040 för EU.[69] Därefter genomfördes en förhandlings- och förankringsprocess som i juli 2025 ledde fram till att kommissionen la fram ett förslag om hur EU:s klimatlag skulle kunna kompletteras med ett klimatmål till 2040.[70] Kommissionens förslag innebar att EU:s nettoutsläpp av växthusgaser (GHG) skulle minskas med 90 procent till 2040 jämfört med 1990. Förslaget var enligt kommissionen utformat med hänsyn till det ekonomiska, säkerhetsmässiga och geopolitiska läget och i linje med pågående EU-initiativ från den nya kommissionen.

I december 2025 nåddes en preliminär överenskommelse om att ändra klimatlagen genom att införa ett bindande mellanliggande klimatmål för 2040 om en 90-procentig minskning av nettoutsläppen av växthusgaser jämfört med 1990 års nivåer.

---

[67] Net Zero Compare (2025).
[68] Antila, M., Galimova, T., Breyer, C., Norouzi, S., Repo, S., Pihlatie, M., Pettinen, R. & Shah, S. (2025).
[69] Europeiska kommissionen (2024c).
[70] Europeiska kommissionen (u.å.i).

Rådet och parlamentet har därefter formellt antagit förslaget till ändring av klimatlagen där 2040-målet förs in.[71]

Utformningen av 2040-målet omfattar även ett antal flexibiliteter för att stödja uppnåendet av målet, utvecklade utifrån kommissionens förslag från juli 2025, samt flera principer som förutsätts styra utformningen av kommissionens kommande förslag till utvecklat klimatramverk, dvs. de lagstiftningsförslag som ska läggas fram under 2026, med syftet att göra det möjligt för EU att nå 2040-målet.

3.6.2 En rad villkor i utformningen av 2040-målet

Utformningen av 2040-målet består i huvudsak av följande delar:

- Ett bindande mål om 90 procents minskning av nettoutsläppen av växthusgaser till 2040, där minst 85 procent av minskningen ska genomföras inom EU och högst 5 procent genom så kallade högkvalitativa internationella utsläppskrediter (artikel 6 enheter under Parisavtalet). Enligt beslutet tillåts internationella utsläppskrediter användas från 2036 för att ge ett bidrag till 2040-målet. En pilotfas för perioden 2031–2035 kan också inrättas för att stödja utvecklingen av en internationell kreditmarknad med hög integritet. Där så är lämpligt ska kommissionen även kunna överväga att komplettera de kriterier som fastställs i Parisavtalet vid utformningen av reglerna för internationella krediter i EU.
- Så kallade permanenta inhemska koldioxidupptag (främst BECCS och DACCS) tillåts användas som ny flexibilitet inom ETS 1.
- Utökad flexibilitet ska införas inom och mellan sektorer och pelare när 2040-målen ska nås. Nedgångar av nettoupptagen i LULUCF-sektorn mot uppsatta mål ska dock inte kompenseras genom ytterligare minskningar i andra ekonomiska sektorer medan ökningar av nettoupptagen ska kunna kompensera för utsläpp i andra ekonomiska sektorer.

[71] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2026/667 av den 11 mars 2026 om ändring av förordning (EU) 2021/1119 vad gäller fastställande av ett mellanliggande klimatmål för unionen för 2040.

- Nationella ansvar för uppnåendet av målet (benämns mål i förordningen) ska fördelas mellan medlemsländerna, även efter 2030. Fördelningen ska utgå både från principer om solidaritet och kostnadseffektivitet. De kommande nationella ansvarens omfattning framgår inte av beslutet. Omfattningen kan i princip komma att bli alltifrån ”Economy-wide”, dvs. omfatta samtliga delar i nu gällande fördelning till 2030 (ETS 1, ESR och LULUCF) tillsammans[72], till att enbart omfatta växthusgasutsläpp och upptag som inte ingår i nuvarande och kommande utsläppshandelssystem ETS 1 och ETS 2, exempelvis i form av en så kallad AFOLU[73]-sektor.[74]
- I beslutet finns även vissa principer formulerade för det möjliggörande klimatramverket under nästa årtionde. Ramverkets utformning förutsätts bland annat sätta fokus på konkurrenskraft, regelförenkling, social rättvisa och nationella förutsättningar, energisäkerhet och överkomliga priser, stöd till innovation och investeringar, realistiska bidrag från koldioxidupptag till att nå det övergripande målet samt långsiktigt bevarande, förvaltning och förstärkning av naturliga kolsänkor.
- Klimatlagens uppföljnings- och utvärderingsmekanism utökas också. Kommissionen ska vartannat år bland annat redovisa en bedömning av framstegen mot målen för konkurrenskraft, energipriser och nivån på nettoupptag, kommissionen ska även föreslå ändringar av klimatlagen eller ytterligare åtgärder vid behov för att stärka det möjliggörande ramverket. I beslutet om 2040-målet ingår även skrivningar om att omfattningen av de potentiella ytterligare flexibiliteter som kan komma i fråga i samband med översynen av klimatlagen. Bland annat talas om att översynen ska omfatta medlemsländernas möjliga användning av högkvalitativa internationella krediter för att uppfylla ytterligare upp till 5 procent av sina mål och åtaganden efter 2030.

[72] Flera av EU:s medlemsländer, exempelvis Tyskland, Frankrike, Nederländerna, Danmark och Finland har nationella klimatlagar och klimatmål som omfattar utsläpp och upptag i hela ekonomin.
[73] AFOLU är en förkortning för Agriculture, Forestry and other Land-Uses.
[74] Däremellan finns även utformningar där en ekonomiöverskridande ansvarsfördelning görs för utsläppen medan upptagen, både naturbaserade (LULUCF) och permanenta (BECCS och DACCS) fördelas i en egen pelare. I ett ytterligare alternativ fördelas ansvaren även i fortsättningen för ESR-sektorn, men med en större flexibilitet mot ETS 1 och LULUCF-sektorn.

- I beslutet om 2040-målet ingår även att medlemsländerna enats om att flytta fram införandet av EU:s nya handelssystem ETS 2 från 2027 till 2028.

3.6.3 2040-ramverket ska utvecklas i ”ett klimatpaket för nästa årtionde”

2040-målet har nu godkänts av parlamentet och rådet under våren 2026 och införts i EU:s klimatlag. Enligt kommissionens arbetsprogram för 2026[75] ska även ett så kallat ”Klimatpaket för nästa årtionde” läggas fram under 2026 för att understödja genomförandet av 2040-målet. I paketet ingår:

- översyn av nationella mål och flexibilitet i EU:s klimatpolitik (kvartal 4, 2026) och en
- uppdatering av EU:s system för handel med utsläppsrätter för sjöfart, flyg och stationära anläggningar samt marknadsstabilitetsreserven (kvartal 3, 2026[76]),
- översynen under 2026 omfattar även energipolitiken där en uppdatering av energiunionens och klimatåtgärdernas styrning, inklusive en utfasning av subventioner av fossila bränslen aviseras (kvartal 4, 2026).

Åtgärderna på energiområdet benämns ett ”Energiunionspaket för nästa årtionde” och omfattar:

- utveckling av infrastruktur och marknader för koldioxidtransporter (kvartal 3, 2026)
- inrättande av ram för energieffektivitet (kvartal 3, 2026), samt
- inrättande av ram för förnybar energi (kvartal 3, 2026).

Klimat- och energipaketen för nästa årtionde ska tillsammans utgöra ramverket för genomförandet av målet om 90 procents nettoutsläppsminskning till 2040.

[75] Europeiska kommissionen (2025n).
[76] Kan komma att läggas fram tidigare under 2026.

Kommissionen planerar även att lägga fram en strategi för elektrifiering som tillsammans med den nyligen framlagda uppdaterade bioekonomistrategin, STIP-planen och förslagen till reviderade koldioxidkrav för personbilar och lastbilar, kan ge vissa indikationer om hur kommissionens fortsatta inriktning ser ut på områden som är centrala för utredningen, se avsnitt 3.7 nedan.

3.6.4 Oklart hur de nationella ansvaren för uppnåendet av 2040-målet kommer utformas

Ansvarsfördelning inom ESR även i fortsättningen?

Från kommissionens arbetsplan för 2026 kan bland annat noteras att översynen av nationella mål och flexibiliteter i EU:s klimatpolitik ligger efter de övriga förslagsdelarna i klimat- och energipaketen under 2026.

De skilda tidpunkterna för redovisningen av förslaget för uppdatering av ETS-direktivet och översynen av de nationella åtagandena och flexibiliteterna, skulle möjligen kunna tyda på att utsläppsminskningar i ETS 1 inte heller denna gång kommer föras in under de nationella åtagandena.

Att det i beslutet om 2040-målet även sägs att endast permanenta upptag ska kunna ingå som flexibilitet i ETS 1, samtidigt som flexibiliteterna kopplade till de nationella åtagandena ska öka, talar möjligen också för att ETS 1-utsläppen inte kommer ingå i de nationella ansvar och åtaganden som nu ska fördelas post-2030.

De svårigheter som uppstått med den nuvarande fördelningen av ansvar och åtaganden enligt LULUCF-förordningen, talar dessutom emot att koppla denna sektor alltför nära utvecklingen av utsläpp i övriga delar av ekonomin, såväl i ETS 1 som ESR-sektorn.

Det framstår bland annat av dessa skäl, som en inte alltför osannolik utveckling att fördelningen av ansvar för utsläppsminskningar även efter 2030 kan komma att göras inom ramen för ESR-sektorn men det finns även det som talar för att ansvaren denna gång kan komma att fördelas ”economy-wide”.

Scenarioalternativ S2 återspeglar 2040-målet bäst

Eftersom beslutet om 2040-målet tillåter att målet nås genom användning av internationella krediter upp till fem procentenheter framstår det tidigare scenarioalternativet S2, från kommissionens konsekvensanalys av klimatmål till 2040 från 2024[77], som det alternativ som bäst kan återspegla det slutliga beslutet, när det gäller den samlade utvecklingen av utsläppen och upptagen i EU.

Vid ytterligare lättnader av de ingående styrmedlen i ramverket, och med ytterligare flexibiliteter i form av internationella krediter, kan utsläppsutvecklingen i stället komma att närma sig utvecklingen i scenario S1 men då nås inte målet om 90 procents lägre utsläpp netto.

Även några av de mer specifika scenarioresultaten för transportsektorn i de tidigare scenarierna kan vara relevanta för utredningen, då även de kan indikera hur kommissionen ser på vilka styrmedel och åtgärder som är centrala för att målen ska nås, se faktaruta:

Bakgrund 3.1 Kommissionens 2040-scenarioresultat för transportsektorn

Utsläppen i transportsektorn minskar ungefär lika mycket i de olika scenarioalternativen. Det handlar om reduktioner för inrikes transporter på 76, 82 respektive 85 procent för scenario S1, S2 och S3 jämfört med utsläppen 2015. Minskningen beror till största delen på att vägtransporterna elektrifieras i stor skala. I scenario S2 och S3 ökar dessutom användningen av vätgas, elektrobränslen och avancerade biodrivmedel, främst i flyg och sjöfart.

Användningen av förnybara flytande och gasformiga drivmedel stiger också i vägtransporter i de två scenarioalternativen, S2 och S3. Scenario S3 har även högre andelar tunga fordon med nollutsläpp år 2040 och därefter jämfört med övriga alternativ.

De sistnämnda åtgärderna i scenario S2 och S3 ligger ”på marginalen” i kommissionens modellering och introduceras i viss ut-

[77] Kommissionens tog fram fyra scenarioalternativ i konsekvensanalysen av några olika nivåer på klimatmål till 2040 i EU. Scenarioalternativen benämns S1, S2, S3 och LIFE. De tre förstnämnda alternativen resulterar i olika målnivåer 2040, där S3 är det mest ambitiösa alternativet i vilket nettoutsläppen minskar med 92 procent i huvudfallet, i scenario S2 minskar nettoutsläppen i stället med 88 procent och i S1 med 78 procent. I LIFE-scenariot antas efterfrågan ändras i riktning mot ökad hållbarhet och resurseffektivitet, vilket bland annat resulterar i lägre trafikarbetsökningar för vägtransporter och flyg jämfört med övriga alternativ.

sträckning vid en högsta marginalkostnad runt 240–290 euro per ton i 2023 års penningvärde, vilket motsvarar en marginalkostnad på omkring 2,65–3,2 kr per kg koldioxidekvivalenter.

Kommissionens redovisar också hur tillförseln av bioråvara i unionen utvecklas i scenarierna. Här kan noteras att så kallade grödobaserade råvaror, från livsmedels- och fodergröda, antas fasas ut helt efter 2030, användningen av skogsrester är begränsad samtidigt som lignin från energigräs m.m. antas öka på ett betydande vis.

Källa: https://publications.europa.eu/resource/cellar/6c154426-c5a6-11ee-95d9-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_3.

Nationella utsläppsminskningsåtaganden i intervallet 55 till 85 procent till 2040

Om de kommande nationella åtagandena även i fortsättningen antas gälla för den nuvarande ESR-sektorn och fördelningen antas utgå från sammanvägda principer om solidaritet[78] och kostnadseffektivitet[79], skulle det enligt ett beräkningsexempel från Naturvårdsverket kunna föra med sig att Sverige kan komma att tilldelas ett minskningsbeting för ESR-sektorn på 75–80 procent lägre utsläpp jämfört med 2005 år 2040, se tabell nedan. Beräkningen avser ett beting för hur mycket utsläppen kan behöva minska i Sverige, eller i EU genom förvärv av utsläppsutrymme från andra EU-länder.

Ett sådant beting ligger relativt nära det nu gällande etappmålet i det nationella klimatramverket för ESR år 2040 som uppgår till minus 75 procent, varav 2 procentenheter får utgöras av så kallade kompletterande åtgärder, se avsnitt 2.1.

[78] Som i beräkningen antas uppfyllas genom att en del av utsläppsminskningen till 2040 fördelas utifrån ländernas respektive BNP per capita nivå.
[79] Som i beräkningen antas uppfyllas genom att målen fördelas så att så kallad per capitakonvergens nås 2050.

Tabell 3.2 Mål 2040 (relativt 2005) för ESR-sektorn vid konvergens av ländernas per capita utsläpp till 2050

Mål 2040 jämfört med 2005	Medlemsland
Över 85 %	Luxemburg
80–85 %	Nederländerna, Danmark
75–80 %	Tyskland, Finland, Österrike, Belgien, Frankrike, Sverige, Italien
70–75 %	Spanien
65–70 %	Cypern, Tjeckien, Slovenien, Portugal, Litauen, Grekland, Estland
60–65 %	Polen, Slovakien, Kroatien, Ungern, Rumänien
55–60 %	Bulgarien

Anm.: Skillnaden i utsläppsnivå 2040 i S2-scenariot, jämfört med en linjär minskning 2030–2050 har lagts till, justerat utifrån respektive medlemslands BNP per capitanivå 2024.
Källa. Naturvårdsverket tillgänglig på: https://www.naturvardsverket.se/490761/contentassets/67c7d28e35294c528ba81067f77ed51f/eu-klimatramverk-2040-flexibilitet.pdf.

3.7 Transportsektorns utfasning av fossila drivmedel i centrala strategidokument från kommissionen

3.7.1 Den uppdaterade bioekonomistrategin prioriterar inte biomassa för energiändamål

I slutet av 2025[80] presenterade kommissionen en uppdaterad bioekonomistrategi. Begreppet bioekonomi definieras som aktiviteter som tillhandahåller hållbara lösningar baserade på biologiska resurser som skapar nytta. Vad beträffar marknaderna för bioprodukter betonar strategin vikten av långsiktig efterfrågan för att främja investeringar. Fokus bör ligga på att i första hand etablera efterfrågan på produkter med högt förädlingsvärde som kan bygga på befintliga värdekedjor och lösningar som redan är under uppbyggnad.

Vår bedömning är kommissionen vill se ett större fokus på produktion av livsmedel och material, snarare än foder och energi. Det förstärks av att strategin även betonar livsmedelssäkerhet och de nyttor som långlivade produkter har (exempelvis kolinlagring).

Biomassaanvändning för energiändamål är nedprioriterat i strategin, och fortsatt användning av biodrivmedel omnämns endast genom konstaterandet att:

[80] Europeiska kommissionen (2025c).

> Biodrivmedel även fortsättningsvis kommer spela en roll för minskningen av växthusgasutsläppen från transportsektorn, särskilt inom luftfart och sjöfart, liksom för långväga tunga transporter under övergången till elektrifiering. Efterfrågan på biodrivmedel förväntas öka från 2025, delvis drivet av ReFuelEU Aviation och FuelEU Maritime. Tillgången på hållbar biomassa är dock begränsad, och dess användning är mest effektiv i sektorer som är svåra att ställa om. I linje med vad som anges i den hållbara investeringsplanen för transporter[81] kommer den uppdaterade bioekonomistrategin stödja en sammanhållen, cirkulär och hållbar värdekedja för dessa ändamål.

I bioekonomistrategin nämns även att kommissionen nu kommer utforma ”Energiunionspaketet för det kommande decenniet” under 2026, och då kommer ta hänsyn till de erfarenheter som vunnits genom genomförandet av förnybartdirektivet, inklusive dess hållbarhets- och kriterier för minskning av växthusgasutsläpp, samt den tekniska utvecklingen inom energi från förnybara energikällor.

I strategin lyfts även mervärdena med biogas och biometanproduktion upp för användning som ersättning för naturgas i ländernas energisystem, och ytterligare EU-gemensamma insatser utlovas.

3.7.2 Stöd till investeringar i ny produktion av hållbara bränslen prioriteras för sjöfart och flyg

Europeiska kommissionen la i november 2025 även fram ett meddelande med en strategi för hur den initiala introduktionen av hållbara flygbränslen och marina bränslen med låga växthusgasutsläpp skulle kunna understödjas (STIP – Sustainable Transport Investment Plan).[82]

I meddelandet konstateras bland annat att lagstiftning nu finns på plats för att understödja utvecklingen i form av regelverken ReFuelAviation, FuelEUmaritime, AFIR och förnybartdirektivet men att målen och submålen för RFNBO i regelverken i sig inte räcker för att ge investeringssäkerhet och få tidiga investeringar på plats i ny produktionsteknik.

STIP har viss relevans även för utvecklingen av vätgas och elektrobränslen i vägtransportsektorn då, som konstateras i kapitel 7, investeringar i ny förnybar drivmedelsproduktion i första hand kan antas riktas mot flyg- och sjöfartssektorn där efterfrågan väntas öka,

[81] Europeiska kommissionen (2025l).
[82] Europeiska kommissionen (2025l).

samtidigt som det finns exempel på ny produktionsteknik som på ett flexibelt sätt även skulle kunna riktas mot drivmedel för vägtransporter och arbetsmaskiner, främst förnybar diesel.

Fordonspaketet – behåller huvudinriktningen elektrifiering av vägfordon

I december 2025 presenterade kommissionen även ett samlat fordonspaket (*EU automotive package*)[83] med ett antal lagstiftningsförslag som nu ska behandlas vidare i EU:s beslutsprocess. Paketet följde den aktionsplan kommissionen tagit fram i inledningen av 2025 som ett led av den strategiska dialog man då hade inlett med den europeiska bilindustrin.[84]

Paketet består av:

- Reviderade koldioxidkrav för lätta fordon, från krav på 100 procent till 90 procent utsläppsminskning från avgasröret 2035. Krav på kompenserande åtgärder för de återstående tio procenten, genom användning av avancerade biodrivmedel eller elektrobränslen (3 procent) och kolsnålt stål (7 procent). Ökad flexibilitet för måluppfyllelse 2030–2032. Lägre krav på lätta lastbilar 2030 från minus 50 till minus 40 procent.
- Flexibilitet i uppfyllandet av 2030-kraven för tunga fordon.
- Regler för företagsflottor för att stimulera nollutsläpps- och lågutsläppsfordon.
- Krav på klimatmärkning.
- Förslag till regelförenkling av ett antal fordonskrav.
- Stöd till batteritillverkning i EU, samt
- Inrättandet av en särskild elbilskategori, ”Made in Europe”.

Sänkningen till krav på 90 procents utsläppsminskning innebär att t.ex. laddhybrider och elbilar med så kallade räckviddsförlängare, samt bilar med förbränningsmotor som använder förnybara drivmedel kan fortsätta säljas efter 2035, men inom vissa relativt be-

[83] https://transport.ec.europa.eu/document/download/89b3143e-09b6-4ae6-a826-932b90ed0816_en.
[84] Ibid.

gränsade ramar. Huvudriktningen är fortfarande övergång till nollutsläppsfordon genom elmotordrift, se kapitel 5. Konsekvensanalysen utgår från att EU ska nå målet om klimatneutralitet 2050 och det beslutade målet om 90 procents utsläppsminskning netto till 2040.

3.7.3 Konkurrenskraftskompassen – en grundpelare i den nya kommissionens inriktning

Europeiska kommissionen lanserade i inledningen av 2025 en färdplan för EU:s gemensamma ekonomiska utveckling, den så kallade konkurrenskraftskompassen[85]. Färdplanen har sin utgångspunkt i den så kallade Draghi-rapporten[86] från hösten 2024 och har tre huvudsyften:

1. Stänga innovationsklyftan

   EU behöver bli bättre på att ta fram, utveckla och kommersialisera ny teknologi – till exempel inom AI, bioteknik, rymdteknik och avancerade material. Det behöver bli enklare att starta och skala upp företag och mer pengar behöver kunna gå till innovation. Under denna inriktning ligger också insatser för regelförenkling och harmonisering.

2. Kombinera utfasning av fossila bränslen och sänkta växthusgasutsläpp med stärkt konkurrenskraft

   EU vill göra omställningen till en fossilfri energi- och klimatneutral ekonomi till en konkurrensfördel i stället för en belastning. Under denna del ligger industristrategin *Clean Industrial Deal*[87] och aktionsplanen för *Affordable Energy Prices,* se nedan, samt särskilda dialoger och aktionsplaner för utvalda branscher som kemiindustri, järn- och stålindustri och bilindustri.

3. Minska beroenden och stärka säkerhet och motståndskraft

   Genom att diversifiera leverantörskedjor, skapa nya handels- och investeringspartnerskap och se över offentlig upphandling så den inriktas mer mot inhemskt producerade varor och tjänster, ska EU kunna bli mindre sårbart för externa chocker. Säkerhets-

[85]Europeiska kommissionen (u.å.l).
[86] Europeiska kommissionen (u.å.e).
[87] Europeiska kommissionen (u.å.d).

perspektivet (t.ex. cyber- och infrastruktur) ingår också som en del av konkurrenskraften.

Det kan vara värt att notera att bränslebranschen inte valts ut som en särskilt sårbar bransch i förhållande till EU:s strävan att åstadkomma en utfasning av fossila bränslen som går hand i hand med en utveckling mot stärkt konkurrenskraft.

3.7.4 Given för ren industri bygger delvis vidare på den tidigare gröna given för industrin

Inom ramen för given för ren industri i EU[88] pågår en översyn av ramverket för offentlig upphandling som bland annat syftar till att förstärka incitamenten för offentlig (och privat) upphandling av produkter tillverkade i EU, produkter som pekats ut som särskilt strategiska för en hållbar utveckling och för omställningen till nettonollutsläpp.

Översynen föreslås även gälla redan beslutad lagstiftning under den tidigare gröna given, där särskilt strategiska nettonoll-produkter valts ut.[89]

I mars 2026 presenterade kommissionen lagförslaget ”*Industrial Accelerator Act*” (IAA)[90], [91] där bland annat kriterierna för att uppfylla ”Made in Europe-krav” specificeras närmare både när det gäller den slutliga produkten och ingående komponenter, förslagen till preciseringar gäller bland annat för elbilar. Lagförslaget är omdiskuterat och ska nu behandlas vidare i EU:s lagstiftningsprocess.

Under Clean Industrial Deal ligger även ett utvecklat statsstödregelverk för att underlätta stöd till viss ren teknik, se avsnitt 3.8 nedan.

[88] Europeiska kommissionen (2025i).
[89] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1735 av den 13 juni 2024 om inrättande av en ram för åtgärder för att stärka Europas tillverknings-ekosystem för nettonollteknik och om ändring av förordning (EU) 2018/172.
[90] Europeiska kommissionen (2026b).
[91] Europeiska kommissionen (2026a).

3.7.5 Att undvika höga priser på el är i fokus

EU:s *Affordable Energy Action Plan* är framlyft som en central del av given för ren industri, och i genomförandet av EU:s energistrategi, Energiunionen.

Planen, som lades fram i februari 2025 har som främsta mål att sänka elkostnaderna både för hushåll och företag i EU, genom ett antal konkreta åtgärder på kortare sikt, samtidigt som genomförandet också ska stödja att EU-ländernas elsystem utvecklas för att bli mer motståndskraftiga mot nya prischocker i framtiden och samtidigt som användningen av fossil energi minskar och den fossilfria elproduktionen ökar så att EU:s klimatmål kan nås.

Åtgärderna i planen är nästan uteslutande inriktade mot elsystemets fortsatta utveckling i EU och den tillhörande användningen av naturgas.[92]

I planen konstaterar kommissionen att energipriserna endast kan bli tillräckligt låga (affordable) om (i) investeringarna i fossilfri (ren) elenergi med tillhörande infrastruktur accelererar för att möjliggöra en snabb elektrifiering, (ii) genom en ökad energieffektivisering och (iii) genom förbättrade gasmarknader.

Bland åtgärderna i närtid lyfter kommissionen fram att vägledning behöver ges för att effektivisera tillämpningen av elnätsavgifter samt att medlemsländerna har möjlighet att sänka skatterna på el ned till energiskattedirektivets miniminivåer, både för hushåll och företag. Det sänker inte bara elräkningarna utan förbättrar också förutsättningarna för en ökad elektrifiering i industrin, i byggnader och i transportsektorn.

Värt att notera är också att ökad produktion av biogas- och biometan lyfts fram som en del av åtgärderna på naturgasmarknaden.

3.8 EUF-fördragets bestämmelser om statligt stöd

3.8.1 Förbudet mot statligt stöd

För att konkurrensen på EU:s inre marknad inte ska snedvridas finns det regler inom EU om när det offentliga får ge stöd till en ekonomisk verksamhet. EU:s regler för statligt stöd regleras i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget).

[92] Europeiska kommissionen (2025k).

Nationella genomförandebestämmelser finns i lagen (2013:388) om tillämpning av Europeiska unionens statsstödsregler och förordningen (2016:605) om tillämpning av Europeiska unionens statsstödsregler. Stödordningar kan regleras i lag eller förordning.

Åtgärder som är att anse som statligt stöd är som utgångspunkt otillåtna (artikel 107.1 EUF-fördraget). Åtgärder bedöms utifrån ett antal kriterier som alla ska vara uppfyllda för att det ska vara fråga om ett statligt stöd. Åtgärden ska

1. vara kopplad till det offentliga, dvs. staten, kommuner eller regioner,
2. vara riktad mot viss verksamhet eller viss produktion,
3. vara riktad till den som bedriver ekonomisk verksamhet (företag),
4. gynna mottagaren, dvs. ge mottagaren en fördel framför andra konkurrenter, och
5. snedvrida eller hota att snedvrida konkurrensen och påverka handeln mellan EU:s medlemsstater.

När det gäller kopplingen till det offentliga måste det handla om en överföring av statliga medel antingen direkt, exempelvis som bidrag eller försäljning och köp till särskild förmånliga villkor, eller exempelvis genom avstående från fordringar. Stöd kan också ges indirekt genom privata eller offentliga organ som utsetts av staten. När det gäller att åtgärden ska vara riktad mot viss verksamhet eller produktion handlar det om att åtgärden är selektiv. En åtgärd som gynnar alla företag i landet anses inte vara selektiv. Om åtgärden i stället begränsas branschvis eller geografiskt eller riktas till en viss kategori av företag anses åtgärden vara selektiv.

När det gäller att åtgärden ska vara riktad till ekonomisk verksamhet menas att den är riktad till företag. Med ekonomisk verksamhet avses att den som driver verksamheten erbjuder varor eller tjänster på en marknad med eller utan vinstsyfte. Det spelar ingen roll vilken rättslig ställning företaget har eller hur företaget finansieras. Innebörden av ekonomisk verksamhet är att även offentliga organ, dvs. staten eller kommunala organ, också kan bedriva ekonomisk verksamhet. Det gäller även stiftelser, ideella verksamheter eller idrottsföreningar. Vård, skola och omsorg kan uppvisa kriterier av både social och ekonomisk karaktär. En individuell bedömning måste göras.

När det gäller att mottagaren får en fördel innebär det att mottagaren får ekonomiska fördelar som inte skulle ha varit aktuella under normala marknadsvillkor. Om konkurrenspositionen för företaget som får stödet förbättras jämfört med andra företag som mottagaren konkurrerar med, kan stödet anses snedvrida eller hota att snedvrida konkurrensen. Om ställningen för företaget som får stödet förstärks i förhållande till andra konkurrerande företag kan stödet anses påverka handeln mellan medlemsstaterna. Exempelvis om en stödåtgärd innebär att den inhemska produktionen upprätthålls eller stärks leder det till att företag etablerade i andra medlemsstater kan få svårare att exportera sina produkter till medlemsstaten där åtgärden vidtas.

Det centrala i bedömningen av om en åtgärd utgör statligt stöd är inte syftet med åtgärden utan vilka verkningar som åtgärden leder till. Reglerna är till för att förhindra att handeln mellan medlemsstaterna påverkas till följd av förmåner som de offentliga myndigheterna har gett till enskilda aktörer och som på olika sätt snedvrider eller hotar att snedvrida konkurrensen genom att gynna vissa företag eller viss produktion.[93] När kommissionen bedömer om ett statligt stöd kan godkännas har dock syftet en viktig betydelse.

3.8.2 Undantag från förbudet mot statligt stöd

Utgångspunkten är ett generellt förbud mot statligt stöd men det finns undantag. Av fördraget framgår när Europeiska kommissionen ska godkänna ett statligt stöd eller får godkänna ett sådant. Statligt stöd som är förenligt med den inre marknaden anges i artikel 107.2 EUF-fördraget. Om det är en sådan åtgärd som avses i den artikeln ska kommissionen godkänna åtgärden. Statligt stöd som kan anses vara förenligt med den inre marknaden anges i artikel 107.3 EUF-fördraget. Om det är en sådan åtgärd som avses i den artikeln får kommissionen godkänna åtgärden. Till sin hjälp har kommissionen utfärdat meddelanden och antagit s.k. riktlinjer som kommissionen använder när den bedömer om medlemsstaternas stödåtgärder är förenliga med den inre marknaden.

[93] Europeiska unionens domstol (1974).

3.8.3 Skyldighet att anmäla stödåtgärder

Alla medlemsstater som vill lämna stöd i EUF-fördragets mening måste anmäla sina planer på sådant stöd i förväg till kommissionen så att kommissionen kan ta ställning till om stödet är förenligt med den inre marknaden (artikel 108.3). En medlemsstat får inte genomföra åtgärden förrän kommissionen har uttalat sig (genomförandeförbudet). Genomförandeförbudet är direkt tillämpligt och gäller alla myndigheter och andra vars åtgärder kan utgöra statligt stöd. Förbudet ska tillämpas av myndigheterna och nationella domstolar.

Kommissionen har också i uppgift att löpande granska befintliga stödprogram (artikel 108.1). Om kommissionens granskning resulterar i att stöd som lämnats av en stat eller med statliga medel inte är förenligt med den inre marknaden, eller att sådant stöd missbrukas, ska kommissionen besluta att medlemsstaten ska upphäva eller ändra stödåtgärden (artikel 108.2). Om kommissionen beslutar att ett stöd som införts i strid med genomförandeförbudet, dvs. är ett olagligt stöd, ska medlemsstaten kräva tillbaka stödet från stödmottagaren. Detta gäller även om stödmottagaren måste försättas i konkurs. Stödmottagaren är skyldig att återbetala olagligt stöd. På beloppet ska betalas ränta. Om medlemsstaten inte kräver tillbaka stödet på eget initiativ eller inte följer kommissionens beslut kan kommissionen välja att väcka talan inför EU-domstolen. Medlemsstaten riskerar i ett sådant fall att fällas för fördragsbrott och kan få kännbara böter.

3.8.4 Förfaranden vid anmält stöd

Medlemsstaten ska alltså anmäla nya stödordningar och nytt individuellt stöd till kommissionen. Efter att kommissionen fått anmälan ska kommissionen granska åtgärden preliminärt. Granskningen kan resultera i att kommissionen fattar ett beslut om att åtgärden inte utgör stöd, eller ett beslut om att åtgärden är förenlig med den inre marknaden eller ett beslut om att inleda ett formellt granskningsförfarande (artikel 108.2). Granskningsförfarandet kan resultera i att kommissionen beslutar om att fastställa att åtgärden inte utgör stöd, eller att åtgärden är ett stöd som är förenligt med den inre marknaden, med eller utan villkor, eller att åtgärden är ett stöd som inte får införas eftersom stödet inte är förenligt med den inre marknaden.

När kommissionen granskar stödåtgärder kan kommissionen bedöma stödet direkt mot EUF-fördraget men också mot s.k. riktlinjer som kommissionen tar fram. Kommissionen har antagit ett antal sådana riktlinjer som fastställer kriterier för att bedöma om ett stöd är förenligt med den inre marknaden. Det finns bl.a. riktlinjer för klimat, miljö och energi (CEEAG)[94], riktlinjer för jordbruk och skogsbruk[95], och riktlinjer för fiske och vattenbruk[96]. Vidare antog kommissionen sommaren 2025 ett nytt statsstödsrättsligt ramverk kopplat till given för ren industri (clean industrial deal). Ramverket, kallat CISAF, ersätter det tidigare tillfälliga krisramverket TCTF som infördes under corona-pandemin. Genom CISAF ges medlemsstaterna möjlighet att söka om godkännande för att ge investeringsstöd till den som producerar förnybara drivmedel och bränslen av icke-biologiskt ursprung (RFNBO).

Stödåtgärder ska vara nödvändiga och proportionerliga

Utöver kriterierna som kommissionen och medlemsstaterna använder för att bedöma om en åtgärd utgör statligt stöd finns det andra förutsättningar som ska beaktas vid bedömningen av om en stödåtgärd kan anses vara förenlig med den inre marknaden. Stödet ska syfta till att bidra till att nå ett mål av intresse för hela EU.

Stödet ska bidra till målet, vilket innebär att stödet ska ha stimulanseffekt eller incitamentseffekt. Det vill säga att stödet får mottagaren att ändra ett beteende, dvs. göra något som mottagaren inte skulle ha gjort utan stödet. Exempelvis kan stödet motivera mottagaren att inleda eller genomföra ett projekt eller öka omfattningen av produktionen eller ta på sig ökade utgifter. Om stödet inte har stimulanseffekt finns det risk för att stödet har en snedvridande effekt på konkurrensen. För att stödet ska anses ha stimulanseffekt ska stödet normalt sett ges först efter det att en ansökan har gjorts, dvs. stöd får inte ges för åtgärder som redan påbörjats eller genomförts.

[94] Meddelande från kommissionen – Riktlinjer för statligt stöd till klimat, miljöskydd och energi 2022, C/2022/481.
[95] Meddelande från kommissionen Riktlinjer för statligt stöd inom jord- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden 2022/C 485/01, C/2022/9120.
[96] Meddelande från kommissionen Riktlinjer för statligt stöd inom fiskeri- och vattenbrukssektorn 2023/C 107/01, C/2023/1598.

Ett stöd ska vara proportionerligt och nödvändigt. Stödet ska vara begränsat till vad som är absolut nödvändigt för att uppnå syftet med åtgärden och inte till en större kostnad än vad som behövs för att åtgärden ska genomföras. Stödet får inte innebära en överkompensation. Fördelarna av att genomföra en åtgärd ska överväga eventuella negativa effekter på konkurrensen. Proportionaliteten och nödvändigheten handlar om att värna om konkurrensen och minimera åtgärdens påverkan på konkurrensen och handeln.

Undantag från anmälningsplikten

Kommissionen har rätt enligt EUF-fördraget att anta förordningar om undantag från anmälningsskyldigheten (artikel 109). Det finns flera sådana förordningar som innebär att om stödåtgärderna uppfyller kraven i förordningarna så behöver åtgärderna inte anmälas till kommissionen på förhand. Om åtgärderna uppfyller kraven anses de vara förenliga med den inre marknaden. Det innebär dock inte att kommissionen har godkänt stödet. Att säkerställa att kraven i förordningarna är uppfyllda ligger på den enskilda medlemsstaten. Bland annat består dessa förordningar av kommissionens förordningar om stöd av mindre betydelse och s.k. gruppundantagsförordningar inom olika sektorer, t.ex. klimat, miljö och energi (GBER)[97], jordbruk- och skogsbruk (ABER)[98] och fiske- och vattenbruk (FIBER)[99]. Kommissionen har inlett en översyn av GBER med anledning av EU:s konkurrenskraftskompass och given för ren industri. Målet är att minska byråkratin och främja nödvändiga investeringar och säkerställa lika villkor på den inre marknaden.

[97] Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 av den 17 juni 2014 genom vilken vissa kategorier av stöd förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget.
[98] Kommissionens förordning (EU) 2022/2472 av den 14 december 2022 genom vilken vissa kategorier av stöd inom jordbruks- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt.
[99] Kommissionens förordning (EU) 2022/2473 av den 14 december 2022 genom vilken vissa kategorier av stöd till företag som är verksamma inom produktion, beredning och saluföring av fiskeri- och vattenbruksprodukter förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt.

Dessutom faller stöd under EU:s gemensamma jordbrukspolitik[100], CAP, och EU:s gemensamma fiskeripolitik[101], CFP, utanför statsstödsreglerna. I de fall statsstödsreglerna trots allt ska tillämpas på stöd under CAP eller CFP är det särskilt angivet.

[100] Den gemensamma jordbrukspolitiken har sin rättsliga grund i artiklarna 38–44 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget). Politikens genomförande regleras bl.a. genom Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/2115 av den 2 december 2021 om fastställande av regler för stöd till medlemsstaternas strategiska planer inom den gemensamma jordbrukspolitiken.
[101] Den gemensamma fiskeripolitiken vilar på artikel 38 jämförd med artikel 43 i EUF-fördraget. De grundläggande principerna och målen för politiken fastställs i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 1380/2013 av den 11 december 2013 om den gemensamma fiskeripolitiken.

4 Utredningens referens- och målscenario

I kapitlet redovisas centrala resultat från det utsläppsscenario med beslutade styrmedel, för sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR-sektorn i det följande), som utredningen använder som referensscenario.

Redovisningen kompletteras av en genomgång av två tillkommande faktorer, som kan komma att påverka resultaten på betydelsefulla sätt.

Det handlar dels om utvecklingen i LULUCF-sektorn under perioden 2021–2025, dels om utsläppsökningar på grund av nyligen genomförda ändringar av utsläppsfaktorer i modeller som används för att beräkna utsläppen från vägtransporter.

Dessutom redogörs för det måluppfyllande scenario som utredningen låtit ta fram där de styrmedel som utredningen föreslår antas genomföras. I det följande används termen målscenario för detta scenario. Skillnaderna mellan utredningens målscenario och referensscenariot utgör grunden för utredningens konsekvensanalys, se kapitel 14.

4.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Hur mycket Sverige kan behöva minska växthusgasutsläppen för att nå landets EU-åtagande för perioden 2021–2030 samt hur nära Sverige kan vara en utfasning av fossila bränslen, med fokus på fossila drivmedel för vägtransporter och arbetsmaskiner år 2045, är viktiga utgångspunkter för utredningens styrmedelsförslag. För att göra sådana bedömningar använder utredningen resultat från ett referenssce-

nario[1] som tagits fram av experter från Energimyndigheten, Trafikverket, Trafikanalys och Naturvårdsverket i utredningens analysgrupp.

Enligt referensscenariot finns ett underskott på knappt 8 miljoner ton koldioxidekvivalenter från att nå måluppfyllelse för perioden 2021–2030 enligt Sveriges ESR-åtagande. Det finns även ett avstånd till den av regeringen uttryckta ambitionen om att i princip nå en utfasning av fossila bränslen till 2045, då det kvarstår en användning på omkring 20 TWh diesel och bensin detta år.

Scenarier är alltid förknippade med osäkerheter. Kopplat till bedömningen av om Sverige kan nå landets EU-åtagande finns också två tillkommande osäkerhetsfaktorer. Det handlar dels om utvecklingen i den så kallade LULUCF-sektorn[2], dels om tillkommande utsläpp av lustgas från tunga lastbilar. Utvecklingen i LULUCF-sektorn ser bättre ut jämfört med tidigare bedömningar men är fortsatt mycket osäker och kan därför inte beaktas i utredningens styrmedelsförslag. Hur de tillkommande utsläppen av lustgas kommer behandlas mot nuvarande ESR-åtaganden är också osäkert. Behov av ytterligare styrmedelsskärpningar till följd av utsläppsökningen redovisas därför i en särskild beräkning.

Med stöd av analysgruppen har utredningen även tagit fram ett målscenario där Sverige når ESR-åtagandet 2021–2030 med viss marginal, utan tillägg för extra lustgasutsläpp. I scenariot antas utredningens förslag till styrmedelsskärpningar genomföras tillsammans med de beslut som redan ingår i referensscenariot. I målscenariot kvarstår ett utsläpp på omkring två miljoner ton koldioxidekvivalenter från vägtransporter och arbetsmaskiner 2045. Utsläppen av koldioxid härrör från en viss kvarvarande användning av bensin medan dieselanvändningen ersatts helt med el, biodrivmedel och vätgas.

[1] Referensscenariots resultat är preliminärt i förhållande till det scenario som Naturvårdsverket kommer redovisa i mitten av juni 2026, som underlag till regeringens klimatredovisning.
[2] LULUCF är en engelsk förkortning för Land use, land use change and forestry, dvs. markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk. Se vidare kapitel 2 och 3.

4.2 Metod och ansvar för arbetet med scenarierna

4.2.1 Utredningens referensscenario bygger på preliminära resultat från underlaget till regeringens klimatredovisning

Det är Naturvårdsverket som ansvarar för att ta fram underlag till regeringens årliga klimatredovisning, i vilket bland annat ett nytt eller uppdaterat utsläppsscenario med beslutade styrmedel, ingår. Årets underlag kommer rapporteras i mitten av juni.

Scenariot tas fram i ett brett samarbete där en rad myndigheter ansvarar för olika delar.[3] Resultatet redovisas i sin slutliga version i Naturvårdsverkets kommande rapport.[4]

Utredningen sekretariat har deltagit i arbetet med årets utsläppsscenario, för att uppnå en bra koordinering mellan utredningens scenarier och de som myndigheterna tar fram. Utredningen har på så sätt kunnat använda preliminära resultat från årets utsläppsscenario som utredningens referensscenario.

Referensscenariot används för att bedöma hur stort avstånd Sverige har mot landets EU-åtagande i ESR-sektorn till 2030. Resultatet kan även jämföras mot ett möjligt kommande svenskt EU-åtagande till 2040 samt det av regeringen uttryckta ambitionen om att i princip nå en utfasning av fossila bränslen i ESR-sektorn till 2045 som ett bidrag till det nationella klimatmålet samma år.

Hur dessa befintliga och möjliga framtida mål och åtaganden är utformade respektive kan komma att se ut beskrivs i kapitel 2 och i kapitel 3.

De bedömda utsläppsgapen och de underliggande förklaringarna till utvecklingen i scenariot utgör även en del av utredningens problembild och utgångspunkt för arbetet med att ta fram, dimensionera och utreda konsekvenserna av utredningens styrmedelsförslag, se kapitel 14.

[3] Naturvårdsverket (2025b).
[4] Naturvårdsverket (2026). *Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2026*, kommande rapport.

4.2.2 Utredningen har även tagit fram ett målscenario

I arbetet med att ta fram styrmedelsförslag med tillhörande konsekvensutredning och konsekvensanalys, har utredningen även valt att ta fram ett målscenario.

I scenariot nås det svenska ESR-åtagandet till 2030, utan att ta hänsyn till den osäkra utvecklingen i LULUCF-sektorn. Scenariot tar inte heller, förutom i en särskild känslighetsanalys, hänsyn till hur tillkommande utsläpp av lustgas från tunga lastbilar kommer behandlas framgent i genomförandet av ESR-bestämmelserna på EU-nivå, se avsnitt 4.2.4 och 4.2.5.

Målscenariot syftar, som nämnts, även till att nå en utfasning av användningen av fossila drivmedel i vägtransporter och arbetsmaskiner till 2045. Huruvida det fullt ut kan anses göra det eller inte diskuteras närmare i avsnitt 4.5.2 nedan.

I scenariot genomförs utredningens styrmedelsförslag tillsammans med de styrmedelsbeslut som redan ingår i referensscenariot. Beräkningar och bedömningar av hur så kallade totalkostnadskalkyler för olika fordonsslag och för arbetsmaskiner kan komma att utvecklas över tid, givet utredningens styrmedelsförslag, understödjer antagandena om hur vägfordonsflottan och arbetsmaskinerna utvecklas i scenariot.[5]

I målscenariot ingår även antaganden om hur skärpta inblandningskrav på biodrivmedel och andra förnybara drivmedel[6] kan reducera den kvarstående användningen av fossil diesel och bensin.[7] Den kvarstående efterfrågan på flytande drivmedel påverkas även av de priseffekter som uppstår i scenariot, genom tillämpning av så kallade priselasticiteter. De olika delarna i det måluppfyllande scenariot har länkats samman i ett beräkningsverktyg[8]. Arbetet har genomförts i flera, iterativa, steg.

Scenariot har tagits fram av utredningens analysgrupp, se kapitel 1, tillsammans med utredningens sekretariat.

---

[5] Metod-PM från Trafikverkets representanter i utredningens analysgrupp (TRV 2026/56186), tillgänglig på https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/minskad-klimatpaverkan/emissionsberakningsmodellen-hbefa/.
[6] Med förnybara drivmedel avses både biodrivmedel och förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung så kallade RFNBO:s, dvs. elektrobränslen och vätgas.
[7] Metod-PM från Energimyndighetens representanter i utredningens analysgrupp, (diarienummer 2026–006621), tillgänglig på https://www.energimyndigheten.se/49ad2c/globalassets/energisystem-och-analys/langsiktiga-scenarier/energimyndighetens-scenariomodell.pdf.
[8] Ibid.

Eftersom experterna i analysgruppen även arbetat med att ta fram underlaget till årets utsläppsscenario till klimatredovisningen, avseende transporter och arbetsmaskiner, har det varit möjligt att hålla ihop antagandena i de två scenarierna på ett konsekvent sätt.

Analysen av effekterna av utredningens centrala styrmedelsförslag kan på det här sättet knytas till de skillnader som uppstår mellan det måluppfyllande scenariot och utredningens referensscenario.

4.2.3 Framtidsanalyser är osäkra

Scenarierna ska inte betraktas som prognoser över hur energisystemet och samhället i övrigt kommer att utvecklas, utan som bedömningar och beräkningar av möjliga effekter av hittills beslutade styrmedel respektive effekterna av de av utredningen föreslagna styrmedlen, givet de antaganden som gjorts om exempelvis teknikutveckling, ekonomisk tillväxt och bränslepriser.

Om något av dessa antaganden förändras på betydande vis ändras också resultatet. Genom att ta fram väl valda känslighetsfall kan dock delar av osäkerheterna åskådliggöras. I slutet av detta kapitel redovisas vilka centrala scenarioantaganden som använts i scenarierna för vägtransporter och arbetsmaskiner.

Så här långt fram i texten kan det vara värt att påminna om det gamla talesättet att ”det är svårt att sia, särskilt om framtiden”.[9] Även scenarioresultaten som redovisas av denna utredning bör läsas med detta i åtanke.

De senaste årens omfattande kriser till följd av en global pandemi, Rysslands invasionskrig i Ukraina, USA:s tvära kast i landets tullpolitik sedan inledningen av 2025, och det krig som brutit ut i Iran under våren 2026, med stora effekter på det globala energisystemet, illustrerar tydligt svårigheterna med att ta fram prognoser och att arbeta fram väl utformade scenarioanalyser om framtiden.

[9] Citatet tillskrivs ofta den danska fysikern Niels Bohr eller författaren Mark Twain.

4.2.4 Fortsatt stora osäkerheter när resultaten för LULUCF-sektorn ska bedömas

Efter en längre period med minskat nettoupptag visar Naturvårdsverkets senaste statistik att nettoupptaget i skogen ökat under 2022–2024.[10] Resultatet förklaras av högre tillväxt, lägre avverkning och naturlig avgång men också av att metoden för att mäta nettoupptaget i skogen har uppdaterats.

Den nya metoden innebär att de tre senast rapporterade åren räknas om, denna gång 2021–2023, när nya data för 2024 läggs till. Det påverkar jämförelsen med tidigare redovisningar, och är en del av förklaringen till varför trenderna nu skiljer sig åt jämfört med den statistik som rapporterats tidigare år.

Den gamla statistikmetoden byggde i huvudsak på trendframskrivning genom extrapolering från tidigare datapunkter i riksskogstaxeringens provytor. Eftersom provytorna inventeras i femårscykler uppstod underskott i data för de senast inventerade åren, vilket gav en eftersläpning där en tidigare trend, genom extrapoleringen, kunde leva kvar, och till och med förstärkas i skattningarna. Den tidigare metoden hade svårt att fånga stora variationer i tillväxt, naturlig avgång och avverkning mellan olika år, exempelvis det omfattande trendbrott som uppstod runt 2018 och de efterföljande åren med stora barkborreangrepp.

Den senaste statistiken, med den uppdaterade metoden,[11] visar att nettoupptaget i markanvändningssektorn åren 2022, 2023 och 2024 nu ökar. Det innebär att förutsättningarna för att nå LULUCF-åtagandet för perioden 2021–2025 nu ser betydligt bättre ut jämfört med tidigare bedömningar.[12]

Naturvårdsverket kommer i det kommande underlaget till regeringens klimatredovisning[13] redovisa en uppdaterad beräkning av hur Sverige ligger till mot de svenska åtagandena för LULUCF-sektorn. Utfallet för den första perioden kommer fastställas slutligt under 2027.

[10] Naturvårdsverkets statistik *Nettoutsläpp och nettoupptag av växthusgaser från markanvändning (LULUCF)*. Tillgänglig på: https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-nettoutslapp-och-nettoupptag-fran-markanvandning/ (Hämtad 2026-03-01).
[11] Se Naturvårdsverket (2024c) s. 70 och framåt.
[12] Naturvårdsverket (2025a).
[13] Naturvårdsverket (2026), kommande rapport.

Osäkerheterna gör det sammantaget svårt att ta hänsyn till utvecklingen i LULUCF-sektorn och utredningen beaktar därför inte denna utveckling i kvantifieringen av styrmedelsförslag.

Perioden 2026–2030

Den reviderade statistiken för perioden 2021–2024 påverkar även scenarierna för LULUCF-sektorns utveckling mot 2030 i mer gynnsam riktning och gapen till såväl den budget som gäller 2026–2029 som till punktmålet 2030 minskar nu jämfört med motsvarande scenarier från 2025.

4.2.5 Högre lustgasutsläpp från tunga lastbilar

Sverige använder, liksom en rad andra länder i Europa, den detaljerade utsläppsberäkningsmodellen, HBEFA, för beräkning av luftföroreningsutsläpp och utsläpp av växthusgasutsläpp från olika kategorier av vägfordon. Modellen finns i en ny version från februari 2026, i vilken bland annat högre faktorer för utsläpp av lustgas[14], som är en kraftfull växthusgas, från tunga lastbilar förts in.[15] Justeringen gäller lastbilar som uppfyller de så kallade Euro 6 kraven i EU, dvs. lastbilar registrerade från den 1 januari 2014 och framåt. Justeringen behöver göras eftersom mätningar av utsläppen från lastbilar i faktisk användning, som klarar Euro 6 kraven med så kallad, selektiv katalytisk reduktion, SCR, har visat höga utsläpp av framför allt lustgas, betydligt högre än de utsläppsfaktorer som användes i tidigare versioner av HBEFA-modellen. Även utsläppen av metan har justerats uppåt i samband med revideringen.

I de så kallade Euro 7 kraven, som blir obligatoriska vid registrering av nya fordon från den 29 maj 2029, ställs för första gången krav på begränsningar även av lustgasutsläpp och utsläppsfaktorerna för Euro 7 fordon är av den anledningen betydligt lägre i HBEFA-modellen.

[14] Utsläpp per fordonstyp, per körsträcka och per trafiksituation.
[15] INFRAS (u.å.).

I och med introduktionen av Euro 7 lastbilar och, allteftersom andelen nollutsläppsfordon[16] stiger i scenarierna så minskar storleken på utsläppsökningen på grund av högre lustgasutsläpp successivt scenarierna. Även de flesta biogaslastbilar beräknas ge upphov till lägre utsläpp av lustgas jämfört med diesellastbilar som klarar Euro 6 kraven.

Årets preliminära utsläppsstatistik kommer justeras i enlighet med den nya versionen av HBEFA-modellen.[17]

Effekten av den metodförändring som på det här sättet genomförs i den svenska rapporteringen av utsläppen av växthusgaser under ESR-perioden 2021–2030 beräknas därmed sammanlagt uppgå till knappt 5 miljoner ton koldioxidekvivalenter räknat över hela ESR-perioden.

Även övriga medlemsländer i EU väntas behöva genomföra liknande uppjusteringar av sina utsläpp som Sverige. Effekten kan dock komma att skilja sig något åt mellan länderna, då särskilt höga utsläpp av lustgas är knutna till kallstart i låg omgivningstemperatur.

4.2.6 Det tilldelade utsläppsutrymmet har justerats i en tidigare process

Under perioden 2013 till 2020 fanns också en fördelning av ansvar för utsläpp av växthusgaser mellan medlemsländerna. Fördelningen gällde samma sektorer som omfattas av ESR. Ansvarsfördelningen och reglerna om kontroll och efterlevnad reglerades i det dåvarande ansvarsfördelningsbeslutet, ESD[18] och i en särskild förordning för övervakning av utsläppen av växthusgaser, Monitoring Mechanism, MMR.[19]

Även under ESD beslutade kommissionen om årliga utsläppstilldelningar (utsläppsutrymmen), per medlemsland.

[16] Med tunga nollutsläppsfordon avses fordon med batterielektrisk drift, med bränsleceller och med vätgasdrivna förbränningsmotorer. Med lätta nollutsläppsbilar avses bilar med batterielektrisk drift och bilar med bränsleceller.
[17] Naturvårdsverket (2026), kommande rapport.
[18] Europaparlamentets och rådets beslut nr 406/2009/EG av den 23 april 2009 om medlemsstaternas insatser för att minska sina växthusgasutsläpp i enlighet med gemenskapens åtaganden om minskning av växthusgasutsläppen till 2020.
[19] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 525/2013 av den 21 maj 2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information på nationell nivå och unionsnivå som är relevant för klimatförändringen.

Tilldelningen beslutades 2013 men justerades senare[20] för perioden 2017–2020, för att vara i linje med IPCC:s senaste guidelines.[21]

Vid samma justeringstillfälle ändrades även medlemsländernas tilldelning av utsläppsutrymme för att ta hänsyn till om de hade genomfört några förändringar i sina metoder för beräkning av växthusgasutsläpp. Metodförändringarna kunde bland annat handla om att sättet att samla in aktivitetsdata hade ändrats eller att utsläppsfaktorer justerats.

Ett villkor för att en metodförändring skulle leda till en justering var att den påverkade de sammanlagda utsläppen i landets ESD-sektor med mer än en procent. Ändringen genomfördes med stöd av bestämmelserna i den dåvarande övervakningsmekanismen, MMR.

Motsvarande bestämmelser saknas i den nu gällande Styrningsförordningen[22] som ersatt MMR. Styrningsförordningen ses dock över under 2026 och ett förslag till förändring av förordningen ska läggas fram av kommissionen i slutet av året. I det sammanhanget skulle det kunna bli aktuellt att föra in ett förslag till justeringsklausul, liknande den som fanns tidigare.

En översyn av ESR-utrymmet behöver inte leda till att hela utsläppsökningen kompenseras

Om en justeringsklausul skulle införas i Styrningsförordningen, och därefter kunna tillämpas på den nya beräkningen av lustgasutsläpp från lastbilar, så kan bland annat följande vara värt att notera:

1. Utsläppsökningen på grund av högre utsläppsfaktorer för lustgasutsläpp inleds 2014, dvs. ökningen påverkar inte utsläppen i basåret 2005 och därmed inte heller utsläppsnivån för slutåret i ESR, 2030.
2. Om metodförändringen skulle leda till en omräkning av utsläppsutrymmet i ESR för perioden 2026 till 2030, och följa den beräkningsformel som anges i ESR-bestämmelserna, så skulle en sådan

[20] I augusti 2017.
[21] Justeringen gällde bland annat omräkningen av metanutsläpp till växthusgasutsläpp.
[22] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/839 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2018/841 vad gäller tillämpningsområdet, förenkling av reglerna för rapportering och efterlevnadskontroll och fastställande av medlemsstaternas mål för 2030 och av förordning (EU) 2018/1999 vad gäller förbättrad övervakning, rapportering, uppföljning av framsteg och översyn.

omräkning för Sveriges del inte kompensera för hela utsläppsökningen 2021–2030, utan endast för delar av ökningen.

Det finns alltså osäkerheter förknippade med hur tillägget av lustgasutsläpp kan komma att hanteras i det fortsatta genomförandet av ESR i EU, vilket gör att utredningen inte dimensionerar sina styrmedelsförslag mot denna utsläppsökning mer än i ett känslighetsalternativ.

4.3 Avstånd till ESR-åtagandet 2021–2030

4.3.1 Knappt 8 miljoner ton i underskott i ESR-sektorn – utan tillägg för ökade lustgasutsläpp

Sveriges ESR-åtagande är utformat som ett successivt sänkt utsläppsutrymme för perioden 2021–2030, mot ett mål 2030. Det är det förstnämnda åtagandet som är bindande enligt förordningen, se avsnitt 2.1.

Under 2021–2023 var utsläppen i ESR-sektorn lägre än det för Sverige tilldelade utsläppsutrymmet. Överskottet de första tre åren har kunnat sparas och användas kommande år. Utsläppen enligt statistiken för 2024, samt i referensscenariot för perioden 2025 till 2030 ligger däremot på nivåer som medför årliga underskott.

I utredningens referensscenario, efter användning av utsläppsrätter från ETS 1,[23] hamnar underskottet på knappt 8 miljoner ton, exklusive tillägget för högre utsläpp av lustgas från tunga lastbilar. I beräkningen ingår inte heller eventuella nettounderskott eller överskott i LULUCF-sektorn.

Med de ovan beskrivna högre utsläppen av lustgas från tunga lastbilar uppgår underskottet i stället till knappt 13 miljoner ton. Uppskattningarna i utredningens referensscenario är som tidigare nämnts preliminära. De slutliga scenarioberäkningarna kommer redovisas i en kommande rapport från Naturvårdsverket i mitten av juni 2026.

I figur 4.1 nedan illustreras hur Sveriges utsläppsutrymme utvecklas gentemot landets ESR-åtagande under perioden 2021–2030, med dessa avgränsningar.

[23] En av de flexibiliteter i ESR som Sverige tillåts använda, se kapitel 2. ETS 1 flexibiliteten uppgår för Sveriges del till sammanlagt cirka 5,2 miljoner ton.

Underskottet är högre jämfört med Naturvårdsverkets bedömning förra året.[24] Förklaringarna bakom kommer beskrivas i detalj i Naturvårdsverkets kommande redovisning, men kan främst kopplas till de höjda utsläppen av lustgas från tunga fordon samt att antagandena om elektrifieringstakten har sänkts något för såväl personbilar, lätta lastbilar, tunga fordon som för arbetsmaskiner.

4.3.2 Med utredningens styrmedelsförslag nås ESR-åtagandet, utan hänsyn till tillkommande lustgasutsläpp

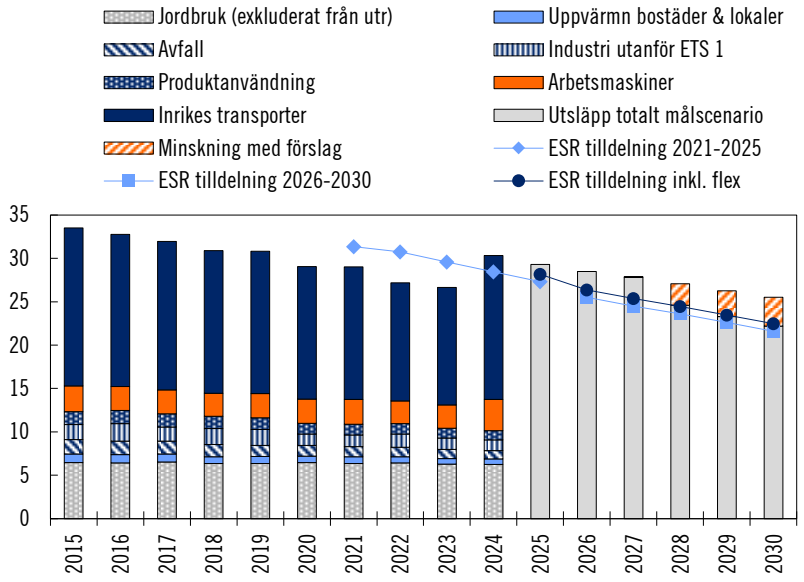
Utredningens förslag till styrmedelsförändringar beräknas medföra att resultatet för ESR i stället vänds från ett underskott till ett mindre överskott.

Utredningen har även låtit ta fram en särskild känslighetsberäkning av hur mycket utredningens styrmedelsförslag skulle behöva skärpas ytterligare, för att även ta hand om ökningen av lustgasutsläpp från tunga fordon, se avsnitt 10.2.1. Beräkningen tar inte hänsyn till ESR-utrymmet potentiellt skulle kunna höjas till följd av metodförändringen, som diskuteras i avsnitt 4.2.6 ovan.

[24] Bedömningen redovisades i samband med Naturvårdsverkets redovisning av den preliminära växthusgasstatistiken i juni 2025.

Figur 4.1 **Sveriges ESR-utsläpp 2015–2024, tilldelning av utsläppsutrymme 2021–2030 och målscenario 2025–2030, utan tillkommande lustgasutsläpp från tunga lastbilar**

Enhet miljoner ton koldioxidekvivalenter



Anm.: Utsläppsrätter från ETS 1(flex) är jämnt fördelat på åren 2025–2030.

Källa: Egna beräkningar med stöd av underlag från experter från Naturvårdsverket och Energimyndigheten i utredningens analysgrupp.

4.4 Avståndet till punktmålet 2030 minskar i målscenariot

EU:s ansvarsfördelningsförordning omfattar även en fördelning av procentuella utsläppsminskningar år 2030, i form av punktmål.

För Sverige innebär fördelningen att utsläppen ska minska med 50 procent mellan 2005 och 2030. För att nå målet krävs en utsläppsminskning från 30 miljoner ton år 2024 till 21,6 miljoner ton år 2030. Miljömålsberedningen har även föreslagit att Sverige ska anta denna utsläppsnivå som etappmål år 2030 i det uppdaterade klimatpolitiska ramverket, se avsnitt 2.1.6.

I referensscenariot nås inte punktmålet. I målscenariot minskar avståndet till omkring en halv miljon ton. Utsläppen fortsätter minska efter 2030 och hamnar omkring fyra till fem miljoner ton

över i referensscenariot, respektive i nivå med det nuvarande nationella etappmålet 2040 i målscenariot.[25]

År 2045 återstår det ett utsläpp på drygt 14 miljoner ton växthusgaser i ESR-sektorn i referensscenariot. I målscenariot har detta utsläpp minskat till omkring 10 miljoner ton.

De återstående växthusgasutsläppen kommer i referensscenariot från inrikes transporter och arbetsmaskiner (drygt 6 miljoner ton tillsammans), jordbruk (omkring 6 miljoner ton), industri och energi utanför ETS 1(omkring 1 miljoner ton) samt övriga sektorer (drygt 1 miljoner ton).

I målscenariot är utsläppen från jordbruk (6 miljoner ton) högst, medan utsläppen från inrikes transporter och arbetsmaskiner minskat till knappt två miljoner ton. De återstående utsläppen i ESR-sektorn 2045, består till största delen av andra växthusgaser än koldioxid från förbränning av fossila bränslen.

I nästa avsnitt beskriver vi förklaringarna bakom den sektorsvisa utvecklingen i de två scenarierna.

4.5 Den sektorsvisa utvecklingen i ESR

Utsläppen i ESR-sektorn uppgick till cirka 30,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2024 i Sverige, nivån är knappt 30 procent lägre jämfört med 2005 men 14 procent högre jämfört med motsvarande nivå 2023.

Till den lägre utsläppsnivån jämfört med 2005 har främst utvecklingen i inrikes transporter, bostäder och lokaler och avfallssektorn bidragit. Ökningen mellan 2023 och 2024 har sin främsta förklaring i sänkningen av reduktionsplikten. En viss ökning av så kallad grannlandstankning bedöms också ha bidragit.[26]

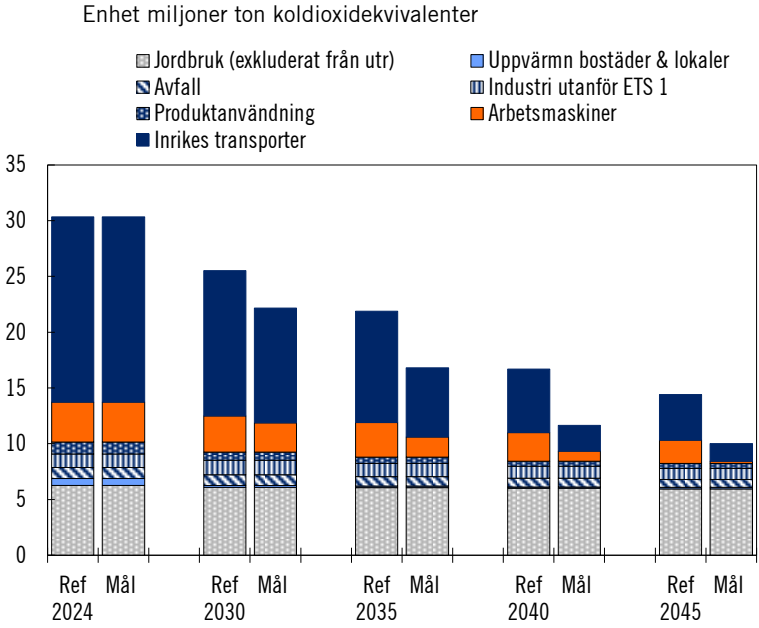
[25] Det är i nuläget oklart hur ansvaret för genomförandet av EU:s 2040-mål kan komma att fördelas mellan EU:s medlemsländer, se kapitel 3. Tidiga analyser pekar dock mot att ett kommande svenska åtagande, vid en fortsättning av ESR, åtminstone kan komma att hamna i nivå med det nuvarande nationella etappmålet till 2040.

[26] I kapitel 22 i Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2025) redovisas uppskattningar av utsläppsminskningar i Danmark till följd av grannlandstankning. Energimyndigheten tar upp företeelsen i Energimyndigheten (2026c).

4.5.1 Inrikes transporter är centrala för resultaten i ESR-sektorn

Scenarioresultaten till 2030 och perioden därefter förklaras främst av hur utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter, där vägtransportsektorn dominerar, fortsätter utvecklas. Slutsatsen gäller såväl referensscenariot som målscenariot. Utvecklingen i övriga sektorer har samtidigt fortfarande viss betydelse, se figur 4.2 nedan.

Figur 4.2 Växthusgasutsläpp per sektor inom ESR 2024–2045 för referensscenariot (Ref) och målscenariot (Mål)



Anm.: ”Produktanvändning” inkluderar lösningsmedel, ”Industri utanför ETS 1” inkluderar även el- och fjärrvärme utanför ETS 1, inrikes transporter exkluderar koldioxidutsläpp från flyg. Tillkommande lustgasutsläpp från tunga lastbilar är inte inkluderade i figuren.

Källa: Egna beräkningar med stöd av underlag av experter från Naturvårdsverket och Energimyndigheten i utredningens analysgrupp.

Utsläppen från inrikes transporter minskar efter 2024

Utsläppen från inrikes transporter minskar med omkring 3,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter mellan 2024 och 2030 i referensscenariot, vilket motsvarar en minskning med i genomsnitt 0,6 miljoner

ton per år. Under perioden 2030–2045 fortsätter utsläppen minska i ungefär samma takt.

I målscenariot minskar utsläppen i en betydligt snabbare takt under perioden 2028 till 2030 för att därefter fortsätta minska i ungefär samma takt men med lägre årliga utsläppsnivåer jämfört med referensscenariot.

Elektrifieringen av vägtransporter fortsätter i scenarierna

Utsläppsminskningen från och med 2025 och framåt i referensscenariot beror av att elektrifieringen av vägtransporter, främst personbilar, antas fortsätta och även öka i takt, jämfört med motsvarande utveckling 2021–2024. I målscenariot bidrar, vid sidan av en ytterligare högre elektrifieringstakt, den ökade användningen av biodrivmedel, framförallt till 2030, till att utsläppen minskar i en högre takt.

Elektrifieringen av fordonsflottan följer av nybilsförsäljningens utveckling. Utvecklingen i utredningens scenarier förutsätter att exporten av bilar med förbränningsmotor och av elbilar avtar i omfattning jämfört med tidigare år. Hur den faktiska utvecklingen av exporten sett ut under senare år, och ser ut att utvecklas i närtid diskuteras i kapitel 6.

Utvecklingen mellan 2030 och 2045 förklaras också av antagandena om en fortsatt elektrifiering. Under 2030-talet bidrar även introduktionen av tunga nollutsläppsfordon, främst med batterielektrisk drift, på ett mer betydande vis.

I figur 4.3 redovisar vi hur nyregistreringen av eldrivna personbilar och lätta lastbilar samt tunga nollutsläppsfordon utvecklas i utredningens referensscenario, tillsammans med motsvarande utveckling i utredningens målscenario.

År 2035 nås nollutsläpp i nyförsäljningen för både personbilar och lätta lastbilar i referensscenariot, vilket är i linje med EU:s nu gällande koldioxidkrav.

Andelen eldrivna personbilar ökar från 40 procent 2026 till omkring 64 procent 2030 i referensscenariot.[27] medan andelen eldrivna lätta lastbilar stiger från dagens omkring 25 procent till knappt 60 procent 2030.

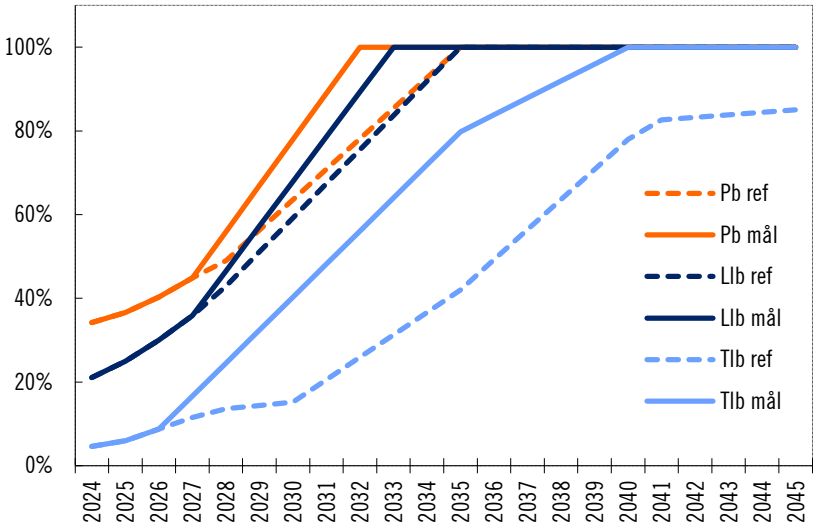
[27] I linje med Trafikanalys kortsiktsprognos från 2025 (tillgänglig på https://www.trafa.se/vagtrafik/korttidsprognoser-for-vagfordonsflottan-2025-15418/).

De tunga fordonen däremot, når endast en försäljningsandel på 15 procent 2030 respektive 80 procent nollutsläppsfordon i nyförsäljningen 2040 i referensscenariot, vilket inte kan betraktas vara i linje med de nu gällande koldioxidkraven.

I målscenariot är elektrifieringstakten högre både för lätta och tunga fordon och försäljningen av nollutsläppsfordon, främst i form av fordon med batterielektrisk drift, uppgår till 78 respektive 68 procent för personbilar och lätta lastbilar medan de tunga fordonen når 40 procent av nyförsäljningen 2030.

I scenariot nås 100 procent nollutsläpp 2032 respektive 2033 i nyförsäljningen av personbilar respektive lätta lastbilar medan de tunga fordonen når 100 procent 2040.

Figur 4.3 **Andel nollutsläppsfordon, främst i form av fordon med batterielektrisk drift i nyförsäljningen i utredningens referensscenario och i utredningens målscenario**



Källa: Egen bearbetning av scenariounderlag framtagna av experter från Trafikverket och Trafikanalys i utredningens analysgrupp.

Arbetsmaskiner

I referensscenariot minskar utsläppen av växthusgaser från arbetsmaskiner med omkring 0,4 miljoner ton till 2030 jämfört med 2024 för att därefter minska med ytterligare drygt 1 miljon ton mellan 2030 och 2045.

Minskningen beror främst på att det sker en viss elektrifiering av arbetsmaskiner i industrin och av lättare arbetsredskap till 2030, som utökas till ytterligare sektorer efter 2030.

I målscenariot minskar utsläppen i något snabbare takt både på kortare och längre sikt, och utsläppen hamnar på nivåer nära noll 2045.

I målscenariot antas elektrifieringstakten stiga även i bygg- och anläggningssektorn och öka ytterligare i industrin, till följd av utredningens förslag till styrmedel.

Det största bidraget till ytterligare utsläppsminskningar i arbetsmaskiner i målscenariot uppstår som följd av förslaget till skärpt reduktionsplikt till 2030 med fortsatta inblandningskrav därefter, se nästa avsnitt.

Användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel hamnar på en högre nivå i målscenariot jämfört med referensscenariot

Användningen av biodrivmedel sjunker successivt i referensscenariot, från 2024-årsnivåer på omkring 12 TWh. Minskningen beror på att den antagna reduktionspliktsnivån på 10 procent över hela tidsperioden resulterar i en i det närmaste konstant andel biodrivmedel i bensin och diesel, samtidigt som användningen av bensin och diesel successivt minskar.

Till minskningen av biodrivmedelsanvändningen bidrar även att de elkrediter från publik laddning som tillåts användas i reduktionsplikten, ökar i volym över tid, vilket stegvis sänker kraven på inblandning av biodrivmedel. Även den sammanlagda användningen av förnybara drivmedel (biodrivmedel plus RFNBO i figuren nedan) minskar över tid även om det kommer in en mindre användning av andra förnybara drivmedel efter 2030 i scenariot, se figur 4.4 nedan.

Det finns sammanlagt omkring 20 TWh fossil bensin och diesel kvar år 2045 i referensscenariot.

I målscenariot däremot, antas utredningens förslag till högre reduktionspliktsnivåer till 2030, och fortsatta inblandningskrav där-

efter, genomföras under hela perioden fram till 2045, se utredningens förslag i avsnitt 10.2 och bedömning i avsnitt 10.3.4.

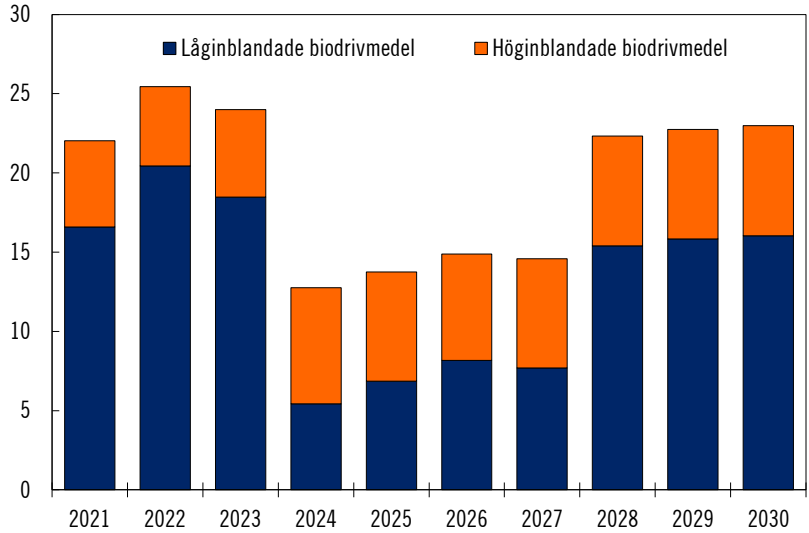
Utredningens förslag rörande elkrediter, se avsnitt 10.3.2, medför att dessa begränsas över tid, vilket även det bidrar till en högre användning av biodrivmedel jämfört med referensscenariot.

I målscenariot stiger användningen av biodrivmedel, från dagens nivåer på drygt 12 TWh till knappt 23 TWh år 2030, se figur 4.4.

I utredningens känslighetsfall där reduktionsplikten höjs ytterligare med hänsyn till uppjusteringen av utsläppen från tunga lastbilar, se avsnitt 10.5.2, ökar den sammanlagda användningen av biodrivmedel ytterligare till omkring 28 TWh under perioden 2028–2030.

Figur 4.4 **Utvecklingen av biodrivmedelsanvändningen i vägtransporter och arbetsmaskiner under ESR-perioden med styrmedelsskärpningar enligt utredningens målscenario**

Enhet TWh



Källa: Egen bearbetning av underlag från Energimyndigheten (2025) *Drivmedelsrapport 2025* (2021–2024) och scenarioresultat framtagna av experter från Energimyndigheten i utredningens analysgrupp.

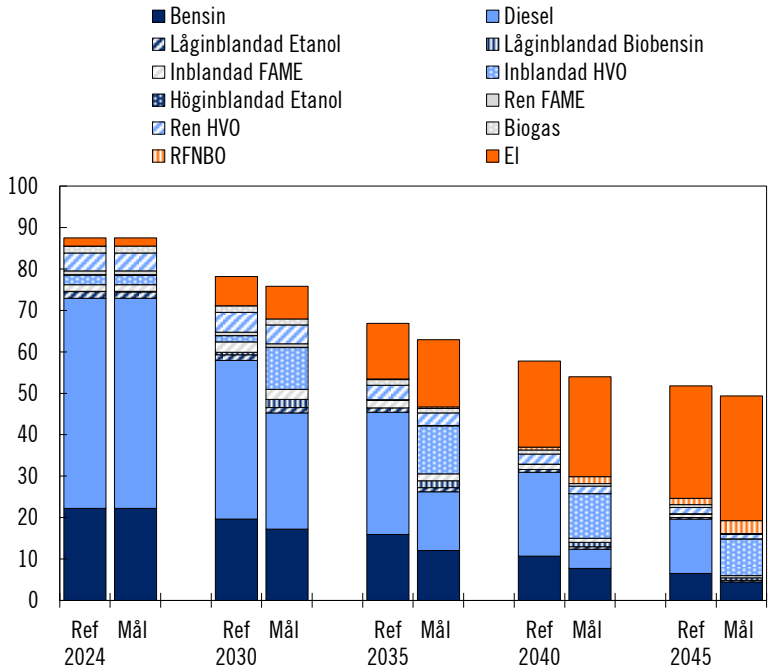
Den sammanlagda användningen av förnybara drivmedel (biodrivmedel plus RFNBO) minskar därefter successivt till omkring 15 TWh 2045, se figur 4.5 nedan.

Det återstår omkring 4 TWh bensin år 2045 i målscenariot medan användningen av fossil diesel fasats ut och ersatts av el, vätgas och HVO.

Användningen av HVO uppgår till omkring 15 TWh 2030, och sjunker till 10 TWh 2045 i målscenariot.

När det gäller användningen av så kallade avancerade biodrivmedel kan noteras att användningen av biogas, sjunker från 1,7 TWh 2024 till omkring 1,5 TWh 2030, på grund av att användningen i personbilar och bussar minskar samtidigt som användningen i lastbilar ökar något.

Figur 4.5 **Utveckling av användningen av drivmedel i inrikes transporter och arbetsmaskiner i referensscenariot och målscenariot**



Källa: Egen bearbetning av scenarioresultat framtagna av experter från Energimyndigheten i utredningens analysgrupp.

Utvecklingen i övriga ESR-sektorer

För övriga ESR-sektorer redovisas endast utsläppen i referensscenariot eftersom utredningen bedömer att utredningens styrmedelsförslag inte påverkar utsläppen och användningen av fossila bränslen i dessa sektorer i någon större utsträckning, jämfört med utvecklingen i referensscenariot. Användningen av fossila bränslen är även, redan i utgångsläget relativt liten. Resterande delar av ESR-sektorn, där utsläppen av växthusgaser inte beror av användning av fossila bränslen, ingår inte i utredningens uppdrag.

Utsläpp från industri- och energianläggningar utanför ETS 1

Utsläppen från industri samt el- och fjärrvärmeanläggningar utanför handelssystemet, ETS 1 ligger i genomsnitt runt 1,4 miljoner ton per år under perioden 2024–2030 för att därefter minska till omkring 1,0 miljoner ton 2045.

Till denna utsläppskategori räknas även utsläpp av övriga växthusgaser, utom koldioxid, från industri- och energianläggningar som ingår i ETS 1. Utsläpp som delvis kan komma att kvarstå även om det sker ett skifte från användning av fossila bränslen till biobränslen i anläggningarna i ETS 1.

I scenariot har utsläpp från anläggningar som bedöms komma att flyttas ut från ETS 1 tagits med i ESR. Detta till följd av regeringens beslut om att slopa den unilaterala inkluderingen i ETS 1 av fjärrvärmeanläggningar med en installerad effekt under 20 MW. Det innebär att cirka 160 anläggningar lämnat ETS 1 från och med 2026. Dessa anläggningar är generellt sett små och har relativt låga utsläpp.

Bostäder och lokaler

Utsläppen av växthusgaser från uppvärmning av bostäder och lokaler, inklusive jordbrukslokaler, är redan i utgångsläget låga och antas fortsätta minska i referensscenariot.

Utvecklingen följer av att styrmedlen som träffar sektorn även fortsättningsvis antas ge incitament till minskad användning av fossila bränslen i enskilda värmekällor.

Utsläppsnivån sjunker med omkring 0,4 miljoner ton jämfört med 2024, ned till 0,2 miljoner ton 2030. Efter 2030 ligger utsläppen från sektorn mycket nära noll.

Jordbrukssektorn

Jordbrukssektorns utsläpp av metan och lustgas minskar med omkring 0,2 miljoner ton mellan 2024 och 2030 i referensscenariot, ned till nivån 6,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Produktprisantaganden leder tillsammans med antaganden om en fortsatt ökad produktivitet till ett något minskat djurantal och minskad brukad areal, vilket förklarar utvecklingen. Under perioden 2030–2045 fortsätter utsläppen minska svagt i sektorn ned till 6,0 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2045.

Utsläpp från avfallsdeponier, förbränning av farligt avfall och VA-sektorn

Även utsläppen av växthusgaser från avfallsdeponier, förbränning av farligt avfall och VA-sektorn[28] fortsätter minska i referensscenariot. Utvecklingen förklaras främst med att deponeringen av brännbart och organiskt avfall även fortsättningsvis antas ligga på mycket låga nivåer till följd av styrmedel som infördes redan i inledningen av 2000-talet i Sverige, se avsnitt 5.10.4. Minskningen mellan 2024 och 2030 uppgår till omkring 0,1 miljoner ton. Minskningen fortsätter därefter med ytterligare 0,2 miljoner ton till 2045.

Utsläpp från produktanvändning

Även utsläppen av växthusgaser från produktanvändning fortsätter att minska i scenariot. Utvecklingen beror på antaganden om en successiv minskning av utsläpp och användning av fluorerade växthusgaser till följd av EU-gemensamma styrmedel, se avsnitt 5.10.3. Utsläppsminskningen mellan 2024 och 2030 uppgår till 0,4 miljoner

[28] Utsläpp från avfallsförbränning i el- och fjärrvärmeanläggningar ingår till största delen i ETS 1.

ton. Minskningen fortsätter därefter med ytterligare 0,3 miljoner ton till 2045.

4.5.2 Avstånd till att nå en utfasning av fossila bränslen, främst drivmedel, i ESR-sektorn till 2045

Den återstående användningen av fossila bränslen i referensscenariot utgörs till allra största delen av fossila drivmedel i vägtransporter och arbetsmaskiner, då det finns kvar en relativt stor användning av bensin och diesel i fordon och arbetsmaskiner utrustade med förbränningsmotorer.

I målscenariot ökar användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel jämfört med referensscenariot och ersätter den kvarstående användningen av fossil diesel i tunga dieseldrivna fordon och arbetsmaskiner. Den något högre elektrifieringstakten, i lätta och tunga fordon samt arbetsmaskiner bidrar också till resultatet.

I referensscenariot med beslutade styrmedel uppgår den återstående användningen av fossila drivmedel till 13 TWh diesel respektive knappt 7 TWh bensin 2045.

I målscenariot handlar det i stället om en återstående användning på omkring 4 TWh bensin.

Särskilt om den återstående bensinanvändningen i målscenariot

Att det används omkring 4 TWh fossil bensin i målscenariot är ett resultat av att det i de underliggande fordonsscenarierna finns kvar ett inte obetydligt antal bensindrivna personbilar vid denna tid.

Om vi studerar modellresultatet lite mer i detalj så visar det att de kvarvarande bensinbilarna är betydligt äldre än bilarna i fordonsflottan i genomsnitt. Försäljningen av nya bensindrivna bilar har minskat sedan 2020 och väntas, i utredningens målscenario, fortsätta ned för att i praktiken upphöra omkring 2032.

Det innebär att det år 2045 i stort sett inte finns några bensinbilar kvar som är yngre än 10–15 år, och endast ett begränsat antal i åldern 15–25 år. Därutöver finns det kvar ett antal äldre bensinbilar som såldes före 2020 och då är över 25 år gamla.

Även om dessa bilar körs relativt korta sträckor, handlar det om många fordon vilket bidrar till att bensinanvändningen fortfarande är relativt omfattande 2045.

Bensinanvändningen kan dock vara överskattad av tre skäl;

- Dels är bensinpriserna 2045 på en högre nivå än i dag i utredningens målscenario. Vid en sådan nivå på bensinpriserna i kombination med antagandet att elbilar bör bli alltmer konkurrenskraftiga i takt med att batteripriserna sjunker, är det inte osannolikt att minskningen av de kvarstående bensinvolymerna kommer gå snabbare. Denna dynamik har inte kunnat fångas i scenarierna.
- Dels påverkas de kvarstående bensinvolymerna 2045 av exporten i dag – en hög export av nya bensinbilar i dag innebär att det finns färre bensinbilar kvar 2045.
- Dels tas inte hänsyn till att förutsättningarna för tankinfrastruktur sannolikt kommer förändras i takt med att volymerna minskar, både vad gäller distributionskostnad och fysisk tillgänglighet till drivmedel, vilket kan komma att minska efterfrågan ytterligare.

Trafikverkets experter i utredningens analysgrupp kommer med några enkla känslighetsberäkningar fram till att den kvarvarande volymen bensin skulle kunna vara mellan 20–40 procent lägre om antagandena i modellen ändras något. Resultatet exemplifierar effekten av några av de osäkerheter som beskrivs ovan.[29]

4.6 Centrala scenarioantaganden

4.6.1 Antaganden i utredningens referensscenario

I scenarioförutsättningarna för referensscenariot ingår, tillsammans med en rad andra antaganden, gällande och planerade styrmedelsbeslut fram till och med årsskiftet 2025/26.[30] I tabellen nedan summeras några av de mest centrala förutsättningarna och antagandena för vägtransporter och arbetsmaskiner.

[29] Känslighetsberäkningarna tar hänsyn till att det under den senaste tioårsperioden har exporterats och att det även fortsättningsvis kan komma att exporteras relativt nya bensindrivna bilar från Sverige, se kapitel 6, dvs. bensinbilar som är mellan 1–3 år gamla, vilket förstärker en utveckling mot att majoriteten av de kvarvarande bensinbilarna 2045, om cirka 20 år, kommer vara relativt gamla och då användas mindre.

[30] Kommer att beskrivas i detalj i Naturvårdsverket (2026), kommande rapport.

Tabell 4.1 Centrala scenarioförutsättningar och antaganden i referensscenariot

För vägtransporter och arbetsmaskiner

Parameter	Antagande	Anmärkning
Trafik/transportarbete	Utvecklas enligt Trafikverkets basprognos 2024	
Trafikarbete lätta fordon	Ökning med i genomsnitt 0,9 procent per år till 2045	Trafikarbetet ökade preliminärt med 3,0 procent 2025 jämfört med 2024. 9 procent 2010–2024
Trafikarbete tunga fordon	Ökning med i genomsnitt 1,3 procent per år till 2045	Trafikarbetet ökade preliminärt med 1,4 procent 2025 jämfört med 2024. 0 procent 2010–2024
Oljepris:	KI:s decemberprognos (2025) från 2026 till och med 2029, därefter rekommendationer från KOM (2025) till 2045	Oljeprisprognoserna är betydligt högre under våren 2026
Ekonomisk tillväxt	Enligt KI:s scenarier från 2024	Tillväxtprognoserna har skrivits ned under våren 2026
Biodrivmedelspris	Enligt ELS –målbana	Biodrivmedelspriserna, särskilt för HVO100 är betydligt högre under våren 2026
Reduktionsplikt:	10 procent under hela scenarioperioden, inklusive elkrediter från publik laddning	
ETS2 priser	2028:30 euro per ton 2029: 50 euro per ton 2030 60 euro per ton (Euro2023)	KOM (2025) framflyttade ett år
Energi- och koldioxidskatter	Räknas upp med KPI men inte med 2 procent (den s.k. BNP-indexeringen)	
Rena och höginblandade biodrivmedel	Statsstödsundantag till och med 2030	Ansökningarna har tillstyrkts tom. 2032
Klimatpremien för tunga fordon och arbetsmaskiner	Fasas ut efter 2027	
Koldioxidkraven för tunga fordon	Genomförs enligt nuvarande beslut	Förslag till revideringar är inte beslutade

Parameter	Antagande	Anmärkning
Ändamålsenlig tillförsel av fossilfri el, elnätsutbyggnad, laddinfrastruktur och tankställen för förnybara drivmedel	För laddinfrastrukturen innebär det främst att hinder kopplade till depåladdning och laddning för boende i flerbostadshus successivt minskar samtidigt som publik laddning antas bli något mer konkurrenskraftig, pga. skaleffekter och elkrediter	Antagandena om takten på elbilsintroduktionen tar hänsyn till de hinder som bedöms finnas i dag

Anm.: KOM:s rekommendationer avser kommissionens rekommendationer till medlemsländerna om gemensamma scenarioförutsättningar i arbetet med att rapportera nationella scenarier (projektioner) till EU. KI:s decemberprognos 2025 avser rapporten Konjunkturläget.

Källa: Utredningens bearbetning av underlag från Naturvårdsverkets representant i utredningens analysgrupp. Se även Naturvårdsverket (2026), kommande rapport och ELS Analysis (2025).

4.6.2 Antaganden i målscenariot

I målscenariot antas totalkostnadskalkylen för introduktion av framför allt batterielektriska lätta som tunga fordon och arbetsmaskiner förbättras, till följd av utredningens styrmedelsförslag[31], så att den antagna introduktionstakten stiger. Styrmedelsförslagen påverkar också nivån på hur framför allt låginblandningen men också höginblandningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel utvecklas över tid.[32] Styrmedelsförslagen beskrivs i detalj i utredningens förslagskapitel 9, 10 och 11 och i utredningens konsekvensanalys, kapitel 14.

Jämfört med scenarioförutsättningarna i referensscenariot ovan innebär det att det främst är (i) antagandena om skärpta nivåer i reduktionsplikten till 2030 och (ii) om fortsatta inblandningskrav efter 2030, inklusive (iii) ändrade regler för elkrediter, (iv) höjda nivåer på energiskatter, (v) sänkta skatter på el samt (vi) klimatpremiernas varaktighet som skiljer sig åt mellan scenarierna.

Till målscenariot har även tre alternativa fall för prisutvecklingen på fossila drivmedel respektive biodrivmedel och andra förnybara drivmedel analyserats. De tre prisutvecklingsfallen består av (i) ett

[31] Metod-PM från Trafikverkets representanter i utredningens analysgrupp (TRV 2026/56186), tillgängligt på https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/minskad-klimatpaverkan/emissionsberakningsmodellen-hbefa/.

[32] Metod-PM från Energimyndighetens representanter i utredningens analysgrupp, (diarienummer 2026–006621), tillgänglig på https://www.energimyndigheten.se/49ad2c/globalassets/energisystem-och-analys/langsiktiga-scenarier/energimyndighetens-scenariomodell.pdf.

fall med samma oljepris och biodrivmedelsprisantaganden som i referensfallet (KI hösten 2025 och ELS målbana), (ii) ett fall med samma fossilprisantaganden men högre biodrivmedelspris (biokänslighetsfall) samt (iii) högre fossilpriser (oljepris känslighetsfall) och högre biodrivmedelspriser), se kapitel 14.

Tabell 4.2 Scenarioantaganden i utredningens målscenario

Parameter	Antagande	Anmärkning
Oljepris:	KI:s decemberprognos (2025) från 2026 till och med 2029, därefter rekommendationer från KOM till 2045	Oljeprisprognoserna är mycket högre under våren 2026
Oljepris känslighetsfall	Högre oljepriser till och med 2035	
Biodrivmedelspris	Enligt ELS –målbana	
Biodrivmedelspris känslighetsfall	Dubbelt så höga biodrivmedelspriser jämfört med ELS – målbana	Under våren 2026 har särskilt HVO100-priserna mer följt detta känslighetsfall

5 Befintlig och planerad styrning – utgångsläge och problembild

Enligt kommittédirektivet ska utredningen ”se över och analysera de befintliga stöd och styrmedel på klimatområdet som påverkar användningen av bränslen och drivmedel”.

Utredningen ska även ”analysera om och i så fall vilka styrmedel som på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt kan utformas för att Sveriges klimatåtagande för ESR-sektorn i EU nås och som bidrar till en utfasning av fossila bränslen senast 2045, samt som säkerställer att inte orimligt höga kostnader eller en orimligt hög regelbörda för hushåll och näringsliv uppstår med risk för allvarlig påverkan på konkurrenskraften för svenska företag”.

För att kunna göra en analys av hur en verkningsfull och kostnadseffektiv styrning skulle behöva utvecklas, där Sveriges EU-åtaganden och långsiktiga klimatmål nås, med beaktade av fördelningseffekter och regelbörda, väljer utredningen att göra en övergripande genomgång av centrala delar av den befintliga och delvis även av den planerade styrningen i hela ESR-sektorn.

Genomgången har sitt främsta fokus på styrmedel som påverkar utvecklingen av växthusgasutsläpp och användning av fossila drivmedel för inrikes transporter och arbetsmaskiner tillsammans med de styrmedel som kan understödja en mer övergripande utfasning av fossila bränslen i ESR-sektorn i Sverige. Med det sistnämnda avses främst styrmedel som även har en effekt på användningen av fossil energi i bostäder och lokaler samt i energitillförsel och industri utanför EU:s nuvarande utsläppshandelsystem, ETS 1.

I kapitlet görs även en viss utblick mot styrningen och styrmedlen i LULUCF-sektorn och flyg och sjöfart, som omfattas av ETS 1. Utblicken motiveras av det samspel som finns mellan utvecklingen i dessa sektorer och effekterna av styrmedel i ESR-sektorn.

Genomgången av den nationella styrningen och styrmedlen kompletteras även av en analys av förutsättningarna för förvärv av utsläppsutrymme från andra EU-länder och en övergripande genomgång av hur jämförbara EU-medlemsstater går till väga för att minska användningen av fossila bränslen och drivmedel i ESR-sektorn. De sistnämnda analyserna redovisas i avsnitt 3.4 och 3.5.

5.1 Är den befintliga och planerade styrningen effektiv i ESR-sektorn? – en sammanfattning

Utsläppen i EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR) omfattas av ett stort antal styrmedel. Styrningen består både av sektorsövergripande (breda) och riktade styrmedel.

Under en relativt lång tid har inriktningen i den svenska klimatpolitiken varit att sträva mot en mer enhetlig energi- och koldioxidbeskattning i alla delar av ESR-sektorn, för att skapa en kostnadseffektiv styrning med lika stora incitament till utsläppsminskningar för så stor del av utsläppen som möjligt.

Utredningens genomgång visar att inriktningen inte har följts utan snarare utvecklats i motsatt riktning under senare år. Den borttagna nedsättningen av koldioxidskatten för låginblandade biodrivmedel i och med reduktionspliktens införande är ett exempel. De drivmedelsskattesänkningar som präglat de senaste årens styrmedelsförändringar har inneburit ytterligare avsteg och en minskad styreffekt av beskattningen. Skatteförändringarna har också lett till att skillnaden i koldioxidprissättning mellan olika fossila bränslen ökat, och koldioxidskatten följer i allt mindre grad det fossila kolinnehållet. Koldioxidskatten som tas ut för bensin och diesel bedöms i princip ha slutat att fungera som ett kostnadseffektivt och verkningsfullt styrmedel för att minska utsläppen av koldioxid i den svenska ESR-sektorn.

Den stora skillnaden i incitamentsnivå som vi har i dag mellan användning av låginblandade respektive höginblandade biodrivmedel är ytterligare exempel på att de breda styrmedlen i den svenska klimatpolitiken inte är kostnadseffektivt utformade.

Genomförandet av det EU-gemensamma handelssystemet, ETS 2, har förutsättningar att höja kostnadseffektiviteten i EU:s gemensamma styrning mot klimatmålen på såväl kort som lång sikt och

bidra till att Sverige åter får en prissättning av fossila koldioxidutsläpp i den svenska ESR-sektorn, om än på relativt låga nivåer.

Styrningen med både breda och riktade styrmedel i vägtransportsektorn består av en kombination av ekonomiska och administrativa styrmedel, där EU:s gemensamma koldioxidkrav har en central roll. Den svenska styrmedelsutformningen ger skiftande incitament att byta från lätta fordon med förbränningsmotor till elfordon och utredningen bedömer att det finns goda möjligheter att åstadkomma en mer kostnadseffektiv styrning genom att låta olika typer av bilägare möta mer likartade incitament. I synnerhet behöver styrmedlen i större utsträckning inriktas mot att förbättra totalkostnadskalkylen för elfordon, inte minst vid hushållens köp av begagnade bilar.

Behovet av en förbättrad totalkostnadskalkyl finns även för tunga fordon och arbetsmaskiner. För sådana fordon och maskiner finns fortfarande behov av högre stödnivå då det handlar om en relativt tidig tekniskspridningsfas, men stödgivningen behöver återkommande följas upp och vid behov justeras för ökad kostnadseffektivitet.

Övriga sektorer i ESR, förutom jordbrukssektorn, dvs. bostäder och lokaler, industri och energi utanför EU:s utsläppshandel, avfall- och produktutsläpp, har redan nått en utsläpputveckling i linje med vad som såväl Sveriges ESR-åtagande till 2030 som målet till 2045 kan bedömas kräva.

En genomgång av aktuella marginalkostnadskurvor för klimatåtgärder visar dessutom att de utsläppsminskningar som genomförs i dessa sektorer huvudsakligen har skett och sker till relativt låga kostnader. Styrningen har därmed fallit väl ut sett utifrån principen att åtgärder med lägst kostnader bör genomföras först.

Styrningen i dessa sektorer består av en kombination av administrativa och ekonomiska styrmedel, som varierar från sektor till sektor och har fått sin utformning, utifrån de möjligheter och begränsningar som funnits vid tiden för genomförandet, nationellt och i EU.

Utredningen har inte i uppdrag att föreslå styrmedel som skulle kunna reducera utsläppen från jordbrukssektorn i ESR och väljer därför enbart att konstatera att det finns få styrmedel som direkt syftar till att minska utsläppen av växthusgaser i denna sektor. Aktuella bedömningar, pekar samtidigt mot att potentialerna till utsläppsminskningar inom dagens produktionssystem är små.

5.2 Centrala styrmedel som träffar ESR-sektorn – en överblick och läsanvisning

Styrningen som påverkar utsläppen i ESR-sektorn består både av sektorsövergripande och mer riktade, sektorsspecifika styrmedel, se figur 5.1 nedan.

Figur 5.1 Styrmedelslandskapet i ESR-sektorn

<table>
<tr><th colspan="4">Styrmedel som träffar utsläpp som omfattas av EU:s ansvarsfördelning för utsläppsminskningar till 2030 (Effort Sharing Regulation, ESR)</th></tr>
<tr><td colspan="3">Breda (sektorsövergripande styrmedel)
• Energi- och koldioxidskatter på drivmedel och uppvärmningsbränslen (Energiskattedirektivet)
• Krav på utsläppsminskningar genom reduktionsplikt och statsstödsundantag för höginblandade biodrivmedel (förnybartdirektivet, energiskattedirektivet och EU:s statsstödsbestämmelser)
• EU:s nya utsläpphandelssystem, ETS 2</td><td>Styrmedel som begränsar utsläpp av metan, lustgas och fluorerade växthusgaser</td></tr>
<tr><td>Vägtransporter</td><td>Arbetsmaskiner</td><td>Bostäder och lokaler samt icke-handlande industri och energi</td><td>Jordbruk, produktanvändning, avfall (utanför ETS 1)</td></tr>
<tr><td>Riktade styrmedel
• Koldioxidkrav på lätta och tunga fordon
• AFIR
• Nationella stöd till infrastruktur
• Klimatpremier
• Elbilspremie
• Fordonsskatt
• Avståndsbaserade vägskatter</td><td>Riktade styrmedel
• Upphandlingskrav
• Klimatpremie
• Stöd till infrastruktur</td><td>Riktade styrmedel
• Investeringsbidrag från Klimatklivet</td><td>Riktade styrmedel
• Deponiförbud
• Klimatklivet
• F-gas förordningen
• Kväveklivet
• Strategiska planen- (CAP)</td></tr>
</table>

Källa: Egen sammanställning.

Kapitlet inleds med en genomgång av tre centrala sektorsövergripande styrmedel: beskattning, utsläppshandel och inblandningskrav.

Beskattning av bensin har funnits i drygt hundra år i Sverige, med lite olika syften över tid. Drivmedelsbeskattning är därmed ett av de äldsta styrmedlen vi har som påverkar priset, och därmed även efterfrågan, på drivmedel. Att energiskattedirektivet innehåller miniskattenivåer för både drivmedel och uppvärmningsbränslen innebär att beskattning även framöver kommer att finnas med i

styrmedelslandskapet. Utvecklingen av den nationella energi- och koldioxidbeskattningen beskrivs i avsnitt 5.3.

Den 1 januari 2028 införs ett EU-gemensamt utsläppshandelssystem för drivmedel och uppvärmningsbränslen, ETS 2. Därmed kommer även utsläppshandel att vara ett styrmedel som påverkar efterfrågan på fossila bränslen och drivmedel i ESR-sektorn i Sverige. Hur ETS 2 planeras att genomföras i EU och i Sverige redovisas under avsnitt 5.4.

EU ställer också krav på medlemsländerna att ha någon form av inblandningskrav på biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i drivmedelsmixen i transportsektorn. I dag är det reduktionsplikten som fyller den funktionen. Sverige kommer även fortsättningsvis att behöva ett styrmedel som är direkt inriktat mot att reglera inblandning av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel. Reduktionsplikt och statsstödsgodkännanden från EU om undantag från energi- och koldioxidskatter för höginblandade biodrivmedel behandlas i avsnitt 5.5. Genomgången av de tre sektorsövergripande styrmedlen avslutas i avsnitt 5.6 med en jämförande analys av hur de ekonomiska incitamenten att ersätta fossila bränslen och drivmedel med motsvarande biobaserade alternativ skiljer sig åt mellan sektorer och användningsområden.

Till de mer riktade styrmedlen för bränsleeffektivare fordon och för den pågående elektrifieringen av vägfordon hör EU:s koldioxidkrav på nya lätta och tunga vägfordon tillsammans med nationella styrmedel i form av fordonsbeskattning, inköpspremier såsom den nya elbilspremien för personbilar och klimatpremier för lätta lastbilar och tunga fordon samt regler för beskattning av bilförmån. Avsnitt 5.7 behandlar dessa styrmedel.

De riktade styrmedlen för arbetsmaskiner är utformade på nationell och lokal nivå och består främst av upphandlingskrav och klimatpremier, dessa behandlas i avsnitt 5.8.

Bidrag och andra incitament för laddinfrastruktur och tankställen för gasformiga och flytande förnybara drivmedel diskuteras kortfattat i avsnitt 5.9.

Även i övriga delar av ESR-sektorn finns exempel på riktade styrmedel som bedöms påverka och ha påverkat utsläppen. Det handlar främst om förbud att deponera brännbart och organiskt avfall på avfallsdeponier samt EU-regleringen av utsläpp av fluorerade

växthusgaser. Avsnitt 5.10 behandlar dessa styrmedel tillsammans med några ytterligare sektorsvisa exempel.

Därefter görs en kort utblick mot styrmedlen som påverkar utrikes sjöfart och flyg samt LULUCF-sektorns nettoupptag. Kapitlet avslutas med en diskussion om kostnader för de utsläppsminskningar som de olika styrmedlen i ESR-sektorn syftar till att realisera.

5.3 Energi- och koldioxidbeskattningen för bränslen och drivmedel i ESR-sektorn

5.3.1 Bränslebeskattning i ett historiskt perspektiv

Sverige införde skatt på bensin och diesel 1924 respektive 1937 med motivet att finansiera behovet av nya väginvesteringar som uppstod på grund av den ökande bilismen.[1] Från 1974 och fram till början av 1990-talet beskattades dieselfordon med en låg energiskatt på diesel i kombination med en kilometerskatt medan skatten på bensin var väsentligt högre. Vid Sveriges EU-inträde var det inte möjligt att behålla kilometerskatten och den 1 oktober 1993 avskaffades den därför. I samband med detta höjdes beskattningen av diesel som användes i vägtrafiken, dock inte till den nivå som rådde för bensin.[2] För att inte förändringen skulle innebära ett skattemässigt gynnande av dieseldrivna personbilar framför bensindrivna dito höjdes samtidigt fordonsskatten för dieseldrivna personbilar.[3] Principen bakom energibeskattningen byggde på att beskattning sker utifrån bränslets energiinnehåll. Energiskatten, uttryckt i öre per energienhet, har dock av olika anledningar alltid varierat mellan olika bränslen och användningsområden.

Koldioxidskatt infördes i Sverige 1991 och lades bland annat på bensin och diesel. Koldioxidskattens ursprungliga utformning utgick från två principer, dels att skatten, som uttryckt i öre per kilo koldioxid, skulle vara gemensam för olika bränslen, dels att skatten endast skulle tas ut för den fossila delen av bränslet. Vid införandet av koldioxidskatten sänktes energiskatten för att inte den totala skattebelastningen på energiområdet skulle innebära anpassnings-

[1] Johansson, B. (2021).
[2] Inledningsvis infördes en särskild dieseloljeskatt som 1995 uppgick i energiskatten, se Skatteverket (u.å.).
[3] Se t.ex. SOU 2004:63 s. 304 för en historisk genomgång och SOU 1992:53 för hur förändringen motiverades.

svårigheter för många branscher och hushåll. I praktiken delades den befintliga energibeskattningen av bränslen upp i två delar: en energipolitisk del och en miljöpolitisk del. Energiskatten för diesel differentierades dessutom utifrån miljöklass.

5.3.2 Beskattningen av bensin och diesel är tillbaka på nittiotalsnivåer

Energiskatten på bensin och diesel sänktes samtidigt som koldioxidskatten höjdes under perioden, 2001–2006, då det genomfördes en så kallad grön skatteväxling i Sverige.[4] Därefter höjdes energiskatten vid några tillfällen, framför allt på diesel, det sistnämnda i syfte att jämna ut skillnaden i beskattning jämfört med bensin.[5] I samband med att reduktionsplikten infördes 1 juli 2018, då låginblandade biodrivmedel belades med energi- och koldioxidskatt, sänktes skatten på bensin och diesel.

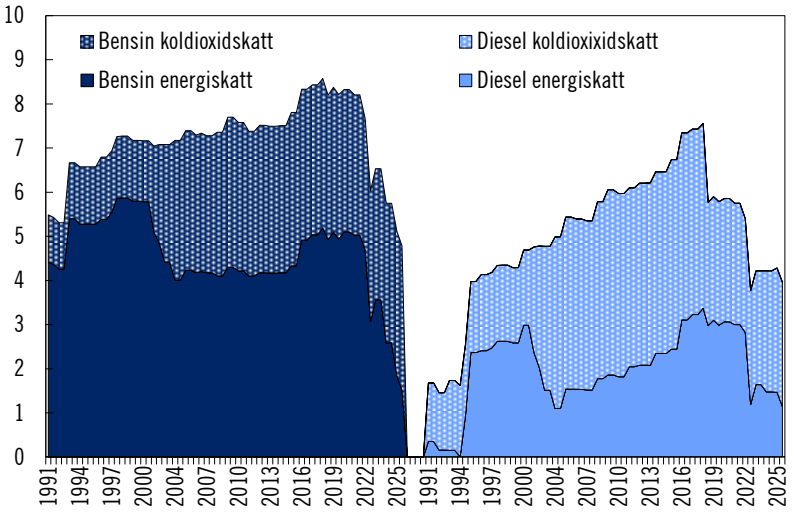
Efter de snabba och kraftiga prisökningarna på bensin och diesel under 2022 har energiskatten på bensin och diesel sänkts i flera omgångar. I och med dessa skattesänkningar är energi- och koldioxidskatten på diesel nu lägre, räknat i fasta priser, än motsvarande nivå vid 1990-talets mitt. Den sammanlagda energi- och koldioxidskatten på bensin har sänkts till en nivå som ligger under 1991 års beskattning i fasta priser.

I figur 5.2 nedan redovisas energiskatten och koldioxidskatten på diesel respektive bensin av miljöklass 1-kvalitet[6] över tid. I kapitel 7 visar vi hur prisnivåerna vid pump har utvecklats och vilka andra faktorer, vid sidan av drivmedelsskatterna, som bidragit till utvecklingen.

[4] Se t.ex. Energimyndigheten och Naturvårdsverket (2007), s. 105 och framåt samt Skatteverket (u.å.).
[5] Se exempelvis prop. 2008/2009:162.
[6] Under 1991–1994 saknades miljöklassning av bensin.

Figur 5.2 Skatt på bensin respektive diesel 1991–2025

Enhet kronor per liter (prisnivå 2025)



Källa: Skatteverket och egen beräkning baserad på KPI från SCB.

Krav på årliga uppräkningar av skattenivåerna finns införda i lagen (1994:1776) om skatt på energi

Energi- och koldioxidskatten på drivmedel ska årligen justeras efter förändringar i konsumentprisindex (KPI). Kravet på KPI-justering infördes 1994. Sedan januari 2017 ska även nivåerna på energiskatten på bensin och diesel höjas efter en uppräkning med två procent av energi- och koldioxidskatterna tillsammans. Två procent är en schablonmässig uppräkning motsvarande en antagen genomsnittlig tillväxt av bruttonationalprodukten (BNP).

Medan skatterna på bensin och diesel de flesta år fram till 2022 justerades enligt KPI så har BNP-uppräkning i praktiken, med undantag för år 2017, inte lett till faktiska skattehöjningar, antingen på grund av att riksdagen fattat beslut om att pausa indexeringen eller på grund av att riksdagen samtidigt beslutat om sänkningar av samma skatt, för att undvika eller dämpa prisökningar på drivmedel vid pump.

5.3.3 Stigande skatter på uppvärmningsbränslen, även i fasta priser

Redan på 1950-talet infördes energiskatter på vissa bränslen för uppvärmning och elproduktion i Sverige. Skatternas syfte har främst varit fiskala men motiven har stegvis utvecklats till att de också ska bidra till ökad energieffektivitet, ökad användning av förnybara alternativ och minskade koldioxidutsläpp.[7] I dag energi- och koldioxidbeskattas eldningsolja, gasol, naturgas samt kol och koks som används för uppvärmningsbränsle. Energi– och koldioxidskatten på användningen av uppvärmningsbränslen i ESR-sektorn har fram till i dag stegvis höjts, även räknat i fasta priser, med undantag för eldningsolja. Se figur 5.3 som visar skatteutvecklingen för eldningsolja 1.

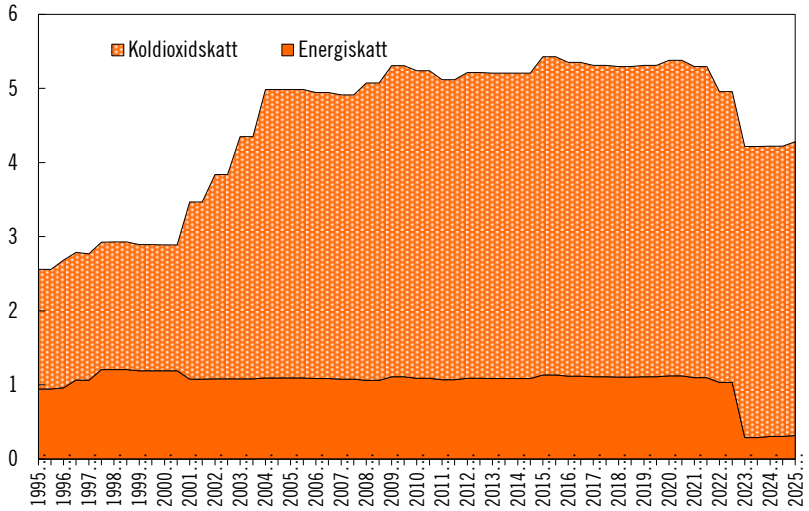
Eldningsoljan har samma skattesats som så kallad märkt diesel, vars skattesats enligt logiken i EU-rätten bör vara lägre än skatten på diesel eftersom det som huvudregel är förbjudet att ha märkt diesel i en bränsletank som förser en motor på motordrivet fordon med bränsle. Dieselskattesänkningarna de senaste åren har därför inneburit att även skatten på eldningsolja har behövt sänkas. För att minimiskattesatserna för koldioxidbefriad användning av eldningsolja i uppvärmningssyfte inte ska underskridas har vissa sänkningar gjorts på koldioxidskatten. Det har gjort att koldioxidskatten för eldningsolja numera avviker från koldioxidskatten på övriga uppvärmningsbränslen, uttryckt i ören per kilo fossil koldioxid.

Den tidigare höjningen av skatterna, som främst genomfördes i inledningen av 2000-talet, har bidragit till att göra användningen av fossila bränslen för uppvärmning dyrare, samtidigt som kostnaderna för alternativen, inklusive el, sjunkit över tid.[8] I avsnitt 5.10.1 görs en något mer detaljerad genomgång av utvecklingen i sektorn bostäder och lokaler.

[7] Johansson, B. (2021).
[8] Regeringen (2024b). s. 114.

Figur 5.3 Skatt på eldningsolja 1, år 1995–2025

Enhet kronor per liter (prisnivå 2025)



Källa: Skatteverket och egen bearbetning utifrån KPI från SCB.

5.3.4 EU:s statsstödsregelverk påverkar beskattningen av biobränslen

En skatt på utsläpp av växthusgaser, en så kallad koldioxidskatt, är ett kostnadseffektivt styrmedel, om den utformas så att det fossila innehållet i olika bränslen beskattas lika. Enligt energiskattedirektivet[9] ska dock bränslen, däribland biobränslen, som omfattas av direktivet men för vilka det inte finns en angiven minimiskattenivå, beskattas i nivå med likvärdiga bränslen. Det innebär att biobränslen som huvudregel ska beskattas som sin fossila motsvarighet. I direktivet finns dock möjligheter till undantag från detta. I artikel 16 finns en möjlighet för medlemsstater att tillämpa nedsatt skatt eller skattebefrielse för till exempel bränslen som framställts av biomassa. Då nedsättning eller befrielse från skatt kan gynna vissa företag eller viss produktion utgör sådana åtgärder ofta definitionsmässigt statsstöd. Huvudregeln är att statliga stöd som riskerar att snedvrida konkurrensen är otillåtna. Reglerna om statligt stöd finns bl.a. i EUF-fördraget, se kapitel 3, som utgör en överordnad rättskälla

[9] Rådets direktiv 2003/96/EG av den 27 oktober 2003 om en omstrukturering av gemenskapsramen för beskattning av energiprodukter och elektricitet.

i förhållande till energiskattedirektivet. Därutöver finns det ytterligare statsstödsrättsliga regler som är aktuella för skattenedsättningar av bränslen både i EU:s riktlinjer för statligt stöd till klimat, miljöskydd och energi (CEEAG)[10] och i den allmänna gruppundantagsförordningen (GBER)[11].

Användningen av biodrivmedel har därför inte per automatik varit undantagen koldioxidskatt sedan skatten infördes, utan inledningsvis givits särskilda skattenedsättningar från såväl energi- som koldioxidskatt kopplade till så kallade pilotprojektundantag för att därefter omfattas av tidsbegränsade statsstödsgodkännanden från EU. I april 2026 meddelade EU-kommissionen att de beslutat att ge Sverige ett förlängt statsstödsgodkännande för att skattebefria rena och höginblandade biodrivmedel fram till och med 2032.[12]

Låginblandade biodrivmedel omfattas både av energi- och koldioxidskatt sedan reduktionsplikten infördes

Innan reduktionspliktens införande hade både låg- och höginblandade biodrivmedel (med vissa begränsningar) nedsättningar av energi- och koldioxidskatten. Detta stämde överens med koldioxidskattens dittillsvarande princip att endast beskatta det fossila kolinnehållet i ett bränsle. Enligt statsstödsreglerna fanns dock 2018 ett uttryckligt förbud mot att kombinera skattenedsättningar för biodrivmedel med inblandningskrav. När reduktionsplikten infördes den 1 juli 2018, se avsnitt 5.5.2, kom därmed nedsättningarna i konflikt med energiskattedirektivet och EU:s regler om statliga stöd. Det beslutades därför att hela bränsleblandningen, alltså även det låginblandade biodrivmedlet, skulle beskattas med både energi- och koldioxidskatt. För att kompensera för förändringen sänktes både koldioxid- och energiskatten på bensin och diesel 2018. När reduktionsplikten höjdes 2020 sänktes energi- och koldioxidskatten ytterligare. Vid båda dessa tillfällen justerades koldioxidskatten för att motsvara det beräknade fossila kolinnehållet i bensin respektive diesel, trots att skatten togs ut på hela bränsleblandningen. Koldioxidskatten har därefter inte nivåjusterats trots att reduktionsplikten och därmed biodrivmedels-

[10] Meddelande från kommissionen – Riktlinjer för statligt stöd till klimat, miljöskydd och energi 2022 C/2022/481.
[11] Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014.
[12] Regeringen (2026a).

inblandningen ändrats ytterligare vilket gör att bensin och diesel numera koldioxidbeskattas på olika nivåer om skatten uttrycks i öre per kilo fossil koldioxid.

Eftersom låginblandade biodrivmedel numera beskattas på samma sätt som den fossila andelen, finns det inte längre någon skillnad i hur koldioxid- och energiskatten styr på bränsleområdet. Koldioxidskattens potential som effektivt styrmedel har därför försvagats eftersom den inte ger några incitament till ökad inblandning av låginblandade biodrivmedel. Drivmedelsskatterna är dock fortfarande ett träffsäkert instrument för att exempelvis främja elfordon.

Skattenedsättningar för andra skattepliktiga uppvärmningsbränslen än biogas och biogasol togs bort bland annat på grund av risk för överkompensation

Skattenedsättningar för uppvärmningsbränslen och deras förnybara alternativ måste liksom de för drivmedel följa energiskattedirektivet och EU:s regler för statliga stöd. Sverige har länge haft skattenedsättningar för skattepliktiga biobränslen som används till uppvärmning. För andra uppvärmningsbränslen än biogas och biogasol avskaffades dock skattebefrielsen 2021. Detta mot bakgrund av att dåvarande miljöstödsriktlinjerna inte medgav att statliga stöd gavs till livsmedelsbaserade biobränslen efter 2020 samt att det i fråga om vissa biobränslen fanns en risk för överkompensation som också påverkade möjligheten att få nya statsstödsgodkännanden. Det nu gällande statsstödsgodkännandet för skattebefrielse för biogas och biogasol gäller till den 31 december 2030.

5.3.5 OECD uppmuntrar till förstärkt prissättning

I OECD:s utvärdering av den svenska miljöpolitiken som presenterade i april 2025[13] konstaterades bland annat att Sveriges gröna skatteväxling från inledningen av 2000-talet hade utvecklats i motsatt riktning under senare år bland annat till följd av drastiska sänkningar av drivmedelsskatterna, inklusive nivån på koldioxidskatten. Noteras bör att när OECD gjorde sin utvärdering hade även reduktionsplikten sänkts till låga nivåer. Sverige uppmuntrades att ta till-

[13] OECD (2025).

baka sin tidigare inriktning och tillämpa principen om att förorenaren ska betala på ett mer konsekvent sätt.

5.3.6 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Användningen av fossila bränslen och drivmedel omfattas sedan inledningen av 1990-talet av koldioxidskatt i Sverige. Koldioxidbeskattningen infördes på lite olika sätt i olika delar av ekonomin. För uppvärmningsbränslen har koldioxidbeskattningen bidragit till högre totala skattenivåer och generella incitament för utsläppsminskande åtgärder När det gäller beskattningen av drivmedel har energi- och koldioxidbeskattningen varit stabil, och skatternas verkningsfullhet har på så sätt bibehållits över tid, fram till 2022, eftersom skattenivåerna KPI-justerats för att realvärdessäkra nivåerna.

Under en relativt lång tid har inriktningen i den svenska klimatpolitiken varit att sträva mot en mer enhetlig energi- och koldioxidbeskattning i alla delar av ESR-sektorn. Inriktningen uttrycktes bland annat i Prop. 2008/09:162 *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat*.

Utredningens genomgång visar dock att denna inriktning inte har följts utan snarare utvecklats i motsatt riktning under senare år. Den borttagna nedsättningen av koldioxidskatten för låginblandade biodrivmedel i och med reduktionspliktens införande innebar exempelvis ett betydande avsteg. De drivmedelsskattesänkningar som präglat de senaste årens styrmedelsförändringar har inneburit ytterligare avsteg och en minskad styreffekt av beskattningen.

Skatteförändringarna har även lett till att skillnaden i koldioxidprissättning mellan olika fossila bränslen ökat, och följer i allt högre grad inte det fossila kolinnehållet.

Koldioxidskatten som tas ut för bensin och diesel bedöms därför i princip ha slutat att fungera som ett kostnadseffektivt och verkningsfullt styrmedel för att minska utsläppen av koldioxid i den svenska ESR-sektorn.

De samlade punktskatterna för bensin och diesel styr dock fortfarande mot mindre användning av flytande drivmedel generellt och därmed också mot en ökad elektrifiering av fordonsflottan.

5.4 Utsläppshandelssystemet ETS 2

Den 1 januari 2028 ska det nya utsläppshandelssystemet, ETS 2, träda i kraft i EU. De första stegen i genomförandet inleddes under 2025 med att tillståndspliktiga verksamheter fick söka tillstånd och rapportera sina utsläpp. I mars 2026 togs även beslut om att startåret för handeln skulle flyttas fram till 2028, i stället för den 1 januari 2027, som ursprungligen hade beslutats.

ETS 2 omfattar koldioxidutsläpp från förbränning av fossila bränslen i vägtransporter, byggnader och industri utanför det nuvarande utsläppshandelssystemet, ETS 1. Sverige har valt att inkludera fler sektorer i systemet än vad som ingår obligatoriskt, såsom utsläpp från drivmedelsanvändning i arbetsmaskiner som används i jord-, skogs- och vattenbruk, fiske och järnvägstrafik. För svensk del kommer därmed försäljning av drivmedel till såväl arbetsmaskiner som vägtransporter att omfattas av ETS 2.

ETS 2 är utformat som ett så kallat uppströmssystem. Det innebär att ansvar och skyldigheter i huvudsak ligger hos bränsleleverantörer. I stället för att varje hushåll eller bilist ska rapportera och betala för sina utsläpp, regleras ansvaret främst där bränslet förs ut på marknaden.[14]

Det finns, till skillnad från inom ETS 1, ingen fri tilldelning av utsläppsrätter utan alla utsläppsrätter kommer att auktioneras ut. Inlämning av utsläppsrätter görs av de företag som säljer drivmedel och uppvärmningsbränslen. Systemet är EU-gemensamt vilket innebär att bränsleleverantörer i samtliga EU-länder handlar med utsläppsrätter på en gemensam marknad. Priset på utsläppsrätterna förs sedan vidare till kunderna genom ett högre produktpris. ETS 2 kommer därmed att ge ett gemensamt prispåslag i hela EU i relation till det fossila kolinnehållet i bränslet. Då endast det fossila kolinnehållet omfattas av krav på utsläppsrätter kommer ETS 2 att fungera som en prissättning av fossila koldioxidutsläpp.

[14] Beskrivning och vägledning om ETS 2 finns på https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/ets2-utslappshandelssystem-for-vagtransporter-byggnader-och-ytterligare-sektorer/.

Det nya handelssystemet regleras i utsläppshandelsdirektivet.[15] Det svenska genomförandet regleras i lagen och förordningen om vissa utsläpp av växthusgaser.[16]

Intentionen bakom styrmedlet är att det ska komplettera snarare än ersätta nationella eller andra EU-gemensamma styrmedel som har en effekt på utsläppen inom ESR-sektorn, såsom koldioxidkrav på fordon, olika typer av investeringsstöd för bland annat laddinfrastruktur, krav på förnybara drivmedel genom förnybartdirektivet samt styrmedel för ökad energieffektivisering.

I utformningen av styrmedlet har ett stort fokus lagts på att försöka hålla nere priserna på utsläppsrätter. Tillämpningen av styrmedlet inleds därför med att systemet tillförs extra utsläppsrätter motsvarande 30 procent av det beräknade antalet utsläppsrätter det året, genom en så kallad ”frontloading”. Därtill kommer utsläppsrätter motsvarande 600 miljoner ton avsättas i en marknadsstabiliseringsreserv (MSR) som kan utnyttjas vid kraftiga prisökningar. Om priserna överstiger 45 euro per ton[17] koldioxid eller om det sker snabba prishöjningar kommer ytterligare utsläppsrätter kunna tillföras systemet från denna reserv.

Under 2025 föreslog kommissionen även en förlängning av MSR till efter 2030 och att justera inmatningen till marknaden från MSR för att undvika tröskeleffekter, samt att tillföra en möjlighet att två gånger om året tillföra ytterligare 20 miljoner utsläppsrätter från MSR till marknaden ifall priset överstiger 45 euro. Förändringarna bedöms sammantaget leda till att förutsättningarna för att dämpa potentiella prisökningar i ETS 2 ytterligare förstärkts och förlängts in på 2030-talet.[18] I kommissionens förslag till post- 2030 ramverk mot EU:s 2040-mål kan även den fortsatta utvecklingen av ETS 2 efter 2030 förväntas ingå i analysen.

Det är i förväg svårt att bedöma vilken betydelse som priserna på utsläppsrätter i ETS 2 kommer att ha för genomförandet av åtgärder i ESR-sektorn eftersom utvecklingen av ETS 2 även beror av vilka effekter som genomförandet av andra EU-övergripande regleringar får samt i vilken utsträckning medlemsstaterna förändrar sina

[15] Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG.
[16] Lagen (2020:1173) om vissa utsläpp av växthusgaser och förordningen (2020:1180) om vissa utsläpp av växthusgaser.
[17] Nivån ska justeras med hänsyn till inflation.
[18] Europeiska kommissionen (2025a).

nationella styrmedel och på så sätt påverkar efterfrågan och priset på utsläppsrätter. Även andra yttre faktorer påverkar. De höga energipriserna under 2022 hade exempelvis relativt stor betydelse för utsläppen från framför allt uppvärmningsbränslen i ESR, se kapitel 3.

Ett antal studier från 2024, har utifrån modellberäkningar, tagit fram skattningar av prisutvecklingen i ETS 2. De studier som antar en hög implementeringsgrad av andra styrmedel förutspår lägre priser[19], medan de som antar en lägre implementeringsgrad hamnar på betydligt högre priser.[20] I en studie från december 2025 drar konsultföretaget Veyt slutsatsen att de nu föreslagna justeringarna av MSR och det framflyttade startåret kan leda till att priserna i ETS 2 dämpas fram till mitten av 2030-talet.[21]

I tabell 14.3 redovisas utredningens antaganden för priset på utsläppsrätter. För 2028 antas priset vara 30 euro. Det motsvarar en prisökning på drivmedel på 0,66 kronor per liter exklusive moms för bensin och 0,74 kronor för diesel givet en reduktionsplikt på 10 procent. 2030 antas priset på utsläppsrätter och därmed prispåslaget ha fördubblats givet konstanta reduktionspliktsnivåer.

5.4.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Genomförandet av ETS 2 har förutsättningar att höja kostnadseffektiviteten i EU:s gemensamma styrning mot klimatmålen på såväl kort som lång sikt. Men ETS 2 har redan från start stött på problem bland EU:s medlemsländer och starten har även flyttats framåt ett år. Osäkerheten om det fortsatta genomförandet bedöms vara mycket stor, varför utredningen valt att inte räkna med att ETS 2 leder till några ytterligare ökningar av priset på utsläppen av fossil koldioxid efter 2030.

I utredningens referensscenario och målscenario, se kapitel 4, antas i stället att utsläppshandeln även efter 2030 fortsätter vara utformad på ett sätt som håller nere priserna på utsläppsrätter på de nivåer som antas uppstå fram till 2030. Antagandet leder till att

[19] European Climate Foundation et al. (2021). Exploring the trade-offs in different paths to reduce transport and heating emissions in Europe. Technical report. Brussels: European Commission.
[20] Se exempelvis Rickels, W., Rischer, C., Schenuit, F., Peterson, S. (2023) och Günther, C., Pahle, M., Govorukha, K., Osorio, S., & Fotiou, T. (2026).
[21] Veyt (2025).

utredningen i stället utformar förslag på nationella kompletterande styrmedel, som bidrar till utfasningen av fossila drivmedel i ESR-sektorn till 2045, se kapitel 10.

5.5 Styrmedel för användning av biodrivmedel – reduktionsplikt och skattebefrielse

5.5.1 Inriktningen mot att stimulera ökad användning av biodrivmedel sträcker sig långt tillbaka i tiden

Den svenska politiken för att stimulera en ökad användning av biodrivmedel, med tillhörande fordon och infrastruktur, har länge varit inriktad mot att bygga upp en efterfrågan på inhemskt producerade biodrivmedel från det svenska skogs- och jordbruket och dess marginalmarker. Syftena bakom detta har ofta varit flera, men de har betonats lite olika över tid, beroende på världsläge, teknikutveckling, miljö- och klimatfrågans utveckling och berörda branschers tillväxtutveckling.[22]

Det huvudsakliga styrmedlet för att få marknaden att växa har alltsedan beskattning av drivmedel infördes i Sverige varit att ge biodrivmedlen nedsättningar eller befrielse från densamma. Under senare år har inblandningskrav för låginblandade biodrivmedel delvis tagit över denna roll.

Att endast undanta biodrivmedel från koldioxidskatt har dock inte varit tillräckligt utan biodrivmedlen har även omfattats av nedsättningar eller befrielse från energiskatten. Detta har varit tillräckliga incitament för att de mer marknadsmogna biodrivmedelsalternativen som etanol, FAME (B100), biogas och under senare tid även HVO ska bli konkurrenskraftiga på delar av drivmedelsmarknaden. För mindre kommersiellt utvecklade alternativ har incitamenten fortfarande varit otillräckliga.

Skattenedsättningar för biodrivmedel har dock, sedan tidigt 00-tal, ställt krav på statsstödsgodkännande från EU-kommissionen, se avsnitt 5.3.4 ovan. Med de tidsbegränsade skattenedsättningarna följer stora osäkerheter för både drivmedelsproducenter, distributörer av drivmedel och konsumenter. Osäkerheter som allra främst

[22] Egan Sjölander, A., Ekerholm, H., Eklöf, J., Lång, H., Mårald, E., Nordlund, C. & Sundin, B. (2014).

kan antas ha hämmat större initiala investeringar i teknik under utveckling.[23]

För att begränsa en del av problemen beslutade riksdagen därför 2018 att införa ett system med reduktionsplikt för bensin- och diesel. I samband med detta belades låginblandade biodrivmedel med energi- och koldioxidskatt. Höginblandade och rena biodrivmedel var dock även fortsatt skattebefriade.

I tillägg till styrningen via skattebefrielse och reduktionsplikt har även olika typer av bidrag utgått till dedikerade fordon, tankställen och till framställning och uppgradering av biodrivmedel. Styrningen har även bestått i satsningar på forskning, utveckling och demonstration av nya produktionssystem.

5.5.2 Reduktionsplikten för bensin och diesel infördes 2018

Lagen (om reduktion av växthusgasutsläpp från vissa fossila drivmedel[24] (reduktionsplikten) trädde i kraft den 1 juli 2018. Reduktionsplikten anger att skattskyldiga drivmedelsleverantörer ska minska växthusgasutsläppen från bensin och diesel genom att blanda in biodrivmedel. Om en drivmedelsleverantör inte uppfyller sin reduktionsplikt måste den betala en reduktionspliktsavgift. De biodrivmedel som används inom reduktionsplikten beläggs med samma skatt som sina fossila motsvarigheter. Därmed är reduktionsplikten inte beroende av tidsbegränsade statsstödsgodkännanden från EU-kommissionen.

Ett viktigt syfte med reduktionspliktslagen var att skapa långsiktiga spelregler för hållbara biodrivmedel så att förnybara bränslen ges goda förutsättningar att konkurrera med fossila bränslen och dessas andel därmed successivt kan öka. [25]

Reduktionspliktnivåerna, se tabell 5.1 nedan, avser hur många procent lägre växthusgasutsläppen ska vara, utifrån en beräkning av koldioxidekvivalenter över livscykeln, jämfört med ett helt fossilt drivmedel för bensin respektive diesel. Reduktionsnivåerna anger alltså inte hur stor andelen biodrivmedel ska vara, utan andelen beror i stället av hur mycket lägre växthusgasutsläppen beräknas vara för biodrivmedlen jämfört med de fossila drivmedel de ersätter.

[23] Se exempelvis SOU 2016:47 s. 295 och framåt.
[24] Lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från vissa fossila drivmedel.
[25] Prop. 2020/21:180.

År 2021 infördes successivt högre reduktionspliktsnivåer till 2030

Regeringen gav den 28 juni 2018 Energimyndigheten i uppdrag att utreda och lämna förslag på reduktionspliktsnivåer för perioden 2021 till 2030. Förslaget skulle bidra till att det så kallade 70-procentsmålet för inrikes transporter skulle nås. Förslaget lades fram för riksdagen i prop. 2020/21:180. De beslutade nivåerna medförde bland annat att reduktionspliktsnivån för diesel höjdes med 5 procentenheter vid ikraftträdandet den 1 augusti 2021 och med ytterligare 4,5 procentenheter den 1 januari 2022. De beslutade nivåerna innebar ytterligare stegvisa ökningar av biodrivmedelsanvändningen fram till 2030. Även de tidigare beslutade nivåerna till 2030 redovisas i tabellen nedan.

En betydelsefull omständighet i samband med genomförandet av de skärpta reduktionspliktsnivåerna var att vid tiden för genomförandet så var utbudet av HVO med goda köldegenskaper, begränsat för den svenska marknaden och gav i huvudsak en aktör en dominerande ställning, se kapitel 7.[26]

Tabell 5.1 Reduktionsplikt i procent på bensin och diesel enligt tidigare och nu gällande riksdagsbeslut

Tidpunkt	Diesel	Diesel (2021)	Bensin	Bensin (2021)
1 juli 2018	19,3	19,3	2,6	2,6
1 januari 2019	20	20	4,2	4,2
1 januari 2020	21	21	6	6
1 augusti 2021	26	26	7,8	7,8
1 januari 2022	30,5	30,5	7,8	7,8
1 januari 2023	30,5	35	7,8	10,1
1 januari 2024	6	40	6	12,5
1 januari 2025	6	45	6	15,5
1 juli 2025	10*	45	10*	15,5
1 januari 2026	10*	50	10*	19
1 januari 2027	10*	54	10*	22
1 januari 2028	10*	58	10*	24
1 januari 2029	10*	62	10*	26
1 januari 2030	10*	66	10*	28

*Inklusive krediter från offentligt tillgängliga laddstationer.
Källa: Prop. 2020/21:180 och prop. 2024/25:131.

[26] Energimyndigheten beskriver problematiken i *Kontrollstation för reduktionsplikten – Delrapport 1 av 2*, Energimyndigheten (2022), s. 43 men talar där om ett fåtal tillverkare.

Reduktionspliktsnivåerna sänktes från första januari 2024

I syfte att begränsa reduktionspliktens påverkan på drivmedelspriserna beslutade Sveriges riksdag våren 2023 om att sänka reduktionsskyldigheten till 6 procent för 2024–2026 och att slopa reduktionsnivåerna för 2027–2030.[27]

Motivet bakom den omfattande sänkningen var att prisutvecklingen på diesel i Sverige under 2022 och 2023, åtminstone delvis, kunde härledas till höga priser på biodrivmedel och de höga svenska reduktionspliktsnivåerna, se även avsnitt 7.3 om utvecklingen av drivmedelspriserna i Sverige.

Sänkningen av reduktionsplikten var den främsta förklaringen bakom att användningen av biodrivmedel mer än halverades 2024 i förhållande till 2023. Användningen av biodrivmedel inom ramen för reduktionsplikten sjönk till omkring 5,4 TWh, medan användningen av biodrivmedel utanför plikten ökade, från 5,5 till 7,3 TWh. Efter sänkningen omfattades alltså mindre än hälften av marknaden för biodrivmedel i Sverige av reduktionsplikten.[28]

Under våren 2025 beslutade riksdagen åter om en höjning av reduktionsplikten från 6 procent till 10 procent och att fossilfri el laddad via offentligt tillgänglig laddinfrastruktur kan tillgodoräknas i reduktionspliktssystemet.[29] Höjningen trädde i kraft den 1 juli 2025 och gäller till och med 2030 års utgång. I samband med ändringen genomfördes även en förordningsändring som gör det möjligt att nå reduktionsplikten med elektrobränslen vilket gör att reduktionsplikten även kan nås med andra förnybara drivmedel vid sidan av biodrivmedel.

Reduktionsplikten ger incitament till låginblandning av biodrivmedel med låga livscykelutsläpp i diesel och bensin

Minskningen av växthusgaser beräknas i reduktionsplikten relativt de utsläpp som hade uppstått om försäljningen enbart bestått av fossil bensin respektive diesel. Utsläppsminskningen beräknas utifrån ett livscykelperspektiv som omfattar drivmedlets produktionskedja på det sätt som livscykelutsläppen beräknas enligt hållbarhets-

[27] Prop. 2023/24:28.
[28] Ur Energimyndighetens drivmedelsstatistik för 2024, *Drivmedel 2024*.
[29] Prop. 2024/25:131.

kriterierna i EU:s förnybartdirektiv, se avsnitt 5.5.4 och Bakgrund 5.1 nedan.

Ett reduktionspliktigt bolag har därmed att göra en avvägning mellan att använda en större volym av ett billigare biodrivmedel med högre livscykelutsläpp och en mindre volym av ett dyrare biodrivmedel med lägre utsläpp. Detta gör att biodrivmedel som har lägre utsläpp över hela sin livscykel premieras över de som har högre.

Trots att vissa eldningsoljor i princip är samma produkt som dieselbränsle och säljs av de stora drivmedelsleverantörerna omfattas de inte av reduktionsplikten. Användningen av eldningsoljor har visserligen minskat över tid men förekommer alltjämt, främst i vissa äldre fastigheter och som reservbränsle, se även avsnitt 5.10.11 nedan.

5.5.3 Rena och höginblandade flytande biodrivmedel är skattebefriade

Vid sidan av reduktionsplikten har systemet med att söka statsstödsgodkännande för skattebefrielse för så kallade rena och höginblandade flytande och gasformiga biodrivmedel behållits. Dessa biodrivmedel utgjorde 2024, som nämnts, närmare 60 procent av marknaden för biodrivmedel i Sverige.

Sverige har, som beskrivs i avsnitt 5.3.4, i nuläget ett statsstödsgodkännande för skattebefrielse för rena och höginblandade flytande biodrivmedel till och med den 31 december 2026.[30] I april 2026 meddelade EU-kommissionen att de beslutat att ge Sverige ett förlängt statsstödsgodkännande för att skattebefria rena och höginblandade biodrivmedel fram till och med 2032.[31] Statsstödsgodkännandet gäller för HVO100, FAME (B100) och E85 och ansökan gäller även för biodrivmedel som helt eller delvis framställs från foder- eller livsmedelsbaserad råvara.

För biogas (och biopropan), som inte framställts från foder- och livsmedelsbaserad råvara, gäller motsvarande skattebefrielse till den 31 december 2030. Skattebefrielsen gäller både biogas (och biopropan) som används som drivmedel och som uppvärmningsbränsle. Svensk biogasframställning och distribution omfattas av några ytterligare stöd, se Bakgrund 5.1 nedan.

[30] Regeringen (2026a).
[31] Regeringen (2026a).

Bakgrund 5.1 Investerings- och driftsstöd för biogasproduktion i Sverige

Det finns två huvudtyper av statliga investerings- och driftsstöd för biogas i Sverige. Investeringsstöd ges via förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar, Klimatklivet, för investeringar i nya eller utökade produktionsanläggningar och till biogasdistribution. Driftsstöd ges via Energimyndighetens biogasanslag för produktion av gödselbaserad biogas eller produktion av biogas som uppgraderas till biometan i gas- eller vätskeform och lämnas enligt förordningen (2022:225) om stöd till produktion av viss biogas.

Stödet från Klimatklivet kan bland annat gå till investeringar i nya biogasproduktionsanläggningar samt till utbyggnad av befintliga biogasanläggningar. Från och med 2023 ges även stöd till produktion av gödselbaserad biogas på gårdsnivå. Med medel från Klimatklivet stöds även utbyggnad av infrastruktur, främst i form av biogastankstationer. Under perioden 2015–2024 har det inom ramen för Klimatklivet beviljats investeringsstöd till biogasproduktion på sammanlagt 5,8 miljarder kronor.

Driftsstödet för biogas (biogasstödet) infördes 2022 som ett nytt mer långsiktigt produktionsstöd och ersatte 2023 tidigare stöd för gödselgasproduktion och stöd till uppgradering av biogasen till drivmedel för fordon. Biogasstödet har förlängts och förstärkts vid flera tillfällen.

Källa: Naturvårdsverket (2024d), Naturvårdsverket (2025d).

Upphandlingskrav ger ytterligare incitament till användning av höginblandade biodrivmedel

Vid sidan av skattebefrielse med statsstödsgodkännande ges ytterligare incitament till användning av höginblandade biodrivmedel genom de frivilliga upphandlingskrav som ställs både av offentliga och privata aktörer, till exempel vid upphandling av entreprenadarbeten och transporttjänster. För att uppfylla upphandlingskraven sätts villkor om användning av höginblandade biodrivmedel eller

förnybar el utanför reduktionsplikten. Kraven antas på så sätt bidra till additionella utsläppsminskningar.[32]

Att även upphandlingskrav och egna klimatmål hos företag har betydelse för marknadsutvecklingen illustreras av att det höginblandade biodrivmedlet HVO100 fortfarande fanns kvar på marknaden, trots mycket höga priser under 2022 och 2023. HVO 100-priserna sjönk mer än priset på diesel när reduktionsplikten sänktes årsskiftet 2023/24, men priset per liter var fortfarande några kronor högre än motsvarande dieselpris under 2024. Prissänkningen för HVO100 bidrog ändå till att försäljningen kunde fördubblas under 2024 jämfört med 2023.

5.5.4 Särskilda hållbarhetskriterier behöver vara uppfyllda för att biodrivmedel och andra förnybara drivmedel ska godkännas

För att godkännas för skattereduktion behöver de rena och höginblandade biodrivmedlen uppfylla grundkraven för hållbarhet, de så kallade hållbarhetskriterierna enligt förnybartdirektivet.[33] Även biodrivmedel som låginblandas behöver uppfylla kriterierna för att kunna räknas av mot reduktionspliktskraven. Reduktionspliktens konstruktion ger även ytterligare incitament för användning av biodrivmedel som framställts av råvaror med särskilt låga livscykelutsläpp[34], utöver grundkraven i förnybartdirektivet. Att en bioråvara klassas som avfall eller restprodukt blir därför särskilt betydelsefullt i förhållande till reduktionspliktskraven, eftersom klassningen för med sig att biodrivmedlet, i vilket bioråvaran används, kan beräknas ge upphov till låga livscykelutsläpp. Grundkraven enligt hållbarhetskriterierna utgör också villkor för att utsläppen från biobränslen eller biodrivmedel ska kunna räknas som noll i det befintliga utsläppshandelssystemet (ETS 1) och i det kommande systemet, (ETS 2).

[32] Exempel på upphandlingskrav från offentliga aktörer: Trafikverket (u.å.a). Området analyseras i IVL Svenska miljöinstitutet (2022a).
[33] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/2413 av den 18 oktober 2023 om ändring av direktiv (EU) 2018/2001, förordning (EU) 2018/1999 och direktiv 98/70/EG vad gäller främjande av energi från förnybara energikällor, och om upphävande av rådets direktiv (EU) 2015/652 (ändringsdirektivet) ändras delar av förnybartdirektivet.
[34] Livscykelutsläppen räknas oavsett var de uppstår i världen, alltså även utanför Sveriges gränser och den svenska ESR-sektorn.

När förnybartdirektivet och annan tillhörande lagstiftning ändrades 2023, skärptes och utvidgades hållbarhetskriterierna. De nya reglerna infördes i svensk rätt under våren 2025.[35]

Bakgrund 5.2 Om hållbarhetskriterierna och andra krav på förnybara drivmedel enligt förnybartdirektivet

Förnybara drivmedel behöver uppfylla särskilda hållbarhetskriterier för att kunna räknas med när medlemsländerna rapporterar hur de uppfyller förnybartdirektivets mål. Genom hållbarhetskriterierna ställs krav på att råvaror som används för att producera biodrivmedel eller biobränslen inte får komma från mark med högt kolinnehåll eller mark med hög biologisk mångfald (de så kallade markkriterierna). Det finns även hållbarhetskriterier om minskade växthusgasutsläpp som innebär att användningen av biodrivmedel eller biobränslen ska medföra en viss minskning av utsläppen i förhållande till utsläppen om fossila bränslen i stället hade använts. Grundkraven innebär att användningen av biodrivmedlet i fråga behöver medföra en minskning av utsläppen av växthusgaser med minst 50 procent för anläggningar som tagits i bruk före 2015, med 60 procent för anläggningar som tagits i bruk mellan den 5 oktober 2015 och den 31 december 2020, och med minst 65 procent för anläggningar som tagits i drift den 1 januari 2021 eller senare. För så kallade förnybara drivmedel av icke-organiskt ursprung, RFNBO:s (vätgas, elektrobränslen), ställs ett krav på minst 70 procents utsläppsminskning.

För biodrivmedel och biobränslen som framställts av avfall eller restprodukter gäller kravet på minskade växthusgasutsläpp, men utsläppen ska räknas från och med omhändertagandet av avfallet eller restprodukterna. Huvudregeln är annars att utsläppen i produktionskedjan ska räknas från och med utvinningen eller odlingen av biomassa, inklusive framställning av gödsel för odlingen (livscykelutsläpp).

[35] Prop. 2024/25:131.

För att uppfylla de särskilda transportmålen enligt det reviderade förnybartdirektivet, se avsnitt 2.1.1, behöver även en viss andel av de förnybara drivmedlen klassas som avancerade biodrivmedel eller tillhöra kategorin RFNBO:s. Som avancerade biodrivmedel räknas biodrivmedel som framställts från bioråvaror som förtecknas i bilaga IX del A i direktivet. För råvarorna i bilaga IX del B finns ett tak för hur stor andel biodrivmedel från sådana råvaror som får användas för att uppfylla målen. Det finns även en regel för hur mycket biodrivmedel från livsmedels- och foderråvara som får räknas mot transportmålet.[36]

Även biodrivmedel från råvaror med stor risk för indirekt markanvändningsförändring (ILUC) (främst palmolja) är begränsade till dess andel år 2019 och ska minskas från 2023 till 2030 till noll procent. Detta har implementerats i Sverige genom att det inte är tillåtet att använda sådana råvaror för att uppfylla reduktionsplikten, om de inte är certifierade för att ha låg risk för ILUC (en möjlighet som hittills inte nyttjats). Kommissionen har under våren 2026 föreslagit att även soja ska omfattas av ILUC-bestämmelserna.

Sverige har genom förordning SFS 2021:671 infört ett ekonomiskt villkor för klassificering av restprodukter som innebär att palmoljederivat (PFAD) betraktas som samprodukt till palmolja och därmed ingår i ILUC-kategorin. Råvaran kan därför inte användas för att uppfylla reduktionsplikten. Kraven på spårbarhet, beräkning av växthusgasutsläpp och uppfyllande av hållbarhetskriterier innebär också att råvaran blir svårare att marknadsföra i Sverige jämfört med andra länder där den betraktas som restprodukt. Det finns även andra EU-länder som har infört egna begränsningar.

I förnybartdirektivet finns även bestämmelser om hur det ska kontrolleras att hållbarhetskriterierna uppfylls av ekonomiska aktörer. Det finns också regler för beräkning av växthusgasutsläppen från biodrivmedel och biobränslen.

Förnybartdirektivets krav när det gäller hållbarhetskriterier har genomförts i lagen (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och biobränslen (hållbarhetslagen), förordningen

[36] Oavsett vilket övergripande transportmål medlemslandet väljer ska andelen biodrivmedel från livsmedels- och fodergrödor vara högst 7 procent 2030, och högst en procentenhet högre än andelen sådana drivmedel i den slutliga energianvändningen inom transportsektorn 2020. Begränsningen gäller den fysiska andelen av energianvändningen.

(2011:1088) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och biobränslen (hållbarhetsförordningen) och i Statens energimyndighets föreskrifter om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och biobränslen (STEMFS 2021:7). Statens energimyndighet (Energimyndigheten) hanterar frågor om hållbarhetskriterier och är tillsynsmyndighet för systemet.

Det är de företag och andra aktörer som är rapporteringsskyldiga enligt hållbarhetslagen som ska visa att hållbarhetskriterierna är uppfyllda. Den som är rapporteringsskyldig ska därför ha ett kontrollsystem. En oberoende granskare ska kontrollera att kontrollsystemet är korrekt och tillförlitligt. Den som är rapporteringsskyldig ska ansöka hos Energimyndigheten om ett hållbarhetsbesked för sitt kontrollsystem.

Källa: Regeringskansliet (2024) Promemoria: Hållbarhetskriterier för vissa bränslen och en ny reduktionsplikt DnrKN2024/01751 och F3 (2024).

5.5.5 Utvärderingar visar att reduktionsplikten bidrog till stora priseffekter på diesel

Utfasningsutredningen visade i sitt betänkande[37] att de då beslutade reduktionsnivåerna till 2030, skulle öka efterfrågan på biodrivmedel så kraftigt att det skulle leda till en avsevärt större användning av biodrivmedel 2030 än vad utredningen bedömde krävas för att uppnå en utfasning av fossila drivmedel 2040 respektive 2045. Utredningen bedömde vidare att reduktionsplikten skulle kunna skärpas stegvis så att fossila drivmedel i princip fasas ut till utfasningsåret, men att systemet i sin nuvarande form inte garanterade en fullständig utfasning eftersom möjligheten att betala avgift fungerar som en säkerhetsventil vid höga biodrivmedelspriser. Utformningen med olika krav för bensin och diesel ansågs skapa snedvridningar. Utredningen föreslog därför att samma reduktionspliktsnivåer skulle gälla för bensin och diesel och att rena samt höginblandade biodrivmedel skulle inkluderas i reduktionsplikten för att öka kostnadseffektiviteten.

[37] SOU 2021:48.

Energimyndigheten konstaterade i kontrollstationen för reduktionsplikten 2022[38] att de då beslutade reduktionsnivåerna inte skulle kunna uppnås enbart genom inblandning i bensin och diesel på grund av gällande bränslekvalitetskrav i lagstiftningen och standarderna, särskilt för bensin. Därför föreslogs att Sverige skulle övergå till diesel MK3 och att rena och höginblandade biodrivmedel inkluderas i reduktionsplikten. Reduktionsplikten bidrog enligt myndigheten också till långsiktigt ökad försörjningstrygghet genom diversifiering av råvaror och produktion men de då beslutade nivåerna skulle medföra kraftigt stigande drivmedelspriser.

Konjunkturinstitutet visade också att reduktionsplikten hade kraftiga priseffekter på grund av den höga reduktionspliktnivån på framför allt diesel.[39] Konjunkturinstitutet visade i samma studie att priset på HVO100 i samband med höjningen av reduktionsplikten vid årsskiftet 2022 ökade markant. Detta skulle kunna förklaras med att nivån på den svenska reduktionsplikten hade haft en effekt på HVO-priset. Att priset på HVO100 steg vid detta tillfälle kunde dock enligt Konjunkturinstitutet även bero på andra faktorer, som exempelvis andra länders biodrivmedelspolitik.

Riksrevisionen redovisade 2023[40] en utvärdering av den då gällande reduktionsplikten. Några av huvudslutsatserna var att reduktionsplikten delvis kunde bidra till nationella klimatpolitiska mål på ett kostnadseffektivt sätt, särskilt målet för inrikes transporter till 2030.[41] Riksrevisionen menade samtidigt att reduktionsplikten, med sin då gällande utformning, inte var genomförbar och att det fanns flera risker som påverkade reduktionspliktens genomförbarhet och effektivitet som inte i tillräcklig grad hade beaktats vid beslut om reduktionspliktens utformning. Det gällde till exempel beslutet om reduktionsnivåer fram till 2030.

Riksrevisionen menade även att de reduktionsnivåer som riksdagen beslutade om 2021 baserades på bristfälliga konsekvensanalyser och att det även fanns stora risker med att i så hög grad förlita sig

[38] Energimyndigheten (2022).
[39] Konjunkturinstitutet (2023a).
[40] Riksrevisionen (2023).
[41] Riksrevisionens bedömning baserades på en rapport från Trafikverket, Trafikverket (2020). *Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022–2033 och 2022–2037*. Publikationsnr. 2020:186, s. 53. där Trafikverket redovisade uppskattningar av samhällsekonomiska kostnader för åtgärder för ökad transporteffektivitet, elbilsintroduktion och introduktion av biodrivmedel. När dessa jämfördes bedömdes de samhällsekonomiska kostnaderna för biodrivmedel hamna på en lägre nivå jämfört med de två andra alternativen.

på reduktionsplikten för att uppnå Sveriges klimatpolitiska mål. Krav på gradvis ökad inblandning av biodrivmedel medför gradvis ökade risker för reduktionspliktens genomförande och konsekvenser fram till 2030, men också för långsiktiga klimatmål. Riksrevisionen konstaterade även att reduktionsplikten hittills hade påverkat dieselpriset vid pump mer än regeringen räknat med och även lett till större fördelningseffekter än regeringen förutsåg. Kostnadsökningen ökade också risken för att drivmedelsföretag skulle välja att betala reduktionspliktsavgift i stället för att uppfylla reduktionspliktens krav på minskade växthusgasutsläpp.

5.5.6 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Det finns flera centrala aspekter på kostnadseffektiviteten, verkningsfullheten samt de nuvarande styrmedlens effekter på drivmedelspriset som utredningen vill lyfta fram och utgå ifrån i de förslag som utredningen lägger fram bland annat i kapitel 10.

Styrningen har inte varit långsiktigt stabil

Utredningen delar Riksrevisionens och Utfasningsutredningens slutsats att de tidigare beslutade reduktionsnivåerna till 2030 var för högt satta. Nivåerna gav en för snabb ökning av den svenska efterfrågan på biodrivmedel i förhållande till biodrivmedelsmarknadens samlade produktionskapacitet. Den europeiska marknaden för HVO, som utgjorde merparten av de biodrivmedel som användes inom reduktionsplikten, hade vid tiden för genomförandet av den skärpta reduktionsplikten inte kommit upp i tillräcklig produktionskapacitet och antal storskaliga leverantörer som kunde leverera de kvaliteter som krävdes för den svenska marknaden. De höga nivåerna gjorde att den svenska efterfrågan på biodrivmedel bidrog till högre priser på den europeiska marknaden. De reduktionspliktsnivåer som infördes 2021 innebar också att Sverige skulle behöva använda avsevärt mer biodrivmedel under åren fram till 2030 för att bidra till 70-procentsmålet för inrikes transporter än vad som bedömdes behöva användas för att uppnå fossilfrihet 2045, se även utredningens resonemang i kapitel 2. Att på kort sikt tvinga in stora

mängder biodrivmedel på marknaden riskerar att föra med sig stora kostnader och liten nytta mot utredningens långsiktiga syfte att fasa ut fossila bränslen till 2045 på ett säkert och samhällsekonomiskt försvarbart sätt.

Mängden biodrivmedel som efterfrågas på den svenska drivmedelsmarknaden fram till 2030 beräknas i utredningens måluppfyllande scenario, se kapitel 4. Den kan komma att bli omkring två tredjedelar så stor som den Riksrevisionen hade att studera i sin tidigare utvärdering. Biodrivmedelsmarknaden i Europa och resten av världen utvecklas samtidigt med nya producenter och bättre fungerande marknader. Riskerna för mycket stora prispåslag på grund av utvecklingen av biodrivmedelsmarknaden i Sverige, bedöms nu vara betydligt lägre under perioden fram till 2030, se kapitel 7.

Den sänkning av reduktionspliktsnivåerna som genomfördes 2024 förde andra problem med sig. Att sänka reduktionspliktsnivåerna så kraftigt försvårar måluppfyllelse mot såväl landets EU-åtagande som nationella utsläppsmål. Den höjning som genomfördes 1 juli 2025 bedöms inte vara tillräcklig för att Sveriges ESR-åtagande ska nås, vilket gör att det uppstår ett behov av att justera upp pliktnivåerna relativt mycket under ett fåtal år, se analys i kapitel 4 och utredningens förslag i kapitel 10.

Den pågående elektrifieringen av fordonsflottan i kombination med den nu gällande utformningen av reduktionsplikten med fasta reduktionsnivåer medför dessutom att den totala efterfrågan på förnybara drivmedel minskar över tid. Utredningen ser fördelar med en styrmedelsutformning som i stället ger en mer långsiktigt stabil efterfrågan på förnybara drivmedel.

Styrmedelsutformningen är inte enhetlig

En av utredningens utgångspunkter är att en styrmedelspolitik som ger enhetliga incitament till utsläppsminskningar för så stor andel av utsläppen som möjligt över flera sektorer, och därmed en utjämning av aktörernas marginalkostnader, är en kostnadseffektiv bas i omställningen.

Nuvarande styrmedelskombination på biodrivmedelsmarknaden uppfyller inte denna utgångspunkt. Vi visar i genomgången i avsnitt 5.6 nedan, att energi- och koldioxidskatterna är långt ifrån

enhetliga för olika energibärare. Skillnaderna i incitamentsnivåer blir ännu större när vi lägger till övriga styrmedel för biodrivmedelsintroduktion till bilden.

Den stora skillnaden i styrmedelsutformning för låginblandade respektive höginblandade biodrivmedel ger inte enhetliga incitament till utsläppsminskningar genom användning av biodrivmedel, se även utredningens räkneexempel i avsnitt 5.6 nedan. Denna skillnad i styrning kan så vitt utredningen bedömer inte heller motiveras utifrån några andra tydliga marknadsmisslyckanden.[42]

Reduktionspliktens utformning är inte heller enhetlig eller effektiv på längre sikt. Inblandningskrav såsom reduktionsplikten bör över lång tid även ge incitament till teknikutveckling. Reduktionsplikten exkluderar dock flera av de förnybara drivmedel som vi ser framför oss kommer användas i framtiden, såsom vätgas och höginblandade biodrivmedel.

De befintliga styrmedlen för biodrivmedelsintroduktion styr inte heller så träffsäkert som de hade kunnat göra mot territoriella utsläppsmål och därmed landets ESR-åtagande, då utformningen av reduktionsplikten i princip premierar användning av biodrivmedel som kan uppvisa särskilt låga utsläpp även utanför Sveriges gränser.

Kombinationen av reduktionsplikt för att gynna låginblandade biodrivmedel och skattebefrielse för höginblandade biodrivmedel, saknar även element för att främja biodrivmedelsproduktion från avancerad bioråvara och med större träffsäkerhet kunna styra mot de särskilda delmålen för avancerade biodrivmedel, elektrobränslen och vätgas (RFNBO:s) enligt transportmålet i förnybartdirektivet. Ett undantag från det sistnämnda är utformningen av statsstödsundantaget för biogas.[43]

[42] Styrmedlen för en ökad användning av biodrivmedel har i Sverige under många år även, vid sidan av att användningen kan sänka utsläppen av växthusgaser, motiverats med att de ska kunna bidra till teknikutveckling och en ökad inhemsk försörjningstrygghet vid kris och krig, syften som skulle kunna härledas till andra marknadsmisslyckanden, utöver de negativa externa effekterna av utsläpp av koldioxid, men eftersom mindre än 2 av de sammanlagt knappt 13 TWh biodrivmedel som användes i Sverige 2024 producerades med inhemska bioråvaror har styrmedelsutformningen inte lyckats med att nå dessa syften.

[43] Det särskilda statsstödsgodkännandet för att skattebefrielse ska gälla för biogas, gör att biogas i huvudsak kan klassas som användning av ett avancerat biodrivmedel.

Reduktionsplikten har varit dålig på att hantera kraftiga marknadsförändringar

Det är utredningens bedömning att reduktionsplikten under 2022 fick ett större genomslag på pumppriserna än vad som hade varit nödvändigt. Reduktionsplikten var inte tillräckligt flexibel och bidrog därför till en ökad efterfrågan på biodrivmedel även på en ansträngd marknad med höga drivmedelspriser, vilket bidrog till en högre prisvolatilitet, framför allt för diesel. En hög flexibilitet är viktig för den långsiktiga styrningen eftersom styrmedel måste kunna hantera chocker på marknaden, som den som skedde 2022, utan att tappa legitimitet.

Ett inblandningskrav är ett relativt stelbent styrmedel där lagkrav som påverkar efterfrågan på förnybara drivmedel enskilda år formuleras i förväg, med låg flexibilitet för det fall det skulle uppstå utbudsrestriktioner. Reduktionsplikten lämnar i sin nuvarande utformning inte tillräckligt utrymme för företagen att anpassa sin inblandningsnivå till ändrade marknadsförhållanden. Reduktionsplikten riskerar därmed att förstärka utbuds- och prisvariationer snarare än att utgöra ett stabilt, långsiktigt styrmedel. Risken förstärks om styrmedlet verkar på en marknad som inte är tillräckligt utvecklad eller konkurrensutsatt.

Det finns därför anledning att utveckla utformningen så att den kan vara mer flexibel i förhållande till kraftiga marknadsförändringar.

Skattebefrielse ges till de biodrivmedel som kan ha högst livscykelutsläpp

De ekonomiska incitamenten för att överbrygga de flytande biodrivmedlens merkostnader jämfört med fossila drivmedel ges i dag för höginblandning genom befrielse från såväl energi- som koldioxidskatt. Skattebefrielsen gäller oberoende av om biodrivmedlen produceras från livsmedels- och fodergrödor eller med bioråvaror med lägre livscykelutsläpp, inklusive sådana som klassas som avancerade enligt förnybartdirektivets bestämmelser.

I fallet låginblandning omfattas biodrivmedlen av samma skatt som det fossila drivmedel de ersätter. Det resulterande prispåslaget, som får bäras av konsumenten, beror av reduktionspliktens kravnivå och aktuella skillnader i relativpriser mellan biodrivmedel och

fossila drivmedel. Reduktionspliktens konstruktion innebär dessutom en styrning mot något dyrare biodrivmedel med lägre livscykelutsläpp jämfört med motsvarande styrning för de höginblandade biodrivmedlen.

Offentliga och privata aktörer köper in rena och höginblandade biodrivmedel för att nå additionella utsläppsminskningar

Utredningen konstaterar att offentliga och privata aktörer köper in rena och höginblandade biodrivmedel med motivet att åstadkomma additionella utsläppsminskningar och på det sättet nå egna klimatmål. Kravet på additionalitet innebär att biodrivmedel eller el som säljs inom ramen för reduktionsplikten inte kan användas för att uppfylla upphandlingskraven. Utredningen anser att begreppet additionella utsläppsminskningar blir alltmer svårhanterligt allt eftersom styrmedlen på klimatområdet blir mer heltäckande.

Utredningen anser att det är olyckligt om aktörers önskemål om möjligheten att genomföra additionella utsläppsminskningar, delvis understödda av styrmedel från det offentliga, ska hindra styrmedelsförändringar som innebär en mer heltäckande och kostnadseffektiv styrning än i dag.

Se även diskussionen under avsnitt 5.8.7 nedan, där vi konstaterar att ytterligare åtgärder som innebär investeringar i utveckling och demonstration av teknik kan vara mer samhällsekonomiskt motiverade än att ersätta fossila drivmedel med biodrivmedel.

5.6 Jämförelse mellan incitamenten för biogent för olika bränslen och användningsområden

Styrningen och de incitament som ges genom energi- och koldioxidskatter, ETS 2 och reduktionsplikt, skiljer sig åt mellan olika bränslen och användningsområden, i flera dimensioner. Skillnader uppstår (i) mellan drivmedel och uppvärmningsbränslen, (ii) mellan olika användare och (iii) mellan olika typer av drivmedel och uppvärmningsbränslen. För bensin och diesel tvingar reduktionsplikt in inblandning av förnybara drivmedel. Någon motsvarighet finns inte bland uppvärmningsbränslen. Användning av uppvärmningsbränslen inom ETS 1 är endast belagd med energiskatt medan användning

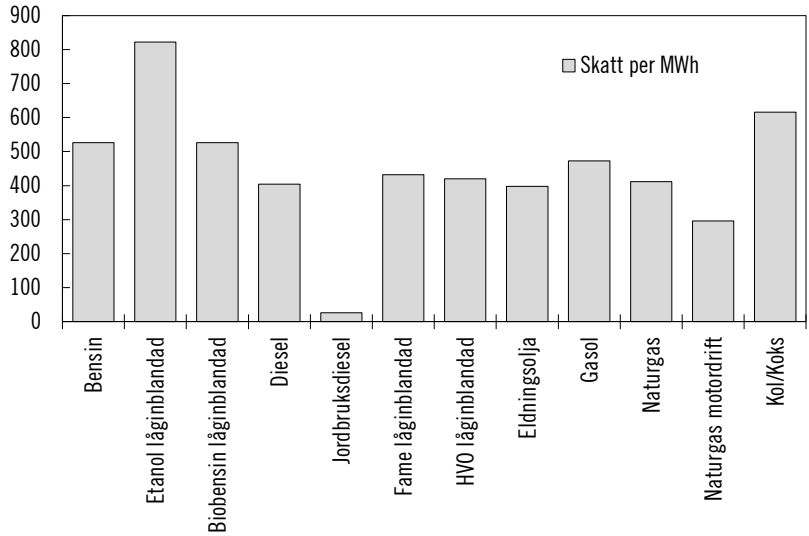
inom ESR-sektorn är belagd med både energi- och koldioxidskatt. Användning inom ETS 1 belastas däremot med kostnaden för utsläppsrätter vilket ger incitament för att ersätta fossila uppvärmningsbränslen med biobränslen. Sammantaget ger styrningen varierande incitament för att minska användningen av fossila bränslen beroende på användare, ändamål, bränsleslag, och i vilken koncentration det används. Allt detta minskar kostnadseffektiveten i styrningen.

5.6.1 Energi- och koldioxidskatterna på drivmedel och uppvärmningsbränslen är långt ifrån enhetliga

För flytande biogena uppvärmningsbränslen, så kallade biooljor, beror beskattningen på bränslets KN-nummer. Detta är en följd av att energiskattedirektivet inte omfattar alla biooljor. Biooljor vars KN-nummer inte räknas som energiprodukter är obeskattade liksom även fasta trädbränslen. Biooljors vars KN-nummer ingår bland energiprodukterna som omfattas av energiskattedirektivet är beskattade med samma skattesats som fossila eldningsoljor. Biogas, inklusive biogasol och andra biogena gasblandningar (till exempel så kallad syngas) är befriade från både energi- och koldioxidskatt. Beskattningen ger alltså varierande incitament att ersätta fossila bränslen med biobränslen beroende på vilken form, gasformig, flytande eller fast, biobränslet har.

Figur 5.4 Beskattning per energienhet för drivmedel och uppvärmningsbränslen inom ESR-sektorn

Enhet kronor per MWh 1 januari 2026



Källa: Egna beräkningar av summan av energi- och koldioxidskatt 1 januari 2026 för drivmedel och uppvärmningsbränslen beräknat per energienhet.

Figur 5.4 visar beskattningen per energienhet för några drivmedel och uppvärmningsbränslen. Beskattningen är beräknad som summan av energi- och koldioxidskatt och är därmed den beskattning som gäller för användning av uppvärmningsbränslen inom ESR-sektorn. Användning av uppvärmningsbränslen i industrin inom ETS 1 är endast belagd med energiskatt och är därmed lägre beskattad.

Figuren visar att etanol i bensin är allra högst beskattad vilket beror på att etanol beskattas med samma skattesats per liter som bensin samtidigt som den har ett väsentligt lägre energiinnehåll.

Skillnaderna i energiinnehåll per liter är små mellan fossil diesel, FAME och HVO vilket gör att dessa tre drivmedel har snarlik beskattning per energienhet när de används inom reduktionsplikten.

Skillnaden i beskattning mellan diesel och uppvärmningsbränslen som eldningsolja och naturgas är försumbar men däremot beskattas komponenterna i bensin något högre. För naturgas är beskattningen lägre när gasen används som motorbränsle i fordonsgas än när den används som uppvärmningsbränsle vilket innebär att incitamenten

att ersätta naturgas med obeskattad biogas är högre för uppvärmningsändamål än för användning som motorbränsle.

För uppvärmningsbränslena speglar skillnaderna i beskattning per energienhet skillnader i fossilt kolinnehåll vilket förklarar den höga beskattningen av kol och koks jämfört med övriga uppvärmningsbränslen.

5.6.2 Olika prissättning av fossilt innehåll inom och utanför ETS 1

När uppvärmningsbränslen används av industri inom ETS 1 är bränslet endast belagt med energiskatt. Samtidigt kräver användningen inlämning av utsläppsrätter. Priset på utsläppsrätter har varierat över tid men var 2025 i genomsnitt 73 euro per ton.[44] Detta kan jämföras med koldioxidskatten som motsvarar knappt 1500 kronor per ton. Kostnaden för att använda fossila uppvärmningsbränslen är därmed lägre inom den industri som omfattas av ETS 1 än för hushåll och verksamheter inom ESR-sektorn. Införandet av ETS 2 under 2028 kommer vid oförändrad beskattning att ytterligare öka skillnaden i incitament mellan sektorerna.

5.6.3 Olika incitament att byta ut fossilt mot biogent i drivmedel utifrån koncentration

För biodrivmedel ser incitamentsstrukturen olika ut beroende på om drivmedlet används låginblandat i bensin eller diesel eller om det används rent eller höginblandat. Låginblandade biodrivmedel omfattas av reduktionsplikt och är fullt beskattade medan rena- och höginblandade biodrivmedel i stället stimuleras genom skattebefrielse. Reduktionspliktsavgiften styr den högsta betalningsviljan för att ersätta fossilt med förnybart inom reduktionsplikten medan det är skattesatserna på bensin och diesel som avgör hur stor merkostnad som förnybara höginblandade och rena drivmedel kan ha utan att bli alltför dyra för konsumenten. De olika regelverken innebär att incitamenten för att byta ut fossila komponenter mot förny-

[44] Naturvårdsverket, *Statistik och uppföljning*, https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/utslappshandel/statistik-och-uppfoljning/.

bara skiljer sig åt beroende på i vilken koncentration de förnybara komponenterna säljs.

Tabell 5.2 redovisar beräkningar av incitamenten för inblandning av olika biodrivmedel genom reduktionsplikt respektive skattebefrielse omräknat till maximal merkostnad jämfört med sin fossila motsvarighet. Medan skattebefrielsen ger samma incitament oavsett biodrivmedlets livscykelutsläpp, ger reduktionsplikten högre incitament för inblandning av biodrivmedel med låga livscykelutsläpp. Skattebefrielsen ger incitament att byta ut reduktionspliktig bensin och diesel mot rena och höginblandade biodrivmedel och i beräkningen görs en justering för att ta hänsyn till detta vilket innebär att incitamentet att ersätta fossila drivmedel med biodrivmedel är något högre än enbart skattebefrielsen i kronor per liter.[45]

Trots denna justering ger reduktionsplikten genom reduktionspliktsavgiften på 4 kr/kg väsentligt starkare incitament för biodrivmedelsanvändning än skattebefrielsen upp till den stipulerade reduktionspliktsnivån för alla biodrivmedel utom den etanol som har högst livscykelutsläpp där skillnaden är marginell.

Tabell 5.2 Incitament för att ersätta fossila drivmedel med biodrivmedel genom reduktionsplikt och skattebefrielse

Kronor per liter respektive MJ

Biodrivmedel	LCA-utsläpp	Maximal merkostnad inom reduktionsplikten		Maximal merkostnad genom skattebefrielse	
	g CO2eq/MJ	kr/MJ	kr/l	kr/MJ	kr/l
HVO	16	0,38	12,94	0,16	5,56
HVO	10	0,41	13,94	0,16	5,56
FAME	35	0,28	9,39	0,17	5,56
FAME	16	0,38	12,42	0,17	5,56
Etanol	30	0,31	6,48	0,30	6,25
Etanol	7	0,42	8,81	0,30	6,25

Anm.: Räkneexemplet är baserat på genomsnittliga livscykelutsläpp för biodrivmedel 2024 utanför respektive inom reduktionsplikten utifrån Energimyndighetens statistik *Drivmedel 2024*. Fossila komponenter har utsläppsvärde 94 g/MJ. Beräkningen av maximal merkostnad inom reduktionsplikten utgår ifrån dieselns reduktionspliktsavgift på 4 kr/kg för samtliga biodrivmedel p.g.a. möjligheten att överlåta utsläppsminskningar mellan bensin och diesel. Den maximala merkostnaden inom reduktionsplikten tar hänsyn till att reduktionspliktsavgiften inte är avdragsgill för företagen vilket innebär att en bolagsskatteeffekt ingår.

[45] Till skillnaden i beskattning adderas ett prispåslag mellan reduktionspliktigt drivmedel och helt fossilt drivmedel beräknad utifrån reduktionspliktsavgiften vid en reduktionsplikt på 10 procent.

5.7 Riktade styrmedel som påverkar vägfordonsflottans sammansättning

Priset på flytande och gasformiga drivmedel respektive el har betydelse för fordonsval. Men det finns också riktade styrmedel som mer direkt påverkar både utbudet av fordon och fordonsköpares betalningsvilja för olika typer av fordon och drivlinor. Dessa redogör vi för i det följande.

5.7.1 EU:s koldioxidkrav påverkar utbudet av personbilar och lätta lastbilar med nollutsläpp i hela Europa

Bland EU-styrmedlen är det framför allt koldioxidkraven på nya lätta vägfordon, som infördes redan 2008/2009, som drivit och driver på introduktionen av fordon som använder elmotor för sin huvudsakliga framdrift och en ökad bränsleeffektivitet hos fordon som använder förbränningsmotor. Lagstiftningen har haft stor betydelse för minskningen av genomsnittliga utsläpp från dessa fordon. Koldioxidkraven har även i återkommande utvärderingar konstaterats ha haft en betydande effekt på utsläppsutvecklingen i vägtransportsektorn i EU som helhet.[46,47] Genom sin konstruktion, där bränslecellsfordon och fordon med batterielektrisk drift ges nollutsläpp i beräkningen, ger koldioxidkraven starka incitament för elektrifiering.

Enligt nu gällande förordning (EU) 2019/631 med koldioxidkrav för lätta fordon ska utsläppen från nya personbilar minska med 55 procent och från lätta lastbilar med 50 procent till år 2030 jämfört med 2021. Från och med 2035 ska alla nya lätta fordon vara utsläppsfria. Kraven gäller utsläpp vid avgasröret och omfattar alla nya lätta fordon, med ekonomiska sanktioner vid överskridanden.[48]

I kraven ingår även särskilda incitament för nollutsläppsfordon, och inledningsvis under perioden 2025 till 2029 även för så kallade

[46] Koldioxidkraven för lätta vägfordon beskrivs på https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport-decarbonisation/road-transport/light-duty-vehicles_en.
[47] Se SOU 2021:48, s. 476 och framåt, med tillhörande referenser.
[48] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/851 av den 19 april 2023 om ändring av förordning (EU) 2019/631 vad gäller skärpning av normerna för koldioxidutsläppsprestanda för nya personbilar och nya lätta nyttofordon i linje med unionens höjda klimatambition.

lågutsläppsfordon[49], och flexibiliteter för hur tillverkare och importörer av lätta fordon tillsammans kan bilda utsläppspooler för att nå kraven, och även handla med varandra på liknande sätt som beskrivs nedan kopplat till koldioxidkraven för tunga fordon.

I december 2025 presenterade kommissionen ett samlat fordonspaket[50] med ett antal lagstiftningsförslag som nu ska behandlas vidare i EU:s beslutsprocess, se även kapitel 3. Förslagen innebär att målet för minskade koldioxidutsläpp för nya lätta lastbilar sänks från 50 till 40 procent 2030, och att målet för minskade utsläpp från alla nya lätta fordon till 2035 sänks från 100 till 90 procent. Resterande 10 procent föreslås kunna kompenseras med elektrobränslen, biodrivmedel eller lågfossilt stål. Målet för 2030 föreslås också beräknas som ett genomsnitt för perioden 2030–2032. Små elfordon som tillverkas inom EU föreslås tilldelas så kallade superkrediter (dessa räknas som 1,3 nollutsläppsfordon) fram till 2034.

I paketet ingår även ett förslag till regler för företagsflottor i syfte att stimulera nollutsläpps- och lågutsläppsfordon, se nedan.

Sänkningen till krav på 90 procents utsläppsminskning innebär att till exempel laddhybrider och elbilar med så kallade räckviddsförlängare, samt bilar med förbränningsmotor som använder förnybara drivmedel kan fortsätta säljas efter 2035, men inom vissa relativt begränsade ramar. Huvudinriktningen är fortfarande en övergång till nollutsläppsfordon genom elmotordrift. Kommissionens konsekvensanalys utgår från att EU ska nå målet om klimatneutralitet 2050 och det nyligen överenskomna målet om 90 procents utsläppsminskning netto till 2040, jämfört med 1990.

EU-direktiv ställer krav på offentlig upphandling och kompletterar koldioxidkraven

För att bidra till minskad klimatpåverkan och bättre luftkvalitet har EU beslutat om krav som innebär att en viss andel fordon, i vissa offentliga upphandlingar, ska klara EU:s definition av vad som kan klassificeras som ett ”rent fordon”. Kraven finns i Clean Vehicles Directive (CVD), som i Sverige är genomfört i lagen om miljökrav

[49] Lågutsläppsfordon (ZLEV) 2025–2029 För att uppmuntra introduktionen av fordon med noll- eller låga utsläpp (under 50 g/km) finns en så kallad ZLEV-mekanism (Zero- and Low-Emission Vehicles) på plats mellan 2025 och 2029.
[50] Europeiska kommissionen (2025j).

vid upphandling av bilar och vissa tjänster inom vägtransportområdet[51] samt förordningen (2022:315) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa tjänster inom vägtransportområdet[52]. Lagen gäller offentlig upphandling av statliga myndigheter, kommuner och regioner. Förordningen, gäller endast för myndigheter under regeringen, och har ändrats vid några tillfällen under senare år.

Från den 1 januari 2026[53] har definitionen av miljöbil i förordningen ändrats till att enbart omfatta en bil med nollutsläpp (dvs. en batterielektrisk bil eller en bränslecellsbil) eller en bil som drivs med fordonsgas. År 2030 ändras miljöbilsdefinitionen igen till att enbart gälla nollutsläppsbilar.

Sverige har enligt bestämmelserna i CVD tilldelats vissa åtaganden som ska klaras för all offentlig upphandling, dvs. även den som genomförs på kommunal och regional nivå.[54]

Förslaget till ny förordning om rena företagsfordon är ett ytterligare komplement till koldioxidkraven

Kommissionen presenterade ett förslag på ny förordning om rena företagsfordon, i slutet av 2025, som en del av fordonspaketet, delvis utgående från utformningen av det ovan beskrivna CVD-direktivet.[55]

Förslaget om rena företagsfordon syftar till att påskynda upptaget av och en marknad för utsläppsfria person- och lätta lastbilar i företags fordonsflottor. Förslaget ställer krav på medlemsländerna att säkerställa att en angiven andel av nyregistrerade personbilar och lätta lastbilar hos företag med mer än 250 anställda ska vara utsläppsfria respektive utsläppssnåla till 2030 respektive 2035. Målen har i förslaget differentieras mellan medlemsländerna utifrån deras ekonomiska kapacitet. Enligt förslaget är det upp till medlemsländerna att själva besluta om styrmedel för att uppnå målen.

[51] Lagen (2011:846) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa tjänster inom vägtransportområdet.
[52] Förordningen (2022:315) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa tjänster inom vägtransportområdet.
[53] Se förordning (2024:214) om ändring i förordningen (2020:486) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar.
[54] Redovisningen av hur andelarna miljöbilar/noll- och lågutsläppsfordon utvecklas i den offentliga upphandlingen görs till Transportstyrelsen, som har i uppdrag att ta fram en sammanställning av utvecklingen vart femte år.
[55] Europeiska kommissionen (2025f).

Förslaget innehåller även bestämmelser om ekonomiska stöd som innebär att medlemsländerna från den 1 januari 2028 dels enbart får erbjuda stöd till noll- eller lågutsläppsfordon (fordon med ett utsläpp upp till 50 g per km) och att sådana företagsfordon ska vara tillverkade i EU. Särskilt den sistnämnda restriktionen skulle, om förslaget beslutas, kraftigt påverka hur svenska incitament för att stimulera köp av elfordon kan utformas.

Ny testprocedur kommer påverka incitamenten för laddhybrider

Koldioxidkraven utgår från fordonens koldioxidutsläpp uppmätta enligt en fastställd testprocedur. För laddhybrider kan resultaten komma att förändras i flera steg de närmaste åren där bränsleförbrukningen vid verklig användning av förbränningsmotorn kommer att få en större vikt för resultaten, vilket ger högre koldioxidvärde för laddhybrider.[56] Förändringen infördes till följd av att avvikelsen mellan certifierade värden och bränsleförbrukning i verkligheten visat sig vara betydande för laddhybrider. Under 2025 har dock förslag lagts fram om att skjuta fram genomförandet av det andra steget i förändringen.

Förändringen kan även komma att innebära att biltillverkarna behöver öka sin försäljning av elbilar ytterligare samt ger incitament att utrusta laddhybriderna med större batterier för längre räckvidd på el samt vidta åtgärder som minskar bränsleförbrukningen vid drift med förbränningsmotorn. Högre koldioxidvärden för laddhybrider innebär också att svenska styrmedel som beror på koldioxidvärdet, såsom fordonsskatt, inte i samma utsträckning som i dag kommer att gynna laddhybrider.

5.7.2 Riktade nationella styrmedel för personbilar och lätta lastbilar kompletterar också koldioxidkraven i EU

Utöver den styrning som ges på EU-nivå, framför allt genom koldioxidkraven, har också svenska nationella styrmedel betydelse för fordonsflottans sammansättning och utveckling. I detta avsnitt beskrivs de incitament för ökad elektrifiering och val av mer bränsle-

[56] ICCT (2022).

effektiva lätta fordon som finns genom fordonsbeskattningen, inköpspremier samt beskattningen av bilförmån.

Fordonsskattesystemet är till stor del koldioxidbaserat

För lätta fordon, det vill säga främst personbilar och lätta lastbilar, finns flera olika fordonsskattesystem.[57] De allra äldsta fordonen omfattas av ett viktbaserat system där tyngre fordon har högre skatt än lättare. Den stora majoriteten av personbilar och lätta lastbilar omfattas dock av det koldioxidbaserade fordonsskattesystemet. Systemet består av ett grundbelopp om 360 kronor och en koldioxidkompentent. Koldioxidkomponenten innebär att antalet gram per kilometer som överstiger 111 multipliceras med 22 kronor.[58] Under de tre första åren efter att en personbil eller lätt lastbil blivit skattepliktig för första gången är koldioxidbeloppet förhöjt och gränsen för när beloppet tas ut är lägre, så kallad malus. Gränsen för malus går vid 75 gram/km och varje gram som överstiger 75 multipliceras med 107 kronor och varje gram som överstiger 125 g/km multipliceras med ytterligare 25 kronor. För bilar med utsläpp över 75 g/km är därmed fordonsskatten väsentligt högre de tre första åren. För dieselfordon tillkommer också ett miljötillägg[59] och ett bränsletillägg. Bränsletillägget ska kompensera för att energiskatten på diesel är lägre än för bensin.[60]

Klimatpremien för lätta lastbilar infördes 2024

Under 2024 infördes en klimatpremie för lätta eldrivna lastbilar som ersättning för den tidigare bonusen. Premien gavs för inköp av lätta ellastbilar motsvarande 30 procent av merkostnaden, men maximalt 50 000 kronor. Sedan 1 januari 2025 är stödet maximalt 40 000 kronor. Stödet kan ges både för lastbilar som ägs direkt av brukaren och för

[57] Transportstyrelsen (u.å.a).
[58] För fordon som kan drivas med alternativa drivmedel (etanol, E85, naturgas eller biogas) är beloppet 11 kr/gram koldioxidutsläpp över 111gram/km.
[59] 250 kronor för fordon som blev skattepliktiga efter 1 jan 2008 (och 500 kronor för äldre bilar).
[60] Bränsletillägget beräknas genom att det totala antalet gram koldioxid, som fordonet vid blandad körning släpper ut per kilometer, multipliceras med värdet 13,52. För dieseldrivna fordon tagna i trafik första gången före 1 juli 2018 ska summan av grundbeloppet och koldioxidbeloppet multipliceras med en bränslefaktor om 2,37 (komponenten kallas då bränslefaktor).

leasingfordon. Klimatpremien kan sökas av företag (inkl. leasingföretag), kommuner och regioner men inte privatpersoner. Den förlängdes och förstärktes enligt det senaste budgetbeslutet hösten 2025. Premien kommer kunna sökas till den 31 oktober 2027 och kommer kunna betalas ut till och med 2028 års utgång.

Elbilspremien med medel från EU:s sociala klimatfond infördes 2026

Från och med 18 mars 2026 finns det möjlighet för vissa hushåll att söka en elbilspremie som finansieras genom EU:s sociala klimatfond. Syftet är att underlätta omställningen till elbil för dem som har sämre förutsättningar att välja kollektivtrafik eller andra alternativ. Stödet är inriktat mot dem som har inkomster under medelinkomst och som bor i landsbygdsområden eller områden med begränsad tillgång till kollektivtrafik. I bedömningen av inkomstkravet beaktas även hushållssammansättning. Stödet kan endast gå till hushåll som inte sedan tidigare ägt eller leasat en elbil eller laddhybrid.

Stödet betalas ut med 1 300 kronor per månad under maximalt 36 månader, dvs. totalt 46 800 kronor. För hushåll med särskilt låga inkomster, under 50 procent av medelinkomsten, ges ett extra stöd vid första utbetalningen på 18 000 kronor för att kunna hjälpa till med till exempel en kontantinsats. Stödet ges för köp eller leasing av både nya och begagnade elbilar. En stödberättigad elbil får kosta mellan 64 800 och 450 000 kronor att köpa eller mellan 1 800 och 4 600 kronor i månadskostnad vid leasing. Sammantaget finns medel avsatta för drygt 100 000 fordon vilket beräknas räcka till cirka 15 procent av de stödberättigade hushållen.

Särskilda miljöbilsnedsättningar av beskattningen av bilförmån har funnits i drygt tjugo år

När en arbetsgivare tillhandahåller en personbil eller lätt lastbil som den anställde får använda privat uppstår bilförmån. En grundläggande princip i skattesystemet är att naturaförmåner och kontant lön ska beskattas på samma sätt. För att underlätta beräkningen av värdet av att ha bilförmån finns en särskild beräkningsformel, där utgångspunkten är att värdet av bilförmån ska spegla vad det hade kostat

den anställde att äga samma bil privat. Beräkningen av förmånsvärdet består av flera komponenter, bland annat bilens nybilspris och fordonsskatt. Att fordonsskatten ingår i förmånsvärdet innebär att förändringar i fordonsskatten får genomslag även för förmånsvärdet. Förmånsvärdet för bilar med särskilt goda miljöegenskaper har sedan inledningen av 2000-talet varit nedsatt för att främja val av sådana fordon. Enligt dagens regelverk sätts nybilspriset för elbilar, laddhybrider och gasbilar ned med ett schablonbelopp. Den nu gällande nedsättningens storlek är 350 000 kronor för elbilar och vätgasbilar, 140 000 kronor för laddhybrider och 100 000 kronor för gasbilar. Nedsättningsbeloppets storlek får dock inte överstiga 50 procent av bilens nybilspris. För en elbil vars nybilspris sätts ned med 350 000 kronor uppgår förmånsvärdet till 57 procent av vad förmånsvärdet hade varit utan nedsättningen. Ett lägre förmånsvärde påverkar både den anställdes skatt och arbetsgivarens kostnader för sociala avgifter.

Riksrevisionen och Utfasningsutredningen har utvärderat stödet till personbilar

Riksrevisionen redovisade 2020 resultatet av en utvärdering av den tidigare supermiljöbilspremien, det dåvarande bonus-malus-systemet för personbilar tillsammans med reglerna för förmånsbeskattning av miljöbilar.[61] Riksrevisionen utgick i utvärderingen från att det främsta syftet med styrmedlen för ökad miljöbilsintroduktion var att bidra till minskningar av utsläppen av växthusgaser mot uppsatta klimatmål. Styrmedlens potentiella bidrag till utveckling och spridning av ny teknik med särskilt låga utsläpp av växthusgaser utvärderades inte.

Riksrevisionen fann att de samhällsekonomiska kostnaderna framstod som relativt höga och inte överensstämmande med principen att mindre kostsamma åtgärder bör vidtas först. Riksrevisionen drog även slutsatsen att styrmedlen inte var effektivt utformade, eftersom alla miljöbilsköpare inte mötte samma incitament att välja miljöbilar då styrmedlen i sin utformning särskilt gynnade förmånsbilister.

[61] Riksrevisionen (2020).

Riksrevisionen konstaterade vidare att om många miljöbilar exporteras så ökar kostnaden ytterligare. Riksrevisionen konstaterade även att förmånsbilister, på grund av nedsättningen av förmånsvärdet, fick en större subvention jämfört med privatpersoner. Denna skillnad bidrog till att styrmedlen för att främja miljöbilar blev mindre kostnadseffektiva. Slutligen konstaterade Riksrevisionen också att stöden var ojämnt fördelade i landet och att även detta kunde ha betydelse för stödets totala samhällsekonomiska kostnad och acceptans hos medborgarna.

Även Utfasningsutredningen[62] analyserade 2021 styrmedlen riktade mot personbilar och föreslog bland annat att:

- Nivåerna för bonus-malus bör utvärderas i förhållande till marknadsutvecklingen. En plan bör tas fram för en stegvis utfasning av bonus. För att förstärka styrningen och motverka den omfattande exporten av bonusbilar kan malus behöva höjas och förlängas.
- Nedsättningen för miljöanpassade bilar i bilförmånsreglerna bör ses över för att med god framförhållning kunna förenkla systemet och bättre motsvara incitamenten för val av laddbara bilar till privatköpare.

5.7.3 Sammanfattande iakttagelser och analys av problembilden

För att närmare analysera kostnadseffektiviteten i styrmedelsutformningen för lätta fordon görs nedan en jämförelse mellan de styrmedel som olika köpare av personbilar och lätta lastbilar möter för att stimulera köp och ägande av elfordon. Beräkningarna är en utgångspunkt för utredningens vidare analys av förslag för att öka elektrifieringstakten för lätta fordon.

Prisrelationen mellan drivmedel och el är viktig för elfordonens konkurrenskraft. Då styrmedlen som påverkar priset på drivmedel och el är i princip desamma för alla användare av lätta fordon ligger fokus nedan på hur de styrmedel som påverkar fasta ägarkostnader skiljer sig mellan olika bilköpare. Detta innebär att fokus för personbilarna ligger på fordonsskatt, beskattning av förmånsvärde samt den

[62] SOU 2021:48.

elbilspremie som infördes i mars 2026. Analysen görs för tre typer av bilköpare, privata köpare av nya bilar, privata köpare av begagnade bilar samt individer med möjlighet till förmånsbil. I analysen jämförs några hypotetiska typfordon med olika drivlinor, se tabell 5.3. För att kunna jämföra de samlade incitamenten för att byta från bilar med diesel- respektive bensinmotor anges också en beräknad energi- och koldioxidskatt för drivmedel respektive el vid en körsträcka på 1 200 mil per år.

Tabell 5.3 Årlig fordonsskatt och förmånsvärde för typfordon

Kronor per år

	Mindre bensinbil	Större bensinbil	Större dieselbil	Mindre elbil	Större elbil
Nybilspris	300 000	450 000	500 000	400 000	700 000
Koldioxidutsläpp g/km	120	150	150	0	0
Energiförbrukning liter/mil eller kWh/mil	0,52	0,65	0,59	1,6	2
Energi- och koldioxidskatt vid körsträcka 1200 mil ink moms	3 716	4 645	3 523	864	1 080
Fordonsskatt år 1–3	5 175	9 010	11 288	360	360
Fordonsskatt år 4+	558	1 218	3 496	360	360
Årligt belopp elbilspremie				15 600	15 600*
Förmånsvärde	69 698	97 211	107 381	49 098	72 776
Nedsättning av förmånsvärde				*31 570*	*55 248*
Effekt på inkomstskatt av nedsatt förmånsvärde vid marginalskatt 30 %				-9 471	-16 574
Effekt på inkomstskatt av nedsatt förmånsvärde vid marginalskatt 50 %				-15 785	-27 624
Effekt på sociala avgifter av nedsatt förmånsvärde				-9 919	-17 359

*Elbilspremien har ett pristak som gör att den större elbilen inte omfattas som ny men däremot kan den omfattas begagnad under förutsättning att priset är högst 450 000 kronor.
Källa: Egna beräkningar med förmånsvärde beräknat för inkomståret 2026.

Under de första tre åren efter nyregistrering omfattas bensin- och dieselbilarna av malus vilket innebär att skillnaden i fordonsskatt jämfört med en elbil är högre år 1–3 än efterföljande år. Trots att

den större bensinbilen och dieselbilen i exemplet har samma koldioxidutsläpp per kilometer är fordonsskatten högre för dieselbilen. Samtidigt innebär dieselbilen något lägre betalning av energi- och koldioxidskatt för drivmedel. Vid en körsträcka på 1 200 mil/år, vilket ligger nära den genomsnittliga körsträckan för personbilar, kommer dock dieselbilen att ha en något högre total skattebelastning än motsvarande bensinbil, både de första tre åren och åren därefter. Eftersom elbilarna har samma fordonsskatt alla år ges starkare incitament att välja en elbil för nya bilar än bilar som är minst tre år gamla och därmed lämnat malusperioden.

Fordonsskatten påverkar förmånsvärdet men utöver detta ger nedsättningen av det förmånsgrundande priset för elbilar en ytterligare stimulans att välja eldrift. Den mindre och billigare elbilens nybilspris sätts ned med 200 000 kronor medan den större och dyrare elbilens nybilspris sätts ned med 350 000 kronor i beräkningen av förmånsvärdet. Att förmånsvärdet är nedsatt påverkar både sociala avgifter som betalas av arbetsgivaren och individens inkomstskatt. Ett lägre förmånsvärde innebär en större skattelättnad för individen ju högre marginalskatt denne betalar. Detta gör att skattelättnaden på inkomstskatten genom lägre förmånsvärde för de båda exempelbilarna spänner från cirka 9 500 kronor årligen för den billigare elbilen för en individ med 30 procents marginalskatt till cirka 27 600 kronor för den dyrare elbilen för en individ med 50 procents marginalskatt.

För de individer som omfattas av elbilspremien kan ett stöd ges på 1 300 kronor per månad under 3 år vid köp av en ny eller begagnad elbil med ett pris på maximalt 450 000 kronor. Elbilspremien kan därmed ge ett stöd på 15 600 kronor årligen givet att kraven uppfylls.

Genom att jämföra skatteinbetalningar och stöd kan vi beräkna hur stora incitament som ges för att byta till elbil. Tabell 5.4 redovisar jämförelser för att byta från en liten bensinbil till en liten elbil, att byta från en större bensinbil till en större elbil samt att byta från en större dieselbil till en större elbil. Beräkningen görs för olika typer av köpare.

Tabell 5.4 Årliga incitament för val av elfordon

Kronor per år

	Mindre elbil jmf mindre bensinbil	Större elbil jmf större bensinbil	Större elbil jmf större dieselbil
Privat köp av ny bil	4 815	8 650	10 928
Privat köp 4 år gammal bil	198	858	3 136
Förmånstagare 30 % marginalskatt	24 205	42 583	44 861
Förmånstagare 50 % marginalskatt	30 519	53 633	55 911
Privat köp med elbilspremie ny bil	20 415		
Privat köp med elbilspremie 4 år gammal bil	15 798	16 458	18 736
Lägre energi- och koldioxidskatt vid 1200 mil/år	*2 852*	*3 565*	*2 443*

Källa: Egna beräkningar.

En första observation är att incitamenten att välja eldrift är väsentligt mindre för den som köper en bil privat jämfört med den som kan välja en förmånsbil. Allra minst är incitamenten att välja eldrift för den som väljer mellan en äldre liten bensinbil och elbil där skillnaden i årlig fordonsskatt endast är knappt 200 kronor. För den som kör 1 200 mil per år tillkommer lägre beskattning i form av energi- och koldioxidskatt motsvarande cirka 2 900 kronor. Om individen kan ta del av elbilspremien ges i stället incitament motsvarande cirka 15 800 kronor utöver den lägre betalningen av skatt för drivmedel.

Det största incitamentet för att välja eldrift möter en förmånsbilist som väljer mellan en större dieselbil och en större elbil där skatteincitamenten motsvarar knappt 56 000 kronor årligen vid en marginalskatt på 50 procent. För en individ med lägre inkomst under gränsen för statlig inkomstskatt, som därmed har en lägre marginalskatt, ges ett skatteincitament som är cirka 11 000 kronor lägre än för individen med högre marginalskatt.

Den extremt stora spännvidden i incitament, från knappt 200 kronor till knappt 56 000 kronor årligen, talar för att det finns stora möjligheter att uppnå en mer kostnadseffektiv styrning. Störst stöd för elektrifiering ges i dag till de individer som har möjlighet att nyttja en förmånsbil. Stödet är dessutom större ju dyrare elbil som väljs och ju högre individens inkomst är. I den andra änden av stöd-

systemen finns elbilspremien som endast omfattar individer med relativt låga inkomster och där individen inte kan få stöd för alltför dyra elbilar. För den stora grupp hushåll som varken kan ta del av förmånsbilsregelverkets subventioner eller elbilspremien är skatteincitamenten att välja eldrift i dag små, i synnerhet för de som väljer mellan en begagnad mindre bensinbil och en elbil. För denna grupp är det i stället skillnaden i beskattning av själva drivmedlet, bensin, diesel eller el, som dominerar skatteincitamentet för att välja eldrift.

Incitamenten för att välja eldrift är betydligt starkare för val på nybilsmarknaden än för val mellan begagnade bilar. För den som har möjlighet att ta del av den subvention som ges genom nedsättningen av förmånsvärdet visar utredningens beräkningar att en ny eldriven förmånsbil blir ett billigare bilinnehav än att köpa motsvarande elbil begagnad.[63] Det starka incitamentet för eldrift inom förmånsbilsregelverket innebär sannolikt att efterfrågan på nyare begagnade elbilar eroderas. Utan möjlighet till internationell handel med begagnade fordon skulle en minskad betalningsvilja i Sverige för begagnade elbilar leda till sänkta priser för köparna. Eftersom vi har en europeisk marknad för begagnade bilar riskerar dock en låg betalningsvilja bland svenska begagnatköpare att leda till export av dessa fordon till länder där betalningsviljan är högre, se kapitel 6.

5.7.4 EU:s koldioxidkrav påverkar utbudet av tunga fordon med nollutsläpp i hela EU

EU-förordningen om koldioxidutsläpp från tunga fordon[64] innebär att de genomsnittliga utsläppen (gram koldioxid per km) från nya tunga lastbilar och bussar som säljs inom EU successivt måste minska.

Kraven gäller för fordon över 16 ton till och med 2029. Från och med 2030 tillkommer ytterligare fordonstyper. I och med utvidgningen bedöms koldioxidkraven täcka motsvarande 92 procent av de tunga vägfordonen som såldes 2023 i EU.[65] Regleringen riktar

[63] Här antas att den begagnade elbilen är 3 år gammal med årlig värdeminskning på 15 procent och att förmånstagaren betalar hela kostnaden för sin förmånsbil med ett bruttolöneavdrag.
[64] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1242 av den 20 juni 2019 om fastställande av normer för koldioxidutsläpp från nya tunga fordon och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 595/2009 och (EU) 2018/956 och rådets direktiv 96/53/EG, ändrad genom Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1610 av den 14 maj 2024.
[65] ICCT (2024).

sig mot företag som säljer tunga fordon på den europeiska marknaden, dvs. tillverkare och importörer.

Lagstiftningen ställer krav på att de genomsnittliga koldioxidutsläppen år 2025 ska vara 15 procent lägre än motsvarande utsläpp 2019, från 2030 ska de ha minskat med 43 procent, 2035 med 65 procent och med 90 procent år 2040.

Lagstiftningen innehåller dessutom extra incitament, i form av utsläppskrediter som ger tillverkarna viss flexibilitet igenomförandet över tid. Tilldelade krediter kan utnyttjas högst sju år efter att de utfärdats. Genom att bilda så kallade utsläppspooler kan tillverkarna dessutom handla med varandra när kraven ska uppfyllas.

Förordningen innehåller inga specifika krav om att sälja allt fler fordon med nollutsläpp i form av el- eller vätgaslastbilar (med bränslecell eller förbränningsmotor), men kraven är så högt satta att de inte är möjliga att klara utan en allt högre andel fordon med nollutsläpp.[66] Kraven mäter utsläppen från avgasröret och kan inte uppfyllas med exempelvis biogas-, eller etanollastbilar eller diesellastbilar som använder förnybar diesel.

En lastbil med nollutsläpp definieras i förordningen som ett fordon som släpper ut max 3 gram koldioxid per ton km, vilket inkluderar batterielektriska fordon, bränslecellsfordon samt fordon med förbränningsmotor som använder vätgas.

Ökad tilldelning av utsläppskrediter i fordonspaketet

Kommissionen la i december 2025 även fram förslag till ändrade regler för tilldelning av utsläppskrediter i koldioxidkraven för tunga fordon, inom ramen för det så kallade fordonspaketet, se ovan. Ändringen innebär att tillverkarna, under perioden 2025–2029, tilldelas utsläppskrediter så snart de uppfyller kravnivån 2025. Ändringen har antagits under våren 2026.[67]

Ändringen medför att tilldelningen av krediter till tillverkarna 2025–2029 blir mer generös än enligt de tidigare reglerna och framför allt kravnivån 2030 blir då lättare att uppnå.

[66] Ibid.
[67] Europeiska unionens råd (2026).

Krav på nollutsläppsfordon även i företagsflottor med tunga fordon?

Utöver koldioxidkraven kan den framtida andelen nollemissionsfordon inom EU även komma att påverkas av krav på åkerier. Kommissionen ska senast 31 december 2027 lämna en rapport där man analyserar och eventuellt föreslår krav på större åkerier om en viss andel nollutsläppsfordon i deras fordonsflottor. Ett förslag med denna inriktning, fast för lätta fordon, ingick i ovan nämnda fordonspaket.

Den kommande revideringen av koldioxidkraven på tunga fordon i EU kan komma att försvaga inriktningen mot nollutsläppstekniker

De förändringar i koldioxidkraven för tunga fordon som nyligen beslutats i EU, påverkar flexibiliteten i hur koldioxidkraven kan uppnås, främst till 2030. Men kraven bedöms i sin helhet, fortfarande styra mot ett skifte till nollutsläppsfordon genom främst batterielektrisk drift. Utöver dessa förändringar finns ytterligare förslag till lättnader av koldioxidkraven, både för lätta som tunga fordon som har framförts från olika aktörer i Europa och i förhandlingarna om koldioxidkraven.[68] Dessa lättnader handlar främst om att med i huvudsak två olika metoder föra in möjligheten att även räkna in utsläppsminskningar från användning av hållbara biodrivmedel och på sikt även elektrobränslen när koldioxidkraven ska mötas.

Den ena metoden går ut på att fordonstillverkarnas redovisade genomsnittutsläpp ska tillåtas justeras med en så kallad koldioxidfaktor som beror på hur andelen biodrivmedel och på sikt även andelen elektrobränslen i diesel utvecklas inom unionen. Den andra metoden går ut på att en ny fordonsklass skapas, som enbart ska kunna drivas på avancerade biodrivmedel eller elektrobränslen. Fordonsklassen ska, liksom el- och vätgasfordon, räknas som fordon med nollutsläpp. Det finns även ett antal, relativt komplicerade, förslag på hur man ska säkerställa att fordon i denna fordonsklass, bara kan drivas med sådana drivmedel.

[68] Se exempelvis E-fuels alliance (u.å.).

5.7.5 Nationella styrmedel för tunga fordon med nollutsläpp kompletterar koldioxidkraven i EU

Introduktionen av tunga fordon med nollutsläpp av växthusgaser i avgasröret är i ett inledningsskede i EU och stimuleras av flera typer av styrmedel, framför allt i de medlemsländer där introduktionen kommit längst. I Sverige består styrningen främst av en så kallad klimatpremie och av särskilda stöd för uppbyggnad av laddinfrastruktur och tankställen för vätgas.

Klimatpremien för tunga fordon löper ut 2027

Klimatpremien för tunga fordon är ett stöd som riktas mot företag, kommuner och regioner som planerar att köpa nya eldrivna tunga lastbilar, miljölastbilar eller fordonsgaslastbilar. Stödet syftar till att främja en marknadsintroduktion av fordon med låga utsläpp av växthusgaser. Klimatpremien löper ut under 2027 men kommer kunna betalas ut även under 2028.

Premiens nivå bestäms av den merkostnad som det utsläppsfria fordonet har jämfört med ett konventionellt dieselfordon, den så kallade stödberättigande kostnaden. Premien för en utsläppsfri lastbil kan uppgå till högst 30 procent av den stödberättigande kostnaden för stora företag, högst 50 procent för medelstora företag och högst 60 procent för små företag. Tidigare fanns även maxnivå för stödet på högst 25 procent av inköpskostnaden för en utsläppsfri lastbil men den togs bort när förordningen ändrades i mars 2026, samtidigt som det även infördes en ändring som ger Energimyndigheten rätt att utlysa stöd genom ett så kallat konkurrensutsatt anbudsförfarande. Även den sistnämnda förändringen möjliggör högre stödnivåer.[69] Dessutom har reglerna för ansökan justerats för att göra det enklare att ansöka om klimatpremier och för att myndighetens handläggning ska kunna effektiviseras.

Stödet har funnits sedan 2020 men anslaget har hittills inte använts fullt ut. Enligt statistik från Energimyndigheten har stödet hittills sökts för drygt 2 900 batterielektriska fordon, varav drygt hälften i segmentet 3,5 till 4,25 ton. Under perioden 2020 till hösten 2025 har sammanlagt knappt 400 miljoner kronor betalats ut till

[69] Regeringen (2026b).

knappt 600 tunga batterielektriska fordon[70] över 4,25 ton. En stor andel av de eldrivna lastbilarna i trafik i dag har alltså tilldelats en klimatpremie, se kapitel 6.

Fordonskategorin 3,5–4,25 ton är en relativt ny kategori som kan erhålla ett stöd som enligt dagens förordning kan uppgå till cirka 230 000 kronor, vilket är ett betydligt högre stöd jämfört med motsvarande stöd till lätta ellastbilar, där stödet har ett maximalt belopp på 40 000 kronor.

Energimyndigheten uppger att det finns fler skäl bakom att stödet inte betalats ut till fler tunga fordon under de första sex åren. Dels ledde långa leveranstider under de första åren med klimatpremien till förseningar, dels har förseningar uppstått när stödet för tunga fordon behövt administreras samtidigt som myndigheten getts i uppgift att fördela det nya stödet till lätta lastbilar. Även stödbestämmelserna i sig har gett upphov till förseningar. Nu genomförda förenklingar av förordningen, tillsammans med resursförstärkningar vid myndigheten bedöms dock kunna leda till att de tidigare förseningarna i stödgivningen nu ska kunna arbetas bort.

Sverige har inte infört avståndsbaserade vägskatter för tunga godstransporter

För att åstadkomma en mer enhetlig prissättning av tunga godstransporter på väg finns det i det så kallade eurovinjettdirektivet bestämmelser som ger medlemsstaterna möjlighet att införa avståndsbaserade avgiftssystem i EU. Sverige har sedan lång tid tillbaka ett tidsbaserat system med vägavgifter inom ramen för det så kallade eurovinjettsamarbetet med Luxemburg. Samtidigt innebär det reviderade eurovinjettdirektivet som antogs 2022[71] som huvudregel en utfasning av tidsbaserade vägavgifter för tunga fordon på det transeuropeiska stomtransportnätet inom åtta år efter det att direktivet trätt i kraft. Från och med mars 2027 måste avgifterna för tunga fordon även differentieras baserat på koldioxidutsläpp och direktivet utvidgas till att omfatta även lättare fordon över 3,5 ton samt tunga bussar. Direktivet medger även att undantag ges från avgifterna för

[70] Energimyndigheten (2025b).
[71] Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/62/EG av den 17 juni 1999 om avgifter på tunga godsfordon för användningen av vissa infrastrukturer (Eurovinjettdirektivet), senast ändrad genom Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2022/362 är en EU-lagstiftning som reglerar vägavgifter för tunga fordonför att öka miljöhänsynen.

tunga fordon med nollutsläpp, undantaget gäller, efter att det förlängts, till den 30 juni 2031. Det finns bedömningar som pekar mot att nedsättningarna av vägavgifterna, eller vägtullarna som de också benämns, för lastbilar med nollutsläpp kommer fungera som ett betydelsefullt komplement till EU:s koldioxidkrav för tunga fordon, exempelvis i Tyskland och Danmark.[72]

I de fall då medlemsstater tillämpar ett gemensamt vägavgiftssystem, såsom i eurovinjettsamarbetet mellan Sverige och Luxemburg, har de ytterligare två år på sig att anpassa eller avskaffa det gemensamma systemet. Danmark och Nederländerna, som tidigare ingick i samarbetet med Sverige och Luxemburg, har under de senaste åren antagit lagstiftning som innebär att de övergått eller kommer att övergå till avståndsbaserade system.[73] De kvarvarande länderna, kan därmed få svårare att behålla eurovinjettavgiften.

Frågan om avståndsbaserad beskattning av tunga godstransporter i Sverige har utretts vid flera tillfällen, senast genom Utredningen om ett nytt miljöstyrande system för godstransporter på väg som överlämnade sitt betänkande Godstransporter på väg – vissa frågeställningar kring ett nytt miljöstyrande system till regeringen i mars 2022.[74] Regeringen har därefter beslutat om att tillsätta en arbetsgrupp för framtagande av analyser och underlag kring ett avståndsbaserat system för beskattning av tunga godstransporter på väg.[75]

Flera förslag på hur takten i genomförandet av koldioxidkraven kan öka

Takten i genomförandet av koldioxidkraven är för låg

Den europeiska kommissionen har, i enlighet med bestämmelserna i förordningen med skärpta koldioxidkrav för tunga fordon, lagt fram en uppföljande rapport under 2025. Behovet av uppföljning beror på att de skärpta koldioxidkraven på tunga fordon förutsätter en mycket snabb teknikutveckling, marknadsspridning och utbyggnad av en stödjande infrastruktur.[76]

[72] ICCT (2026a).
[73] Länkar där respektive lands system beskrivs:
https://www.vrachtwagenheffingsbeleid.nl/english/legislation; https://vejafgifter.dk/en/.
[74] SOU 2022:13.
[75] Regeringen (2025b).
[76] Europeiska kommissionen (2025m).

I rapporten konstateras bland annat att priserna på tunga fordon med nollutsläpp visserligen väntas falla under de kommande åren, och den totala ägandekostnaden väntas bli betydligt mer gynnsam än den är i dag och närma sig totalkostnadsparitet. Men utvecklingen innebär ändå en snabb marknadsökning på mycket kort tid på en marknad som kännetecknas av små vinstmarginaler, många små och medelstora aktörer med begränsat investeringskapital och en mycket liten andel nollutsläppsfordon i utgångsläget 2025.

Takten i genomförandet av kraven, och den nuvarande efterfrågeökningen bedöms i rapporten vara alltför låg, samtidigt som tillverkarna befinner sig i en lågkonjunktur och möter en stigande konkurrens från framför allt kinesiska fordonstillverkare på den kinesiska marknaden och en vikande försäljning även på andra exportmarknader utanför EU. Målnivån 2030, med tillhörande bötesbelopp framhålls som särskilt problematisk.

Såväl kommissionen som tillverkarna själva lyfter nu fram att kompletterande styrmedel i medlemsländernas är betydelsefulla för genomförandet av koldioxidkraven i närtid.[77] Inriktningen framgår till exempel av kommissionens förslag till förlängning av den period under vilken utsläppsfria tunga fordon kan omfattas av betydligt lägre infrastruktur- eller vägavgift eller undantag från betalning av sådana avgifter.[78]

Genomförandet av 2030-kraven väntas, enligt kommissionens uppföljande rapport, till omkring 90 procent ske genom introduktion av fordon med batterielektrisk drift, vars andel bedöms behöva uppgå till omkring en tredjedel av försäljningen av nya fordon 2030. Enligt IVL gör dock tillverkare och återförsäljare av lastbilar i Sverige bedömningen att det i praktiken kan komma att krävas en andel uppemot 35 procent redan 2030 i EU, och en betydligt högre andel i Sverige eftersom elektrifieringen går långsammare i Östeuropa.[79]

[77] Se exempelvis branschorganisationens ACEA:s genomgång av statusen på medlemsländernas så kallade möjliggörande åtgärder, ACEA (2025b).
[78] Europeiska kommissionen (2025e).
[79] IVL Svenska Miljöinstitutet (2026a), s. 19.

Energimyndigheten föreslår flera förändringar av Klimatpremien

Energimyndigheten redovisar, i en nyligen genomförd uppföljning, en rad bedömningar och förslag rörande den fortsatta utvecklingen av klimatpremien för tunga lastbilar.[80]

Energimyndigheten konstaterar övergripande att klimatpremien fyller en viktig funktion som marknadsintroduktionsstöd genom att minska investeringskostnaden för de lastbilar och arbetsmaskiner som ska introduceras på marknaden.

Av de underlag som myndigheten låtit ta fram från bland annat ICCT framgår att klimatpremien utifrån beräkningar av de tunga fordonens totalkostnadskalkyl, har en särskilt viktig roll att spela under de närmsta åren. Men ICCT gör även bedömningen att prisskillnaden mellan ellastbilar och diesellastbilar sjunker över tid till följd av skaleffekter och ytterligare lägre batteripriser samtidigt som ellastbilens fördel när det gäller lägre driftskostnader i förhållande till den dieseldrivna lastbilen också förstärks. Vid en sådan utveckling minskar behovet av en klimatpremie fram emot 2030. I ICCT:s studie sker det genom att det införs en koldioxiddifferentierad avståndsbaserad vägskatt.

Energimyndighetens förslag tar i första hand sikte på ändringar som behöver genomföras under de närmaste åren. Några av förslagen har redan genomförts under våren 2026. Det handlar om att ta bort den nationella takbegränsningen för stödet och fullt ut tillämpa den stödgivning som är tillåten enligt EU:s statsstödsregelverk (GBER)[81]. Förändringarna motiveras med att den leder till mindre administration och gynnar små- och medelstora företag.

Bland de som inte genomförts, märks förslaget att utjämna stödbeloppen för lätta lastbilar och lastbilar i gruppen 3,5 till 4,25 ton, eftersom det inte föreligger några egentliga skillnader mellan lastbilar under respektive över dessa viktgränser, samtidigt som de nuvarande stöden för lastbilar i gruppen 3,5–4,25 ton kan hamna fyra gånger högre än motsvarande stöd för en lätt lastbil.

Energimyndigheten föreslår vidare att klimatpremien för tunga fordonsgaslastbilar fasas ut under 2027 då gasdrivna tunga fordon bedöms vara introducerade på marknaden och därmed inte kunna bli föremål för ett stöd för introduktion av teknik under utveckling.

[80] Energimyndigheten (2025b).
[81] Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014.

Energimyndigheten lämnar därutöver några rekommendationer som handlar om Klimatpremiens utveckling på lite längre sikt. Energimyndigheten konstaterar att Klimatpremien inte omfattar lastbilar med förbränningsmotor som använder vätgas och inte heller släpteknik med batterier, båda dessa typer av fordon får däremot räknas mot EU:s koldioxidkrav.

IVL föreslår vägar mot fossilfria godstransporter

Svenska miljöinstitutet IVL presenterade i inledningen 2026 resultatet av projektet *vägar mot fossilfria godstransporter*.[82] I rapporten konstateras att genomförandet av EU:s koldioxidkrav för tunga lastbilar är avgörande för att öka andelen nollutsläppsfordon och nå klimatmålen. Om koldioxidkraven sänks eller inte uppfylls krävs betydligt mer långtgående åtgärder på drivmedelssidan för att kompensera. Men även med en snabb elektrifiering kommer stora mängder förnybara drivmedel att behövas under en längre övergångsperiod. Samtidigt begränsas tillgången av konkurrens från flyg och sjöfart, vilket enligt rapporten gör insatser från det offentliga och investeringar i nya tekniker och råvaror nödvändiga. IVL bedömer vidare att vätgas- och gaslastbilars framtida roll är osäker och menar att dessa teknikers fortsatta utveckling bör avgöras av marknaden snarare än genom särskilda styrmedel. Bland de riktade styrmedlen för tunga nollutsläppsfordon lyfter IVL fram:

- Avståndsbaserade vägskatter för tung trafik med undantag för nollutsläppsfordon.
- Temporärt sänkt elskatt vid laddning av tunga fordon.
- Fortsatta klimatpremier för ellastbilar.
- Stegvist skärpta krav på nollemissionsfordon i offentliga upphandlingar.
- Miljözoner för tunga nollemissionsfordon i större tätorter.
- Skärpning av regelverken om offentlig sektors och näringslivets transporter inom EU.

[82] IVL Svenska Miljöinstitutet (2026a).

5.7.6 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Försäljningen av tunga lastbilar med nollutsläpp genom batterielektrisk eller vätgasdrift har inte utvecklats i den takt som bedöms krävas för att de nu gällande koldioxidkraven till 2030 ska kunna uppfyllas. Takten på elektrifieringen av tunga fordon på den svenska marknaden når inte heller tillräckligt höga nivåer.

Det planeras ytterligare en översyn av koldioxidkraven på tunga fordon och det finns en risk för att kraven sänks ytterligare jämfört med den förändring som genomförts i inledningen av 2026. Lastbilstillverkare som investerat i att uppnå de tidigare beslutade kraven riskerar att förlora ekonomiskt på en sådan utveckling, samma sak gäller de företag som investerat i tillhörande laddinfrastruktur. Utredningen bedömer det vara av central betydelse att koldioxidkraven upprätthålls på ungefär de nivåer som gäller nu för att omställningen till eldrift ska lyckas i Europa och Sverige.

Om koldioxidkraven sänks, eller inte uppnås, krävs i stället åtgärder som ökar tillgången på biodrivmedel och elektrobränslen för att nå måluppfyllelse. Tillgången till hållbara biodrivmedel är dock begränsad och framställning av så kallade elektrobränslen är mycket energikrävande, vilket medför att vägvalet att sänka ambitionsnivån i koldioxidkraven riskerar att höja kostnaderna för att nå klimatmålen, både i EU och i Sverige, se avsnitt 2.2.[83]

De totalkostnadskalkyler som Energimyndigheten låtit ICCT genomföra visar att batterielektriska lastbilar under perioden fram till 2030 inte uppnår totalkostnadsparitet jämfört med tunga diesellastbilar och att klimatpremien fortsatt är motiverad. Detta framgår också av de beräkningar som utredningen låtit Trafikverket ta fram, se avsnitt14.7. Att Sverige inte har infört någon koldioxiddifferentierad avståndsbaserad vägskatt bidrar till resultatet.

Klimatpremien behöver dock återkommande ses över för ökad kostnadseffektivitet i styrningen. Detta på grund av de skaleffekter med tillhörande kostnadsminskningar som förväntas uppstå när antalet ellastbilar stiger på marknaden.

Klimatpremien har också, i och med den senaste ändringen av bidragsförordningen, justerats på ett sätt som leder till att stöd-

[83] Se exempelvis resultaten i kommissionens senaste konsekvensanalys av förslaget sänkta koldioxidkrav, Europeiska kommissionen (2025b).

beloppen kan bli höga, särskilt för små- och medelstora företag. Även detta motiverar återkommande översyner. Vid högre löpande kostnader för dieseldrivna lastbilar minskar också behovet av klimatpremier.

Utredningen noterar även att den stora skillnaden i premienivå mellan lätta lastbilar under 3,5 ton och eldrivna lastbilar i segmentet 3,5 till 4,25 ton är omotiverad och premien är därmed inte kostnadseffektiv.

Ett införande av en koldioxiddifferentierad vägskatt slutligen, som rekommenderas av kommissionen som ett kompletterande styrmedel till koldioxidkraven på tunga fordon, kan enligt utredningens bedömning både minska behovet av klimatpremier och framtida höjningar av skatten på diesel. Det sistnämnda är även fördelaktigt i förhållande till utredningens uppdrag att hålla nere prisökningar vid pump.

5.8 Riktade styrmedel som sänker växthusgasutsläppen från arbetsmaskiner

Med arbetsmaskiner avses fordon som inte är avsedda för vägtrafik samt arbetsredskap som använder flytande eller gasformiga drivmedel eller el och som används bland annat för anläggningsarbeten och underhåll av vägar, byggarbete i bostäder och lokaler, men även för arbete inom industri, jord- och skogsbruk och fiske. Styrmedlen riktade mot växthusgasutsläpp från arbetsmaskiner har hittills främst införts på nationell och lokal nivå.

5.8.1 Merparten av drivmedelsanvändningen omfattas av energi- och koldioxidskatter och reduktionsplikt

Merparten av det drivmedel som används i arbetsmaskiner omfattas av energi- och koldioxidskatt och reduktionsplikt. Drivmedel som används inom areella näringar omfattas av en återbetalning av delar av drivmedelsskatten sedan 2005. En tillfälligt utökad skattenedsättning av skatt på diesel som används i arbetsmaskiner i jordbruks-, skogsbruks- och vattenbruksverksamheter infördes den 1 juli 2022 och har förlängts för att gälla även under 2026, se kapitel 11 om energiskatter och kapitel 8 om acceptans och kompensation.

5.8.2 Klimatpremie för arbetsmaskiner sedan 2020

Sedan 2020 finns en klimatpremie för elektriska arbetsmaskiner som under 2022 utvidgades till att även omfatta arbetsmaskiner och traktorer som drivs med fordonsgas, bioetanol eller som är hybrider. Premien bytte samtidigt namn till att gälla för miljöarbetsmaskiner och inte enbart eldrivna arbetsmaskiner. De utbetalade stöden har dock legat på låga nivåer under de inledande sex åren. Enligt Energimyndigheten har stöd betalats ut till sammanlagt 58 maskiner under perioden 2020 till september 2026.[84]

Under våren 2026 ändrades bestämmelserna ytterligare så att stödbeloppen kan bli högre för miljöarbetsmaskiner genom att stödbegränsningen som relaterar till en specifik andel av inköpskostnaden togs bort. Stödet breddades samtidigt genom att effektgränsen fick en ny definition och sänktes till 10 kW. [85] Naturvårdsverket[86] och Energimyndigheten[87] har föreslagit att det bör införas ett, vid en myndighet, samlat stöd för arbetsmaskiner, omfattande både maskiner och tillhörande infrastruktur. Energimyndigheten har i regleringsbrevet för 2026 getts i uppdrag att ytterligare analysera utformningen av ett sådant samlat stöd, och vid behov lämna författningsförslag.[88] Uppdraget ska redovisas den 15 juni 2026.

5.8.3 Trafikverket och storstadskommunerna ställer gemensamma miljökrav på entreprenader

Trafikverket och storstadskommunerna samarbetar kring utvecklingen av gemensamma miljökrav för entreprenader som bland annat innebär krav på att delar av drivmedelsanvändningen ska bestå av el från förnybara energikällor och/eller hållbara höginblandade och hållbara rena biodrivmedel som HVO100. I övrigt möjliggör kraven för entreprenörer att använda arbetsmaskiner som drivs av el eller biodrivmedel men det finns än så länge inga krav. Kraven ska skärpas stegvis med inriktningen att 100 procent av energin som användas i arbetsmaskiner och fordon ska vara förnybar till 2030.[89]

---

[84] Energimyndigheten (2025b).
[85] Regeringen (2026b).
[86] Naturvårdsverket (2025c).
[87] Energimyndigheten (2025b).
[88] Regeringskansliet (2025b).
[89] Trafikverket (u.å.a).

5.8.4 Trafikverket ger ytterligare incitament till eldrivna arbetsmaskiner och fordon

Trafikverket bedömer, i sin roll som en av Sveriges största beställare, att myndigheten har möjlighet att bidra till en utveckling med fokus på hållbarhet och kostnadseffektivitet genom att ge ytterligare incitament till fordon och arbetsmaskiner med nollutsläpp i sina upphandlade entreprenader.[90]

Sedan våren 2025 ger Trafikverket en bonus för tunga fordon och arbetsmaskiner med nollutsläppslösningar i entreprenader genom att de får 2,5 kr/kWh i rabatt på elanvändningen. Rabatten har införts i alla nya entreprenadkontrakt och gäller till och med år 2029. Rabatten täcker inte alla kostnader men förbättrar totalkostnadskalkylen för elfordon och elarbetsmaskiner.

För att bidra ytterligare till utveckling och användning av arbetsmaskiner och fordon med eldrift genomför Trafikverket även nio systemdemonstrationer som ska upphandlas under 2026 och 2027. Det handlar om sju mindre byggprojekt i form av cykelvägar, cirkulationsplatser eller åtgärder inom vattenskydd och två projekt med lastbilar som används för snöröjning och som drivs av el eller vätgas.

Systemdemonstrationerna planeras genomföras på platser som är i eller geografiskt nära en klimat- eller klimatledarkommun. Syftet bakom är att skapa en lokal marknad med fler beställare som efterfrågar nollutsläppsfordon och arbetsmaskiner vid infrastrukturarbeten. Trafikverket gör bedömningen att omställningen till nollutsläppsfordon och arbetsmaskiner innebär lägre kostnader på sikt, minskade växthusgasutsläpp och lägre lokala utsläpp av luftföroreningar, tillsammans med lägre motorbuller och vibrationer.

5.8.5 Kommuner arbetar för utsläppsfria byggentreprenader genom upphandlingar

Utvecklingen mot eldrivna arbetsmaskiner inom bygg- och anläggningsverksamhet genom offentlig upphandling drivs även av några kommuner i Sverige. Upphandlingarna har ökat i omfattning, men

[90] https://bransch.trafikverket.se/om-oss/aktuellt-for-dig-i-branschen3/aktuellt-for-dig-i-branschen/2025/2025-10/nollutslapp-testas-i-praktiken/ hämtad från webben den 20 april 2026.

är än så länge begränsade till ett fåtal platser i Sverige och ett än så länge begränsat antal projekt.

Regeringsinitiativet Fossilfritt Sverige har faciliterat dessa upphandlingar. I inledningen av 2026 publicerade Klimatarena Stockholm och Fossilfritt Sverige en exempelsamling med generella råd om hur upphandlingar av elektrifierade arbetsmaskiner och tillhörande lastbilstransporter, har och kan genomföras i praktiken.[91]

5.8.6 Återkommande regeringsuppdrag på området arbetsmaskiner

Oklart hur den fortsatta vägledningen bäst utvecklas

Fossilfritt Sverige fick i slutet av 2024 ett tilläggsdirektiv.[92] Enligt direktivet ska Fossilfritt Sveriges tidigare uppgift att samordna arbetet inom kommuner och regioner begränsas till att samordna kravställning i offentlig upphandling. I direktivet lyfts området upphandling av arbetsmaskiner upp som ett exempel där staten, kommuner och regioner kan främja tillverkarnas omställning till fossilfria arbetsmaskiner genom att samordna kravställningen. Uppdraget ska redovisas senast den 31 december 2026.

I nuläget är uppgiften att vägleda och följa utvecklingen kring bland annat offentlig upphandling av arbetsmaskiner med nollutsläpp från nationell myndighetsnivå inte tydligt uttryckt i olika styrdokument, exempelvis i Trafikverkets instruktion och i Upphandlingsmyndighetens uppdrag. Denna brist har även uppmärksammats av Naturvårdsverket.[93]

Återkommande förslag om att inrätta ett arbetsmaskinsregister

Ett antal på varandra följande utredningar har, sedan mitten av 1990-talet, funnit att det finns motiv för att inrätta ett register över arbetsmaskiner. Ett sådant skulle kunna bidra till bättre kontroll och uppföljning av utsläpps- och teknikutvecklingen och bättre förutsättningar för analys, kontroll och förenklingar i samband med stödgivning och upphandlingar. Ett arbetsmaskinsregister skulle

[91] Klimatarena Stockholm och Fossilfritt Sverige (2026).
[92] Regeringen (2024c).
[93] Naturvårdsverket (2025c).

också kunna bidra till att minska risker för bedrägerier och stölder och även kunna ge förutsättningar för att på sikt införa miljözoner för arbetsmaskiner.

Transportstyrelsen redovisade 2022 ett regeringsuppdrag där förutsättningarna för att utveckla registerföringen av arbetsmaskiner analyserades mer i detalj. I rapporten föreslogs att ett sådant register skulle kunna byggas upp med start 2027 för att tas i bruk omkring 2030.[94]

Regeringen bedömde i klimathandlingsplanen 2023[95] att det inte borde införas lagkrav på registrering av arbetsmaskiner och menade i stället att ett frivilligt arbetsmaskinsregister har flera fördelar. Samtidigt konstaterade regeringen att ett frivilligt register innebar att några av de mervärden som en registreringsplikt skulle innebära begränsas, framför allt möjligheten att bättre kunna kartlägga och beräkna klimat- och luftutsläppen från arbetsmaskiner.

Utredningen om näringslivets försörjningsberedskap[96] noterade regeringens tidigare bedömning i klimathandlingsplanen, men föreslog utifrån beredskapsmotiv ändå att det behöver byggas upp ett statligt register. Utredningen konstaterade att Transportstyrelsen skulle vara lämpligast att bygga upp och hålla ett sådant register men föreslog, på grund av de svårigheter som Transportstyrelsen tidigare anfört, ändå att Boverket borde tilldelas uppgiften att bygga upp och hålla ett sådant register. Förslaget motiverades denna gång med att registret var en förutsättning för att bygga upp en heltäckande byggnads- och reparationsberedskap, och för att kunna genomföra detaljerade regionala försörjningsanalyser. Boverkets utredningsuppdrag föreslogs utföras efter samråd med Transportstyrelsen och Trafikverket.

Under 2026 lanseras ett frivilligt maskinregister, maskinregister.se för tunga arbetsmaskiner i Sverige. Syftet är att minska bedrägerier och stölder, göra finansiering tryggare och ge myndigheter bättre verktyg. Registret bygger på den norska lösningen Maskinregisteret och finansieras av tio banker och finansbolag. Driften läggs i ett fristående svenskt aktiebolag som planeras att samägas av norska Sentralregisteret[97] och branschföreningen MaskinLeverantörerna.

[94] Transportstyrelsen (2021).
[95] Skr. 2023/24:59.
[96] SOU 2025:68.
[97] Sentralregisteret (u.å.).

5.8.7 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Utredningen kan konstatera att utvecklingen på arbetsmaskinområdet inte drivs av EU-gemensamma styrmedel utan snarare av upphandlingskrav ställda av kommuner och av statliga myndigheter, framför allt Trafikverket. Upphandlingskraven omfattar främst bygg- och entreprenadmaskiner.

Ytterligare en drivkraft för åtgärder på arbetsmaskinsområdet, liksom på andra områden, finns i företagens och den offentliga sektorns hållbarhetsarbete och de klimatmål offentliga verksamheter och företag antagit i syfte att uppnå additionella minskningar av sina växthusgasutsläpp både på kortare och längre sikt.

Trafikverket, storstadskommunerna och så kallade klimatledarkommuner, redovisar både ambitioner att gå över till att endast använda höginblandade biodrivmedel och samtidigt investera i att bidra till teknikutveckling och demonstration av tekniklösningar, både för arbetsmaskiner och transporttjänster.

Investeringar i utveckling och demonstration av teknik kan bidra till kunskapsutveckling som gynnar branschen som helhet och därmed vara samhällsekonomiskt motiverad, om än förknippade med vissa risker. Att ersätta fossila drivmedel med biodrivmedel är inte förknippat med samma mervärden. Resurser som avsätts för klimatpolitiska syften används därför mer effektivt genom utveckling och demonstration av teknik för nollutsläpp än genom att ersätta fossila drivmedel med biodrivmedel. I avsnittet ovan om styrmedel för introduktion av biodrivmedel diskuteras dessa prioriteringar ytterligare.

Utredningen konstaterar slutligen att de behov som tidigare identifierats som motiverar att det upprättas ett obligatoriskt arbetsmaskinsregister kvarstår samtidigt som ytterligare motiv tillkommit.

5.9 Styrmedel för tillgång till infrastruktur för laddning och tankning av förnybara drivmedel

För att förbättra förutsättningarna för att genomföra teknikskiften i transportsektorn och för arbetsmaskiner som ställer krav på särskild infrastruktur för laddning och tankning har flera olika typer av styrmedel införts över tid i Sverige. År 2005 infördes lagen om

skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel[98], i det följande pumplagen, för att göra det möjligt för marknaden att sälja personbilar som använde alternativa drivmedel. Samtidigt gavs det även särskilda investeringsstöd för framför allt utbyggnad av tankstationer för biogas. Stöden till investeringar i infrastruktur har därefter utökats och flera olika typer av bidragssystem har införts både för laddning av batterielektriska fordon och för tankning med vätgas. Under 2025 infördes även en förändring av reduktionsplikten som innebär att ett nytt brett stöd införs till publik laddinfrastruktur, se nästa avsnitt.

Lagstiftningen inom EU har utvecklats parallellt. Som en del av den gröna given omformades det tidigare direktivet för utbyggnad av infrastruktur för alternativt drivna fordon, AFID[99], till en bindande förordning AFIR[100]. Krav på införande av infrastruktur för nollutsläppsfordon, vid bostäder och lokaler har samtidigt införts och skärpts i direktivet för byggnaders energiprestanda, EPBD.[101] Enligt AFIR ska medlemsländerna återkommande redovisa en handlingsplan för landets utbyggnad av infrastruktur för laddning och tankning enligt målen i förordningen. Sverige redovisade ett utkast till en sådan handlingsplan i inledningen av 2025.[102]

Eftersom tillgången till laddinfrastruktur bedöms vara relativt god i Sverige och eftersom flera utredningar dessutom nyligen har haft i uppdrag att lägga förslag på hur styrningen bäst bör utvecklas har utredningen valt att, med ett undantag se 10.3.2, inte lägga egna förslag på området, se kapitel 1.

Genomgången nedan begränsas därför endast till en kortfattad summering med några iakttagelser vad gäller laddinfrastrukturen i Sverige. I avsnitt 12.3.1. analyseras pumplagen mer utförligt.

[98] Lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.
[99] Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/94/EU av den 22 oktober 2014 om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen.
[100] För att skapa förutsättningar för att utsläppsfria fordon ska komma in på marknaden fastställs i förordning (EU) 2023/1804 om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen obligatoriska installationsmål för en tillräcklig minimitäckning av laddinfrastruktur och tankningsstationer för vätgas som är tillgänglig för allmänheten längs TEN-T-nätverket, i urbana knutpunkter och i trygga och säkra parkeringsområden.
[101] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/1275 av den 24 april 2024 om byggnaders energiprestanda (omarbetning).
[102] Regeringen (2026a).

5.9.1 Elkrediter i reduktionsplikten – ett nytt sätt att ge ett brett stöd till laddinfrastruktur

Det har införts en möjlighet att använda elkrediter från publik laddning inom reduktionsplikten från den 1 juli 2025. Först på lite längre sikt blir det möjligt att göra en ex-postutvärdering av hur marknaden för elkrediter etablerar sig och vilket ekonomiskt incitament som de för med sig för drift och nya investeringar i laddinfrastruktur.

Till en början kan det främst förväntas vara reduktionspliktiga aktörer som själva tillhandahåller publik laddning som kommer att använda elkrediter för att uppfylla reduktionsplikten. De administrativa kostnaderna för dessa aktörer är förmodligen lägre än för laddoperatörer som sedan tidigare exempelvis inte har redovisat uppgifter till Energimyndigheten eller upprättat avtal med reduktionspliktiga aktörer.

På längre sikt skulle elkrediterna, genom att de innebär en ytterligare inkomstkälla för laddoperatörerna potentiellt kunna leda till att fler laddstationer byggs och till att fler elkrediter utfärdas.

5.9.2 Flera uppdrag på området laddinfrastruktur under senare år

Stödgivningen till laddinfrastruktur föreslås samordnas och inriktas mot områden där den företagsekonomiska lönsamheten är svag

Energimyndigheten, som har ett samordningsansvar på området laddinfrastruktur, genomförde under 2025 ett regeringsuppdrag där uppgiften var att lägga fram förslag på hur stöden till laddinfrastruktur kan bli effektivare. Energimyndigheten konstaterar i sin slutrapport[103] att dagens ordning med flera parallella stödformer, administrerade av fyra olika myndigheter: Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Skatteverket och Trafikverket, har medfört överlapp, otydlighet för stödmottagare och en ineffektiv administration. Myndigheten bedömer vidare att förutsättningarna för utbyggnad av laddinfrastruktur har förändrats och att stödgivningen därför behöver anpassas till rådande marknadsförhållanden för att vara effektiv och ändamålsenlig. För publik snabbladdning för lätta fordon

[103] Energimyndigheten (2025a).

föreslås en mer riktad stödgivning som i högre grad baseras på behovsprövning och strategiska analyser, i syfte att styra medel till platser där risken för överetablering är liten. För andra områden, såsom publik laddinfrastruktur för tunga fordon, bedöms fortsatt stöd vara nödvändigt för att möjliggöra ett heltäckande nätverk och för att uppfylla kommande krav enligt AFIR.

Även *Utfasningsutredningen* konstaterade 2021 att det fanns ett växande behov av samordning på området samt att det offentligas ansvar för utbyggnaden av laddinfrastruktur nu borde inriktas mot de områden där den företagsekonomiska lönsamheten är svag och där andra marknadsmisslyckanden kan behöva undanröjas för att infrastrukturen ska utvecklas på ett ändamålsenligt sätt i hela landet.[104] Utredningen pekade dels på svårigheter i delar av det allmänna vägnätet med lägre trafikmängder, men också på geografiska skillnader i förutsättningarna för laddning nära hem och arbetsplatser.

Vid sidan av stödgivning från det offentliga finns det ett antal andra faktorer som påverkar och potentiellt kan bromsa utbyggnaden av en ändamålsenlig laddinfrastruktur. I betänkandet *Mot en effektivare elektrifiering* läggs ett antal förslag fram i syfte att röja hinder för elektrifieringen av olika transportslag. De identifierade hindren är i många fall kopplade till utbyggnaden av laddinfrastruktur.[105]

Boendeformen påverkar möjligheten till prisvärd hemmaladdning

Möjligheten att skapa tillgång till prisvärd hemmaladdning[106] varierar mellan olika boendeformer. Det är generellt sett enklare för boende i enfamiljshus än boende i flerfamiljshus att installera en laddbox. Men nu kommer viss lagstiftning på området som kan underlätta omställningen.

För boende i flerfamiljshus som har tillgång till egen parkering lämnade regeringen i mars 2026 propositionen ”Ökade möjligheter till laddning av elfordon”[107] som utgår från bestämmelser i EU-

[104] SOU 2021:48.
[105] SOU 2024:97.
[106] Med hemmaladdning menar vi laddning vid eller i närheten av bostaden.
[107] Prop. 2025/26:148.

direktivet om byggnaders energiprestanda.[108] Förslagen innebär att en hyresgäst eller bostadsrättshavare ska ha rätt att begära installation av en laddningspunkt för laddning av elfordon på den boendes bilparkeringsplats om parkeringsplatsen ligger i samma hus som bostadslägenheten eller i närheten av det huset.

De hushåll som har svårast förutsättningar för tillgång till prisvärd hemmaladdning är boende i flerfamiljshus utan tillgång till egen parkering. Det framgår bland annat av en marknadsanalys från ChargeNode.[109] Företaget har analyserat data över de bostadsrättsföreningar som erhållit stöd från *Klimatklivet* via *Ladda bilen-programmet* och finner att andelen bostadsrättsföreningar som erhållit stöd är lägre i innerstäderna jämfört med villaförorter och kommuner med miljonprogram där tillgång till parkering är god. Statistiken visar att det är den fysiska miljön och inte inkomstnivåer som spelat roll för denna utveckling.

Utbyggnaden av publik laddning och vätgastankstationer för tunga fordon ligger före fordonsintroduktionen

Enligt Energimyndighetens statistik är Sverige redan på god väg att nå AFIR-kraven när det gäller täckningsgrad för vätgastankstationer till 2030. Energimyndigheten konstaterar också, i myndighetens slutredovisning från uppdraget att samordna utvecklingen på vätgasområdet från december 2024, att nu behöver snarare efterfrågan från vätgasdrivna fordon öka innan nätet byggs ut ytterligare.[110] I slutet av 2023 redovisade Energimyndigheten och Trafikverket även ett gemensamt handlingsprogram, med liknande slutsatser.[111]

Även nätet för publik laddning av tunga ellastbilar är väl utbyggt i förhållande till antalet eldrivna lastbilar. I slutet av 2024 fanns det till exempel omkring 500 publika laddningspunkter för tunga fordon i drift och ytterligare drygt 500 hade beviljats stöd. Vid slutet av 2024 fanns det samtidigt knappt 900 tunga eldrivna lastbilar i fordonsflottan.

[108] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/1275 av den 24 april 2024 om byggnaders energiprestanda (omarbetning).
[109] ChargeNode (2026).
[110] Energimyndigheten (2024a).
[111] Energimyndigheten (2023).

5.9.3 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Det kan ifrågasättas om utbyggnaden av vätgastankställen är i fas med introduktionen av vätgasdrivna fordon, eftersom det endast finns ett fåtal fordon på marknaden i dag. Även laddinfrastrukturen för eldrivna lastbilar har byggts ut i högre takt än de eldrivna fordonen introducerats på marknaden.

När det gäller incitamenten från elkrediter till utbyggnaden av laddinfrastruktur konstaterar utredningen att om elkrediterna utvecklas så att de på lite sikt kommer stimulera till ytterligare utbyggnad av laddinfrastruktur, kan utvecklingen i första hand väntas ske på ställen med hög trafikering av elbilar, dvs. inte på de ställen där insatserna från det offentliga för ytterligare utbyggnad av laddinfrastruktur, nu bedöms vara mest motiverad. Krediterna kan samtidigt bidra till extra intäkter till redan utbyggd laddinfrastruktur som har svårigheter med den inledande lönsamheten.

Elkrediterna i reduktionsplikten urholkar dessutom styrmedlets primära syfte att ersätta fossila drivmedel med flytande förnybara drivmedel. Utredningen lägger i 10.3.2 ett förslag för att förbättra denna del av styrningen.

5.10 Riktade styrmedel som påverkar utsläpp i övriga delsektorer inom ESR

5.10.1 Energi- och koldioxidskatter bidrog till utfasningen av eldningsolja från bostäder och lokaler

Sektorn omfattar växthusgasutsläpp från egen förbränning av bränslen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler, inklusive lokaler i jordbruk och skogsbruk. Utsläppen i sektorn har minskat kraftigt över tid.

Utsläppsminskningen i sektorn beror i första hand på att egen uppvärmning med framför allt olja främst har ersatts av fjärrvärme, pelletspannor och värmepumpar.

De styrmedel som bidragit till utfasningen av eldningsolja i sektorn under de senaste decennierna är främst energi- och koldioxidskatterna. Energi- och koldioxidbeskattningen av fossila bränslen har successivt höjts sedan 1990-talet fram till 2021, se avsnitt 5.3. Även olje- och elprisutvecklingen samt den faktiska tillgången till

marknadsmogna teknikalternativ i form av framför allt värmepumpar, fjärrvärme och pelletspannor har bidragit på ett avgörande sätt till utvecklingen. Till denna utveckling har även teknikupphandling av till exempel värmepumpar och andra tekniker för ökad energieffektivitet haft betydelse.[112] Incitamenten från energi- och koldioxidskatter kompletterades under en kortare period (år 2006) med ett särskilt stöd till konvertering från direktverkande elvärme och oljeuppvärmning. Stödet var riktat till ägare av småhus.

Under 2010-talet avtog takten i utfasningen av oljepannor och av användningen av gas för uppvärmning av bostäder och lokaler. I Fossilfritt Sveriges arbete med att ta fram en färdplan för fossilfri konkurrenskraft, Fossilfri uppvärmning, genomfördes därför ett fördjupningsarbete som syftade till att lägga fram förslag till hur den återstående delen av fossil uppvärmning, på omkring 2 TWh i bostäder och lokaler, skulle kunna fasas ut.[113] Ett av förslagen handlade om att återinföra konverteringsbidrag.[114] De höga energipriserna under 2022 och 2023 kan ha påverkat investeringstakten uppåt igen, men det går ännu inte att utläsa tydligt ur energistatistiken för bostäder och lokaler då den bygger på undersökningar som genomförs vart fjärde år.[115] Statistiken från 2022 indikerar dock att det skett en minskning av användningen av fossila bränslen samt att återstående användning till lika delar består av fossilgas och olja.

Under perioden 2023–2025 har ett nytt konverteringsstöd, främst riktat mot energieffektiviseringsåtgärder, införts för småhus. Stödet omfattade småhus värmda med gas eller el och upphörde under 2025.[116] Sedan 2020 har det även funnits olika stöd för energieffektivisering av flerbostadshus.[117]

Även Klimatklivet ger stöd till investeringar i bränslekonverteringar och i viss mån energieffektivisering av bostäder och lokaler ägda av företag, se Bakgrund 5.3, nedan. För jordbrukets lokaler finns även investeringsstöd att söka inom ramen för strategiska planen.

---

[112] Se exempelvis Nilsson, Lars J., Åhman, Max och Nordqvist, Joakim (2005).
[113] Se Energimyndighetens *Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler*. Tillgänglig på: https://www.energimyndigheten.se/statistik/officiell-energistatistik/tillforsel-och-anvandning/energistatistik-for-smahus-flerbostadshus-och-lokaler/.
[114] Fossilfritt Sverige (2021).
[115] Senaste undersökningen gjordes 2022.
[116] Boverket (u.å.a).
[117] Boverket (u.å.b).

Vid sidan av energiskatter och bidrag påverkas sektorn även av styrmedel för ökad energieffektivitet främst i form av byggregler och produktkrav, de sistnämnda utgår från EU:s Ekodesigndirektiv och Energimärkningsförordningen.

Utfasningen av oljepannor genomfördes med energi- och koldioxidskatter tillsammans med kompletterande stöd

Utsläppseffekterna och kostnadseffektiviteten kopplade till 2006-års konverteringsstöd för småhus, i kombination med den då befintliga styrningen med energi-och koldioxidskatter och stigande oljepriser, analyserades av Energimyndigheten och Naturvårdsverket i ett underlag till 2008 års kontrollstation för klimatpolitiken i Sverige. Myndigheterna förordade att stödet skulle tas bort då det främst bedömdes ha lett till ryckighet på marknaden och en mycket låg additionalitet över tid.[118,119]

Utredningen noterar att den snabba utfasningen av oljepannor för uppvärmning i Sverige förefaller ha stött på betydligt mindre motstånd jämfört med motsvarande utveckling i andra EU-länder under senare år. En faktor bakom kan ha varit att kostnaden för att skifta energisystemlösning var särskilt fördelaktig i Sverige, på grund av landets jämförelsevis låga elpriser och väl utbyggda fjärrvärmesystem, se avsnitt 5.10.

5.10.2 En kombination av styrmedel bakom utsläppsminskningen från mindre industrianläggningar

Utsläppen från mindre industrianläggningar i ESR-sektorn består huvudsakligen av utsläpp vid förbränning av fossila bränslen som naturgas, gasol och olja inom framför allt kemiindustri, livsmedelsindustri och verkstadsindustri. Sedan 2010 har de sammanlagda utsläppen från både industri och el- och fjärrvärme inom ESR-sek-

[118] Energimyndigheten och Naturvårdsverket (2007), s. 231.
[119] När det gällde fördelningseffekterna av de successivt höjda koldioxidskatterna konstaterade myndigheterna med referens till Brännlund att skatterna hade en regressiv verkan, dvs. påverkade låginkomsthushåll mer än höginkomsthushåll samt att effekterna skilde sig åt mellan glesbygd och tätort. När det gällde effekterna av de höjda skatterna på uppvärmningsbränslen konstaterades dock samtidigt att de nordligt belägna hushållen delvis kompenserades av den differentierade elskatten och av att tillgången till biobränslen för uppvärmning ofta var bättre i dessa områden.

torn minskat med 58 procent tack vare konverteringar från fossila bränslen till förnybar energi och värmepumpar samt energieffektiviseringsåtgärder. Inom industrin som omfattas av utsläppshandel motsvarade minskningen 30 procent fram till och med 2023.

Merparten av förbränningen av fossila bränslen i industrin i ESR-sektorn träffas av koldioxid- och energiskatter och all förbränning av fossila bränslen kommer hos dessa verksamheter även att ingå i det kommande utsläppshandelssystemet ETS 2.

Utsläppen har alltså minskat snabbare i denna del av industrin under det senaste decenniet jämfört med industrin i den handlande sektorn. Minskningen sammanfaller med utfasningen av den tidigare nedsättningen av koldioxidskatten för dessa verksamheter, som skedde under perioden 2011–2018 samtidigt som skattenivåerna höjdes. Sedan 2015 har även investeringsbidrag för bränslekonvertering och energieffektivisering funnits att tillgå inom ramen för Klimatklivet, se faktaruta.

Bakgrund 5.3 Investeringsbidrag genom Klimatklivet

Sedan starten 2015 har Klimatklivet beviljat cirka 20 miljarder kronor i stöd till över 27 000 åtgärder. I genomsnitt står Klimatklivet för 43 procent av den totala investeringskostnaden.

Åtgärder som får stöd av Klimatklivet är både av så kallad förutsättningsskapande karaktär och sådana som bidrar till direkta utsläppsminskningar. Förutsättningsskapande åtgärder inkluderar exempelvis stöd till produktion och distribution av biogas och till laddinfrastruktur.

Produktion av biogas är den åtgärdskategori som beviljats mest i stöd av Klimatklivet – totalt 5,8 miljarder kronor sedan Klimatklivet startade. Cirka 2 miljarder av dessa stöd, beviljades under år 2024.

Totalt sett bedöms de beviljade åtgärderna inom Klimatklivet till och med 2024 ha bidragit till en utbyggnad av laddinfrastruktur över hela landet med cirka 263 000 nya laddpunkter, varav cirka 220 000 avser laddning för boende och anställda och cirka 21 000 är publika laddpunkter. Under 2024 beviljade Klimatklivet cirka 1 500 miljoner kronor till utbyggnaden av laddinfrastruktur, vilket är mer än något föregående år.

De största utsläppsminskningarna till följd av åtgärder som fått stöd från Klimatklivet sedan starten 2015 förväntas ske inom åtgärdskategorierna Avfall, Produktion av biogas, Transport och Laddinfrastruktur. Inom kategorin Transport ingår främst bidrag till annan produktion av biodrivmedel och elektrobränslen, vid sidan av produktionsanläggningar för biogas.

För åtgärder beviljade under år 2024 är det, i fallande ordning, åtgärder inom Produktion av biogas, Avfall och Laddinfrastruktur som förväntas bidra till störst årlig utsläppsminskning.

Den förväntade utsläppsminskningen utgår från klimatnyttan av åtgärderna beräknade ur ett livscykelperspektiv, där en del av effekten kan uppstå utanför landets gränser. För beräkning av klimatnyttan används olika schabloner för att återspegla den slutliga utsläppsminskningen. Det går därmed inte att likställa den förväntade utsläppsminskningen för åtgärder inom Klimatklivet med en motsvarande minskning av Sveriges utsläpp.

Enligt Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2024 och 2025 så beräknas bidraget till direkta utsläppsminskningar i ESR-sektorn sammanlagt sedan Klimatklivet startade motsvara en utsläppsminskning på drygt 0,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år 2030. Utsläppsminskningen beräknas främst uppstå till följd av bränslekonverteringar i bostäder, lokaler och i industrianläggningar som inte ingår i ETS 1.

I regeringens klimatredovisning i 2026 års budgetproposition beräknas den nu beslutade förstärkningen av Klimatklivet bidra till ytterligare utsläppsminskningar motsvarande 0,19 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2030 i ESR-sektorn, utöver nu aktuella scenarier. För att en sådan utveckling ska kunna realiseras behöver ett relativt stort antal ytterligare åtgärder genomföras i de utpekade sektorerna med stöd av Klimatklivet.

Källa: Naturvårdsverket (2025d), Naturvårdsverket (2024d), Naturvårdsverket (2025a) och Prop. 2025/26:01.

Bidragens additionalitet i fokus i flera utvärderingar

De åtgärder som genomförts i industriverksamheter utanför EU:s utsläppshandelssystem har varit särskilt i fokus i de utvärderingar som genomförts av effekterna av stödgivningen under Klimatklivet.

Sådana åtgärder bedöms enligt de senaste utvärderingarna i relativt hög grad varit additionella.

I den senaste utvärderingen av Klimatklivet, vilken bland annat genomfördes av WSP Sverige[120], dras bland annat slutsatsen att Klimatklivet har lett till klimatinvesteringar som till följd av sin relativt långa livslängd varaktigt bedöms kunna minska utsläppen. Slutsatsen bygger både på kvantitativa så kallade regressionsanalyser baserade på ansökningar, ekonomisk statistik och energistatistik, inriktade mot de industribranscher som till största delen inte ingår i ETS 1, och på enkäter som skickats till samtliga stödmottagare.

Sammanfattningsvisa konstaterar utredningen att utsläppen från industriföretag utanför ETS 1 har minskat i relativt hög takt under det senaste decenniet. Till utvecklingen bedöms en kombination av styrmedel ha bidragit, både koldioxid- och energiskatter tillsammans med investeringsbidrag.

5.10.3 Utsläppen från produktanvändning inklusive lösningsmedel minskar till följd av EU-lagstiftning

Fluorerade växthusgaser, så kallade F-gaser och annan produktanvändning utgör en mindre del av utsläppen i ESR-sektorn, se kapitel 4. Den största utsläppskällan är användningen av F-gaser i kylsystem, värmepumpar och luftkonditioneringsanläggningar.

År 2015 infördes en skärpt EU-gemensam förordning för att begränsa utsläppen av fluorerade växthusgaser. Förordningen syftade till att minska utsläppen med två tredjedelar mellan 2015 och 2030, inklusive en särskild begränsning av fluorerade växthusgaser, HFC:s (hydrofluorkolväten). Under 2023 beslutades om ytterligare en skärpning av förordningen.

Utvärderingar av F-gasregelverket visar god verkningsfullhet och kostnadseffektivitet

Storbritannien har behållit EU:s F-gasreglering efter EU-utträdet. Landet har även låtit genomföra en omfattande utvärdering av styrmedlets verkningsfullhet och kostnadseffektivitet där slutsatsen blev att styrmedlet i huvudsak uppnådde sina syften till generellt låga åt-

[120] Naturvårdsverket (2023).

gärdskostnader. Tilläggen i F-gasförordningen i EU som beslutades 2023 har också konsekvensanalyserats och bedömts kunna bidra till ytterligare utsläppsminskningar till låga åtgärdskostnader.[121]

5.10.4 Deponiförbud bakom minskade utsläpp från avfallsbehandling

Utsläppen från avfallsbehandling i svensk ESR-sektor, står för en betydande del av utsläppsminskningarna hittills i sektorn, och utsläppen bedöms även fortsätta minska framgent, se kapitel 4. Minskad avgång av metan från avfallsdeponier står för huvuddelen av denna effekt. I ESR-sektorn ingår dock inte utsläpp från förbränning av (icke-farligt) avfall eftersom detta utsläpp uppstår i el- och fjärrvärmesektorn, och Sverige har valt att inkludera dessa i EU:s utsläppshandelssystem, ETS 1.

Utsläppen från avfallsförbränning har ökat med cirka 1,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter under samma period som utsläppen från deponier minskat. En betydande del av dessa utsläpp kommer från förbränning av plastavfall. Insatserna för att minska förbränningen av plastavfall och öka materialåtervinningen har dock ökat under senare år. Det finns även exempel på företag som planerar för att investera i teknik för koldioxidinfångning, CCS, vid sina avfallsförbränningsanläggningar.[122]

Utsläppsminskningen från avfallsdeponier beror främst på att deponerat organiskt och brännbart avfall minskat till låga nivåer på grund av de deponiförbud som infördes i inledningen av 2000-talet, samtidigt som metanåtervinningen vid deponierna fortsatt och även ökat i omfattning under tidsperioden. Återvinningen av metan minskar nu på grund av att metanavgången vid deponierna sjunkit till låga nivåer. Men deponiförbuden har samtidigt haft en större påverkan på växthusgasutsläppen i landet och utanför Sveriges gränser än den som rapporteras direkt i ESR-sektorn.

Ett exempel är att det byggts ett relativt stort antal avfallsförbränningsanläggningar i Sverige i samband med att deponiförbuden infördes. Produktionen av värme och el från avfallsförbrännings-

[121] UK Government (2022).
[122] SYSAV, Öresundkraft.

anläggningar har ökat från omkring 10 TWh 2005 till omkring 20 TWh år 2023.[123]

Ytterligare ett exempel på vidare systemeffekter, är att omkring en tredjedel av avfallet som förbränns vid anläggningarna där avfall förbränns, importeras från andra länder i Europa. Förbränningen av avfall i Sverige har därmed även en effekt på växthusgasutsläppen och avfallsbehandlingen i andra länder i Europa.

Investeringarna i kompostering och rötning av organiskt avfall, främst matavfall, har också stigit efter att deponiförbuden infördes. Till dessa investeringar har bidrag getts med medel från statliga investeringsprogram som LIP, KLIMP och Klimatklivet. Den inhemska produktionen av biogas från bland annat matavfall har ökat från omkring 0,16 TWh till omkring 2,3 TWh under perioden 2005–2023.[124] Det sker även en import av biogas och den totala användningen av biogas uppgick till 4,1 TWh 2023. Biogasen används främst i vägtransportsektorn och påverkar därmed utsläppen i ESR. Men biogasen skulle också kunna användas i sektorer som ingår i ETS 1, exempelvis i industrin och i sjöfart.

Flera mål i fokus när avfallspolitiken förändrades

När den dåvarande svenska klimatpolitiken utvärderades av Energimyndigheten och Naturvårdsverket, inför den så kallade kontrollstationen 2008, ingick även en analys av verkningsfullheten och kostnadseffektiviteten av den skärpta styrningen inom avfallspolitiken i relation till klimatpolitiken.[125] I utvärderingen konstaterade myndigheterna bland annat att styrmedlen inom avfallsområdet i många fall syftade till att uppfylla flera mål samtidigt, men att just reduktion av utsläppen av växthusgaser inte hade lyfts fram som något primärt mål när styrmedlen för att minska deponeringen föreslogs och genomfördes. De utsläppsminskningar som de nya styrmedlen förväntades ge på klimatområdet kunde, enligt myndigheternas bedömning, därmed i stor utsträckning ses som ”bonuseffekter”.

I rapporten konstaterades även att åtgärder inom avfallspolitikens område, som innebar skiften mellan olika typer av system för avfallshantering hade varit föremål för ett stort antal system-

[123] Avfall Sverige (2023).
[124] RVF (2006), Energigas Sverige (2024).
[125] Se exempelvis Energimyndigheten och Naturvårdsverket (2007).

analyser/livscykelanalyser i Sverige i vilka kostnader och andra konsekvenser hade analyserats. Analyserna av förändringar kopplade till hanteringen av den organiska fraktionen i avfallet, dvs. den fraktion som huvudsakligen omfattades av de införda förbuden mot deponering, resulterade i systemkostnadsbedömningar, exklusive skatter, som hamnade relativt nära varandra, när valet stod mellan att deponera alternativt förbränna avfall.[126] De förändrade styrmedlen på avfallsområdet bedömdes därmed i huvudsak leda till åtgärder som innebar utsläppsminskningar till relativt låga (system)kostnader. I vissa fall bedömdes åtgärderna även kunna bidra med intäkter för samhället.

När det gäller utvecklingen utifrån ett bredare systemperspektiv, som både omfattar utsläpp i ETS-sektorn och i ESR-sektorn i Sverige, kan konstateras att den relativt omfattande utbyggnaden av avfallsförbränningsanläggningar som förbränner exempelvis plastavfall har inneburit en omfattande ”inlåsning” i en systemlösning för avfallsbehandling som nu kräver relativt omfattande investeringar för att uppnå en ökad resurseffektivitet och för att nå hela vägen till nollutsläpp, om taket inom utsläppshandelsystemet i EU ska sänkas till nollnivåer.

5.10.5 Styrmedlen i jordbrukssektorn är främst inriktade mot andra mål än minskade utsläpp av växthusgaser

Utsläppen från jordbrukssektorn består av metan och lustgas från djurens fodersmältning, gödselhantering och kväveomvandling i jordbruksmarken. Jordbrukets utsläpp från användningen av fossila drivmedel i traktorer och andra arbetsmaskiner, fossila bränslen till uppvärmning i lokaler, till stationär utrustning som spannmålstorkar samt kolförrådsförändringar kopplat till jordbrukets markanvändning redovisas i andra delar av utsläppsrapporteringen.

Det finns i dagsläget relativt få styrmedel som direkt syftar till att minska växthusgasutsläppen i jordbrukssektorn. Den mest centrala styrningen sker via EU:s gemensamma jordbrukspolitik vars nationella genomförande benämns den strategiska planen. I den strategiska planen för 2023–2027 har Sverige delvis prioriterat åtgärder för att stärka inriktningen mot att minska miljöpåverkan

[126] Carlsson Reich, Marcus (2003).

och sänka nettoutsläppen av växthusgaser i linje med EU:s ambitioner, samtidigt som insatserna för ökad konkurrenskraft och ökad livsmedelsproduktion också ökat.

Inriktningen har viss betydelse för jordbrukets nettoutsläpp av växthusgaser. Några av förändringarna med starkast koppling till nettoutsläppen är att det införts nya ettåriga miljö- och klimatersättningar. Här ingår nya ersättningar för mellangrödor för ökad kolinlagring samt precisionsjordbruk. Från 2023 har det även skett förstärkning i stödet till investeringar i åtgärder som minskar utsläpp av ammoniak från gödselhantering. Dessa åtgärder kan samtidigt även sänka utsläppen av lustgas och metan.[127] Stöd som tidigare gavs med EU-medel till anläggande av våtmarker och till biogasproduktion har samtidigt lyfts ut från planen. I juli 2025 infördes det även ett nationellt investeringsstöd, det så kallade Kväveklivet, som ska gå till ammoniakreducerande åtgärder och till åtgärder som effektiviserar användningen av kväve i jordbrukssektorn.[128]

Det är även möjligt för lantbrukare att söka stöd från Klimatklivet[129] för investeringar som minskar växthusgasutsläpp. Majoriteten av åtgärder som fått stöd från Klimatklivet handlar om investeringar i tekniker för att gå över till fossilfri förbränning exempelvis via en övergång till biobränslen eller el, till exempel för torkning av spannmål, uppvärmning av byggnader eller för att gå från användning av diesel till el i arbetsmaskiner eller bevattningspumpar. Investeringsstöd ges också till gödselbaserade biogasanläggningar. Åtgärden har som främsta fördel att det kan minska koldioxidutsläppen inom andra sektorer och bidra till ökad försörjningstrygghet. Vid sidan av investeringsstöden till biogasanläggningar från Klimatklivet ges även stöd till biogasproduktion, se Bakgrund 5.1 ovan.

Potentialstudier i fokus

Både Klimatpolitiska rådet[130] och LRF[131] har under våren 2025 publicerat rapporter med en sammanställning av möjliga åtgärder för att minska utsläppen inom jordbruket. Tidigare år har även andra

[127] Det handlar mer specifikt om stöd till tak på gödselvårdsanläggningar, teknik för surgörning av gödsel och myllningsaggregat för flytgödsel.
[128] Jordbruksverket (u.å.).
[129] Förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.
[130] Klimatpolitiska rådet (2025a).
[131] LRF (2025).

sammanställningar av åtgärder gjorts, till exempel av Jordbruksverket, Lantmännen och KSLA. Sammanställningarna omfattar åtgärder i jordbrukssektorn och därutöver lyfts även åtgärder som redovisas i andra delar i utsläppsrapporteringen såsom ökad kolinlagring och förnybara drivmedel.

Även Naturvårdsverket redovisar i underlaget till regeringens klimatredovisning 2026 resultat från nya potentialstudier för jordbrukssektorn, som en del av ett nytt uppdaterat målscenario till 2045.[132]

Potentialbedömningarna utgår från att det inte sker några strukturförändringar i sektorn. Sammantaget hamnar bedömningarna i att potentialerna till åtgärder som kan minska utsläppen från det befintliga produktionssystemet är begränsade och motsvarar omkring 10 procent av dagens utsläpp i sektorn. Störst potential bedöms finnas hos fodertillsatser som kan begränsa metanavgången från nötkreatur.

5.10.6 Små utsläpp från inrikes sjöfart utanför ETS 1

Yrkessjöfart står för närmare 75 procent av utsläppen från inrikes sjöfart. Resterande utsläpp kommer från bränsleanvändning i fritidsbåtar.

Ungefär en tredjedel av utsläppen från inrikes yrkessjöfart kommer från Gotlandstrafiken, som har två fartyg som kan drivas på flytande naturgas, LNG eller flytande biogas, LBG. Användningen av LNG i inrikes sjöfart ökade därför fram till 2021 för att därefter minska till följd av det stigande världsmarknadspriser.

Skärpta styrmedel på EU-nivå

Under senare år har det införts EU-gemensamma styrmedel som kan minska utsläppen från såväl inrikes som utrikes sjöfart på ett betydande vis fram till 2050.

EU-förordningen FuelEU Maritime[133] började gälla 1 januari 2025 och gäller för fartyg på över 5 000 bruttoton som anlöper EU-

[132] Naturvårdsverket (2026),kommande rapport.
[133] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/1805 om användning av förnybara och koldioxidsnåla bränslen för sjötransport (FuelEU Maritime).

hamnar. Huvudsyftet med förordningen är att öka användningen av förnybara och koldioxidsnåla bränslen för att minska växthusgasutsläppen från sjöfartssektorn i linje med EU:s klimatmål för 2030 och 2050. Förordningen ställer krav på att växthusgasintensiteten[134] hos de bränslen som kommer att användas gradvis ska minska, med 2 procent 2025 och med 80 procent fram till 2050, jämfört med genomsnittet 2020. Förutom krav som medför att användningen av förnybara och koldioxidsnåla bränslen ökar ställs det, från och med 2030, också krav på laddinfrastruktur i vissa hamnar. Enligt kraven är passagerarfartyg och containerfartyg skyldiga att använda landströmsförsörjning för alla elbehov när de är förtöjda vid större EU-hamnar såvida de inte använder annan utsläppsfri teknik.

Beslutet om att utvidga ETS 1[135] till att även omfatta fartyg med en bruttodräktighet över 5 000 innebär också en skärpning i regleringen av utsläppen från sjöfart, se avsnitt 5.11 nedan.

Styrmedel på nationell nivå

Fossila drivmedel för yrkesmässig sjöfart omfattas inte av energi- och koldioxidskatt eller av reduktionsplikt i Sverige. Drivmedel till fritidsbåtar beskattas däremot, på samma sätt som vägtrafik, med energi- och koldioxidskatt och omfattas även av reduktionsplikten och det kommande utsläppshandelssystemet ETS 2. Även fossila drivmedel för yrkesmässig sjöfart ska omfattas av ETS 2.

Flera myndigheter, regioner och kommuner ställer klimat- och miljökrav vid upphandling av fartyg samt av transporter eller transporttjänster. Upphandlingarna har fört med sig investeringar både i fartyg med eldrift och introduktion av biodrivmedel i färjor för kollektivtrafik och vägfärjor.

Trafikverket har under lång tid ställt olika miljökrav på Gotlandstrafiken i verkets upphandling, bl.a. vad gäller utsläpp av svavel och kväveoxider. Det senaste avtalet för Gotlandstrafiken gäller för perioden 2027–2035 med ytterligare två optionsår. Under avtals-

[134] Räknat med ett livscykelperspektiv.
[135] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/959 av den 10 maj 2023 om ändring av direktiv 2003/87/EG om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom unionen och beslut (EU) 2015/1814 om upprättande och användning av en reserv för marknadsstabilitet för unionens utsläppshandelssystem.

perioden gäller ett klimatkrav som innebär att växthusgasutsläppen ska minska med 30 procent.

5.11 Styrmedel som påverkar relevanta delar av utsläppen utanför ESR-sektorn

5.11.1 Skärpta EU-styrmedel för utrikes flyg och sjöfart

Utsläppen från utrikes sjöfart och flyg omfattas inte av nationella klimatmål och ingår heller inte i ESR-sektorn. Däremot ingår de i EU:s gemensamma klimatmål. Eftersom omställningen av flyg- och sjöfartssektorn i hög utsträckning väntas ske genom en ökad användning av förnybara bränslen, samspelar utvecklingen i dessa sektorer i hög grad med utfasningen av fossila drivmedel i vägtransportsektorn och i arbetsmaskiner, d.v.s. den utveckling som är i utredningens fokus.

Skärpta styrmedel på EU-nivå gäller även utsläpp från utrikes flyg och sjöfart

Utvidgningen av ETS 1 till att även omfatta sjöfart började gälla 2024 och gäller fullt ut från 2026.[136] För fartyg med en bruttodräktighet över 5 000 som lämnar eller ankommer till EU från tredje land gäller att de ska köpa utsläppsrätter för 50 procent av utsläppen som resan medfört. För sjötransporter inom EU ska 100 procent av utsläppen täckas med utsläppsrätter. Till en början omfattas enbart koldioxidutsläpp. Från 2026 ska även utsläpp av metan och dikväveoxid inkluderas. Samtidigt har kraven på övervakning, rapportering och verifiering av utsläpp (MRV) skärpts så att de från 2025 även omfattar styckegods- och offshorefartyg med en bruttodräktighet på mellan 400 och 5 000. Senast 31 december 2026 ska Europeiska kommissionen lämna förslag om handelssystemet också ska utvidgas till fartyg i denna storleksklass.

Utsläpp från flyg inom det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) omfattas av ETS 1 sedan 2012. Den senaste skärpningen av ETS 1 omfattade även flyget genom beslutet om att den fria tilldelningen av utsläppsrätter skulle upphöra 2026. Den nya

[136] Färjetrafik till och från Gotland har undantag till 2030.

förordningen för flygbränsle, Refuel EU Aviation[137] innebär att 2 procent 2025, 6 procent 2030, och 20 procent av flygbränslet som tankas på europeiska flygplatser 2035 ska bestå av hållbara flygbränslen, (SAF, Sustainable Aviation Fuels). Därefter stiger kravet på ökad användning av hållbara flygbränslen till 70 procent år 2050.

Regelverken för ökad användning av förnybara drivmedel och bränslen i vägtransporter, flyg och sjöfart samspelar

När regelverken, REDIII för vägtransporter jämförs med reglerna för flyg och sjöfart kan ett antal betydelsefulla skillnader noteras. Medan en viss volym råvara från livsmedel och foder är tillåten för drivmedel till vägtransporter, är sådana råvaror inte tillåtna vid framställning av förnybara flygbränslen och inte heller för att klassas som hållbara bränslen inom sjöfart. Skillnaderna mellan de tre regelverken kan få betydelse för val av förnybar råvara för de bränsletillverkare som väljer att samordna sin produktion av förnybara drivmedel och bränslen mot flera produkter samtidigt, exempelvis genom att samordna SAF- och HVO-produktion.

5.11.2 Få styrmedel påverkar utsläpp och upptag från LULUCF–sektorn

Sektorn ”Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk” (Land Use, Land Use Change and Forestry – LULUCF) omfattar utsläpp och upptag av växthusgaser från marktyper som anses ”mänskligt påverkade": skogsmark, åkermark, betesmark, våtmark, bebyggd mark. Förutom marktyper ingår även utvecklingen av inlagring av biogent kol (så kallade kolpoolsförändringar) i avverkade träprodukter. Sektorn omfattar huvudsakligen utsläpp och upptag av koldioxid men även utsläpp av metan och lustgas från dränering, diken, bränder och gödsling.

Det finns få styrmedel som direkt syftar till att ge effekt på utsläpp och upptag i LULUCF-sektorn i Sverige. Stöd till ökad kolinlagring i jordbruksmarker via EU:s gemensamma jordbrukspolitik samt inom den så kallade Våtmarkssatsningen är de styrmedel som

[137] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/2405 om säkerställande av lika villkor för hållbar lufttransport (ReFuelEU Aviation).

hittills införts i Sverige med en tydlig målsättning att bidra till en minskad klimatpåverkan. Våtmarkssatsningen genomförs främst genom åtgärder i skyddade områden, den lokala naturvårdssatsningen (LONA) och genom att särskilda medel har överförts till Skogsstyrelsen. Utöver dessa satsningar finns även exempelvis reglering via Skogsvårdslagen (1979:429) och Miljöbalken (1998:808) samt information- och rådgivningsinsatser som indirekt påverkar upptag och koldioxid och avgång av växthusgaser i LULUCF-sektorn.

5.12 Uppskattningar av kostnadseffektiviteten i styrningen utifrån ett åtgärdskostnadsperspektiv

Många länder och även EU-kommissionen använder uppskattningar om olika klimatåtgärders marginalkostnad per reducerad mängd växthusgaser för att utforma och analysera sina klimatstrategier. I de energisystem- och transportekonomiska modeller som EU-kommissionen använder i sina konsekvensanalyser ingår till exempel teknikekonomiska kostnadskalkyler av detta slag, som en komponent.[138]

Beräkningar har även tagits fram för att utforma klimatpolitik på nationell nivå i till exempel Danmark, Nederländerna och Storbritannien. I Danmark är den här inriktningen särskilt tydlig. Som underlag till Danmarks nu gällande klimatpolitiska mål till 2030 sorterades exempelvis ett stort antal kända utsläppsminskningsåtgärder in i fem kategorier utifrån kostnadsbedömningar; mycket låga, låga, medel, höga och mycket höga kostnader.[139] Samtidigt som man i förslaget till strategi prioriterade åtgärder med lägst bedömda kostnader, lyftes även en del åtgärder med höga initiala åtgärdskostnader fram eftersom de bedömdes behöva genomföras i närtid för att understödja fortsatt teknikutveckling, inklusive kostnadsminskningar. Angreppssättet användes även när ett nytt mål till 2035 föreslogs i Danmark under 2024[140] och för påverkansarbete för styrmedelsförändringar i EU. Även Nederländerna använder modellberäkningar där den här typen av teknoekonomiska kalkyler ingår i sina analyser och Storbritanniens klimatstrategi byggs upp

[138] Europeiska kommissionen (u.å.n).
[139] Klimatrådet (2020).
[140] Klimatrådet (2024).

utifrån liknande underlag. Liknande analyser har tidigare även gjorts av kostnaderna för centrala åtgärder i den svenska klimatstrategin.[141]

Både de danska beräkningarna och de från Storbritannien utgår från ett samhällsekonomiskt perspektiv och tar därmed inte med skatter i åtgärdskostnadskalkylen då de betraktas som transfereringar. Motsvarande beräkningar kan även göras utifrån ett företagsekonomiskt perspektiv med befintliga styrmedel inkluderade och med andra antaganden om kalkylräntans nivå.

Beräkningar av kostnader och utsläppseffekter för olika åtgärder beror på ett stort antal faktorer som alla är förknippade med inneboende osäkerheter, allt ifrån fördelningen mellan olika energibärare, fordonsflottans eller byggnadernas åldersstruktur, lönekostnader, de relativa priserna mellan olika energislag, till olika transaktionskostnader för själva genomförandet av åtgärder. Den här typen av analyser för samtidigt en del problem med sig, exempelvis eftersom enskilda åtgärders kostnadseffektivitet påverkas av andra åtgärder och därmed inte kan betraktas isolerat.[142]

I en situation när fossila utsläpp helt ska fasas ut är marginalkostnadsberäkningar inte i första hand aktuella för att identifiera vilka utsläpp som ska fasas ut. De blir i stället användbara för att identifiera genom vilka åtgärder som givna utsläpp bör minskas, i vilken ordning som åtgärderna kan sättas in och var det kan finnas behov av insatser för teknisk utveckling.

I figuren nedan ses ett exempel på hur resultatet kan se ut. Det är hämtat från Storbritannien och omfattar fler sektorer än endast ESR-sektorn. Beräkningen gäller marginalkostnader 2050. De kompletterades i mars 2026 med nya beräkningar där även sidoeffekter och olika typer av osäkerheter, däribland effekter av temporära ökningar av priset på fossila drivmedel ingick.[143]

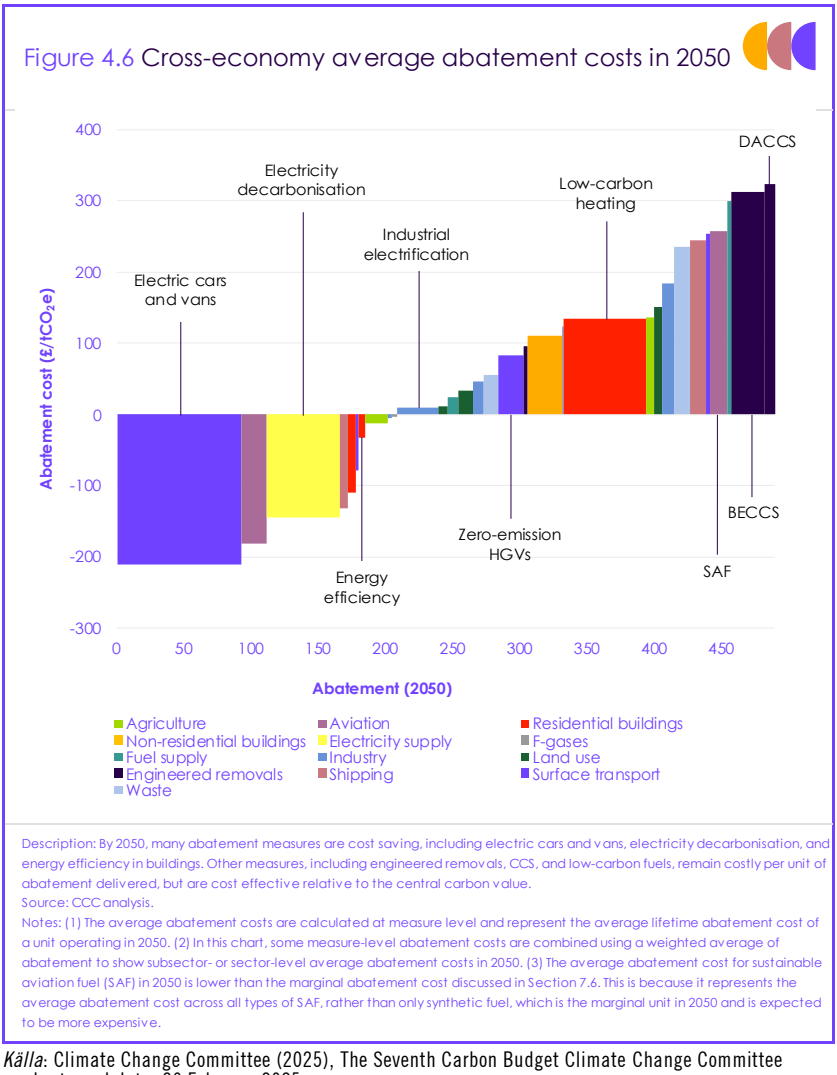
Utredningen bedömer att underlagen från Danmark och Storbritannien i stor utsträckning även är tillämpliga för svenska förhållanden.

I nästa avsnitt går vi igenom några av de åtgärder som redan genomförs till följd av de befintliga klimatpolitiska styrmedlen i ESR-sektorn i Sverige tillsammans med de typåtgärder i vägtransportsektorn och för arbetsmaskiner som utredningens förslag till

[141] Se exempelvis Regeringen (2009). och Regeringen (2014).
[142] Se exempelvis Kesicki, Fabian och Ekins, Paul (2012).
[143] Climate Change Committee (2026).

skärpta styrmedel är inriktade mot och diskuterar på vilka kostnadsnivåer dessa åtgärder hamnar i de marginalkostnadsberäkningar som tagits fram i framför allt Danmark och Storbritannien men också utifrån några andra källor.

Figur 5.5 Marginalkostnadskurva från Storbritannien



Källa: Climate Change Committee (2025), The Seventh Carbon Budget Climate Change Committee – charts and data, 26 February 2025.

5.12.1 Låga kostnader för redan genomförda åtgärder för minskade utsläpp av växthusgaser i den svenska ESR-sektorn

Prioriteringen av elektrifiering med batterielektrisk drift i vägtransportsektorn faller väl ut i åtgärdskostnadsbedömningar

När ett fordon som drivs med el ersätter ett fossildrivet fordon beror åtgärdskostnaden av hur hög totalkostnaden för inköp och drift för fordonen beräknas vara. Driftkostnaderna uppskattas ofta vara betydligt lägre för ett eldrivet fordon eftersom eldrivna fordon i de allra flesta fall är betydligt energieffektivare än motsvarande fordon med förbränningsmotor. Detta bygger dock ofta på att det eldrivna fordonet till största delen kan laddas med lägre effekt under längre tid. Att föredra är då framför allt laddning nära hemmet, en arbetsplats eller en plats där ett kommersiellt fordon står uppställt under en längre tid. Till driftskostnaderna hör också utgifter för försäkringar och reparationer.

De merkostnader som uppkommer i samhället vid elektrifiering med batterielektrisk drift härrör främst från högre kapitalkostnader för fordon samt till viss, men mindre del, från kostnaderna för investeringar i laddinfrastruktur.[144] Om merkostnaderna för inköp av eldrivna fordon minskar i relation till motsvarande förbränningsmotordrivna alternativ så sjunker även den sammanlagda åtgärdskostnaden.

En sådan utveckling ses på marknaden i dag, bland annat eftersom kostnaderna för att tillverka batterier till elbilar sjunkit kraftigt, men också för att biltillverkarna sannolikt behöver nyttja så kallade korssubventioner för att uppfylla EU:s koldioxidkrav på nya fordon.

Om så kallad ”uppströms” prisparitet skulle uppstå, dvs. att skillnaden i inköpskostnader mellan en elbil och en förbränningsmotordriven bil skulle försvinna, kan åtgärdskostnaden för att ersätta fossildrivna bilar med elbilar till och med bli negativ, när hänsyn även tas till elbilens lägre driftskostnader. Åtgärdskostnaden skulle samtidigt öka om skiftet till elbil forceras fram, exempelvis genom en påskyndad utskrotning.

Åtgärdskostnaderna för att introducera eldrivna personbilar och lätta lastbilar i stället för fossilt drivna bilar har i underlagen till den danska klimatstrategin mot 2030 klassificerats som låga till medel-

[144] Se beräkningar i SOU 2021:48 s. 179 och framåt.

höga och därmed under den bench-mark som sattes upp för kostnadseffektiva åtgärder mot det danska klimatmålet till 2030.[145] Uppskattningarna i Storbritannien hamnar i genomsnitt till 2050 på en intäkt, men i utgångsläget 2025 på en kostnad omkring 2 kronor per kg.[146] Motsvarande uppskattning för ett tungt eldrivet fordon hamnar under en krona per kg koldioxid 2050 men på en högre nivå i närtid.

Biodrivmedel och elektrobränslen hamnar högre upp i kostnadstrappan men behöver också genomföras för att en utfasning av fossila drivmedel ska kunna nås

Kostnaden för att sänka utsläppen av koldioxid genom att ersätta diesel eller bensin med biodrivmedel beror av (i) vad det handlar om för biodrivmedel och vilka råvaror som kan användas för framställningen av drivmedlet i fråga, (ii) om biodrivmedlet kan användas direkt i befintliga motorer eller om det krävs en anpassning av fordon och infrastruktur, (iii) hur tillgång och efterfrågan på marknaden för biodrivmedlen utvecklats i EU och globalt tillsammans med (iv) priset på de fossila drivmedel som biodrivmedlet ersätter.

Uppskattningar av de samhällsekonomiska åtgärdskostnaderna för olika typer av biodrivmedel har över tid beräknats hamna någonstans i intervallet 0,5 till 4 kronor per kg koldioxid.[147]

I utredningens egna prisanalyser, se kapitel 14 hamnar åtgärdskostnaden för biodrivmedlet HVO 100, under antagandet om låga biodrivmedelskostnader på cirka 3 kronor per kilo koldioxid. Vid antagandet om ett dubbelt så högt biodrivmedelsprispåslag jämfört med priset på diesel, hamnar åtgärdskostnaden i stället på 6 kronor per kg. Beräkningen ovan har en territoriell avgränsning, inte en LCA-ansats vilket skiljer beräkningen ovan från de som redovisas i kapitel 10.

Biodrivmedel och elektrobränslen, SAF i figuren ovan från Climate Change Committee, kategoriseras som högkostnadsåtgärder både i underlagen till vidareutveckling av den danska klimatstrategin och

[145] Klimarådet (2020).
[146] Climate Change Committee (2025).
[147] Trafikverkets uppskattning, som redovisas i Riksrevisionens utvärdering av reduktionsplikten år 2023 är ett exempel på den här typen av beräkning, Trafikverket (2020). Inriktningsunderlag inför transportinfrastrukturplaneringen för perioden 2022–2033 och 2022–2037. Publikationsnummer 2020:186, s. 53. Även i SOU 2020:04, s. 731 redovisas sådana beräkningar.

i underlagen från Storbritannien.[148] Utveckling av framför allt elektrobränslen lyfts samtidigt fram som en åtgärd som behöver ges stöd för att understödja en fortsatt teknisk utveckling i såväl Danmark som i Storbritannien.

Låga till medelhöga kostnader för åtgärder i industri och energisektorn i ESR

Beräkningar av kostnader för de typer av åtgärder (energieffektiviseringsåtgärder och bränslekonverteringar) som genomförs i industriverksamheter i ESR-sektorn har i underlagen till den danska klimatstrategin mot 2030 klassificerats som låga (energieffektiviseringsåtgärder) respektive medelhöga (konverteringsåtgärder) och under den benchmark som satts upp för kostnadseffektiva åtgärder mot det danska klimatmålet till 2030.

I motsvarande genomgång i Storbritannien hamnar kostnadsuppskattningen för elektrifieringsåtgärder i industrin till 2050 på en relativt låg nivå, se figur 5.5 ovan.

Låga kostnader att byta från fossila uppvärmningssystem i bostäder och lokaler

Kostnaderna för att byta fossila uppvärmningssystem mot system med låga utsläpp, exempelvis olika värmepumpslösningar, har under senare år studerats i många länder i EU. Åtgärden är en av de som lyfts fram som möjlig att genomföra snabbt för att sänka utsläppen i ESR-sektorn i många länder i EU. De initiala investeringskostnaderna för installation av värmepumpar är fortfarande högre jämfört med investeringskostnaderna för gas- och oljepannor. Relativpriset mellan el och framför allt gas, är av avgörande betydelse för driftkostnaderna, och påverkar även det värmepumparnas konkurrenskraft.

EU-kommissionens Joint Research Centre (JRC) visar i en studie från 2024[149] hur statusen och kostnadsbilden på marknaden för värmepumpar såg ut 2023 i EU:s medlemsländer. Genomgången visar att förmånliga relationer mellan priset på el och naturgas bland annat

[148] Klimarådet (2020) och Climate Change Committee (2025).
[149] Joint Research Centre, JRC (2024).

fanns i Portugal, Spanien, Bulgarien, Grekland, Kroatien, Österrike, Irland, Estland, Nederländerna Finland och Sverige.[150] Det är i länder med de mest fördelaktiga prisrelationerna som kostnaden för åtgärden hamnar lägst i en åtgärdskostnadskalkyl, dit hör även Sverige.

Kostnaderna för konverteringsåtgärder i bostäder och lokaler klassas som låga eller medelhöga i underlaget till den danska klimatstrategin mot landets 2030-mål.[151] I Storbritannien hamnar kostnaderna däremot något högre. Eftersom Sverige redan genomfört åtgärder av ovan nämnda slag visar resultaten främst att åtgärderna varit och är kostnadseffektiva.

Låga kostnader för att begränsa utsläppen av fluorerade växthusgaser

Kostnader för att begränsa utsläppen av fluorerade växthusgaser beräknas i genomsnitt uppgå till omkring 50 öre per kg koldioxidekvivalenter i en studie genomförd i Storbritannien. Resultatet pekar mot att de åtgärder som genomförs under F-gasförordningen även i Sverige är jämförelsevis kostnadseffektiva.[152]

Låga kostnader för avfallsåtgärder i ESR-sektorn

Åtgärder i avfallssektorn är inte framlyfta i vare sig den danska eller i de brittiska underlagen ovan. Tidigare svenska analyser pekar mot att de successivt sjunkande utsläppen från avfallsdeponier har kunnat genomföras till en mycket låg åtgärdskostnad, nära noll i ESR-sektorn men med samtidiga kvarstående kostnader för ytterligare utsläppsminskningar i ETS 1-sektorn, se avsnitt 5.10.4 ovan.

5.12.2 Sammanfattande iakttagelser och problembild

De befintliga styrmedlen i de delar av ESR-sektorn som redan minskat, och fortsätter minska till mycket låga nivåer träffar åtgärder med relativt sett låga åtgärdskostnader.

[150] I Sverige är det mer relevant att jämföra med oljepriset eftersom vi saknar ett utbyggt gasnät.
[151] Klimatrådet (2020).
[152] UK Government (2022).

Prioriteringen av elektrifiering med batterielektrisk drift i vägtransportsektorn framför biodrivmedel och elektrobränslen faller väl ut i såväl den danska analysen som i analysen från Storbritannien. Resultaten bedöms vara giltiga även för Sverige.

Biodrivmedel och elektrobränslen kategoriseras som högkostnadsåtgärder i båda underlagen. Utveckling av framför allt elektrobränslen lyfts samtidigt fram som en åtgärd som behöver ges riktade incitament för att understödja en fortsatt teknisk utveckling.

6 Fordonsmarknaden och den svenska fordonsflottan – utgångsläge och problembild

För att de fossila drivmedlen ska kunna fasas ut på ett kostnadseffektivt sätt, behöver vägfordon elektrifieras så långt som möjligt, se avsnitt 2.1.3. Personbilar, lastbilar och bussar stod tillsammans för närmare 98 procent av utsläppen av växthusgaser från vägtransporter i Sverige och för drygt hälften av utsläppen i ESR-sektorn[1] 2024, se kapitel 4.

Fordonsflottans utveckling är därför central för utsläppen i ESR-sektorn framöver. I detta kapitel redogör vi för några av de utmaningar och problem som uppstått och uppstår i omställningen till en mer elektrifierad svensk fordonsflotta. En viktig utgångspunkt för analysen är att fordonsmarknaden är europeisk och att EU-gemensamma styrmedel har och har haft en stor betydelse för utvecklingen i Sverige, se även kapitel 5.

Notera att utredningen har valt att fokusera på marknaden av fordon och inte går på djupet i utmaningar som finns kopplat till marknaden och utvecklingen av laddinfrastruktur eftersom det finns andra utredningar och uppdrag som arbetar och arbetat med detta, se avsnitt 1.3.2. Däremot för vi resonemang om betydelsen av laddinfrastruktur för omställningen till eldrivna fordon.

Kapitlet avslutas med en kort utblick när det gäller utvecklingen av användningen av kritiska metaller och mineral i elbilar, och då främst kopplat till elbilarnas batterier och elmotorer.

[1] ESR är en förkortning för Effort Sharing Regulation, som beskrivs närmare i kapitel 2 och 3.

6.1 Utvecklingen av personbilsflottan i Sverige

Den svenska personbilsflottan uppgick 2025 till omkring 5 miljoner bilar i trafik. Den årliga omsättningen är begränsad, med cirka 270 000 nyregistreringar, vilket motsvarar omkring 5–6 procent av beståndet. Samtidigt uppgår den årliga utskrotningen till i storleksordningen 200 000 fordon, medan nettoexport av begagnade bilar ligger på cirka 100 000–150 000 fordon per år vardera.

Flottan domineras fortsatt av bensin- och dieselfordon. Laddbara bilar utgör cirka 15 procent av beståndet, varav en växande andel är rena elbilar.[2]

6.1.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

EU:s koldioxidkrav på personbilstillverkarna har stor påverkan på vilket utbud av bilar som erbjuds potentiella köpare av nya bilar och hur dessa prissätts på olika marknader inom EU. Många biltillverkare valde inledningsvis att utveckla och sälja stora dyra elbilar och laddhybrider i premiumsegmentet. Men i takt med att kraven ökar, ökar också utbudet av laddbara bilar i mindre storlekar och lägre prisklasser, vilka så småningom också når begagnatmarknaden.

På tio år har nyregistreringen av laddbara bilar i Sverige ökat både i antal och i andel, från en andel på 3 procent 2016 till 61 procent 2025. En naturlig konsekvens av den pågående omställningen är att de laddbara bilarna i trafik är yngre än genomsnittet. Detta innebär även att de laddbara bilarna är överrepresenterade i de segment där nyare bilar ofta finns, t.ex. bland boende i något av storstadslänen eller bland företagsleasade bilar. Att andelen laddbara bilar är allra högst hos företagsleasade bilar som är upp till tre år gamla kan även förklaras av att många förmånsbilar finns i denna grupp. Genom nedsättningen av nybilspriset för elbilar och laddhybrider i beräkningen av förmånsvärdet ges starka incitament för att välja en laddbar bil som förmånsbil, se kapitel 5. Att de laddbara bilarna nu funnits i ett antal år innebär att de även börjat spridas till de grupper som traditionellt köper och äger äldre bilar. Den största ökningstakten i andel laddbara elbilar liksom elbilar i trafik skedde utanför storstadslänen mellan 2024 och 2025. Inte bara styrmedel utan även hur bilhandeln utformar

[2] Trafikanalys statistikprodukt *Fordon 2025*. Statistik 2026:3.

sina kunderbjudanden påverkar i vilka segment de laddbara bilarna hamnar.

Den internationella handeln med begagnade personbilar är mer omfattande jämfört med för tio år sedan för alla typer av drivmedel. Den svenska exporten, som varit högre än importen, har framför allt påverkats av valutakurser, men även hushållens köpkraft och nationella styrmedel i Sverige och andra länder. Många av de exporterade bilarna har tidigare varit leasade vilket är en effekt av att en hög andel av de nyregistrerade bilarna är leasade och byter ägare när leasingkontraktet löper ut.

Utvecklingen av marknaden för privatleasing av elbilar har påverkat begagnatmarknaden eftersom kundgruppen som nu nyttjar privatleasing tidigare ofta valde att köpa en relativt ny bil på andrahandsmarknaden. Det är en av orsakerna till att prisbilden på begagnatmarknaden av elbilar har varit relativt instabil och har också bidragit till export av elbilar. Det finns dock indikationer på att prisbilden är på väg att stabiliseras och utbudet på begagnatmarknaden ökar i takt med att fler leasingavtal löper ut.

Utredningen ser det som centralt att totalkostnadskalkylen för elbilar blir gynnsam för fler. Då handeln med begagnade bilar i dag är europeisk snarare än nationell så räcker det heller inte att säkra en hög andel elbilar i nybilsförsäljningen genom styrmedel som premierar elfordon i nyregistreringen. Snarare krävs att elfordonen är ekonomiskt fördelaktiga även för den som agerar på begagnatmarknaden. Här har driftskostnaderna stor betydelse. När elbilar är dyrare i inköp är det exempelvis viktigt att kostnaden för laddning är låg, vilket är lättare att uppnå för den som kan få tillgång till hemmaladdning[3], se vidare i kapitel 5, 9 och 13.

6.1.2 Utbudet av nya bilar styrs av flera faktorer

Utbudet av personbilar och hur de prissätts på nybilsmarknaden i Sverige beror till stor del på EU:s koldioxidkrav som styr fordonstillverkarna mot att utveckla och producera bilar med nollutsläppstekniker, se kapitel 5. När det gäller laddbara fordon valde många biltillverkare inledningsvis att utveckla och sälja stora dyra laddhybrider och elbilar i premiumsegmentet. Men i takt med att kraven ökar,

[3] Med hemmaladdning menar vi laddning vid eller i närheten av bostaden.

ökar också utbudet av laddbara bilar i mindre storlekar och lägre prisklasser, vilka så småningom också når begagnatmarknaden.

Utbudet av personbilar på den svenska nybilsmarknaden styrs också både av nationella styrmedel och av hur välutbyggd laddinfrastrukturen är i Sverige. Utvecklingen av både nyregistreringen av personbilar och hela flottan av personbilar i trafik som vi presenterar i de kommande avsnitten speglar den styrning vi har och har haft.

6.1.3 Valet av bil bestäms av flera faktorer

För köpare av såväl nya som begagnade personbilar, är det flera faktorer som avgör vilken bil valet faller på vid ett givet modellutbud och kunderbjudanden. Det handlar om kundens ekonomiska förutsättningar, investeringskostnaden för fordonet samt funktionella behov och önskemål.

Gällande kostnader för bilinnehavet är fasta kostnader som inköpspris och värdeminskning betydelsefulla men också faktorer som påverkar de rörliga kostnaderna för att använda bilen såsom drivmedelsförbrukning per mil. Behov och önskemål om funktion kan exempelvis handla om storlek på bil, last- respektive dragförmåga men också mjukare faktorer som förkärlek till ett specifikt bilmärke.

Vad gäller laddbara fordon spelar möjligheten till hemmaladdning och bilens räckvidd stor roll för valet att gå över till ett laddbart fordon från ett fordon med förbränningsmotor. Men valet kan också påverkas av inställning till ny teknik.

6.1.4 Nyregistreringen består i dag till övervägande del av laddbara bilar

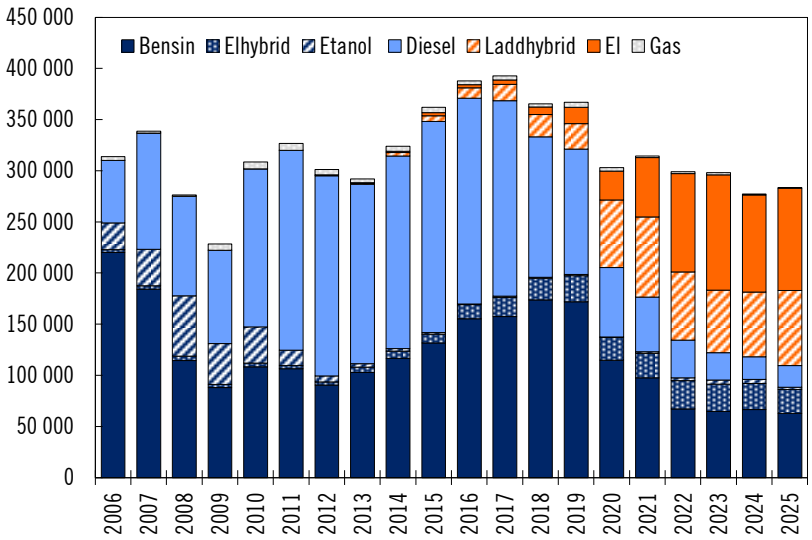
De nyregistrerade personbilarnas sammansättning avseende drivmedel har förändrats över tiden, se figur 6.1 som visar utvecklingen 2006–2025. Under perioden har nybilsregistreringen gått från en majoritet bensinbilar, via en majoritet dieselbilar under tidigt 2010-tal till dagens dominans av de laddbara bilarna i form av elbilar och laddhybrider. År 2025 var andelen elbilar och laddhybrider i nyregistreringen 35 procent respektive 26 procent.

Andelen diesel bland nyregistrerade personbilar har minskat dramatiskt sedan sent 2010-tal, vilket delvis kan kopplas till högre kost-

nader i form av malus och periodvis höga dieselpriser men också till att laddhybrider och elbilar ersatt dieselbilarna bland förmånsbilarna. Utvecklingen har medfört en minskning av både efterfrågan och modellutbud på nya dieselbilar i Sverige.

Nyregistrerade personbilar med förbränningsmotor drivs i dag huvudsakligen med bensin i form av rena bensinbilar, elhybrider och laddhybrider. Möjligheten att ersätta bensinen med ett förnybart drivmedel är i dag begränsad, till exempel på grund av tekniska begränsningar för inblandningen av etanol, se kapitel 7. Användning av ren eller höginblandad etanol kräver dedikerade eller anpassade fordon. Detta innebär att det är viktigt att fasa ut försäljningen av bensinbilar för att undvika en framtida fordonsflotta som kräver fossila drivmedel för sin framdrift. För dieselfordon finns större möjligheter att ersätta fossil diesel med förnybara alternativ då nya personbilar i stor utsträckning är godkända för att använda HVO100.

Figur 6.1 Antal nyregistrerade personbilar per drivmedel 2006–2025



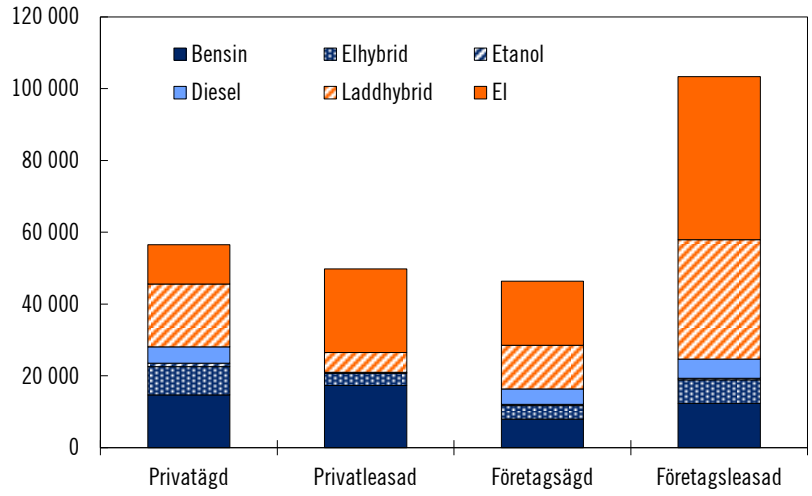
Anm.: Bensin respektive diesel inkluderar mildhybrider. Elhybrid kan antingen ha bensin- eller dieselmotor men det stora flertalet har bensinmotor.
Källa: Underlag från Trafikanalys baserat på fordonsdatabasen för officiell statistik.

Företagsleasing var den vanligaste ägarkategorin för nyregistrerade elbilar 2025

I fordonsregistret går det att urskilja fyra sorters bilinnehav. Dels finns det fordon som ägs direkt av hushållen, de privatägda bilarna. Dels finns fordon som ägs av företag eller andra juridiska personer. Utöver dessa fordon som ägs av de som brukar bilen finns bilar som ägs av leasingbolag. Leasing är en form av långtidshyra, där den som hyr bilen är registrerad som fordonets brukare i vägtrafikregistret och därmed också är den som ansvarar för till exempel inbetalning av fordonsskatt, vägavgifter och trängselskatt. För leasing kan vi skilja mellan företagsleasing där leasetagaren är en juridisk person och privatleasing där leasetagaren är en fysisk person. Förmånsbilar, det vill säga bilar som tillhandhålls av arbetsgivaren som den anställde kan nyttja privat är endera företagsägda eller företagsleasade, där arbetsgivaren är fordonets brukare enligt vägtrafikregistret.

Bland de nyregistrerade bilarna 2025 dominerade leasing som ägarform. Figur 6.2 visar antalet personbilar i trafik 31 december 2025 som nyregistrerades under 2025 uppdelat på ägarkategori och drivmedel. Den högsta andelen nyregistrerade elbilar fanns hos de privatleasade fordonen (47 procent) medan antalet var högst bland de företagsleasade (motsvarade 44 procent). Andelen nyregistrerade elbilar var lägst hos de privatägda bilarna (19 procent) som samtidigt hade en relativt hög andel laddhybrider (31 procent).

Figur 6.2 Antal nyregistrerade personbilar i Sverige 2025, per ägarkategori och drivmedel



Anm.: Avser antalet personbilar som nyregistrerades under ett år och var i trafik vid årets slut och ägarförhållandet vid årets slut. Bensin respektive diesel inkluderar mildhybrider. Elhybrid kan antingen ha bensin- eller dieselmotor men det stora flertalet har bensinmotor.
Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys.

Att det är en hög andel laddbara bilar bland de nyregistrerade företagsleasade bilarna kan förklaras både av hur dessa fordon används och av de styrmedel som finns. Företagsleasade (och företagsägda) bilar har i genomsnitt längre körsträckor än privatägda och privatleasade bilar vilket gör det lättare att räkna hem ett högre inköpspris mot lägre rörliga kostnader.[4] För vissa företag kan användning av laddbara bilar och i synnerhet elbilar även vara del av företagets hållbarhetsarbete men också ett sätt att stärka sitt varumärke. En mycket viktig förklaringsfaktorn är emellertid nedsättningen av förmånsvärdet som finns för elbilar, laddhybrider och gasbilar, se avsnitt 5.7.2.

Att andelen elbilar och laddhybrider skiljer sig så pass mycket mellan privatägda och privatleasade fordon beror sannolikt i stor utsträckning på hur bilhandeln valt att marknadsföra och prissätta fordon. Generellt har privatleasing varit ett sätt att rabattera elbilsmodeller i stället för att sänka de priser som privata köpare får betala. Detta gör att elbilar varit mer ekonomiskt fördelaktiga som leasingbilar

[4] Se exempelvis Trafikanalys statistikprodukt *Körsträckor 2025*. Statistik 2026:10.

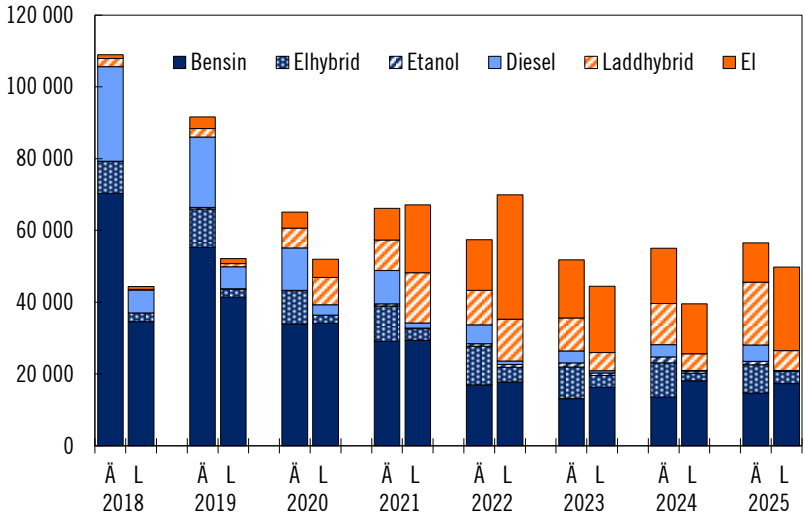
än vid köp medan laddhybriders lägre inköpspris och mindre fördelaktiga leasingerbjudanden gjort dessa mer attraktiva för privatköparna.

Privatleasing har växt i betydelse för nyregistreringen

Sverige har en omfattande leasingmarknad och den har växt i omfattning under de senaste 15 åren när det har blivit allt vanligare att privatleasa en personbil. Under vissa år har antalet nyregistrerade privatleasade bilar till och med överstigit antalet nyregistrerade privata bilköp, se figur 6.3.

Figur 6.3 **Antal nyregistrerade privatägda respektive privatleasade personbilar uppdelat på drivmedel, 2018–2015**

Ä – privatägd, L – privatleasad



Anm.: Avser antalet personbilar som nyregistrerades under ett år och var registrerad som privatägd eller privatleasad och i trafik vid årets slut. Bensin respektive diesel inkluderar mildhybrider. Elhybrid kan antingen ha bensin- eller dieselmotor men det stora flertalet har bensinmotor.
Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys.

Privatleasing kan vara ett attraktivt sätt att bruka bil för den som till exempel inte har kontantinsatsen till ett billån. Privatleasing kan också betraktas som mindre riskfyllt i en situation där det råder stor osäkerhet om andrahandsvärdet på en bil. I tider av snabb teknikutveckling, såsom varit fallet för laddbara bilar, kan därför leasing upplevas attrak-

tivt. För nya bilar är värdeminskningen en stor kostnadskomponent, och den belastar såväl den som äger som den som leasar en ny bil. Den som köper en ny bil har dock möjlighet att vid en längre innehavstid slå ut den initialt höga värdeminskningen på fler år och därmed få lägre genomsnittliga kostnader under sin innehavsperiod än den som leasar under några få år. En annan nackdel vid leasing är att konsumentskyddet vid privatleasing är svagare än vid köp. För den som får ändrade förhållanden, till exempel byter arbete eller bostad eller blir sjukskriven, kan det bli dyrt att säga upp eller ändra i ett befintligt leasingavtal medan en bil som ägs kan säljas och lånen lösas. Huruvida privatleasing eller köp väljs som ägarform beror därmed både på hushållens egenskaper och preferenser och hur bilhandeln utformar sina erbjudanden.

Att biltillverkare och deras generalagenter har haft olika säljstrategier syns tydligt i statistiken där vissa elbilmodeller i princip endast registrerats i form av leasingavtal. Då gäller det ofta nya och mer okända bilmärken som vill ta sig in på den europeiska marknaden.[5] Andra bilmärken och modeller har en kraftig övervikt mot privata köp, ett exempel är Tesla modell Y som var den vanligaste bilmodellen av de nyregistrerade privatägda bilarna 2025.[6]

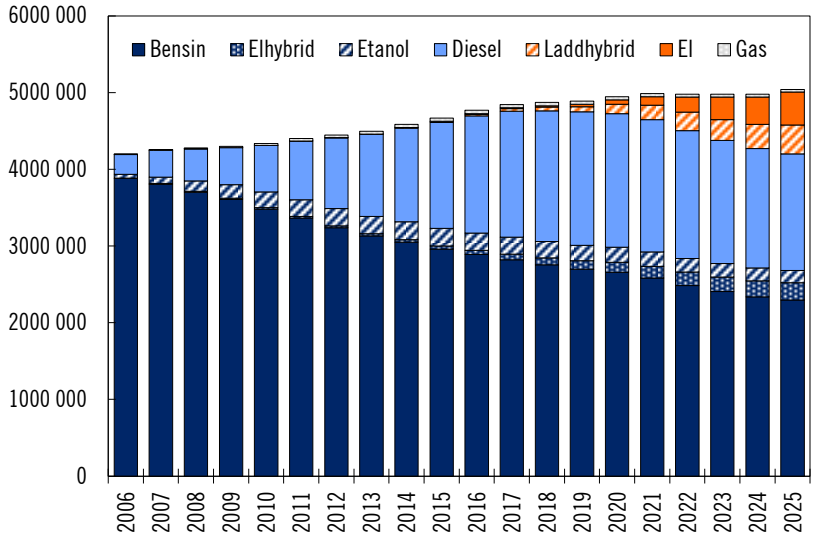
6.1.5 De laddbara bilarna sprids från företag till privatpersoner och över landet

Den svenska personbilsflottan i trafik förändras när nya bilar registreras, uttjänta fordon skrotas och begagnade bilar importeras och exporteras. Bilarna byter också ägare och vissa fordon ställs på under sommarsäsong och av under vintersäsong.

I takt med att nyregistreringen av elbilar och laddhybrider ökar ser vi en ökad andel laddbara fordon i personbilsflottan. 2025 var andelen elbilar i trafik 8,6 procent och laddhybrider 7,4 procent, se figur 6.4.

[5] Statistik ur Trafikanalys fordonsdatabas.
[6] Underlag från Trafikanalys.

Figur 6.4 Antal personbilar i trafik per drivmedel 2006–2025



Anm.: Bensin respektive diesel inkluderar mildhybrider. Elhybrid kan antingen ha bensin- eller dieselmotor men det stora flertalet har bensinmotor.
Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys.

Andelen laddbara bilar är av förklarliga skäl låg bland äldre privatägda fordon

Personbilsflottan i trafik utgörs till största del av privatägda fordon. 2025 stod de för 77 procent av bilarna i trafik medan de juridiskt ägda stod för 14 procent. De leasade bilarna stod för ungefär 10 procent, varav 7 procent var företagsleasade och 3 procent var privatleasade.[7]

Omställningen till laddbara fordon har nått olika långt i de olika ägarkategorierna, se tabell 6.1 där vi också redovisar en gruppering på fordon äldre än tre år och fordon som är upp till tre år. Andelen laddbara fordon är lägst för privatägda bilar som är äldre än tre år, (5 procent). Det är naturligt eftersom laddbara fordon fortfarande är en relativt ny teknik på marknaden och flottan ställs successivt om mot ny teknik via nybilsförsäljningen och vidare genom begagnatmarknaden samtidigt som bilar avregistreras. Högst andel laddbara fordon ses för upp till tre år gamla företagsleasade bilar, totalt 75 procent, varav merparten är elbilar.

[7] Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys.

Tabell 6.1 Antal personbilar och andel elbilar och laddhybrider i trafik 2025 uppdelat på ålder och ägarkategori

Ägarform	Ålder på bilen	Antal fordon	Andel elbilar	Andel laddhybrider
Alla	**Alla**	**5 039 000**	**9 %**	**7 %**
Fysisk person	**Totalt**	**4 004 000**	**5 %**	**5 %**
Privatägd	0–3 år	315 000	27 %	26 %
Privatägd	äldre än 3 år	3 547 000	2 %	3 %
Privatleasing	0–3 år	133 000	43 %	12 %
Privatleasing	äldre än 3 år	9 000	56 %	13 %
Juridisk person	**Totalt**	**1 035 000**	**21 %**	**15 %**
Företagsägd	0–3 år	147 000	41 %	25 %
Företagsägd	äldre än 3 år	540 000	3 %	4 %
Företagsleasing	0–3 år	291 000	46 %	29 %
Företagsleasing	äldre än 3 år	57 000	20 %	22 %

Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys. Antal är avrundat till närmaste tusental.

Elbilarna är koncentrerade till storstadslänen men sprids över landet via begagnatmarknaden

De laddbara bilarna i trafik är till antalet främst registrerade i något av storstadslänen. Det är inte oväntat eftersom nya bilar generellt till stor del köps i dessa län och sprids sedan vidare i landet via begagnatmarknaden. Exempelvis var genomsnittsåldern för alla personbilar i trafik vid slutet av 2024 9 år för bilar registrerade i *Storstadskommuner* jämfört med 17 år för bilar registrerade i *Mycket glesa landsbygdskommuner*.[8]

De laddbara bilarna finns nu i alla kommuner och den procentuella ökningen var som störst mellan 2024 och 2025 i Västernorrland och Jönköpings län.[9] Laddbara bilar och elbilar är alltså inte längre enbart ett storstadsfenomen.

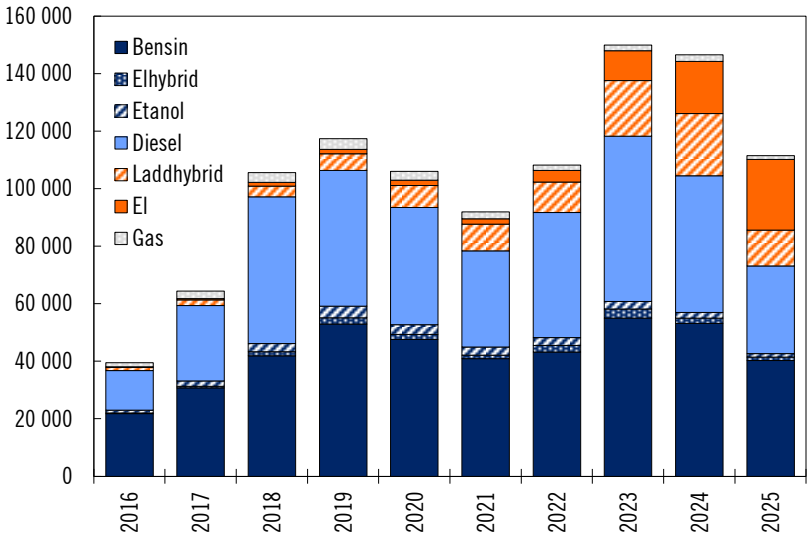
[8] Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys utifrån Tillväxtverkets kommuntypsindelning version 2021, Tillväxtverket (u.å).

[9] Egen bearbetning av Trafikanalys statistikprodukt *Fordon i län och kommuner* för respektive år, (Statistik 2025:2 respektive Statistik 2026:2). Notera att företagsleasade bilar registreras i samma kommun som leasingbolaget är registrerat men kan i själva verket återfinnas någon annan stans i landet. Det förklarar varför exempelvis Solna i Stockholms län generellt sett har ett förhållandevis stort antal registrerade fordon.

6.1.6 Exporten har fått en större betydelse för fordonsflottans utveckling

Under de senaste tio åren har Sveriges export av begagnade personbilar genomgått en strukturell förändring och ökat markant, från cirka 40 000 till runt 100 000 bilar per år och vissa år närmare 150 000, se figur 6.5. Importen av personbilar har samtidigt legat relativt still och på en betydligt lägre nivå. Exporten omfattar fordon med alla typer av drivmedel och har de senaste åren skiftat till betydligt yngre fordon än för tio år sedan. 60 procent av de exporterade bilarna 2025 var högst fem år gamla. Det är en stor förändring jämfört med för tio år sedan då majoriteten av de exporterade bilarna var äldre än 15 år.[10]

Figur 6.5 Antal avregistrerade personbilar som exporterats, per drivmedel, år 2016–2025



Anm.: Bensin respektive diesel inkluderar mildhybrider. Elhybrid kan antingen ha bensin- eller dieselmotor men det stora flertalet har bensinmotor.
Källa: Trafikanalys statistik *Personbilar avregistrerade till utlandet*, publicerad 2026-02-26.

[10] Trafikanalys statistik *Personbilar avregistrerade till utlandet*, publicerad 2026-02-26 och Trafikanalys (2025a).

Flera faktorer kan förklara den höga exporten

Trafikanalys och WSP har undersökt vad den strukturella förändringen av exporten beror på.[11] De finner flera orsaker till utvecklingen. Handeln med nyare begagnade bilar har blivit mer internationell. Att bilhandlare har utvecklat effektiva säljprocesser för export och att nya företag har specialiserat sig på att hitta utländska marknader lämpade för export gör att begagnade bilar i dag kan säljas på den marknad där betalningsviljan är högst. Med en internationell begagnatmarknad får valutakursförändringar betydelse. En svag krona gjorde det under några år gynnsamt att exportera begagnade fordon från Sverige. Valutakursen har störst betydelse för de nyare och dyrare bilarna, vilket framför allt gäller elbilar och laddhybrider. När kronan stärktes under 2025 minskade också exporten.

Den omfattande leasingmarknaden i Sverige innebär att många bilar kommer ut på begagnatmarknaden efter några få år när, de ofta treåriga, leasingkontrakten tar slut. Av de 0–5 år gamla bilar som exporterades under 2025 hade 56 procent precis släppts från ett leasingkontrakt. Under några år har det funnits ett stort utbud av nyare begagnade bilar men som inte fullt ut kunnat mötas av en inhemsk efterfrågan. Det är delvis en följd av de senaste årens lågkonjunktur som försvagat hushållens köpkraft men också en följd av den växande marknaden för privatleasing. Många som privatleasar en bil agerade tidigare på begagnatmarknaden, vilket gör att den ökade privatleasingen både ökar utbudet av nyare begagnade bilar till försäljning och minskar efterfrågan på begagnade bilar. Efterfrågan hos svenska köpare på nyare begagnade elbilar har också hållits nere till följd av svenska styrmedel som gjort företagsleasing och köp av nya bilar förmånligt genom nedsättningen av förmånsvärdena samt den tidigare bonusen som endast tillföll nybilsköp. Som visats i kapitel 5 har även den förhöjda fordonsskatten för bensin- och dieselbilar de första tre åren, malus, inneburit att incitamenten att välja en laddbar bil är större på nybilsmarknaden än begagnatmarknaden.

Samtidigt har andra länder haft en styrmedelsutformning som skapat en efterfrågan på begagnade bilar, både laddbara sådana och begagnade bensin- och dieselbilar. Hit hör registreringsskatter och nedsättningar av sådana för elbilar och laddhybrider samt den norska momsbefrielsen för elbilar. Slutligen kan den tidigare svenska bonu-

[11] Trafikanalys (2025a) och WSP (2025).

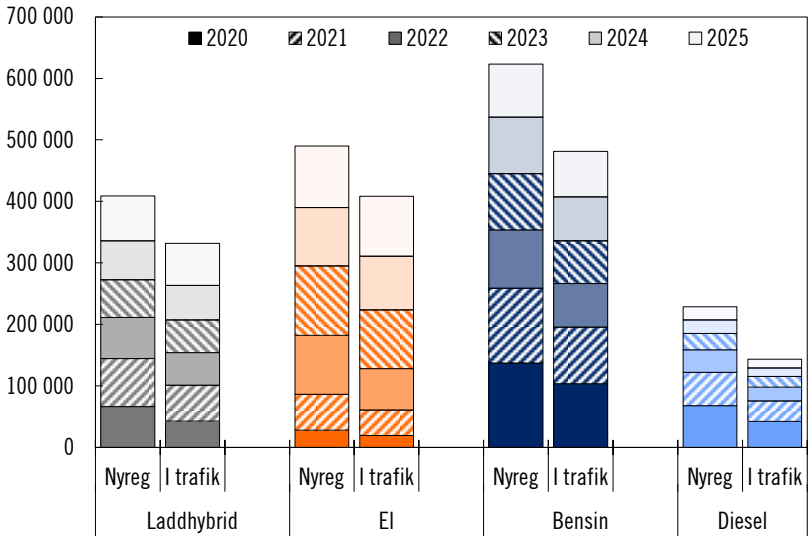
sen för elbilar och laddhybrider ha möjliggjort prisskillnadsaffärer där bilar som erhållit bonusen exporterades en kort tid efter nyregistreringen.

Exporten har minskat antalet yngre bilar i den svenska flottan

Den omfattande exporten av nyare bilar har inneburit att andelen unga personbilar i den svenska flottan är väsentligt lägre än vad man nyregistreringen implicerar. Figur 6.6 jämför antalet nyregistrerade personbilar de senaste sex åren med antalet personbilar med aktuellt registreringsår som var i trafik i Sverige den sista december 2025. Av de cirka 500 000 elbilar som tagits i trafik sedan 2020 var endast cirka 400 000 i trafik vid det senaste årsskiftet. För bensin- och dieselbilar är utflödet ännu större, av dieselbilarna som nyregistrerats sedan 2000 var mer än var tredje avställd eller exporterad. Alla de bilar som står avställda kommer inte att exporteras, en del av dessa står avställda hos bilhandlare i väntan på att bli sålda.

Figur 6.6 Antal nyregistrerade bilar per år 2020–2025 respektive antalet i trafik 2025, uppdelat på drivmedel

I trafik avser vid årets slut 2025



Anm.: Förklaringen i svart-vitt har tillämpats på respektive drivmedel men utgår då från en annan färg; grå för laddhybrider, orange för el, mörkblå för bensin och klarblå för diesel. I bensin ingår elhybrider.

Källa: Nyregistrering hämtad från Trafikanalys statistik, uppgifter om antal fordon i trafik från fordonsdatabasen (Trafikanalys/SCB).

Antalet unga bensin- och dieselbilar i fordonsflottan har minskat kraftigt

Exporten de senaste åren har i antal framför allt omfattat relativt unga bensin- och dieselbilar[12] och antalet 0–5 år gamla bensin- och dieselbilar i trafik har minskat markant de senaste åren. Utvecklingen speglar troligen nya affärsstrategier som bygger på kortare leasingkontrakt och export men även en minskad efterfrågan på bensin- och dieselbilar på den svenska andrahandsmarknaden. Utformningen av styrmedel i andra länder kan också vara en delförklaring till att bensin- och dieselbilar sätts på marknaden i Sverige för att sedan efter en kort tid exporteras. I takt med att nyregistreringen av dessa sjunkit minskar nu även antalet unga bensin- och dieselbilar som exporteras i absoluta tal.[13]

Omfattande export även av laddbara bilar

Samtidigt som exporten av bensin- och dieselfordon liksom laddhybrider minskade under 2025 ökade antalet exporterade elbilar.[14] Sammantaget exporterades cirka 24 500 elbilar 2025 varav nästan alla vara högst fem år. Detta kan jämföras med 40 000 exporterade bensinbilar där ungefär 22 000 av dessa var 0–5 år gamla.

Tabell 6.2 nedan redovisar exporten 2025 uppdelat på drivmedel för dels samtliga fordon, dels fordon som är högst fem år gamla. Exporten ställs i relation till antalet fordon i flottan. Tabellen visar att exporten av elbilar visserligen motsvarade en stor andel av elbilsflottan totalt sett (6 procent) men att för yngre fordon är exporten av bensin- och dieselbilar ännu större sett som andel av den yngre fordonsflottan.

[12] Trafikanalys (2025a).
[13] Trafikanalys statistik *Personbilar avregistrerade till utlandet* publicerad 2026-02-26 och Trafikanalys (2026a).
[14] Trafikanalys statistik *Personbilar avregistrerade till utlandet.* Publicerad 2026-02-26.

Tabell 6.2 Antal exporterade personbilar och bilar i trafik 2025 fördelat på drivmedel och ålder

Antal fordon samt andel exporterade

	Alla personbilar			Personbilar 0–5 år gamla		
Drivmedel	**I trafik**	**Exporterade**	**Andel export av i trafik**	**I trafik**	**Exporterade**	**Andel export av i trafik**
Bensin	2 297 530	40 254	2 %	308 597	21 710	7 %
Diesel	1 519 841	30 406	2 %	124 476	8 365	7 %
El	432 709	24 513	6 %	403 932	23 948	6 %
Elhybrid	224 140	1 169	1 %	123 652	35	0 %
Laddhybrid	373 812	12 511	3 %	322 531	11 794	4 %
Etanol	159 726	1 256	1 %	12 930	170	1 %
Gas	31 396	1 339	4 %	7 021	343	5 %
Övriga	277	7	3 %	27	2	7 %
Totalt	**5 039 431**	**111 455**	**2 %**	**1 303 166**	**66 367**	**5 %**

Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys.

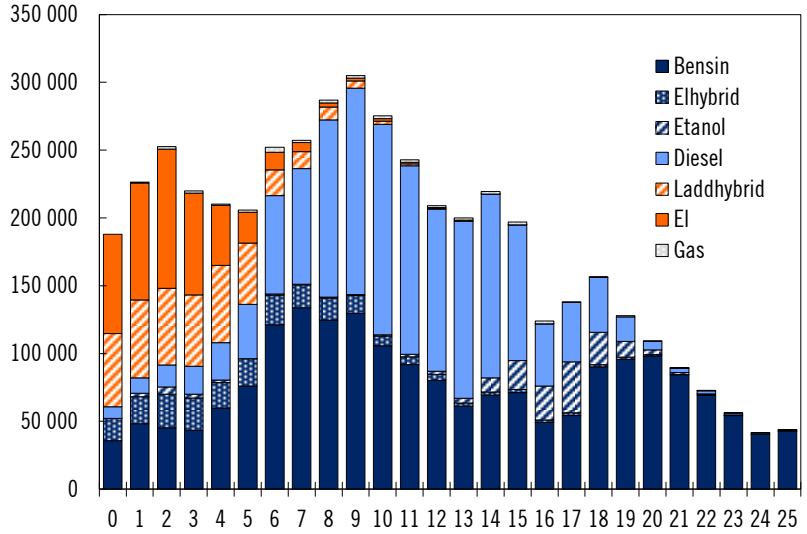
Den internationella begagnathandeln har påverkat fordonsflottan och kommer troligen göra det även framöver

Sammanfattningsvis har exporten haft en betydande inverkan på den svenska fordonsmarknaden. Den utvecklade internationella handeln med begagnade personbilar gör att den svenska fordonsflottan inte längre bara påverkas av nyregistrering och skrotning. Vi kan inte längre utgå från att en bil som nyregistreras i Sverige kommer finnas kvar i flottan till dess att den skrotas på grund av ålder eller skador.

De senaste årens omfattande export av nyare personbilar har inneburit att den svenska personbilsflottan i dag har relativt få yngre fordon. Figur 6.7 visar personbilsflottans sammansättning sista december 2025 uppdelat på bilarnas ålder och drivmedel.

Figur 6.7 Antal personbilar i trafik 2025 per drivmedel och ålder

Avser bilar som är 25 år eller yngre (motsvarar 93 procent av flottan)



Anm.: Bensin respektive diesel inkluderar mildhybrider. Elhybrid kan antingen ha bensin- eller dieselmotor men det stora flertalet har bensinmotor.

Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys.

Vi ser inga skäl att anta att begagnatmarknaden skulle bli mindre internationell framöver. Den svenska fordonsflottans sammansättning kommer därmed inte bara ett bero på nyregistrering och skrotning utan även import- och exportflöden. Den internationella handeln med begagnade bilar är svår att prognosticera då den beror på valutakurser men även på hur styrmedlen i Sverige och våra grannländer är utformade. Att nyare begagnade bilar säljs på en internationell marknad innebär att de svenska köparnas betalningsvilja för elbilar behöver vara åtminstone i paritet med betalningsviljan hos köpare i andra länder för att den svenska fordonsflottan ska kunna elektrifieras.

6.1.7 Elbilen blir ett rationellt val för allt fler

När ny teknik introduceras är det vanligt att det tar tid för den att etablera sig på marknaden. Ofta är de första produkterna dyra i inköp och kan enbart köpas av konsumenter med hög betalningsvilja och

god ekonomi, historiska exempel är persondatorn och ”platta TV-apparater” som numera finns i var mans hem. Elbilar är fortfarande en ny teknik som introducerades på allvar på den svenska marknaden först efter 2020. För elbilen är värdeminskningen i dag en väsentlig kostnadskomponent då den som vill köpa elbil fram till nu i stor utsträckning varit hänvisad till nyare fordon. Med ett allt större utbud av begagnade elbilar och nya elbilar i lägre prisklasser kan vi förvänta oss att elbilens fasta kostnader i form av värdeminskning och kapitalkostnad kommer att sjunka. Att den fasta merkostnaden i form av värdeminskning är som högst de första åren samtidigt som skillnaden i driftskostnader är densamma oavsett bilens ålder innebär att elbilens fördelar blir större för bilens andra och tredje ägare. Hushåll med lägre inkomster har ofta begränsade möjligheter att bära den höga initiala kostnaden och värdeminskning som följer av ett nybilsköp, vilket gör att de i större utsträckning efterfrågar begagnade fordon. Men med ett växande utbud av elbilar både på nybils- och begagnatmarknaden kan elbilar börja utgöra ett alternativ även för bilköpare med en mindre bilbudget.

Elbilspriserna på begagnatmarknaden har varit instabila

Sedan introduktionen av laddbara fordon på den svenska marknaden har värdeminskningen och priserna på begagnatmarknaden varit relativt instabila i förhållande till konventionella bensin- och dieselbilar. Vår omvärldsanalys visar att det finns flera orsaker till detta som också samverkar med varandra.

Det finns en generell osäkerhet om andrahandsvärdet för en ny produkt, i detta fall bland annat kopplat till batteriets hållbarhet, som bidragit till osäkerhet om restvärdet hos en laddbar bil. När det sker en snabb teknikutveckling där det finns en förväntan om att nya bilmodeller med längre räckvidd, snabbare laddning och lägre priser ska erbjudas i framtiden finns det också skäl att avvakta ett köp av både nya och begagnade bilar. Dessutom satsade många fordonstillverkare inledningsvis på premiumsegmentet av elbilar. Även om bilarna tappade mycket i värde var de dyra på andrahandsmarknaden vilket inte attraherade hushåll med sämre ekonomi och andra preferenser.

Vidare har bilhandelns säljstrategier på nybilsmarknaden bidragit till en viss instabilitet på begagnatmarknaden. Att vissa fordonstill-

verkare valt att erbjuda mycket ekonomiskt gynnsamma kontrakt för privatleasing av elbil har försvagat andrahandsmarknaden i Sverige vilket i viss utsträckning lett till ökad export. Ett annat exempel är när fordonstillverkare gjort kraftiga sänkningar av nybilspriserna vilket minskar betalningsviljan för begagnade bilar.

Elbilsmarknaden är på väg att stabiliseras

Det finns signaler om att andrahandsmarknaden för elbilar är på väg att stabiliseras. Det kan bero på att teknikutvecklingen inte längre upplevs gå riktigt lika snabbt vilket gör det mindre motiverat att avvakta en investering. Under 2026 kommer också många tidigare leasade elbilar ut på andrahandsmarknaden eftersom det nu har gått tre år sedan många elbilar köptes för att ta del av bonusen innan den togs bort sent 2022.

Vidare visar statistiska analyser baserat på data över sålda begagnade elbilar att prisbilden för elbilar börjar stabiliseras.[15] Det minskar osäkerheten och gynnar därmed såväl säljare som köpare av begagnade bilar men också de som investerar i en helt ny elbil eftersom andrahandsvärdet är en viktig faktor att beakta vid inköpet. Den nya elbilspremien, se kapitel 5, kan också skapa uppmärksamhet och generellt öka kunskapen om elbilar och få fler hushåll att överväga en elbil. Utredningen bedömer att det finns goda förutsättningar för att elbil kan bli ett rationellt val för allt fler hushåll. Detta förutsätter dock att relativpriserna mellan el och andra drivmedel i Sverige är sådana att svenska köpare får en betalningsvilja för elbilar som gör att de kan konkurrera med köpare i andra länder.

6.2 Utvecklingen av fordonsmarknaderna för lätta och tunga lastbilar samt bussar

Den svenska flottan av bussar och lastbilar uppgick 2025 till cirka 630 000 lätta lastbilar, 85 000 tunga lastbilar samt omkring 15 000 bussar. Omsättningstakten är relativt låg i samtliga segment: för lätta lastbilar motsvarar nyregistreringarna omkring 6–8 procent av beståndet per år, för tunga lastbilar cirka 4–6 procent, och för bussar i stor-

[15] Personlig korrespondens med och underlag från statistikkonsult Karl Wahlin.

leksordningen 5–10 procent, med betydande variationer mellan år beroende på upphandlingar. Detta innebär att även i dessa fordonssegment sker förändringar i beståndets sammansättning successivt över tid.

6.2.1 EU:s koldioxidkrav har stor betydelse för utvecklingen av nyförsäljningen av lätta lastbilar och tunga fordon

Dieseldrift dominerar såväl den lätta som den tunga lastbilsmarknaden i EU. Andelen eldrivna lätta och tunga lastbilar stiger samtidigt men från relativt låga nivåer. 2025 ökade elfordonens andel av försäljningen i EU till knappt 12 procent från 6 procent för lätta lastbilar och till drygt 4 procent från omkring 2 procent för tunga fordon jämfört med motsvarande försäljningsandelar 2024.[16]

Eldrivna bussar har slagit igenom i högre utsträckning och nyförsäljningen låg under 2025 på omkring 25 procent i EU. Försäljningen i kategorin eldrivna stadsbussar var högst och låg på knappt 60 procent.[17].

Lastbilsmarknaden har samtidigt minskat i omfattning under 2024 och 2025 och samtliga tunga fordonstillverkare har tappat i försäljning. De i Sverige verksamma fordonstillverkarna AB Volvo och Scania står för en hög andel (35 procent 2025) av den europeiska marknaden.[18]

Introduktionen av eldrivna lastbilar ligger alltså på låga nivåer, särskilt när det gäller tunga lastbilar jämfört med bussar. Utvecklingen mot eldrift bedöms i hög utsträckning vara framdriven av de koldioxidkrav som beslutades för dessa fordonskategorier under 2023 och 2024, se avsnitt 5.7.4.

Kraven är även med och bidrar till att denna del av fordonsindustrin i EU, liksom motsvarande tillverkning i andra delar av världen, framför allt i Kina, nu genomför en omfattande omställning, främst inriktad mot att ställa om produktionen till att tillverka eldrivna lätta och tunga fordon med batterielektrisk drift. Utveckling mot bränslecellsdrift ingår också liksom en utveckling mot vätgasdrivna fordon med förbränningsmotor, samtliga alternativ räknas som nollutsläppsfordon enligt EU:s koldioxidkrav för tunga fordon.

[16] ACEA (2026c).
[17] ICCT (2026b).
[18] Ibid.

Koldioxidkraven för tunga fordon[19] innebär inte ett förbud mot nyförsäljning av tunga fordon med förbränningsmotor utan ger utrymme för att fordon med förbränningsmotor tillåts säljas även efter 2040. Kraven är samtidigt så strikt satta att en introduktion av fordon med nollutsläpp successivt behöver ske.

De eldrivna fordonen bedöms kunna utvecklas mot att bli alltmer konkurrenskraftiga, totalekonomiskt, när tillverkningen skalas upp, vilket skulle kunna leda till att koldioxidkraven minskar i betydelse över tid. I nuvarande marknadssituation bedöms kraven dock vara viktiga, då de ger en långsiktig förutsägbarhet för den omställning fordonsindustrin är på väg att genomföra och eftersom den totalekonomiska kalkylen inte ser gynnsam ut för den tunga ellastbilen i dag jämfört med motsvarande dieseldrivna alternativ. Slutsatsen gäller i särskilt hög grad för tunga fjärrlastbilar. Till marknadsbilden hör dessutom att åkeriföretagen har små vinstmarginaler och dessutom består av många små och medelstora aktörer med begränsat investeringskapital.

När det gäller lätta lastbilar konstaterar kommissionen, i konsekvensanalysen av förslaget till lättnader i koldioxidkraven för lätta fordon[20], att utbudet av eldrivna lätta lastbilar i olika kategorier nu har ökat i omfattning och att det även finns mer förmånliga leasingerbjudanden för batterielektriska fordon jämfört med motsvarande erbjudanden för dieseldrivna alternativ, men lastbilanvändarna väljer ändå inte de eldrivna alternativen i tillräcklig omfattning.

En förklaring skulle enligt kommissionen kunna vara att de potentiella kunderna inte har möjlighet att ladda lastbilen vid arbetet eller nära hemmet, utan i stället är beroende av publika laddpunkter, inklusive betydligt kostsammare snabbladdning.

Om ägaren av en lätt lastbil hänvisas till snabbladdning försämras totalkostnadskalkylen för elbilsalternativet väsentligt medan en kalkyl som baseras på hemmaladdning och depåladdning bedöms se relativt gynnsam ut.

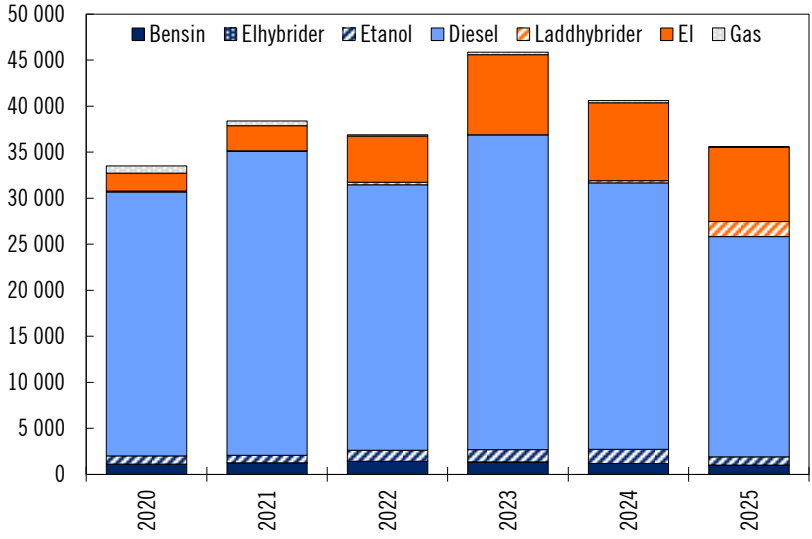
[19] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1242.
[20] Europeiska kommissionen (2025b). Part 1 and 2.

6.2.2 Snabb ökning av batterielektriska lätta lastbilar i Sverige

Försäljningen av laddbara lätta lastbilar i Sverige har ökat de senaste åren, se figur 6.8. År 2025 introducerades även laddhybrider på marknaden, vid sidan av de batterielektriska modellerna.

Under 2025 såldes omkring 8 000 nya batterielektriska lätta lastbilar och 1 600 laddhybrider, vilket motsvarar cirka 30 procent av nyregistreringen. Med omkring 620 000 lätta lastbilar i trafik tar dock förändringen av flottan tid, år 2025 utgjorde de laddbara lätta lastbilarna drygt 6 procent av samtliga lätta lastbilar i trafik. Försäljningen av laddbara lätta lastbilar ges incitament av klimatpremier, som nu har förlängts till den 31 oktober 2027, se kapitel 5.

Figur 6.8 **Antal nyregistrerade lätta lastbilar i Sverige uppdelat på drivmedel 2020–2025**



Källa: Underlag från Trafikanalys.

Den största delen av de laddbara lätta lastbilarna är registrerade på en juridisk person. Ägarna är huvudsakligen aktiva inom bygg- och anläggningsbranschen, fastighetsförvaltning, handel, uthyrning och

leasingverksamhet, post- och kurirverksamhet, transport, samt vård och omsorgsverksamhet.[21]

Laddbara lätta lastbilar återfinns i samtliga län i Sverige, men andelen är högst i storstadsområdena, framför allt i Stockholm, där andelen översteg 10 procent 2025.[22]

6.2.3 Även tunga eldrivna lastbilar ökar men från en låg nivå

För tunga lastbilar är elektrifieringen fortfarande i ett inledande skede och än så länge finns det få tunga lastbilar med eldrift i trafik. Andelen tunga lastbilar med eldrift utgjorde omkring 6 procent av nyförsäljningen 2025 medan andelen gasdrivna tunga fordon uppgick till 9 procent, antalet gasdrivna tunga fordon med komprimerad gasdrift (CNG-lastbilar) respektive med förvätskad gasdrift (LBG-lastbilar) var ungefär lika stort.

Totalt fanns drygt 1 100 tunga lastbilar (över 4,25 ton) med eldrift i trafik vid slutet av 2025, vilket motsvarar drygt en procent av fordonsflottan. Motsvarande andel gasdrivna tunga fordon var drygt fyra procent.[23] Sedan 2020 har antalet tunga gasdrivna lastbilar i trafik ökat med drygt 2 300, medan antalet tunga eldrivna lastbilar (över 4,25 ton) ökat med drygt 1 100.

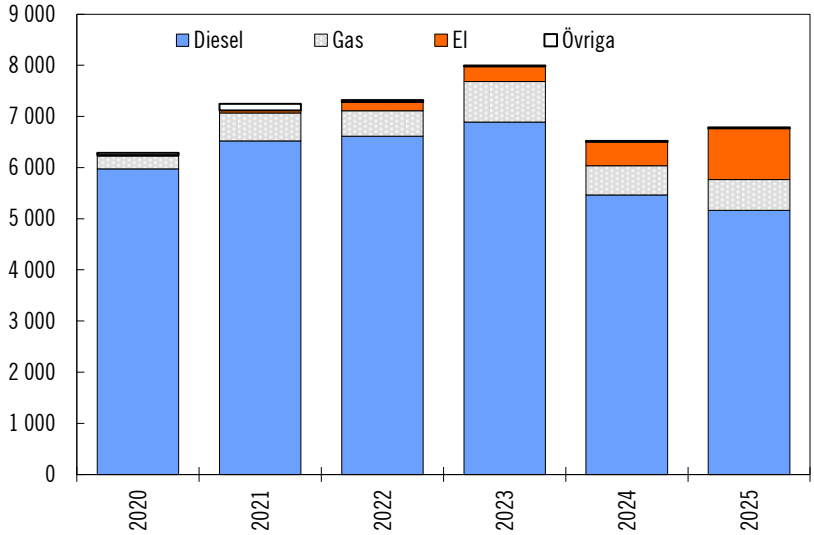
I segmentet tunga lastbilar över 3,5 ton men under 4,25 ton har antalet eldrivna lastbilar ökat snabbt under 2024 och 2025. I slutet av 2025 hade den här typen av eldrivna lastbilar ökat till drygt 700. Om även den här fordonskategorin räknas med ökar andelen eldrivna lastbilar i den tunga fordonsflottan till drygt 2 procent.[24]

Andelen eldrivna tunga lastbilar är högre i Stockholm, Göteborg och Malmö men finns även registrerade i samtliga andra län av Sverige. Högst andel gasdrivna lastbilar finns i Jönköpings län.[25]

[21] Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys.
[22] Trafikanalys statistikprodukt *Fordon i län och kommuner 2025*. Statistik 2026:2.
[23] Trafikanalys statistikprodukt *Fordon 2025*. Statistik 2026:3.
[24] Eldrivna och gasdrivna lastbilar som väger mellan 3,5 ton och 4,25 ton är egentligen lätta lastbilar som tilldelats en särskild dispens från körkortsbestämmelserna för att få framföras med B-körkort trots att de med last väger mer än 3,5 ton.
[25] Trafikanalys statistikprodukt *Fordon i län och kommuner 2025*. Statistik 2026:2.

Figur 6.9 Antal nyregistrerade tunga lastbilar i Sverige uppdelat på drivmedel 2020–2025

Observera att drygt 60 procent av de nyregistrerade tunga lastbilarna 2025 tillhörde segmentet 3,5–4,25 tons lastbilar



Källa: Underlag från Trafikanalys.

6.2.4 Hög andel eldrivna bussar

I Sverige finns cirka 15 000 bussar i trafik. Mer än 70 procent av alla bussar i trafik i Sverige går i upphandlad trafik, vilket innebär att bussflottans utveckling huvudsakligen styrs av trafikhuvudmännens upphandlingar runt om i Sverige. Det här får till följd att antalet nya bussar som registreras årligen varierar kraftigt från år till år, både i antal och drivmedelsfördelning. Vid sidan av de upphandlingskrav som ställs påverkas också marknadsutvecklingen av den statliga elbusspremien, som är en del av klimatpremieanslaget.

Bussar med eldrift har ökat under senare år. Under 2025 registrerades drygt 2 000 bussar varav knappt 900 var elbussar.

Hittills har det främst varit bussklass 1, stadsbussar, som varit föremål för elektrifiering. Men andelen elbussar ökar även i bussklass 2, regionbussar.

Det pågår ett teknikskifte i bussegmentet, inte bara från dieseldrift utan även från gasdrift till eldrift. Andelen elbussar utgjorde 16 procent av alla bussar i trafik under 2025, (sammanlagt drygt 2 300) medan

andelen gasdrivna bussar samma år sjönk till 15 procent, (drygt 2 220). De gasdrivna bussarna har minskat i antal sedan år 2020, och blivit 600 färre, samtidigt som antalet eldrivna bussar ökat (med 1 800).

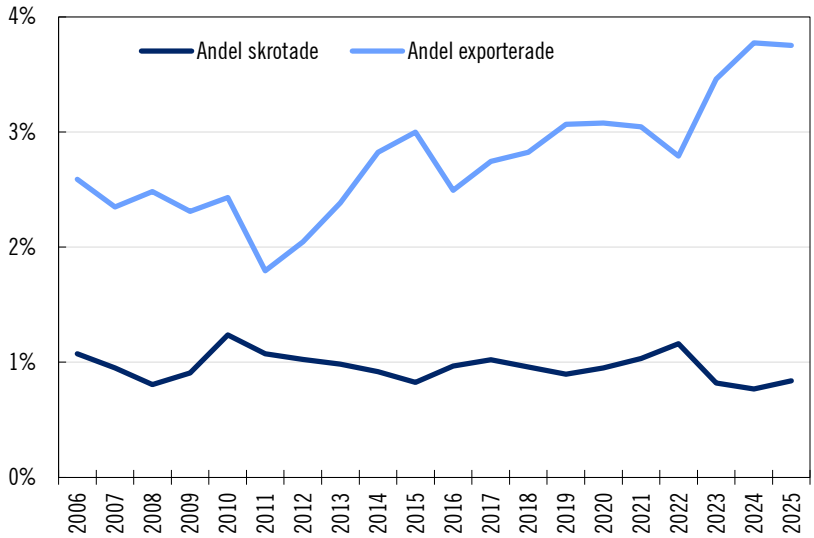
6.2.5 Marknadsförhållanden för lätta och tunga lastbilar samt bussar

Lastbilsflottan omsätts snabbare än personbilsflottan, den ekonomiska livslängden för tunga lastbilar sätts exempelvis till sex–sju år medan den genomsnittliga åldern för en personbil i trafik är cirka 12 år och den genomsnittliga skrotningsåldern är nu drygt 19 år.[26] För lastbilar varierar däremot den genomsnittliga faktiska åldern mellan olika typer beroende på var de är registrerade och vilket användningsområde de har. Den genomsnittliga faktiska åldern varierar däremot mellan olika typer av lastbilar beroende på var de är registrerade och vilket användningsområde de har.

Andelen av beståndet[27] av tunga lastbilar som skrotas har legat stabilt på runt en procent under lång tid medan andelen som exporterats har ökat från cirka 2,5 procent till drygt 3,5 procent under perioden 2023 till 2025 se figur 6.10, och motsvarar omkring 4 800–5 200 diesellastbilar per år. Det totala antalet avregistrerade tunga ellastbilar (skrotade och exporterade) uppgick till mellan 10–30 fordon under samma period.

[26] Underlag från Trafikanalys.
[27] Beståndet avser antalet fordon i trafik och avställda fordon.

Figur 6.10 Skrotade respektive exporterade tunga lastbilar som andel av fordonsbeståndet vid årets slut föregående år



Anm.: Fordonsbeståndet motsvarar antalet fordon i trafik och antalet avställda fordon.
Källa: Underlag från Trafikanalys.

Tunga lastbilar registrerade i storstadskommuner har en lägre genomsnittsålder jämfört med lastbilar i landsbygdskommuner, 7,5 år jämfört med 14,5 år. Samma mönster gäller även för lätta lastbilar, fast med något mindre skillnad, sju respektive 12,5 år.

Vidare har tunga lastbilar med tillstånd för yrkesmässig trafik, dvs. de lastbilar som används allra mest, betydligt lägre genomsnittsålder (6,5 år) jämfört med tunga lastbilar för firmabilstrafik (20 år).[28]

Lätta lastbilar är ett växande segment och förväntas fortsätta öka ytterligare i framtiden till följd av förändrade logistikkedjor. Till skillnad från de tunga lastbilarna används de lätta lastbilarna oftast i den egna firman, men även privat. Lätta lastbilar har en större blandning av användningsområden för gods- och servicetransporter samt privat bruk, men är vanligast inom byggverksamhet.

Att det byggs ut en ändamålsenlig laddinfrastruktur är en förutsättning för elektrifiering av både de lätta och tunga lastbilarna. Ur denna synvinkel är det en fördel att transportmarknaden är uppdelad i olika segment, där majoriteten av körsträckorna ligger i spannet

[28] Underlag från Trafikanalys.

10–30 mil per dag och endast en mindre andel av lastbilarna har långa körsträckor över 60 mil.

Det innebär att olika segment kan utvecklas i olika takt, beroende på utbyggnaden av laddinfrastruktur och fordonsutvecklingen.

Samtidigt kan noteras att laddinfrastrukturen för tunga fordon bedöms vara relativt väl utvecklad i Sverige även för fjärrtrafik, se kapitel 5.

Ungefär hälften av den svenska bussförsäljningen utgörs av bussar för stadstrafik. På den marknaden bedöms elbussar vara konkurrenskraftiga. Region- och fjärrbussar har större utmaningar avseende laddinfrastruktur och därmed även fordonsutbud.

6.3 Arbetsmaskiner

6.3.1 Utbudet av arbetsmaskiner med nollutsläpp ökar men tillverkningsserierna är än så länge små

Batterielektriska arbetsmaskiner har under de senaste åren introducerats i stigande omfattning på marknaden och finns i dag tillgängliga i flera storleksklasser och för olika användningsområden, men utbudet är framför allt koncentrerat till lättare segment.[29] För maskiner i de tyngsta klasserna återstår utvecklingsarbete, inte minst när det gäller batterisystemen.

Utbudet kommer både från tillverkare i Asien, Nordamerika och Europa. Svenska Volvo CE tillhör de företag som erbjuder ett allt större utbud och har även fattat beslut om att investera i serieproduktion av eldrivna bandgrävmaskiner i Sverige med start 2028.[30] Epiroc och Sandvik är ytterligare exempel på svenska tillverkare, framför allt när det gäller tunga arbetsmaskiner till gruvindustri. I andra lättare segment och tillämpningar, exempelvis gaffeltruckar, finns ytterligare exempel på tillverkare baserade i Sverige.

Av betydelse för utvecklingen även inom bygg- och entreprenad är det snabbt ökande utbudet av modeller och de ökande produktionsvolymerna av elektriska arbetsmaskiner i Kina. Kinesiska maskiner marknadsförs i dag på den svenska marknaden och de kinesiska maskinerna har i dag tagit stora marknadsandelar i Norge där introduktio-

[29] IVL Svenska miljöinstitutet (2025a).
[30] Volvo Group (2025).

nen av elektriska arbetsmaskiner inom bygg- och entreprenad kommit längre än i Sverige.[31]

Första generationens batterielektriska arbetsmaskiner är i stor utsträckning baserade på samma konstruktion som sina dieseldrivna motsvarigheter, med mekanisk uppbyggnad och hydraulisk kraftöverföring. Utveckling pågår dock för att ersätta även hydrauliken med eldrivna system, vilket kan möjliggöra ytterligare energieffektiviseringar och minskat underhållsbehov i framtiden.[32]

Vätgas som drivmedel för arbetsmaskiner har också rönt ett ökat intresse, särskilt i segment där batterielektrisk drift möter begränsningar. För maskiner som används i tunga och energikrävande applikationer, skulle vätgasbaserade lösningar kunna erbjuda fördelar i form av hög energitäthet, snabb tankning och minskad belastning på elnätet. Bränslecellsdrivna arbetsmaskiner betraktas också som eldrivna, eftersom de använder elmotorer som drivs av elektricitet genererad i bränslecellen. Denna eldrift gör att de delar många egenskaper med batterielektriska maskiner, i form av tyst gång och lokalt utsläppsfri drift, men med fördelen att de kan tankas snabbare och hantera längre driftcykler.[33]

Utvecklingen på arbetsmaskinsområdet drivs inte på av några EU-gemensamma styrmedel. Det saknas exempelvis koldioxidkrav motsvarande de som gäller för lätta och tunga fordon.

Utvecklingen ges i stället incitament genom de krav som ställs på entreprenader i bygg- och anläggningssektorn i städer eller från upphandlande myndigheter som Trafikverket i Sverige. Upphandlingskraven kan även kombineras med ekonomiska incitament som den svenska klimatpremien.

Batterielektriska arbetsmaskiner har i dagsläget en högre tillverkningskostnad än konventionella dieseldrivna maskiner. Höga utvecklingskostnader, små tillverkningsserier samt dyra komponenter för elsystem och batterier är förklaringar bakom. I takt med att produktionen skalas upp och tekniken mognar förväntas dock tillverkningskostnaderna kunna minska, särskilt om priset på batterier fortsätter att sjunka och arbetsmaskinernas totalkostnadskalkyl förbättras jämfört med det fossildrivna alternativet.

[31] IVL Svenska miljöinstitutet (2025a).
[32] Ibid.
[33] Energimyndigheten (2025b).

Till marknadsbilden hör samtidigt också att många ägare av arbetsmaskiner är småföretag med begränsat investeringskapital.

Leasing som alternativ till förvärv är därför vanligt som affärsmodell och föredras av både köpare och säljare.

Fördelar i totalkostnadskalkylen för det eldrivna alternativet är i sig också en drivkraft för utvecklingen. Totalkostnadskalkylen för eldrift förbättras dessutom av att kostnaderna för ventilation kan hållas nere, när maskinerna även används i inomhusmiljöer.

6.3.2 Arbetsmaskinernas dieselbränsleanvändning och utsläpp i samma storleksordning som från tunga fordon

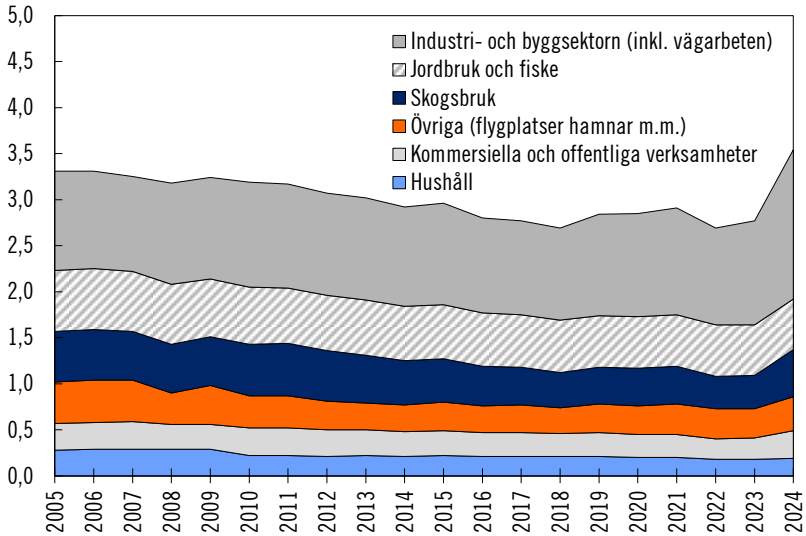
En arbetsmaskin är enligt Transportstyrelsens definition ett motordrivet fordon som är inrättat huvudsakligen för att utföra ett specifikt arbete, exempelvis inom industri, bygg, jordbruk eller skogsbruk. De kan vara allt från små handhållna verktyg till stora fordon och utrustningar. Delar av arbetsmaskinerna är registrerade i vägtrafikregistret som motorredskap eller traktorer, beroende på typ och användning.[34]

Sveriges samlade maskinpark uppskattas i dag bestå av omkring 400 000 större arbetsmaskiner, varav cirka 300 000 utgörs av traktorer, och den absoluta majoriteten av arbetsmaskinerna är dieseldrivna.[35]

[34] Trafikanalys (2023).
[35] IVL Svenska miljöinstitutet (2025a).

Figur 6.11 Utsläpp av växthusgaser från arbetsmaskiner 2005–2024

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverkets statistik *Arbetsmaskiner, utsläpp av växthusgaser*. Tillgänglig på: https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-arbetsmaskiner/ (Hämtad 2026-01-15).

Arbetsmaskinernas sammanlagda utsläpp beräknades 2024 uppgå till omkring 3,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket motsvarar nästan 8 procent av Sveriges totala växthusgasutsläpp och är i samma storleksordning som utsläppen från tunga vägfordon.[36,37]

Industri- och byggsektorn beräknas stå för omkring 45 procent av utsläppen från arbetsmaskiner, maskiner inom jord- och skogsbruk för 16 respektive 14 procent vardera.

Nio huvudtyper av arbetsmaskiner beräknas stå för cirka 80 procent av utsläppen. Traktorer står för de största utsläppen (cirka 30 procent) följt av hjullastare (16 procent), bandgrävare (7 procent), skördare (6 procent), hjulgrävare, skotare och truckar (5 procent vardera), gruvtruckar (4 procent) och skotrar (3 procent).[38]

[36] Naturvårdsverkets statistik *Arbetsmaskiner, utsläpp av växthusgaser*. Tillgänglig på: https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-arbetsmaskiner/.
[37] Beräkningen av utsläppen från arbetsmaskiner är modellbaserad, och all indata till modellen uppdateras inte årligen, vilket gör resultaten osäkra.
[38] Naturvårdsverket (2022).

6.3.3 Marknadsförhållandena skiljer sig åt mellan olika typer av arbetsmaskiner och användningsområden

Elektrifieringen av arbetsmaskiner ligger efter motsvarande utveckling för fordon i vägtrafiken och förutsättningarna för en ökad elektrifiering ser olika ut beroende på bransch och användningsområde.

Elektrifieringsgraden varierar också mellan olika branscher. Industrin och byggsektorn har kommit längre, medan jord- och skogsbruket ligger efter.

Många arbetsmaskiner används i energikrävande arbeten vilket medför att de antingen behöver ha stora batterier eller laddas ofta. Stora batterier medför att maskinerna blir tunga. För arbetsmaskiner inom till exempel jord- och skogsbruk ökar tunga maskiner risken för oönskad markpackning.

En annan utmaning är laddning av arbetsmaskinerna. Det kan lösas med system för batteribyte, mobila energilager och laddstationer samt lokal elproduktion (sol, vind, bränslecell m.m.). Det pågår arbete med att utveckla teknik för detta för arbetsmaskiner inom jord- och skogsbruk.

För arbetsmaskiner inom bygg- och anläggning kan utmaningarna i stället bestå i om det finns tillgång till en elanslutning för laddning av arbetsmaskiner.

Elektrifiering av större arbetsmaskiner har kommit längst inom gruvindustrin. En drivkraft för denna elektrifiering har varit de kostnadsminskningar som kan uppnås när dieselavgaser inte längre behöver ventileras ut från gruvan. Andra drivkrafter är hälso- och säkerhetsaspekter samt minskat buller och vibrationer.

Även för vissa typer av lättare arbetsmaskiner har eldrift redan fått ett stort genomslag under senare år. Det gäller exempelvis handverktyg, trädgårdsredskap samt motor- och röjsågar.

Framtiden för marknaden påverkas av flera faktorer som samverkar: konjunkturutvecklingen, offentliga och privata upphandlingar, kostnadsbilden samt politiska beslut. Om kraven på utsläppsfria arbetsplatser intensifieras och priserna på fossila drivmedel stiger, skulle efterfrågan på eldrivna maskiner kunna öka. Ökad serietillverkning kan i sin tur bidra till lägre kostnader för både maskiner och batterier över tid. Det omvända gäller också.

6.4 Utblick: hur utvecklas elfordons resurseffektivitet och miljöpåverkan?

Utfasningsutredningen[39] redovisade 2021 en kort summering av det dåvarande kunskapsläget rörande olika hållbarhetsaspekter kopplade till användningen av kritiska metaller och mineral i elbilar, och då främst kopplat till elbilarnas batterier och elmotorer.

Slutsatserna från Utfasningsutredningens genomgång är i delar fortfarande relevanta, men det har även hunnit ske betydande förändringar.

Under de fem år som gått har den globala batterimarknaden ökat betydligt i omfattning och även förändrats med ny teknik och till följd av ökade krav, men fortfarande återstår problem och utmaningar när det gäller miljöpåverkan vid gruvdrift, barnarbete, hushållning med vattenresurser, försörjningsrisker, energiåtgång och utsläpp av växthusgaser vid framställning.

Batteritekniken har under de senaste åren blivit mer resurseffektiv, batterierna kan laddas snabbare, räcker längre och kostar mindre, vilket gör elbilens totalkostnadskalkyl mer fördelaktig.

Det har också utvecklats nya batterityper, exempelvis har Litiumjärnfosfat (LFP) batterier blivit allt vanligare och användningen av batterier där kobolt används har på så sätt kunnat minska. För att vara hållbara ur ett globalt perspektiv behöver batterierna innehålla färre kritiska metaller och mineraler, ha lägre klimatpåverkan och vara återvinningsbara.

Utfasningsutredningen framhöll att ett effektivt återvinningssystem för elbilsbatterier var avgörande på lite längre sikt samtidigt som ett återvinningssystem inte kan motverka den ökade användning av metaller och mineraler som krävs under en inledande ökningsfas. Återvinning kan minska miljöpåverkan generellt från produktion och avfall, samtidigt som särskilda problem och risker förknippade med material som litium, kobolt och nickel också reduceras. Återvinningssystem har nu börjat utvecklas i Europa, även om det kommer dröja innan återvinningen av elbilbatterier kan nå större skala. Utvecklingen drivs av både lagkrav och av marknaden.

[39] SOU 2021:48 s. 172.

På EU-nivå trädde den nya batteriförordningen[40] i kraft under 2023, vilken sätter bindande krav på hela batteriets livscykel. Lagstiftningen innebär bland annat stegvis skärpta krav på andelen återvunnet innehåll av litium, kobolt, bly och nickel i de batterier som sätts på marknaden och innehåller också krav på spårbarhet för batterimaterial.

Vid sidan av återvinning är också den fortsatta teknikutvecklingen mot ytterligare sänkta batterikostnader och ökad materialeffektivitet, högre kvalitet och livslängd hos batterier generellt sett gynnsam för att reducera resursåtgång och användning av dyrare, kritiska material. Även en utveckling mot mindre elbilar och elbilsbatterier är gynnsam, liksom användning av andra färdmedel, bildelning och ökat distansarbete som håller nere bilanvändningen totalt.

[40] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/1542 av den 12 juli 2023 om batterier och förbrukade batterier, om ändring av direktiv 2008/98/EG och förordning (EU) 2019/1020 samt om upphävande av direktiv 2006/66/EG.

7 Drivmedelsmarknaden – utgångsläge och problembild

Att i princip uppnå en utfasning av fossila drivmedel till 2045 innebär att drivmedelsmarknaden förändras i grunden. I detta kapitel redogör vi för några olika perspektiv på de utmaningar som samhället står inför kopplat till denna förändring. Utredningens bild av utgångsläget och problembilden som redovisas i detta kapitel ligger till grund för de förslag utredningen lägger fram i främst kapitel 10 och 12.

Kapitlet inleds med en beskrivning av värdekedjan och dagens marknad för fossila respektive förnybara drivmedel[1] med tonvikt på biodrivmedel och hur drivmedelsmarknaden kan komma att utvecklas. Vi redogör översiktligt för var handel av råvaror och drivmedel sker och hur priser sätts samt hur produktionskapacitet kan komma att utvecklas. I ett särskilt avsnitt redogör vi även för vilken betydelse drivmedelsstandarder och kvalitetskrav på drivmedel har för drivmedelsmarknaden och möjligheterna att blanda in och därmed distribuera biodrivmedel tillsammans med fossila drivmedel.

Vi studerar även utvecklingen av priserna vid pump för bensin respektive diesel och vilken roll skatter och reduktionsplikt på drivmedel har spelat för dem. Vidare förklarar vi bakomliggande orsaker till de höga pumppriserna under perioden 2022 och 2023 och hur Sveriges pumppriser har förhållit sig till priserna i våra grannländer.

Kapitlet innehåller även en genomgång av centrala resultat och budskap från några aktuella scenarioanalyser mot 2040 och 2050.

[1] Med förnybara drivmedel avses både biodrivmedel och förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung så kallade RFNBO:s, dvs. elektrobränslen och vätgas.

Vi redogör sedan för hur tillgängligheten till drivmedelsstationer[2] ser ut i olika delar av landet i dag och vilka ekonomiska stöd som finns eller har funnits att söka. Vi redogör även för en tänkbar utveckling av tillgängligheten till försäljningsställen av drivmedel[3] och bakomliggande orsaker.

I avslutande avsnitt redogör vi för utmaningar kopplat till Sveriges pågående upprustning av totalförsvaret och specifikt ur det militära försvarets perspektiv.

I kapitlet använder vi termen utsläpp synonymt med växthusgasutsläpp om inget annat anges.

7.1 Drivmedelsmarknaden – värdekedja och marknad

7.1.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Försäljningen av fossila drivmedel har successivt minskat under de senaste tio åren i Sverige. Under 2024 steg dock användningen, då reduktionsplikten sänktes, vilket förde försäljningen tillbaka till ungefär samma nivå som 2016, samtidigt som biodrivmedelsförsäljningen halverades.

De biodrivmedel som används i Sverige baseras till största delen på importerade bioråvaror. Endast en mindre del består av så kallade avancerade biodrivmedel, främst biogas.

Trots minskningen i Sverige stiger produktionen av HVO både i Sverige och övriga Europa, och väntas fortsätta öka trots osäkerheter kring styrmedel, efterfrågan och tillgång på hållbara bioråvaror. Produktionen väntas även i fortsättningen i stor utsträckning vara beroende av importerade bioråvaror och utvecklingen av nya framställningstekniker går långsamt.

Aktuella scenarioanalyser (avsnitt 7.4) visar att avancerade biodrivmedel och elektrobränslen kommer vara nödvändiga som ett komplement, för att EU:s klimatmål ska kunna nås och för att fossila drivmedel ska kunna fasas ut i både Sverige och övriga Europa. En snabb elektrifiering, i kombination med åtgärder för ökad transporteffektivitet, minskar den totala efterfrågan, men ersätter inte helt

[2] Vi väljer att använda begreppet drivmedelsstation, på grund av utredningens fokus på tillgång till just flytande och gasformiga drivmedel. Men vi noterar samtidigt att utvecklingen går mot ett breddat utbud av såväl energislag som service där drivmedel saluförs, vilket fört med sig att benämningar som energistation och servicestation nu blivit vanliga.
[3] Utredningen använder *försäljningsställe av drivmedel* synonymt med ordet *drivmedelsstation*.

behovet av hållbara förnybara drivmedel i vägtransportsektorn. Efterfrågan på den här typen av bränslen väntas samtidigt öka i flyg och sjöfart.

Men dagens utveckling ligger långt från de nivåer som behövs enligt scenarioresultaten, vilket innebär att teknikutveckling, investeringar och stödjande styrmedel blir centrala.

Resultaten påverkas av de restriktioner som bland annat den Europeiska kommissionen sätter i sina scenarier, exempelvis kring EU:s självförsörjningsgrad av biomassa och begränsningar mot användning av livsmedels- och fodergrödor som bioråvara.

Men även om möjligheten att delvis använda livsmedels- och fodergrödor behålls behöver nya produktionsmetoder utvecklas, där bioråvaror från skogs- och jordbruksrester samt energigrödor kan användas.

Om prisökningen 2022–2023 (avsnitt 7.3)

Det finns flera huvudförklaringar till den omfattande prisökningen på drivmedel under 2022–2023. Dieselpriserna steg kraftigt, dels till följd av Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina, dels ökade priserna per enhet HVO på grund av ansträngda marknadsförhållanden med ett begränsat antal leverantörer, begränsad tillgång på bioråvaror samt särskilda krav på köldegenskaper på den svenska marknaden.

Under perioden med särskilt höga dieselpriser var det i praktiken främst en aktör som kunde producera HVO som uppfyllde de kvalitetsegenskaper som krävdes i Sverige. Sedan dess har marknadssituationen när det gäller biodrivmedel förbättrats. Men det finns fortsatt behov av att öka kapaciteten på den europeiska HVO-marknaden och att bredda råvarubasen för att minska risken för framtida perioder med höga biodrivmedelspriser. Till skillnad från läget 2022–2023 bedöms dock efterfrågeökningar i Sverige inte längre ha lika stor påverkan på prisutvecklingen, eftersom marknaden nu är mer integrerad på europeisk nivå.

Eftersom biodrivmedel i stor utsträckning prissätts i relation till sina fossila motsvarigheter, såsom HVO100 i förhållande till diesel, kommer dock prisutvecklingen även framöver påverkas av förändringar i priserna på fossila drivmedel. Detta blir tydligt i situationer

med stigande priser på fossila bränslen, som under kriget i Iran som bröt ut våren 2026.

7.1.2 Marknaden för fossila drivmedel

Marknaden för flytande fossila drivmedel består av tre huvudsakliga delar, i vilka prisbildning och marknadsförutsättningar skiljer sig åt: marknaden för råvaror, marknaden för raffinerade produkter och den slutliga detaljhandelsmarknaden. I den sistnämnda delen ingår även mellanlagring vid depå, distribution och försäljning vid drivmedelsstationer, se figur 7.1.

Figur 7.1 Värdekedjan för drivmedel och bränslen på den svenska marknaden



Källa: Bild tillhandahållen av Drivkraft Sverige.

Marknaden för råolja är internationell och priset på råolja sätts i US-dollar. Priset beror på förändringar av utbud och efterfrågan i världen, och sätts genom en kombination av finansiell och fysisk handel. Utbudet påverkas bland annat av överenskommelser inom OPEC (organisationen för oljeproducerande länder), krig och andra krissituationer.

I Sverige importeras råoljan av de två bolag som äger raffinaderier, VARO Preem och St1. Eftersom råoljan handlas på den globala marknaden, påverkas priset av växelkursen mellan den svenska kronan och dollarvärdet.

Det sker även import av färdigraffinerade oljeprodukter som bensin och diesel. För nordvästra Europa är börsen för dessa produkter i Rotterdam och även denna handel sker i dollar.[4] Priset på bensin och diesel i Rotterdam blir ett slags referensvärde som raffinaderier använder vid försäljning av den färdiga produkten.

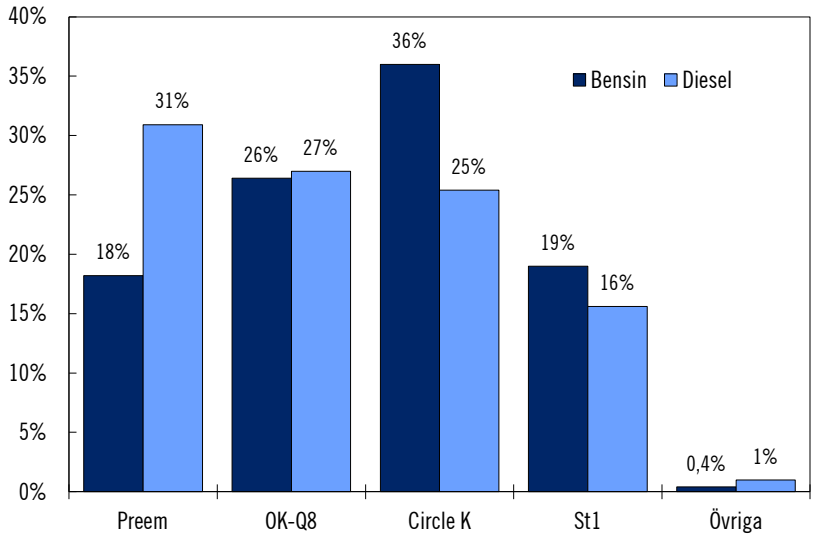
[4] Om kronan försvagas mot dollarn blir det dyrare att importera råolja och drivmedel, vilket kan leda till högre priser för drivmedel i Sverige.

Försäljningen till slutkund i stationsnätet, det tredje ledet i kedjan, sker främst till privatkunder men även till företag och vissa speditörer. I ett särskilt marknadssegment sker även direktförsäljning till företagskunder och exempelvis Försvarsmakten. Vid försäljningen till slutkund sätts priset av det drivmedelsbolag som är prisledande, och övriga bolag följer efter.[5,6] Prisjusteringarna i stationsnätet följer prisförändringar på råvarumarknaden och valutakurser, både uppåt och nedåt.[7]

Det finns tre raffinaderier som producerar bensin och diesel i Sverige. VARO Preem äger två av raffinaderierna och stod 2024 för knappt 80 procent av den svenska raffinaderikapaciteten. St1 äger det tredje raffinaderiet. Dessa två drivmedelsproducenter stod för 18 respektive 19 procent vardera av bensinförsäljningen på den svenska marknaden 2024. VARO Preem stod för knappt 31 procent och St1 för knappt 16 procent av försäljningen av diesel samma år. Vid sidan av dessa bolag finns ytterligare två större drivmedelsbolag (Circle K och OKQ8) som saknar egna raffinaderier. Circle K och OKQ8 har betydligt större andelar av bensinmarknaden jämfört med VARO Preem och St1, se figur 7.2.

[5] Konkurrensverket (2024).
[6] För att motverka den här typen av prissättning är det inte längre tillåtet för bolagen att publicera riktpriser på nätet.
[7] Konkurrensverket (2024).

Figur 7.2 Marknadsandelar av försäljningen av diesel respektive bensin på den svenska drivmedelsmarknaden 2024



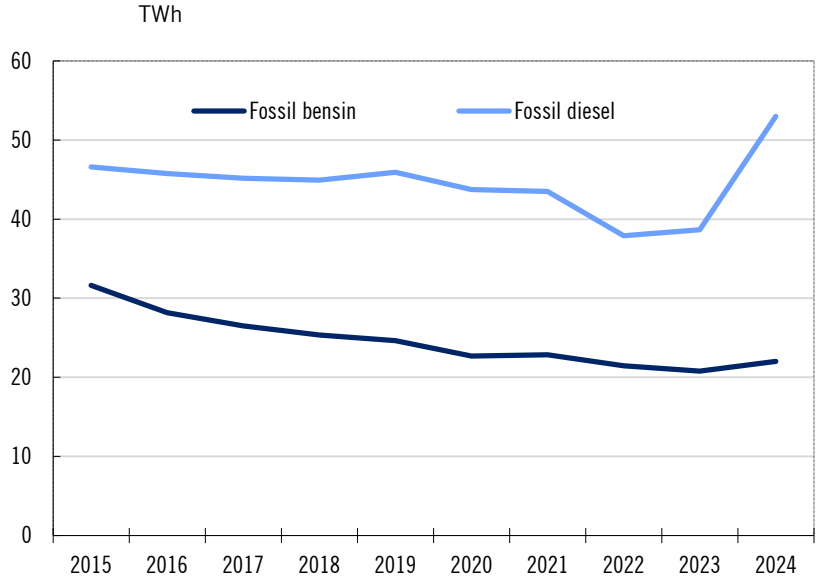
Källa: Drivkraft Sverige, https://drivkraftsverige.se/fakta-statistik/ (Hämtad 2026-02-10).

De fyra bolagens inbördes marknadsandelar har varit stabila under perioden 2020–2023. Inga ytterligare bolag har tillkommit på marknaden på sätt som, enligt Konkurrensverkets bedömning, har någon betydelse för konkurrensförhållandena i Sverige som helhet.[8]

Försäljningen av fossil diesel och bensin har minskat de senaste tio åren, med undantag för 2024 då reduktionsplikten sänktes till låga nivåer och dieselanvändningen steg, så att den fossila delen av drivmedelsmarknaden sammanlagt ökade till drygt 70 TWh, ungefär i nivå med 2016-års försäljningsnivå, se figur 7.3.

[8] Ibid.

Figur 7.3 Försäljning av fossil diesel och bensin på den svenska drivmedelsmarknaden 2015–2024



Källa: Underlag från Energimyndigheten, statistik *Drivmedel 2024*.

Flera av de svenska drivmedelsbolagen köper drivmedel som en i stort sett färdig produkt Drivmedel importeras men det finns endast fem raffinaderier, de tre svenska och ytterligare två, som producerar den dieselkvalitet (miljöklass 1) som dominerar på den svenska dieselmarknaden.

Det sker också en omfattande export av drivmedel från svenska raffinaderier, främst till andra länder i EU, VARO Preem exporterade exempelvis två tredjedelar av bolagets produktion under 2024.[9]

Slutligen kan noteras att de svenska raffinaderierna, i likhet med andra raffinaderier i EU, är konfigurerade för att ha ett så högt produktionsutbyte för diesel som möjligt, en effekt av att Europa har överskottskapacitet när det gäller bensinproduktion.[10]

[9] Preem AB (2025).
[10] FuelsEurope (2025).

7.1.3 Marknaden för biodrivmedel och elektrobränslen

Den största delen av dagens marknad för biodrivmedel ingår i marknaden för fossila drivmedel

Den största delen, dvs. de flytande drivmedlen, av dagens marknad för biodrivmedel ingår som en del av marknaden för fossila drivmedel med tillhörande infrastruktur.

För vissa biodrivmedel kan det dock behöva tillkomma ett produktionsled, ett steg där råvaran bearbetas till en mellanprodukt innan den vidareförädlas till biodrivmedel. Detta kan ske i en och samma processanläggning eller separat.

Om låginblandade flytande drivmedel, det vill säga fossila drivmedel med en inblandning av biodrivmedel, inte framställs direkt vid raffinaderier tillsätter drivmedelsbolagen i stället biodrivmedel vid depåerna, vid utlastning i tankbil och vidare distribution till försäljningsställena.

De biodrivmedel som används i Sverige importeras till allra största delen[11] och betalas även de i US dollar. Även dessa priser påverkas därmed av växelkursen mellan den svenska kronan och dollarn. Det gäller även för de bioråvaror som importeras för produktion av biodrivmedel i Sverige. Prisnoteringar för fettsyrametylestrar (FAME) och etanol från jordbruksgrödor redovisas sedan lång tid tillbaka[12] medan motsvarande noteringar för vätebehandlade oljor och fetter (HVO) inte har funnits lika länge och inte heller är lika tillgängliga. HVO handlas inte på någon börs, men resulterande priser från försäljningsavtal mellan företag, samlas in och redovisas av företag[13] som säljer marknadsinformation och analyser för aktörer på energi- och råvarumarknaden.

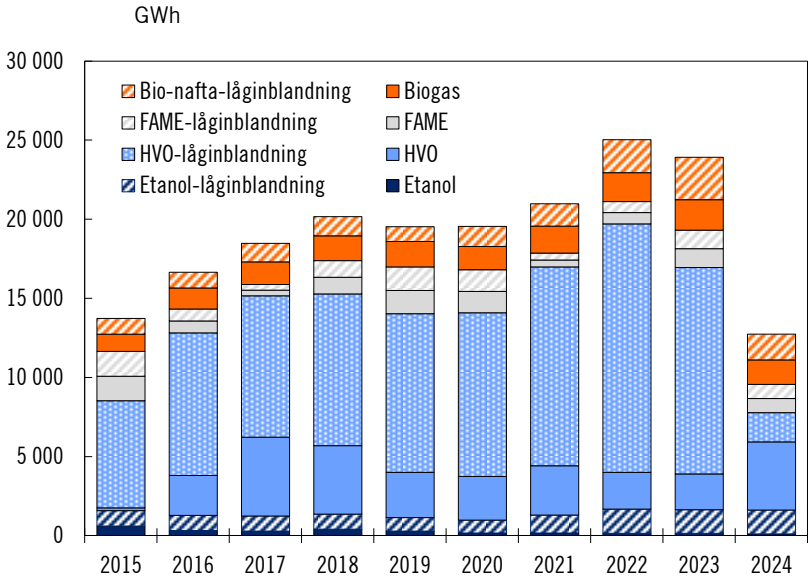
Användningen av biodrivmedel sjönk 2024

Försäljningen av biodrivmedel i Sverige uppgick sammanlagt till omkring 12,7 TWh 2024 varav omkring 85 procent hade producerats av importerade bioråvaror. Figur 7.4 nedan visar hur biodrivmedelsmarknaden utvecklats sedan 2015 till 2024 och i denna figur, liksom i figur 7.3 ovan syns effekten av den sänkta reduktionsplikten 2024.

[11] Underlag från Energimyndigheten, statistik *Drivmedel 2024*.
[12] Se exempelvis redovisningar från FAO, IEA.
[13] Argus Media group.

Det inhemska utbudet av bioråvaror för produktion av såväl flytande som gasformiga biodrivmedel, och som sedan såldes på den svenska marknaden, bestod 2024 främst av olika substrat som användes för rötning för biogas. Före 2024, när biodrivmedelsmarknaden var större i Sverige, användes ytterligare inhemskt producerade bioråvaror, främst tallolja för HVO-produktion, för att producera de biodrivmedel som sedan såldes på den svenska marknaden.[14]

Figur 7.4 Biodrivmedelsmarknaden i Sverige 2015–2024



Källa: Underlag från Energimyndigheten.

Marknaden för biogas skiljer sig delvis från marknaden för flytande biodrivmedel

Marknaden för biogas i transportsektorn, som 2024 uppgick till omkring 1,6 TWh[15], skiljer sig delvis från marknaden för flytande biodrivmedel. Biogasmarknadsutredningen[16] karaktäriserade den svenska biogasmarknaden som ett antal delmarknader med mycket varierande förutsättningar, där såväl offentliga som privata aktörer äger produktionsanläggningar. I och med att det under senare år

[14] Underlag från Energimyndigheten, statistik *Drivmedel 2024*.
[15] Ibid.
[16] SOU 2019:63.

byggts upp anläggningar där biogasen uppgraderas till flytande biogas som förvätskas för vidare transport, kan biogasen numer handlas på en geografiskt större marknad.[17]

Den biogas som användes för transportsektorn producerades 2024 till drygt 77 procent av inhemsk råvara, övrig biogas importerades, främst från Danmark.[18,19]

Flera olika råvaror och tekniker för framställning av biodrivmedel och förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung

De bioråvaror som främst används för produktion av flytande och gasformiga biodrivmedel i dag, kan i stort delas upp i tre kategorier:[20]

1. **Socker- eller stärkelsebaserade råvaror**, till exempel sockerrör, sockerbetor, vete, majs och andra spannmål. Dessa används främst för etanolproduktion. De bioråvaror som används till produktion av etanol, räknas främst som livsmedel- och foderråvara enligt förnybartdirektivets[21] klassificering, se faktaruta nedan.
2. **Råvaror som innehåller oljor och fetter**, exempelvis raps, och oljepalm, restprodukter som använd frityrolja, animaliska fetter från slakterier och tallolja från pappers- och massaindustrin. Samtliga kan används för produktion av HVO. För FAME-produktion används främst vegetabiliska oljor. FAME produceras främst av livsmedel- och foderråvara medan HVO produceras av en större palett av oljor och fetter, både sådana som räknas som livsmedel- och foderråvara, avfall- och restprodukter som inte ingår i bilaga 9A eller 9B samt från vissa råvaror i bilaga IX del A och IX del B till förnybartdirektivet, se faktaruta nedan.
3. **Gas från avfallsdeponier, gödsel, slam från avloppsreningsverk och från vissa industrier samt livsmedelsavfall**. Dessa används för framställning av biogas. Substrat för biogasproduk-

[17] På efterfrågesidan dominerar framför allt biogasanvändning i tunga fordon. Styrmedlen som stimulerar användning av biogas i andra sektorer, exempelvis i industrin är betydligt svagare.
[18] Underlag från Energimyndigheten, statistik *Drivmedel 2024.*
[19] Energigas Sverige redovisar att den totala biogasanvändningen uppgick till 4.1 TWh 2024. Produktionen i Sverige uppgick till 2,4 TWh, se *Statistik om biogas*. https://www.energigas.se/fakta-om-gas/biogas/statistik-om-biogas/ (Hämtad 2026-05-07).
[20] SOU2023:84.
[21] Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001.

tion ingår till största delen bland de råvaror som förtecknas i bilaga IX del A till förnybardirektivet.

Det finns i huvudsak två ytterligare kategorier av förnybara råvaror, vars användning är mer begränsad i dag. För att användningen ska kunna öka krävs, generellt sett, investeringar i teknikutveckling och i produktionskapacitet.

1. **Lignocellulosa**; som exempelvis träflis, sågspån, bark och halm. Kan delvis användas vid produktion av HVO, etanol, metanol, bio-metan (biogas), ammoniak m.fl. alternativ. Lignocellulosa ingår i bilaga IX del A till förnybardirektivet.
2. **Koldioxid och förnybar elektricitet** som används för tillverkning av olika typer av elektrobränslen[22] och vätgas eller, så kallade RFNBO:s enligt EU:s förnybartdirektiv (Renewable Fuels of Non Biological Origin). Koldioxiden kan fångas in från luften eller från särskilda strömmar, exempelvis i rökgaser från energianläggningar. Användning av RFNBO stöds på liknande sätt som avancerade biodrivmedel i bilaga IX del A till förnybartdirektivet.

Bakgrund 7.1 Avancerade biodrivmedel och RFNBO:s

För att uppfylla de särskilda transportmålen enligt det reviderade förnybartdirektivet, se avsnitt 2.1 och 10.5, behöver en viss del av de förnybara drivmedlen klassas som så kallade avancerade biodrivmedel eller tillhöra kategorin RFNBO:s.

Styrningen i förnybartdirektivet, motiveras med att användningen av avancerade biodrivmedel och RFNBO:s generellt sett bedöms leda till en lägre påverkan på markanvändningen och därmed även upptagen av kol i LULUCF-sektorn, och en ökad resurseffektivitet, jämfört med en fortsatt och även ökad användning av biodrivmedel från livsmedels- och fodergrödor.
Som avancerade biodrivmedel räknas biodrivmedel som framställts från bioråvaror i bilaga IX del A till förnybartdirektivet. Bland råvarorna i bilaga IX del A ingår bland annat lignin- och

[22] Elektrobränslen är ett samlingsnamn för drivmedel, bränslen och kemikalier som kan användas för en mängd olika slutprodukter, vätgas framställd av förnybar el räknas som ett elektrobränsle.

cellulosarika skogs- och jordbruksrester samt energigrödor, dvs. fasta biobränslen. Även vissa oljeväxter som använts som täckgrödor eller mellangrödor eller odlas på allvarligt skadad mark ingår i bilaga IX del A om de används för flygbränsle, eller i bilaga IX del B i övriga sektorer.

Det finns även ett antal olika typer av organiska avfall som enbart får användas i begränsad utsträckning i avräkningen mot transportmålet enligt förnybartdirektivet.Detta gäller främst använda vegetabiliska oljor (used cooking oils) och vissa animaliska fetter, och de är förtecknade i bilaga IX del B till förnybartdirektivet. Taket, på maximalt 1,7 procent inklusive dubbelräkning, motiveras med att effekterna på andra branschers behov av råvara och risken för bedrägerier behöver begränsas.

Utanför bilaga IX del A och bilaga IX del B finns även vissa råvaror som klassas som restprodukter och avfall, vars användning inte får räknas som avancerade.

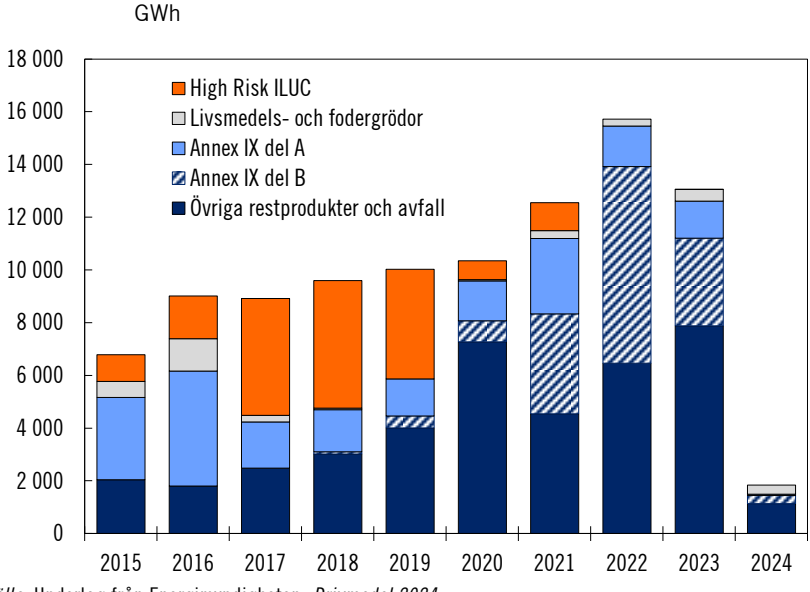
I förnybartdirektivet finns även en begränsning för hur mycket biodrivmedel som producerats från livsmedels- och foderråvara som högst får räknas mot transportmålet, gränsen är satt vid högst 7 procent, räknat i energitermer. Biodrivmedel från livsmedel- och foderråvara benämns även ofta som konventionella biodrivmedel.

Även biodrivmedel från råvaror med stor risk för indirekt markanvändningsförändring (ILUC) är begränsad och ska minska till noll procent 2030. ILUC-begränsningen gäller främst palmolja men föreslås även gälla för soja.[23]

Låg användning av bioråvara enligt bilaga IX del A i HVO i Sverige

I diagrammen nedan redovisas statistik från 2015–2024-års bioråvaruanvändning för höginblandad respektive låginblandad HVO i Sverige, där den använda bioråvaran sorterats utifrån förnybartdirektivets indelning i bioråvaror enligt (i) bilaga IX del A till det direktivet, (ii) bilaga IX del B till det direktivet, (iii) övriga restprodukter och avfall, (iv) bioråvaror med hög-ILUC-påverkan, i form av palmolja och palmoljederivat samt (v) bioråvaror från livsmedels- och fodergrödor.

Figur 7.5 Bioråvaror för framställning av låginblandad HVO 2015–2024

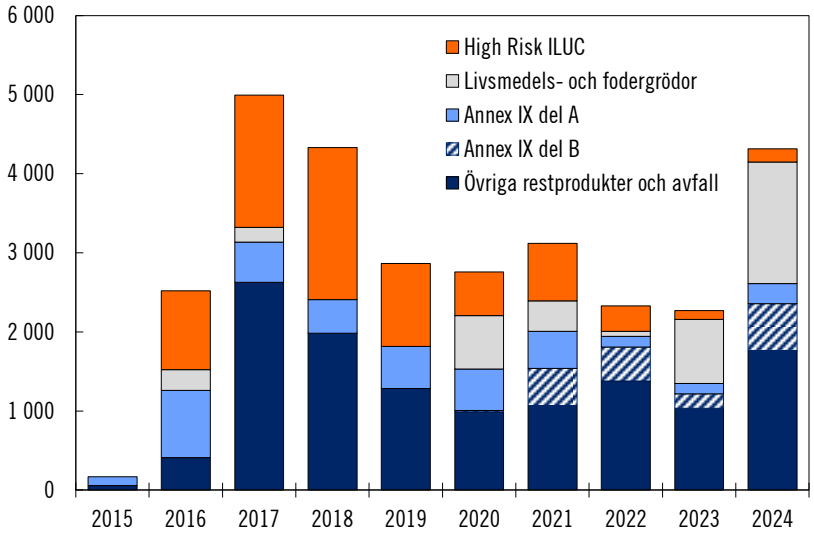


Källa: Underlag från Energimyndigheten, *Drivmedel 2024*.

[23] Sverige har även infört ett ekonomiskt villkor för klassificering av restprodukter i reduktionspliktsförordningen, som även innebär att palmoljederivat (PFAD) betraktas som samprodukt till palmolja och därmed ingår i ILUC-kategorin. Även andra EU-länder har infört begränsningar av palmolja och palmoljederivat.

Figur 7.6 Bioråvaror för framställning av höginblandad HVO 2015–2024

GWh (notera att skalan är en annan än i figur 7.5)



Källa: Underlag från Energimyndigheten, statistik *Drivmedel 2024*.

Från de två diagrammen kan bland annat noteras att användningen av palmolja och derivat av palmolja, PFAD, successivt har fasats ut för att 2022 försvinna helt i låginblandad HVO och nästan helt i höginblandad HVO (HVO100). Kategorin *Övriga restprodukter och avfall* som huvudsakligen består av slakteriavfall, klass 3 används numer i hög utsträckning som bioråvara för låginblandad HVO. Råvaran används även i höginblandad HVO men där är även livsmedels- och fodergrödor vanlig. Bioråvaror från bilaga IX del A till förnybardirektivet respektive bilaga IX del B till det direktivet nådde de högsta andelarna när HVO-användningen var som störst 2022.

Det största bidraget till användning av avancerade biodrivmedel i dag i Sverige kommer i stället från användningen av biogas i bussar och tunga fordon. I de senaste scenarierna minskar denna användning något till 2030, se kapitel 4, trots att användningen av biogas i tunga lastbilar ökar.

Installerad och planerad kapacitet för produktion av HVO ökar vid raffinaderier

Den installerade och planerade produktionskapaciteten för framställning av biodrivmedel vid svenska raffinaderier har ökat betydligt under de senaste 10 åren.

Den installerade produktionskapaciteten uppgick, hösten 2025, till omkring 12 TWh varav omkring 7 TWh bestod av kapacitet för att producera HVO. Både VARO Preem och St1 har startat anläggningar för ökad produktion under 2023 och 2024 och planerar att öka sin produktionskapacitet ytterligare, främst genom investeringar i anläggningar för flexibel produktion av HVO och hållbara flygbränslen (SAF).[24] Planerna för utökad produktionskapacitet i HVO och SAF summerar sammanlagt till 50 TWh. Som bioråvaror i den planerade produktionen anger Innovationsklustret för förnybara drivmedel, f3 i sin sammanställning ”blandade fetter och oljor”, dvs. ingen tydlig övergång till avancerade bioråvaror enligt bilaga IX del A till förnybartdirektivet.

Motsvarande utveckling mot att starta och planera för investeringar i anläggningar där produktionen kan varieras mellan HVO och SAF i ett raffinaderi, återfinns även i några andra länder i EU, exempelvis i Spanien och Italien.[25] Samtidigt har två planerade större investeringar i ny biodrivmedelsproduktion lagts ned i Nederländerna under 2025.[26]

I Europa ökar även produktionen av etanol något medan produktionen av FAME ligger på en stabil nivå.[27]

För att nå transportmålet i det reviderade förnybartdirektivet behöver biodrivmedelskapaciteten skalas upp ytterligare i Europa. Ökningen bedöms främst behöva ske genom en ökad HVO-kapacitet då inblandningen av FAME och etanol redan ligger nära sina respektive inblandningstak i diesel och bensin i EU, se avsnitt 7.2 nedan.

Marknadsbedömningar, bland annat från marknadsanalysföretaget Argus[28] pekar mot att den i december 2025 planerade ökade kapaciteten för HVO tillsammans med motsvarande planer för

[24] F3 (2025).
[25] USDA FAS (2025).
[26] Shell (2025) och Biofuels International (2025).
[27] F3 (2025).
[28] Argus Media (2025).

SAF-produktion kan komma att få svårt att möta den stigande efterfrågan i Europa omkring 2030. Men marknaden kan även innan dess hamna i perioder av högre priser, om inte den tillkommande kapaciteten byggs ut enligt plan.

Ytterligare en faktor som driver upp priserna på biodrivmedel är om priserna på fossila drivmedel stiger som de gör i inledningen av 2026, då biodrivmedel generellt sett, prissätts i förhållande till motsvarande pris på fossila drivmedel.

Utvecklingen på marknaden påverkas även av rådande policyosäkerhet, på global nivå och i EU. I USA genomförs stora förändringar i riktning mot att stödja den inhemska produktionen från jordbrukssektorn och begränsa handeln. Handeln med HVO och FAME från Kina begränsas av skyddstullar från EU.

I EU utformas styrmedlen för biodrivmedel nu i detalj på medlemslandsnivå mot EU:s 2030-mål, samtidigt som styrmedlen även ses över då ramverket mot EU:s 2040-mål nu ska utformas, se avsnitt 3.6.

Utvecklingen av priserna på biodrivmedel i närtid beror, vid sidan av fossilprisutvecklingen, därför i hög utsträckning även av hur EU:s större medlemsländer och då framför allt Tyskland väljer att genomföra sina respektive reduktionspliktsystem, se avsnitt 3.5.4. Skärpta regler för att undvika bedrägerier där bioråvaror felaktigt klassificeras som bilaga IX del A till förnybartdirektivet, samt borttagande av att användningen avancerade biodrivmedel får dubbelräknas ökar, förutsatt att pliktnivåerna behålls på samma nivå, såväl efterfrågan som de krav som ställs på produktionskapaciteten på marknaden.

Förnybar vätgas vid raffinaderier?

När det gäller investeringar i produktion av förnybar vätgas raffinaderier, som också får tillgodoräknas mot transportmålet i det uppdaterade förnybartdirektivet, kan konstateras att de två bolag som driver raffinaderier i Sverige båda uppger att de undersöker möjligheterna att investera i sådan vätgasproduktion för drivmedelsproduktion och för produktion av elektrobränslen, främst till flyg, men i nuläget (hösten 2025) valt att planera för en introduktion av för-

nybar vätgas främst inriktad mot elektrobränslen först efter 2030.[29,30] Till bilden hör även att elnätet är ansträngt i den del av Sverige där raffinaderierna är belägna.

Planer för produktion av sjöfartsbränslen vid sidan av raffinaderier

Vid sidan av planerna att producera mer SAF, och delvis HVO, finns även ett antal projekt för att starta produktion av metanol som sjöfartsbränsle i Sverige. Detta genom infångning av biogen koldioxid och vätgas från förnybar el. För en av de planerade anläggningarna, i Umeå, finns ett startdatum satt och projektet har även erhållit miljötillstånd. Den här typen av bränslen ingår i gruppen RFNBO:s, se ovan.

Ingen förnybar bensin i sikte

Ingen av de planerade produktionsanläggningarna i Sverige eller i övriga EU är inriktade mot att producera förnybar bensin. Vid framställning av SAF och HVO, uppstår dock en delström av så kallad bionafta som till viss, men begränsad, del kan blandas in i bensin. IVL har nyligen tagit fram en rapport där utmaningarna kopplade till produktion av förnybar bensin analyseras, se avsnitt 7.4.4 nedan.

Även den planerade anläggningen vid Bioraffinaderi Östrand, kan komma att producera avancerade biodrivmedel främst som flygbränsle men också i form av bionafta för inblandning i bensin.[31]

Framställningstekniken bygger på förgasning vilket skapar bättre förutsättningar att använda lignocellulosa, med sågspån, bark och pellets som bioråvaror. Anläggningen betecknas som ett utvecklingsprojekt med kvarstående tekniska utmaningar, och har ett senare startdatum (2033–2034) jämfört med övriga projekt som är knutna till redan existerande raffinaderier.

[29] Preem AB (2025).
[30] Vattenfall (u.å.).
[31] F3 (2025).

Planer för investeringar i elektroflygbränslen har dragits tillbaka

Flera tidigare planer på investeringar i anläggningar för produktion av elektroflygbränslen, har nu antingen dragits tillbaka eller skjutits fram i tiden.[32] Projekten drevs främst av företag utanför den befintliga raffinaderiindustrin.

Ökad biogasproduktion

Den i dag befintliga produktionskapaciteten[33] för biogas till transportsektorn i Sverige på omkring 1,3 TWh kan komma att tredubblas om samtliga i dag planerade produktionsökningar och nya produktionsanläggningar skulle genomföras.

7.2 Kvalitetskrav på drivmedel

Drivmedelsmarknadens struktur med de olika produktionsleden och handelsplatserna, som beskrivs i avsnitt 7.1 ovan, har stor betydelse för marknadsutvecklingen, inklusive de priser som uppstår.

Utvecklingen på marknaden förklaras också av hur den regleras med både ekonomiska och administrativa styrmedel beslutade på EU-nivå och nationellt, se kapitel 5, tillsammans med marknadsaktörernas gemensamma arbete med branschstandarder.

I följande avsnitt diskuterar vi några, för drivmedelsmarknaden särskilt viktiga, kvalitetskrav som ställs på drivmedel via lagstiftning och drivmedelsstandarder.

7.2.1 Lagstiftade krav och drivmedelsstandarder begränsar hur mycket biodrivmedel som kan blandas in i bensin och diesel

Drivmedel som ska användas för motordrift i Sverige behöver uppfylla vissa lagstiftade kvalitetskrav och ytterligare specifikationer enligt drivmedelsstandarder.

[32] Ibid.
[33] I anläggningar över 50 GWh. Produktionsutvecklingen i mindre anläggningar ingår inte.

Kvalitetskraven regleras i EU:s bränslekvalitetsdirektiv.[34] Bränslekvalitetsdirektivets bestämmelser har, tillsammans med bestämmelser om de svenska miljöklasserna för diesel och bensin, genomförts i svensk rätt i drivmedelslagen (2011:319).

Internationella och nationella bränsle- och drivmedelsstandarder är utvecklade av fordons- och motortillverkare, bränslepumpstillverkare, andra tillverkare av fordonskomponenter och drivmedelsleverantörer och syftar till att fastslå kriterier och egenskaper som är viktiga för bränslenas praktiska användbarhet. Det kan röra sig om egenskaper som är viktiga för att en motor ska fungera som den ska, till exempel oktantalet för bensin eller smörjegenskaperna för en dieselmotor. Det finns också kriterier som omfattar lagring och transport av produkten samt kriterier motiverade av säkerhets- och miljöskäl.[35]

Utöver de kvalitetskrav och standarder som gäller för diesel och bensin finns även motsvarande för höginblandade drivmedel som HVO100, FAME och E85[36], som behöver följas för att vägfordon och arbetsmaskiner ska kunna godkännas för användning för just den här typen av drivmedel.

Om ett typgodkännande utvidgats till användning av höginblandade biodrivmedel, innebär det att fordonstillverkarna fortfarande omfattas av kraven på hållbarhet[37] enligt EU:s avgaslagstiftning och tillverkarnas garantier gentemot kund fortsätter gälla[38] även vid användning av biodrivmedlet i fråga. Antalet fordonsmodeller och arbetsmaskiner vars typgodkännande utvidgats till att även omfatta användning av HVO100 omfattar nu en relativt stor del av de befintliga fordonen och arbetsmaskinerna i Sverige.[39]

Dessa regler är av mindre betydelse när det gäller äldre fordon, eftersom hållbarhetskraven när det gäller avgasreningens funktion gäller i högst fem år.

---

[34] Europaparlamentets och rådets direktiv 98/70/EG av den 13 oktober 1998 om kvaliteten på bensin och dieselbränslen och om ändring av rådets direktiv 93/12/EEG, vad gäller specifikationer för bensin, diesel och gasoljor.
[35] Drivkraft Sverige (u.å.a).
[36] Ibid.
[37] Kraven på hållbarhet gäller avgasreningens funktion (prestanda och utrustning) och gäller under högst fem års användning eller en total användning på mellan 100 000 kilometer och 180 000 kilometer, beroende på avgaskravnivå och fordonstyp, samt vilken användningsgräns som passeras först.
[38] Enligt den svenska bilavgaslagen ansvarar biltillverkaren för bilens avgasrening under 5 år eller 8 000 mil.
[39] Mobility Sweden (u.å.).

Direkta och indirekta tak för hur mycket biodrivmedel som kan blandas in i bensin och diesel

Drivmedelsstandarderna skiljer mellan vinter- och sommarkvaliteter för att säkerställa funktion i olika klimat. I Norden används vintertid arktiska dieselkvaliteter. För miljöklass 1-diesel behöver dessa följas året runt på grund av miljöklass 1-dieselns låga densitet. Även bensin har separata vinter- och sommarspecifikationer för att undvika startproblem och höga emissioner. När biodrivmedel används som inblandningskomponent[40] måste de bidra till att uppfylla kraven och standarden för diesel eller bensin. Begränsningarna vid låginblandning av olika biodrivmedel kan sammanfattas på följande vis:

Etanol och FAME: Har lagstadgade taknivåer för inblandning i bensin (etanol max 10 volymprocent) respektive diesel (FAME max 7 volymprocent i miljöklass 1 och upp till 10 volymprocent i miljöklass 3).

FAME har därutöver även sämre lagringsstabilitet än fossil diesel och HVO. Inblandning av FAME behöver därför undvikas i dieselbränsle som avses att långtidslagras. Samma sak gäller för höginblandad FAME, så kallad B100.[41,42]

Bionafta: Saknar ett formellt tak för inblandning men den kvalitet som finns i dag har i regel ett lågt oktantal vilket begränsar inblandningen i bensin till cirka 10 volymprocent.

HVO: Påverkar främst densitet och köldegenskaper.

HVO behöver ha goda köldegenskaper året om för att kunna blandas in i miljöklass 1 diesel så att dieseln uppfyller den europeiska EN 590 standarden. Inblandning i miljöklass 1 diesel begränsas till omkring 55 procent[43] innan densiteten blir för låg. Vid inblandning i miljöklass 3-diesel finns en något större möjlighet att blanda in HVO med goda köldegenskaper, till ytterligare högre nivåer[44], innan blandningens densitet blir för låg.

[40] Etanol och FAME måste dessutom uppfylla en egen standard, även som inblandningskomponent.
[41] Drivkraft Sverige (2019).
[42] Drivkraft Sverige (u.å.b).
[43] Energimyndigheten (2022).
[44] Omkring 67 procent enligt Energimyndighetens beräkningar i Energimyndigheten (2022).

Högre produktionskostnader med högre krav på goda köldegenskaper

För att producera HVO med goda köldegenskaper krävs isomerisering, en teknik som även används för produktion av hållbart flygbränsle (SAF). Med en mer omfattande isomeringsprocess följer en högre produktionskostnad.

Standarden för HVO100 är mindre begränsande

Standarden för HVO100 är mindre begränsande än vad som gäller vid inblandning av HVO i fossil diesel. Krav på goda köldegenskaper gäller vintertid. Däremot är densiteten lägre än för standarddiesel, vilket gör att det krävs ett särskilt godkännande för användning i fordonet från fordonstillverkaren för HVO100 för att biltillverkarnas garantier för avgasreningen ska gälla under fordonets första fem år.

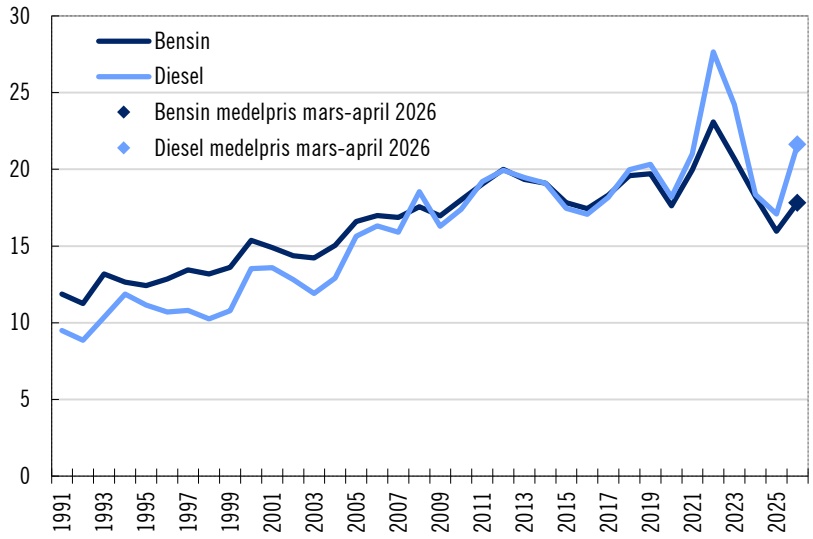
7.3 Prisutvecklingen på den svenska drivmedelsmarknaden

7.3.1 Förändringar av energiskattenivåer påverkade framför allt dieselpriserna uppåt fram till 2018

Figuren nedan visar prisutvecklingen på bensin och diesel sedan 1990-talets inledning, räknat i 2025-årspriser. I kapitel 5 studeras hur beskattningen och även reduktionsplikten utvecklats över tid mer i detalj.

Figur 7.7 Utveckling av bensin- respektive dieselpris vid pump, inklusive moms, 1991–2025 och medelpriser mars–april 2026

Kronor per liter, prisnivå 2025



Anm.: Punkterna avser medelpriset under perioden 1 mars–26 april 2026.
Källa: Egen bearbetning av årlig statistik från Drivkraft Sverige (1991–2025) och Europeiska kommissionen, Weekly Oil bulletin (mars–april 2026).

Från mitten på 1990-talet fram till 2018 bidrog vissa riktade skattehöjningar på diesel delvis till att priserna steg i reala termer. Mellan 1995 och 2018 steg exempelvis dieselpriset med ungefär 8 kronor, medan skatteökningen i reala termer var ungefär 4 kronor inklusive mervärdesskatt. Resten av ökningen kan förklaras med högre råolje- och produktpriser.

7.3.2 Höga priser på fossila drivmedel och höga reduktionspliktsnivåer förklarar pristoppen på diesel 2022–2023

Efter 2018 och framåt har skatteförändringar på diesel haft en mer begränsad betydelse för dieselprisets utveckling. Från pristoppen 2022 till hösten 2025 sjönk priset på diesel vid pump med ungefär 13 kronor medan skatten på diesel sänktes med cirka en krona inklusive moms. Pumppriset på bensin sjönk samtidigt med omkring

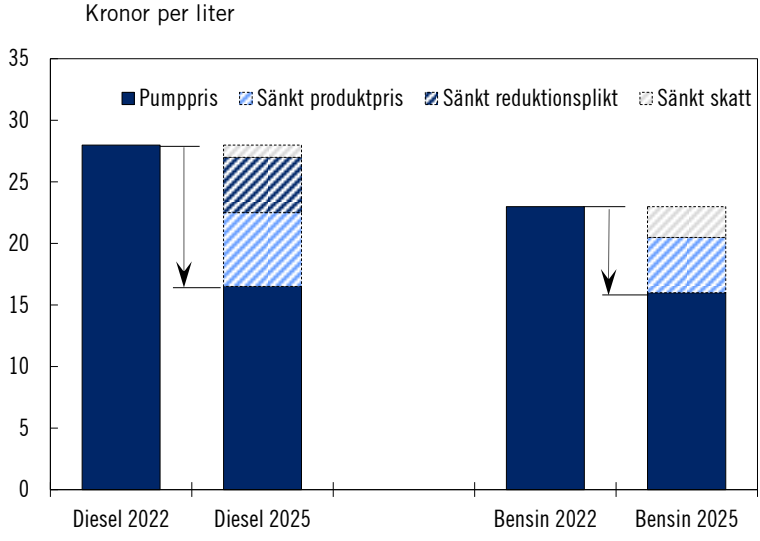
9 kronor per liter samtidigt som skatten sänktes med 2,5 kronor per liter inklusive moms.

Under våren 2026 har råoljepriserna och priserna på framför allt diesel åter stigit som följd av den väpnade konflikt som bröt ut i Iran. Prisökningen i Sverige syns i figur 7.1 ovan och i 7.9 nedan.

Av utvecklingen under senare år är det uppenbart att även andra faktorer, som reduktionsplikten på diesel, växelkurs- och råvarupriser har stor betydelse på prisutvecklingen, vilket även illustreras i figur 7.8 nedan. I figuren har förutom (i) effekter av högre energiskattenivåer 2022 jämfört med 2025 även (ii) effekter av lägre produktpriser och (iii) priseffekten av den högre reduktionspliktsnivån på diesel 2022, utifrån då rådande marknadsförhållanden, lagts in. Underlaget till den sistnämnda bedömningen redovisas i nästa avsnitt.

En motsvarande figur för priserna vid pump våren 2026 hade visat en stor priseffekt kopplad till produktprisökningar.

Figur 7.8 Diesel och bensinpris vid pump 2022 respektive 2025 samt uppskattade effekter av sänkta drivmedelsskatter på diesel och bensin samt priseffekten av en sänkt reduktionsplikt 2024

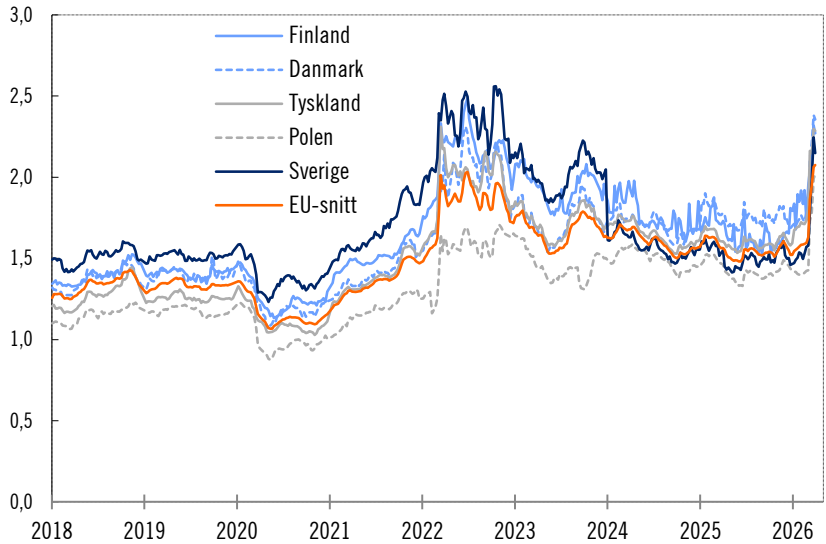


Anm.: Löpande priser, höga prisnoteringar i mars 2022 respektive priser i oktober 2025.
Källa: Drivkraft Sverige och Konjunkturinstitutet (2024a).

Under perioden 2017 till och med 2023 var de svenska dieselpriserna vid pump högst i EU.[45] Förhållandet förändrades vid årsskiftet 2023/2024 då reduktionsplikten kraftigt sänktes från 30,5 procent till 6 procent för diesel. Därefter har de svenska dieselpriserna i stället legat ungefär i nivå med EU:s genomsnitt, men markant lägre än i våra närmsta grannländer, se figur 7.9. Under våren 2026 har ländernas priser åter stigit på ett liknande sätt och spridningen i prisnivåer har minskat.

Figur 7.9 Dieselpris vid pump i olika EU-länder och EU-genomsnitt, 1 januari 2018 till 30 mars 2026

Euro per liter, löpande priser



Källa: Underlag från Konjunkturinstitutet baserat på data från Europeiska kommissionen, Weekly Oil bulletin.

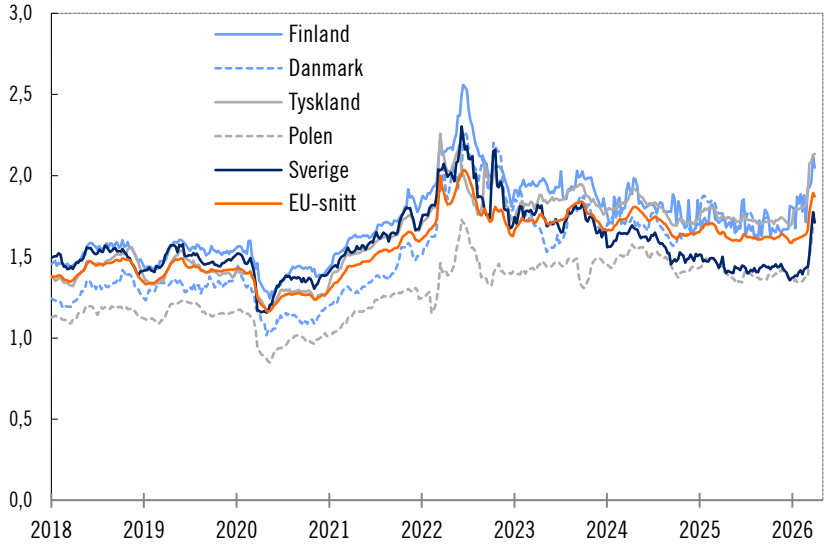
Bensinpriset vid pump låg mellan 2017 fram till och med 2023, på eller strax över EU-genomsnittet. Sedan årsskiftet 2022/2023 har priset legat under motsvarande pris i Danmark och Finland. Sverige hade under 2025 och i inledningen av 2026, ett bensinpris i nivå med motsvarande pris i Polen, se figur 7.10, vilket gjorde att vi tillhörde de medlemsländer i EU som hade lägst bensinpris, se även

[45] FuelsEurope *Statistical report* från 2014 till 2025, tillgängliga på https://www.fuelseurope.eu/statistics.
Redovisningen bygger på statistik från EU- kommissionen, Weekly Oil Bulletin.

avsnitt 3.5.2. Sedan mars 2026 har denna bild förändrats, i och med att medlemsländerna vidtagit olika typer av åtgärder för att dämpa ökningen av priset på bensin.

Figur 7.10 Bensinpris vid pump i olika EU-länder och EU-genomsnitt, 1 januari 2018 till 30 mars 2026

Euro per liter, löpande priser



Källa: Underlag från Konjunkturinstitutet baserat på data från Europeiska kommissionen, Weekly Oil bulletin.

Flera förklaringar bakom pristoppen på diesel 2022–2023

Konjunkturinstitutet visade i en rapport 2023[46] att råvarupriser och växelkursnivåer var de viktigaste förklaringarna till kortsiktiga prisförändringar för bensin och diesel under perioden 2022–2023. De konstaterade även att det var svårt att särskilja priseffekterna av reduktionspliktskrav från övriga prisfaktorer eftersom biodrivmedelspriserna samvarierade kraftigt med prisutvecklingen på diesel och bensin.

Konjunkturinstitutet visade vidare att det höga dieselpriset i Sverige relativt andra länder, innan sänkningen av reduktionsplikten, främst kunde förklaras av just den höga reduktionspliktsnivån, men

[46] Konjunkturinstitutet (2023b).

också delvis av faktorer som begränsade det möjliga utbudet och antalet leverantörer på den svenska marknaden för HVO.

Konjunkturinstitutet tog med hjälp av en jämförande analys med motsvarande utveckling i Danmark fram ekonometriska samband som indikerade hur stor prisminskningen skulle kunna bli när reduktionsplikten sänktes i Sverige den 1 januari 2024, allt annat lika.

Även Statens energimyndighet (Energimyndigheten) utvecklade en prismodell för utvecklingen av priset på bensin, diesel och biodrivmedel som bland annat användes i myndighetens redovisning av den senaste kontrollstationen för reduktionsplikten.[47]

Priset på biodrivmedel för låginblandning antogs i Energimyndighetens modell[48], utvecklas i linje med den alternativkostnad det skulle innebära att inte uppfylla reduktionsplikten. Priset för de olika biodrivmedlen (HVO, bionafta och FAME) antogs därmed följa den modellerade prisutvecklingen på diesel och bensin, men ligga på en högre nivå, där den högre prisnivån motsvarades av reduktionspliktsavgiften för diesel och bensin och respektive låginblandningskomponents antagna klimatprestanda.[49]

I inledningen av 2024, när reduktionsplikten sänktes, sjönk priset på diesel också kraftigt i Sverige, ungefär i den storleksordning som Konjunkturinstitutet och Energimyndigheten hade uppskattat skulle ske i sina respektive prognoser. Konjunkturinstitutet gjorde våren 2024 bedömningen att en prissänkning på omkring 4,6 kronor per liter på diesel kunde knytas till förändringen av reduktionsplikten. För bensin däremot förändrades reduktionspliktsnivån relativt lite och det gick därmed inte heller att urskilja någon priseffekt av sänkningen.[50]

Konjunkturinstitutet konstaterade även de att det uppskattade prispåslaget som hade uppstått i Sverige till följd av reduktionsplikten under 2022 och 2023, låg nära det maximala biodrivmedelspris en aktör skulle kunna vara villig att betala, i stället för att betala reduktionspliktsavgiften för diesel, dvs. i linje med de maximala prispåslag som Energimyndigheten antog skulle kunna uppstå i sin prismodell.

Även IVL studerade, genom intervjuer med företrädare för bränsleföretag på den svenska drivmedelsmarknaden vilka faktorer som

[47] Energimyndigheten (2022).
[48] Utom för etanol, som antogs fortsätta följa olje-, och bensinpriset.
[49] Enligt 2021-års statistik.
[50] Konjunkturinstitutet (2024a).

hade påverkat priset på biodrivmedel, för låginblandning såväl som för höginblandning.[51] IVL hade ett speciellt fokus på förklaringar bakom prisökningen på diesel och HVO100 under 2022.

IVL konstaterade att priset på HVO100, och därmed även priset för HVO som inblandningskomponent i diesel, ända sedan drivmedlet introducerades på marknaden hade prissatts i förhållande till diesel. HVO-priserna följde dieselpriserna uppåt även när dieselpriserna började stiga under 2021 och när de ökade kraftigt under 2022. Differensen mellan dieselpriset och priset på HVO100 steg dock under perioden, och höjningen skedde redan före Ryssland startade invasionskriget mot Ukraina. Förklaringarna bakom denna utveckling kunde enligt svaren i IVL:s intervjuer vara flera, (i) ingen ökning av produktionskapaciteten för HVO under 2022 samtidigt som efterfrågan steg även i andra EU-länder, framför allt i Tyskland (ii) krav på särskilt goda köldegenskaper hos de HVO-kvaliteter som efterfrågades i Sverige, vilket innebar att vissa volymer HVO inte var tillgängliga på den svenska marknaden (iii) i huvudsak en producent som kunde leverera HVO100 till den svenska marknaden, (iv) att reduktionspliktsavgiften satte både ett tak och golv på priset på HVO. Höga produktionskostnader för HVO var däremot inte någon huvudförklaring för prispåslaget enligt IVL:s undersökning.

7.4 Den framtida utvecklingen av drivmedelsmarknaden i EU och Sverige

7.4.1 Scenarioanalyser och andra studier ger en bild av utmaningarna på marknaden för förnybara drivmedel

För att ge underlag till en mer långsiktig analys av utgångsläget och de problem som kan uppstå när det gäller hur drivmedelsmarknaden och priserna på förnybara drivmedel kan komma att utvecklas i EU och Sverige, har utredningen valt att studera resultat och budskap från några aktuella scenarioanalyser som sträcker sig mot 2040 och 2050. Vid sidan av scenarierna summerar vi här även några andra relevanta resultat i ämnet.

[51] IVL Svenska Miljöinstitutet (2022b).

En av de ovan nämnda scenarioanalyserna har upphandlats av utredningen från konsultföretaget ELS-analysis.[52,53] De övriga är kommissionens senaste scenarier i konsekvensanalysen till meddelandet om EU:s klimatmål till 2040,[54] samt scenarier från S&P Global Commodity Insights på uppdrag av den europeiska raffinaderibranschorganisationen CONCAWE.[55] De sistnämnda scenarierna har en lite annan inriktning, då de mer i detalj analyserar hur en strukturomvandling av den europeiska raffinaderiindustrin skulle kunna se ut och hur utvecklingen skulle kunna påverka EU:s försörjningstrygghet.

Genomgången av scenarierna syftar i första hand till att lyfta fram några centrala resultat och identifierade problemställningar utifrån perspektiven: (i) efterfrågan – baserat på antaganden om elektrifieringstakt och transporteffektivisering, konkurrens och samspel mellan vägtransporter, flyg- och sjöfart, (ii) drivmedelstillförsel – baserat på antaganden om råvarutillförsel- och produktionskapacitet för biodrivmedel och elektrobränslen, (iii) försörjningstrygghet samt strukturomvandling i drivmedelsbranschen.

[52] ELS Analysis (2025).
[53] Det främsta syftet med upphandlingen av konsultföretaget ELS-analysis var att låta analysera hur priserna på flytande förnybara drivmedel och vätgas skulle kunna utvecklas i Sverige och i EU fram till 2045, utredningens långsiktiga målår. Prisbanorna från ELS, används tillsammans med underlag från några andra källor, för utredningens konsekvensanalyser, se kapitel 14.
[54] Europeiska kommissionen (2024c).
[55] Concawe (2025).

Tabell 7.1 Vad händer i tre olika EU-scenarier där omställningen av transportsektorn mot klimatmål 2040 och 2050 i EU analyseras?

	EU-kommissionen-(2024)	CONCAWE (SPGCI) (2025)	ELS-analysis (2025)
Elektrifiering av vägfordon	Koldioxidkraven uppfylls för lätta och tunga fordon (i fyra scenario-alternativ där S3 och LIFE når längst).	Ett scenariofall med något lägre elektrifieringstakt, och ett på kommissionens nivå	Ett scenariofall med kommissionens elektrifieringstakt. Två scenariofall med lägre elektrifieringstakt
Transporteffektivitet-modala skiften	Finns med men antaganden om relativt hög trafiktillväxt har stor betydelse för resultatet	Antar en kraftfull järnvägsutbyggnad och därmed en lägre flygtillväxt. Förutsätter omfattande investeringar i järnvägs-infrastruktur.	Antar lägre trafiktillväxt i flyg och sjöfart jämfört med kommissionens scenarier
Samspel och konkurrens mellan vägtransporter, flyg och sjöfart	Fyra gånger så stor användning av biobränslen i transportsektorn totalt 2040 jämfört med 2015. Den största delen av ökningen sker i flyg och sjöfart. Bio- och elektrobränslen utvecklas utifrån behovet i flyg och sjöfart, i samspel med vägtransporter. Effekter i LULUCF-sektorn finns med.	Scenarierna är partiella men balanserar de olika transportsektorerna mot varandra.	HVO-produktion konkurrerar med SAF om oljor och fetter. Virke från gallring och röjning och skogsrester kan även komma att användas för marina bränslen. Partiell analys i övrigt.

	EU-kommissionen-(2024)	CONCAWE (SPGCI) (2025)	ELS-analysis (2025)
Tillgång till bioråvara, inklusive lignin	Modelleringen har ett tak för hållbar biomassa-användning i EU. Ligninråvara kommer in men kommer från energiskog på marginalmarker och inte från ökad skogsavverkning. Begränsningarna styr även in elektrobränslen i bensin och diesel.	Biomassaanvändningen begränsad till hållbara uttagsnivåer. (Imperial College UK) Hamnar på maxnivån i fallet med lägre elektrifieringstakt. Produktionskapacitet för biodrivmedel byggs ut inom befintlig raffinaderi-infrastruktur. Lignin antas fungera även för drivmedel som kan användas som diesel- och bensinersättning.	I målsättningsscenariot kommer EU-potentialer från ligninråvara in samtidigt som importerad och grödobaserad bio-råvara fasas ut. Kapacitet för HVO byggs ut kopplad till SAF-produktion. SAF antas kunna produceras med ligninråvara. Grödobaserad råvara antas kunna användas i viss utsträckning (bioetanol). Lägre priser om fortsatt import av bioråvara tillåts.
E-bränslen vägtransporter	Används 2040 i lätta och tunga fordon, minskar till nära noll 2050	Används som ersättning för bensin och diesel.	Antar inte att e-bensin kommer in.
Försörjnings-trygghet, inhemsk råvara / produktion	Ingen ökad import av biomassa. Grödo-baserad råvara fasas ut. El/CO2 till drivmedel produceras också i EU men viss import tillåts.	EU självförsörjande på biomassa (annex 9A och 9B), grödobaserad bioråvara fasas ut. Drygt hälften av e-bränslena importeras.	I målsättningsscenariot antas EU bli självförsörjande.
Strukturomvandling i raffinaderiindustrin	Raffinaderi-sektorns utveckling framgår inte i detalj. Tillväxt i kemiindustrin i modelleringen.	Omfattande nedgång av den traditionella raffinaderikapaciteten. Samtidigt ökar raffinaderikapaciteten för framställning av Annex9A-biodrivmedel. I scenariot med lägre elektrifieringstakt ställs ett större antal raffinaderier om.*	

*I scenarierna är EU fortsatt importberoende av flygbränsle. Vid omställning från fossila råvaror uppkommer även brist på bitumen. Nafta till kemiindustrin kan däremot tillgodoses med förnybar råvara.
Källa: Egen bearbetning.

Scenarioresultaten visar att avancerade biodrivmedel och elektrobränslen kommer att vara nödvändiga som ett komplement, för att EU:s klimatmål ska kunna nås och för att fossila drivmedel ska kunna fasas ut i både Sverige och övriga Europa. En snabb elektrifiering med batterielektrisk drift, i kombination med åtgärder för ökad transporteffektivitet, minskar den totala efterfrågan, men ersätter inte helt behovet av dessa alternativ, även i vägtransportsektorn. För att möta efterfrågan krävs en mycket snabb teknikutveckling och en betydande ökning av ny produktion.

Bedömningarna av behov och kostnader påverkas dock av de restriktioner som bland annat den Europeiska kommissionen inkluderar i sina scenarier, kring EU:s självförsörjningsgrad av biomassa och begränsningar mot användning av livsmedels- och fodergrödor.

Men även utan sådana restriktioner pekar resultaten mot att teknikutveckling och en omfattande ökning av nya produktionsmetoder, baserade på andra råvaror (fasta biobränslen, el, vätgas) än de som används i dag, är centrala för att klimatmålen ska nås.

7.4.2 Fortsatt teknikutveckling och tillgång till hållbar biomassa två viktiga problemområden

EU-kommissionens 2040-scenarier har även analyserats av forskare vid olika tankesmedjor i Europa.

Forskare verksamma vid tankesmedjan Bruegel lyfter i en artikel upp att en av fyra stora risker med genomförandet av en ambitiös klimatpolitik i EU handlar om den fortsatta tekniska utvecklingen, såsom den antagits kunna genomföras i kommissionens scenarier.[56]

I artikeln konstateras att tekniker som bidrar till minskade växthusgasutsläpp historiskt har utvecklats i olika takt när det gäller effektivitet och kostnadsreduktion över tid, vissa mer gynnsamt än andra. Alla scenarier som når nettonollutsläpp bygger i någon grad på att nya eller ännu outvecklade tekniker som hittills inte prövats i större skala kommer på plats. Det innebär både risker men samtidigt också möjligheter för omställningen. Koldioxidlagring och infångning av koldioxid i luften för framställning av elektrobränslen är centrala exempel på den här typen av teknikspår, med betydande osäkerhet kring genomförandet.

[56] Heussaff, C., Emmerling J., Luderer G., Pietzcker R., Reissl S., Rodrigues R. och Way R. (2024).

Även Krystyna Springer vid IEEP konstaterar att kommissionens scenarier bygger på osäkra antaganden om en framtida utbyggnad av resursintensiva utsläppsminskningstekniker, som DACCS (direktinfångning och lagring av koldioxid) och teknik för framställning av elektrobränslen. [57] Om dessa, dyrare tekniker, inte lyckas skalas upp såsom antagits i scenarierna, kan det föra med sig konsekvenser på den antagna utvecklingen av mer mogna biobaserade alternativ, vilket i förlängningen skulle öka trycket på markanvändningen. Springer ifrågasätter också den taknivå för den hållbara biomassatillgången som kommissionen använder sig av i scenariomodelleringen, och menar att den i praktiken skulle behöva vara lägre, bland annat med hänsyn till pågående klimatförändringar.

Även Naturvårdsverket lyfter upp att kommissionens scenario för hur växthusgasutsläppen ska minska med minst 90 procent till 2040 indikerar att det kan komma att uppstå en allt större konkurrens om biomassan i Europa och att det nu finns risk för inlåsning i vissa tekniskspår som begränsar den möjliga användningen i andra sektorer.[58]

7.4.3 Kommissionens forskningsdirektorat ser utmaningar i att öka produktionen av avancerade biodrivmedel

Kommissionen (DG RTD) har i inledningen av 2026 publicerat en rapport om det framtida förutsättningarna för att skala upp kapaciteten för produktion av avancerade biodrivmedel i Europa för att nå beslutade klimatmål, transportmål enligt förnybartdirektivet och bestämmelserna i RefuelEUaviation och FuelEUmaritime till 2030, 2040 respektive 2050.[59]

För utvecklingen fram till 2030 krävs en kraftig ökning av produktionskapaciteten för biodrivmedel baserade på råvaror enligt bilaga IX (A och delvis B) i förnybartdirektivet. Biodrivmedlen bedöms behöva produceras med i dag redan etablerad produktionsteknik fram till 2030.

Under perioden 2030 till 2040 bedöms kapaciteten för biodrivmedelsproduktion från avancerad bioråvara behöva öka ytterligare,

[57] Springer, Krystyna (2025).
[58] Naturvårdsverket (2025e).
[59] Europeiska kommissionen (2026e).

och nya anläggningar med produktionstekniker som skiljer sig från de som tillämpas i dag, behöva komma på plats.

Flera olika teknikalternativ, som samtliga utmärks av att de även kan använda lignin från skogs- och jordbruksrester och potentiellt även energigrödor som bioråvara, dvs. fasta biobränslen, har enligt rapporten en hög så kallad teknikmognadsgrad (TRL=technology readiness level) och därmed i princip vara möjliga att introducera i storskaliga anläggningar under perioden 2030–2040. De slutliga besluten om att investera i den här typen av nya anläggningar bedöms samtidigt vara förknippade med ett antal marknadsrisker i olika led, och beroende av att ytterligare styrmedel för att faktiskt realiseras.

I rapporten diskuteras även behov av synkronisering mellan EU:s jordbrukspolitik och förnybartlagstiftning i syfte att kunna öka volymerna bioråvaror som klassas som avancerade från jordbrukssektorn i EU. Dessutom nämns att EU:s ramverk för förnybart, inklusive systemet med klassificering av olika bioråvaror i bilagor till förnybartdirektivet kan komma att ses över. En sådan översyn är planerad till hösten 2026, se avsnitt 3.6.3.

Resultaten i rapporten och hur de lyfts fram pekar mot att åtminstone delar av kommissionen nu drar slutsatsen att förutsättningarna för att snabbt kunna öka tillgången till avancerade biodrivmedel och elektrobränslen i EU kan vara begränsade, i de volymer som de egna scenarierna resulterar i.

7.4.4 Särskilt stora utmaningar vid produktion av biobensin

Svenska miljöinstitutet IVL publicerade i maj 2026 en rapport där kunskapsläget beträffande förutsättningarna för produktion av förnybar bensin redovisades och analyserades.[60] Till skillnad från diesel saknas ett förnybart alternativ till fossil bensin som kan användas som ett höginblandat biodrivmedel i befintliga bensinbilar.

IVL:s analys visar att det visserligen är tekniskt möjligt att producera förnybar bensin genom flera olika produktionsvägar, inklusive metanol- och etanol-till-bensin-processer, samprocessering i raffinaderier samt från bionafta. Teknikvägarna skiljer sig åt, men är generellt komplexa, kostsamma och svåra att skala upp. Hittills har investeringar i sådan produktion uteblivit, med undantag för

[60] IVL Svenska Miljöinstitutet (2026b).

bionafta som uppstår som en biprodukt vid produktion av HVO och SAF.

Analysen visar vidare att framställningen av förnybar bensin möter omfattande kommersiella hinder, inte minst i form av en förväntat minskande bensinmarknad, vilket försvagar incitamenten för nya investeringar. Ytterligare utmaningar är höga produktionskostnader och konkurrens om centrala insatsvaror. IVL drar också slutsatsen att styrmedel sannolikt inte kommer övervinna dessa strukturella hinder och menar att den mest realistiska vägen på kort- och medellång sikt för att minska växthusgasutsläppen från bensin är att öka användningen av befintliga förnybara drop-in-komponenter, främst etanol och bionafta. Även relativt små ökningar kan ge betydande utsläppsminskningar på systemnivå. Den totala potentialen med detta tillvägagångssätt är dock begränsad och otillräcklig för att nå en utfasning.

Problemets omfattning beror av hur många bensinbilar som finns kvar i flottan. En snabbare elektrifiering minskar behovet av förnybara drivmedel och är därför avgörande för att begränsa den långsiktiga bensinanvändningen.

7.4.5 Styrmedelsförslag i kommissionens STIP-strategi och från svenska utredningar

Europeiska kommissionen la i november 2025 fram ett meddelande med en strategi för hur den initiala introduktionen av hållbara flygbränslen och marina bränslen med låga växthusgasutsläpp skulle kunna understödjas (STIP-Sustainable Transport Investment Plan).[61] I meddelandet konstateras bland annat att lagstiftning nu finns på plats för att understödja utvecklingen i form av regelverken Refuelaviation, FuelEUmaritime, AFIR och förnybartdirektivet men att målen och submålen för RFNBO i regelverken i sig inte räcker för att ge investeringssäkerhet och få tidiga investeringar på plats i ny produktionsteknik.

STIP har viss relevans även för utvecklingen av RFNBO i vägtransportsektorn då investeringar i ny förnybar drivmedelsproduktion i första hand kan antas riktas mot flyg- och sjöfartssektorn där efterfrågan väntas öka, samtidigt som det finns exempel på ny pro-

[61] Europeiska kommissionen (2025l).

duktionsteknik som på ett flexibelt sätt även skulle kunna riktas mot drivmedel för vägtransporter och arbetsmaskiner, främst förnybar diesel.

I meddelandet konstateras att introduktionen av den här typen av bränslen och drivmedel hämmas både av höga kapitalkostnader och osäkerheter om framtida marknadsintäkter. Förslagen är inriktade mot båda dessa barriärer. En styrmedelskonstruktion som lyfts som ett nyckelinstrument är så kallade dubbelsidiga auktioner.[62] Den här typen av stödsystem, med konkurrensutsatta upphandlingar av ny teknik som resulterar i stöd både på tillförsel- och användarsidan, skulle potentiellt även kunna införas med ett bredare syfte, dvs. främst inriktas mot sjöfart- och flygsektorn men även ges en utformning så att även RFNBO-drivmedel för användning i befintliga fordon i vägtransportsektorn och i arbetsmaskiner skulle kunna gynnas. Genom auktionsförfarandet premieras mer kostnadseffektiva alternativ under utveckling.

Även den tidigare Bioekonomiutredningen identifierade i sitt delbetänkande *Förnybart i tanken*[63] att det finns liknande hinder för produktionen av avancerade biodrivmedel och elektrobränslen, som de som identifierades i STIP-strategin. De tekniska hindren består av att tekniken för framställning av dessa drivmedel är ny och ännu inte kommersialiserad. De finansiella hindren består av högre kostnader samt större finansiell risk vid investering och produktion av dessa icke-etablerade tekniker. De politiska hindren handlar om avsaknad av tydliga långsiktiga politiska ambitioner som påverkar framtida efterfrågan på förnybara drivmedel.

Trafikanalys generaldirektör Mattias Viklund redovisade i inledningen av maj 2026 en utredning med förslag till handlingsplan för hur tillgången till hållbara, fossilfria och koldioxidsnåla drivmedel för sjöfarten och luftfarten i Sverige kan främjas genom inhemsk produktion och import.[64] Bland förslagen märks:

- Uppdrag till Energimyndigheten om att ta fram ett program för forskning, utveckling och demonstration för att påskynda en kommersiellt bärkraftig produktion av biodrivmedel från fast biomassa till flyg- och sjöfart.

[62] Ibid. s. 11.
[63] SOU 2023:84.
[64] Ds 2026:11.

- Sverige bör vara med och samfinansiera och genomföra EU-gemensamma auktioner för hållbara flyg- och sjöfartsbränslen, bland annat inom ramen för eSAF Early Movers Coalition för flygbränslen. Sverige bör därutöver förbereda en tidsbegränsad nationell riskdelningsmekanism för att skala upp produktionen av biobaserade flyg- och sjöfartsbränslen från fast biomassa.

Utredaren gör även bedömningen att Sverige fortsatt bör verka för en energieffektivisering och elektrifiering av transportsektorn för att därigenom minska konkurrensen om biodrivmedel samt att EU:s koldioxidkrav på nya vägfordon bör ligga fast.

7.5 Sveriges utbud av drivmedelsstationer

I värdekedjan av drivmedel, se avsnitt 7.1 ovan, färdigställs produkterna från raffinaderierna vid utlastningen från depåerna[65] och distribueras sedan vidare mot slutkund. Först transporteras drivmedlet till ett mellanlager i form av oljedepåer och vissa kundanläggningar. Därefter transporteras produkterna ut till drivmedelstationerna och övriga kunder med tankbil. Försvarsmakten är exempel på en övrig kund vars särskilda behov vi tar upp i avsnitt 7.7.

I det följande beskriver hur utvecklingen ser ut avseende Sveriges drivmedelsstationer vilket inleds med en sammanfattning av våra iakttagelser. Det efterföljande avsnittet 7.6 berör depåerna och stationerna i avseendet drivmedelsberedskap och i 7.7 specifika utmaningar för det militära försvaret.

7.5.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Utredningen ser att i dag är tillgängligheten till drivmedelsstationer i landet god. För drivmedelsstationer i glesbygder och landsbygder finns ekonomiska stöd att söka och det finns exempel på tidigare specifika stöd som var kopplade till nya krav.

I takt med att den svenska vägfordonsflottan elektrifieras framöver sjunker efterfrågan på flytande drivmedel. Det kommer göra det svårare för drivmedelsstationer att bära sig ekonomiskt med

[65] Etanolen tillsätts den så kallade basbensinen från raffinaderierna och diesel tillsätts FAME och HVO för uppfyllande av reduktionsplikten.

risk för sämre tillgång till flytande drivmedel för de hushåll och verksamheter som inte ställt om till eldrivna fordon. Några regioner med landsbygdskaraktär bedömer att efterfrågan på stöd till drivmedelsstationer kommer att öka men bakomliggande orsaker signalerar inte tydligt att det har koppling till omställningen till en elektrifierad vägfordonsflotta.

Vi noterar att det i dag inte finns någon officiell statistik över antalet drivmedelsstationer i Sverige och deras utbud. Det finns också indikationer på att försäljningsställen av drivmedel som beviljats investeringsstöd av sin region kan ha svårt att få banklån till investeringen trots att det finns ett beslut om stöd.

7.5.2 Antalet drivmedelstationer har minskat över tid

Sveriges försäljningsställen av drivmedel till slutkund utvecklas ständigt. Från slutet av 1960-talet har antalet drivmedelsstationer minskat kontinuerligt, från totalt cirka 9 000 stationer 1960 till totalt cirka 3 000 stationer 2024 enligt statistik från Drivkraft Sverige, som omfattar deras medlemmar och partners eller de med stark koppling till dem. Utvecklingen mot färre och större stationer har bland annat skett på grund av låg lönsamhet när vägsträckningar ändrades och motorvägar tillkom, minskad drivmedelsförbrukning per bil samt att fordonens drivmedelstankar har blivit större.[66]

En stor andel av Sveriges drivmedelsstationer är i dag obemannade. År 2025 var nästan tre av fyra stationer obemannade enligt Drivkraft Sveriges statistik, se figur 7.11. Organisationen Sveriges Servicestationer (OSS) uppger att det bland automatstationerna i Drivkraft Sveriges statistik finns runt 500 stationer där det finns en intilliggande butik men där butiken ägs av en annan part än den som äger drivmedelspumpen.[67]

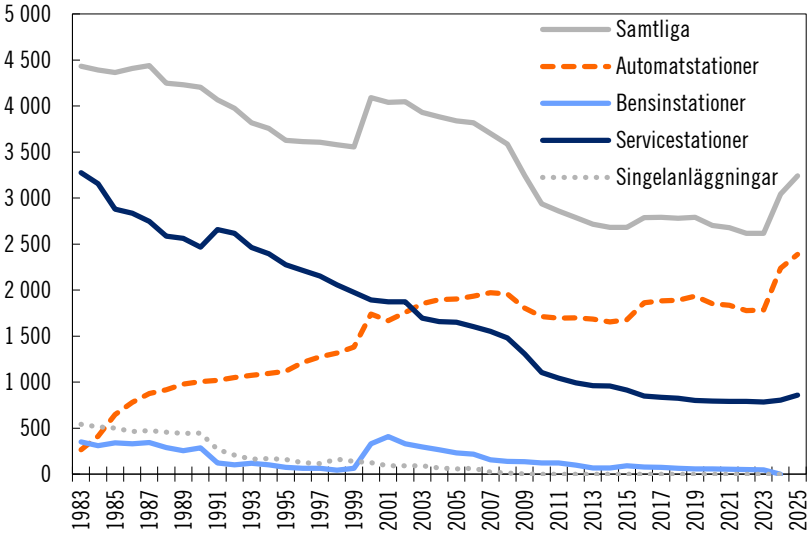
Det finns i dag ingen officiell statistik över drivmedelsstationerna i Sverige. Tillväxtverket sammanställer information om antalet drivmedelsstationer i landet och var de är lokaliserade. Det görs främst genom att sammanställa uppgifter från de större aktörernas webbplatser. Uppgifterna är inte heltäckande men myndigheten bedömer att den har tillräcklig kvalitet för de analyser myndigheten genom-

[66] Drivkraft Sverige (2025).
[67] Uppgift tillhandahållen av Organisationen Sveriges Servicestationer.

för. Under perioden 2016–2023 låg antalet drivmedelsstationer ganska stabilt kring 3 400 stationer i riket totalt enligt Tillväxtverket. Tillväxtverket har även uppgifter om hur stor andel av drivmedelsstationerna som erbjuder dagligvaror oavsett butiksform. År 2023 var denna andel ungefär en tredjedel.[68]

Figur 7.11 Antal försäljningsställen per stationstyp i Sverige 1983–2025

Avser Drivkraft Sveriges medlemmar och partners eller de med stark koppling till dem



Anm.: Automatstation – Obemannat försäljningsställe, betalning genom automat. Ej butikslokal eller i anslutning till butik, garage eller motsvarande. Servicestation – Större försäljningsställe för motorbränsle med butik och bilrelaterad service. Bensinstation – Försäljningsställe med flera pumpar och butikslokal. Ej servicearbeten eller Gör det Själv. Singelanläggning – Enstaka pumpar i anslutning till annan verksamhet, butik, garage eller motsvarande. I dag har enligt OSS cirka 500 av automatstationerna en intilliggande butik som inte har en koppling till Drivkraft Sverige. Sedan 2024 ingår också automatstationer enbart för tunga fordon i statistiken vilket främst förklarar ökningen från 2023.
Källa: Drivkraft Sverige.

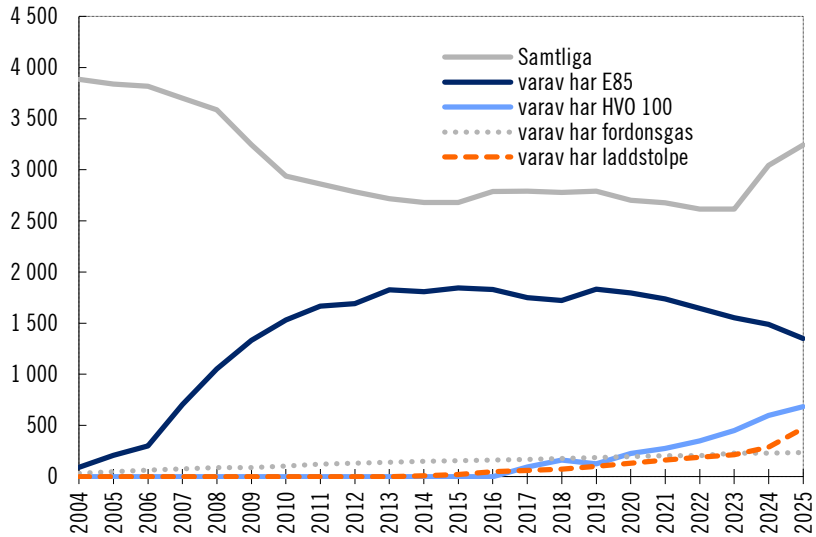
Från att drivmedelsmarknaden främst avsåg bensin och diesel har den breddats under 2000-talet. Under perioden 2006–2009 trädde stegvis den så kallade pumplagen[69] i kraft och vissa försäljningsställen blev skyldiga att tillhandahålla ett förnybart drivmedel[70]. E85-pumpen har länge varit den vanligast förekommande pumpen

[68] Tillväxtverket (2024a).
[69] Lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.
[70] Med förnybart drivmedel avses drivmedel, med undantag för elektricitet, som är avsett för transportändamål och helt eller till övervägande del har framställts från förnybara energikällor.

för alternativa drivmedel. Men nedgången i försäljning av etanolbilar och den låga tankningsgraden av E85 i befintlig fordonsflotta har gjort att antalet E85-pumpar minskat kontinuerligt.[71] Sedan 2019 har i stället förekomsten av pumpar för HVO100 ökat. Allt fler av försäljningsställena tillhandahåller även snabbladdning för elbilar, se figur 7.12.

Figur 7.12 Antal försäljningsställen per utbud av förnybara drivmedel

Inkluderar även antal stationer med laddstolpe



Anm.: En station med fler än ett förnybart drivmedel återfinns i statistiken för respektive drivmedel. T.ex. räknas en station som erbjuder HVO100 och E85 både med i *varav har HVO100* och *varav har E85*. I statistiken ingår även automatstationer för tunga fordon 2024 och 2025.

Källa: Drivkraft Sverige.

7.5.3 God tillgänglighet till drivmedelsstationer i dag

Tillgängligheten till en drivmedelsstation är i dag god, trots minskningen av antalet stationer över tid. Nära 100 procent av Sveriges befolkning bor inom 20 minuter med bil från en drivmedelsstation med flytande drivmedel. Det visar Trafikanalys uppföljning av de transportpolitiska målen avseende lokal tillgänglighet. Lägst tillgänglighet, 96 procent, har boende i de kommuner som klassas som

[71] Etanolbilar är så kallade flexifuel-fordon som kan tankas och framföras med antingen E85 eller bensin.

Mycket glesa landsbygdskommuner enligt Tillväxtverkets kommuntypsindelning version 2021.[72] Utvecklingen har i det närmaste legat still mellan åren 2022 och 2024. Den skillnad som ses är att tillgängligheten i *Glesa blandade kommuner* har gått från 100 procent till 99 procent.[73]

Vidare har 97 procent av befolkningen närmare än tio kilometer till närmaste drivmedelsstation enligt en analys av Tillväxtverket avseende tillgängligheten till kommersiell service. Jämfört med annan kommersiell service är antalet drivmedelsstationer jämnare fördelad mellan länen. Det beror på att drivmedelsstationer inte enbart avser den lokala marknaden utan även mellanregionala transporters behov.[74]

Även om det totala antalet drivmedelsstationer i landet har varit ganska stabilt under perioden 2016–2023 finns det en del regionala skillnader. Dessa är dock relativt små jämfört med utvecklingen inom andra serviceområden. Tillväxverket förklarar samtidigt att tidserien är relativt kort och att det är svårt att dra några djupare slutsatser om strukturella förändringar.[75]

Tillväxtverket och Trafikanalys har följt upp hur tillgängligheten till försäljningsställen av drivmedel ser ut för hushåll men det är också relevant att den är god för näringslivet. För den tunga yrkestrafiken är det särskilt viktigt att det finns tillgång till stationer som uppfyller deras behov av exempelvis högflödespumpar, tillräckliga manöverytor för långa ekipage och dygnet-runt-tillgänglighet. Stationer i glest befolkade områden kan vara centrala för exempelvis drivmedel till arbetsmaskiner inom skogs- och jordbruk, skogslogistik, livsmedelsdistribution eller transporter till tillverkningsindustri och därmed för hela regionala näringskedjor.

7.5.4 Drivmedelsstationer kan söka statligt stöd

I takt med att den svenska vägfordonsflottan elektrifieras sjunker efterfrågan på flytande drivmedel. Det kommer göra det svårare för drivmedelsstationer att bära sig ekonomiskt med risk för sämre tillgång till flytande drivmedel för de hushåll och verksamheter som inte ställt om till eldrivna fordon. En sjunkande efterfrågan kan bland

[72] Tillväxtverket (u.å).
[73] Trafikanalys (2025b).
[74] Tillväxtverket (2024a).
[75] Ibid.

annat medföra högre distributionskostnader och när efterfrågan är riktigt låg kan andra distributionslösningar än dagens bli aktuella. Stationer som förser stora arbetsmaskiner och tunga transporter med drivmedel bör ha lägre risk att tidigt stöta på ekonomiska svårigheter eftersom de tunga lastbilarna och stora arbetsmaskiner inte nått lika långt i omställningen mot eldrift. EU:s koldioxidkrav för tunga fordon är inte heller lika hårda jämfört med de lätta fordonen, se kapitel 5. Om det är den enda drivmedelsstationen i ett område som försvinner kan problemet vara stort jämfört med ett område där antalet går från flera till färre.

I dag är tillgången till drivmedelsstationer i landet god, men för att minska risken för nedläggning och för att främja en god servicenivå i hela landet finns ekonomiska stöd till i första hand dagligvarubutiker och drivmedelsstationer i serviceglesa områden att söka. I det delvis EU-finansierade landsbygdsprogrammet fanns det under perioden 2014–2025 ett riktat stöd mot dagligvarubutiker och drivmedelsstationer i landsbygder.[76] Det finns i dag via regionerna möjlighet för drivmedelsstationer att söka *investeringsstöd* och *servicebidrag* enligt förordningen (2024:1243) om stöd för att främja tillgången till grundläggande kommersiell service i områden där servicen är gles.[77] Dessa försäljningsställen tillhandahåller ofta även annan kommersiell service så som ombudsfunktioner för post-, apotek- eller betaltjänster. Om en dagligvarubutik eller bemannad drivmedelsstation försvinner på landsbygden försämras ofta även tillgången till dessa serviceslag, vilket har uppmärksammats av både Tillväxtverket och Trafikanalys.[78,79] För att stärka tillgången till grundläggande kommersiell service kan därför också ett *särskilt driftsstöd* ges till vissa dagligvarubutiker. Driftstödet ges inte till drivmedelsstationer, men vid en bedömning av ansökningar ska den instans som beslutar om stöden prioritera försäljningsställen av dagligvaror som är betydelsefulla även för tillgängligheten till annan grundläggande kommersiell service, däribland drivmedel.

Föregångaren till dagens förordning var förordningen (2000:284) om stöd till kommersiell service, vilken gällde fram till utgången av

[76] Landsbygdsprogrammets syfte var att utveckla Sveriges landsbygd och hade 2014–2022 en budget på drygt 48 miljarder kronor för hela perioden. Genomförandet kunde pågå till och med 5 april 2025, se Övervakningskommittén för landsbygdsprogrammet (2024).
[77] Det finns inte en enhetlig definition av vad som är ett område med gles service utan det är upp till varje enskild region att bedöma.
[78] Tillväxtverket (2025).
[79] Trafikanalys (2024a).

december 2024. Tillväxtverkets uppföljning av förordningen visar att merpaten av stöden 2024 gick till investeringar i dagligvarubutiker och 20 procent av beviljat stöd till investeringar gick till att stärka tillgången till drivmedel. Merparten av regionerna uppgav till Tillväxtverket att de bedömde att efterfrågan på investeringsstöd till drivmedelsstationer kommer att vara oförändrad de närmaste två åren. Tre regioner (Värmland, Västerbotten, Västernorrland) bedömde att efterfrågan kommer att öka. Exempel på faktorer bakom bedömningarna av ökad efterfrågan var påverkan av nya lagar och regler, tekniska krav, samt behov av att rädda stationer i glesa områden och några nyetableringar.[80] I sammanhanget är det relevant att notera att Värmlands län och Västernorrlands län har fler personbilar per 1 000 än medianen för alla 21 län och Västerbotten ligger nära medianen. Samtidigt har alla tre länen färre laddbara personbilar per 1 000 invånare och en lägre andel laddbara personbilar i trafik än medianen. Elektrifieringen har således inte nått så långt i dessa län i jämförelse med andra län.[81]

Under åren 2022 och 2023 fanns ett särskilt stöd att söka för investeringar i korrosionsskydd med anledning av Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) skärpta krav[82] avseende hantering av brandfarliga och explosiva varor som trädde i kraft 1 juli 2022.[83] Stödet kunde beviljas till försäljningsställen för drivmedel i vissa landsbygdsområden där servicen är gles. Att kravet som syftar till att förhindra läckage och miljöpåverkan skulle träda i kraft fanns med i myndighetens föreskrifter sedan 2014.[84] När Tillväxtverket följde upp och summerade utfallet av stödförordningen framgick att 27 drivmedelsstationer fick totalt 10,4 miljoner kronor i utbetalt stöd för investeringar i korrossionsskydd. Det kan jämföras med att regeringen hade lagt en budget om 75 miljoner årligen för 2022 och 2023.[85] Tillväxtverket anger i sin uppföljning att flera orsaker låg bakom det låga söktrycket och den låga beslutsnivån: att vissa stationer relevanta för stöd kan ha haft skyddet sedan innan; att stationer hade fått stöd via Landsbygdsprogrammet

[80] Tillväxtverket (2025).
[81] Egen bearbetning av Trafikanalys statistikprodukt *Fordon i län och kommuner 2025*. Statistik 2026:2.
[82] MSBFS 2018:3.
[83] Förordningen (2022:206) om statligt stöd till försäljningsställen för drivmedel i vissa landsbygdsområden.
[84] Tillväxtverket (2024b).
[85] Ibid.

i stället; och att stationer gjordes om till station ovan jord. Vidare menade Tillväxtverket att vissa troligen hade svårt att prioritera investeringar i drivmedelspumpar på grund av bland annat höga elpriser under perioden. Ett flertal försäljningsställen drivs av och i anslutning till dagligvarubutiker. Valet av investering föll då i stället på energieffektiviseringsåtgärder i dagligvarubutiken, eftersom det enligt Tillväxtverket främst är dagligvarubutiken som genererar lönsamhet i dessa fall. Andra försäljningsställen av drivmedel planerade av ekonomiska skäl att stänga stationen trots möjligheten till stöd.[86]

En utmaning som Organisationen Sveriges servicestationer (OSS) har lyft i dialog med utredningen är att investeringsstöden betalas ut först efter att investeringen är genomförd. Stationer med låga kreditvärden kan därför behöva söka banklån, men medlemmar i OSS har upplevt svårigheter att få lån beviljade eftersom deras verksamhet många gånger hanterar fossila drivmedel och strider därmed mot många bankers ESG-arbete[87]. Det har även gällt fall då de har kunnat uppvisa att de har beviljats investeringsstöd via regionen. I den tidigare förordningen (2000:284) om stöd till kommersiell service var det möjligt att söka investeringslån för samma ändamål som det var möjlighet att söka investeringsbidrag.[88] Uppföljningar har dock visat att det genom åren varit få som ansökt om investeringslån. I översynen av förordningen föreslog Tillväxtverket att möjligheten till investeringslån skulle tas bort, dels mot bakgrund av det låga söktrycket, dels då det var svårt för regionerna att administrera låneverksamheten. Det senare handlade både om kompetens och systemlösningar för att hantera stödformen. Eftersom efterfrågan var låg bedömde Tillväxtverket i dialog med regionerna att det inte var motiverat att utveckla ett systemstöd och möjligheten till investeringslån finns nu inte i förordningen om stöd för att främja tillgången till grundläggande kommersiell service.[89]

[86] Ibid.
[87] ESG står för Environment (miljö), Social (Socialt) och Governance (Styrning). Banker integrerar ESG-faktorer i sina affärs- och investeringsbeslut för att främja långsiktigt värde, hantera risker och möta intressenters förväntningar på hållbara och ansvarsfulla affärsmetoder.
[88] Tidigare hette det landsbygdslån och fanns åtminstone sedan 1985 (förordning 1985:619). Investeringsbidrag infördes 1994 (förordning 1994:577).
[89] Tillväxtverket (2024c).

7.6 Sveriges drivmedelsberedskap

7.6.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Utfasning av fossila flytande drivmedel gör oss mindre beroende av olja vilket är en fördel ur beredskapsperspektiv. Den pågående elektrifieringen inom transportsektorn kommer att minska behovet av flytande drivmedel. Trots det kommer flytande drivmedel att spela en viktig roll i samhället en lång tid framöver, särskilt ur ett krisberedskaps- och totalförsvarsperspektiv.

I dag sköts leveranskedjan av drivmedel helt av marknadsaktörerna utan statens inblandning annat än att det ställs olika former av krav inklusive att det finns en lagringsskyldighet avseende drivmedel. När efterfrågan på flytande drivmedel sjunker finns det anledning att se över det statliga åtagandet för att säkerställa Sveriges beredskap avseende drivmedel under utfasningen. Utredningen noterar att det pågår flera regeringsuppdrag som har bäring på detta.

7.6.2 Sveriges beredskapslager av drivmedel sköts av marknadsaktörer

I ljuset av det geopolitiska och säkerhetspolitiska läget och som en direkt följd av Sveriges medlemskap i Nato har Sverige börjat rusta upp sitt totalförsvar. Totalförsvaret rustas även upp mot bakgrund av klimatförändringarnas ökade risker för extremväder och klimatförändringarnas konsekvenser för säkerhetsområdet.[90] Som ett led i detta har bland annat drivmedelsbranschen och offentlig verksamhet ett ökat fokus på drivmedelsberedskap.

Sverige har i dag ett beredskapslager av drivmedel som syftar till att trygga tillgången till drivmedel vid allvarliga försörjningsavbrott. Lagren är inte statligt ägda utan sköts inom den ordinarie försörjningskedjan, det vill säga lagren finns som reserver hos kommersiella aktörer.

Den som importerar och säljer eller förbrukar råolja eller lagringsbränslen är enligt lag skyldiga att hålla beredskapslager för att trygga tillgången under allvarliga störningar av leveranser av råolja och oljeprodukter. Kostnaden för lagringen betalas av slutkunderna. Med lagringsbränslen avses i nuläget motorbensin, jetbränsle av

[90] Prop. 2024/25:34.

fotogentyp, gasolja eller dieselolja samt andra eldningsoljor enligt definitionerna i bilaga A till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1099/2008 av den 22 oktober 2008 om energistatistik. Vidare kan tillstånd ges i vissa fall för att fullgöra lagringsskyldigheten med andra lagringsbränslen, om god försörjningsberedskap går att säkerställa, eller med råolja.[91]

Lagringsskyldigheten är knuten till Sveriges åtaganden gentemot International Energy Agency (IEA) enligt IEP-avtalet. IEP-avtalet är en överenskommelse mellan 29 länder om ett gemensamt energiprogram. Avtalet kräver bland annat att varje medlemsland lagrar olja motsvarande 90 dagars nettoimport. Det kan relateras till att det militära och civila försvaret, inom ramen för ett sammanhållet totalförsvar, ska förbereda och planera för att under minst tre månader kunna möta och hantera ett krig i Europa som leder till allvarliga konsekvenser för samhällets funktionalitet.[92]

Oljelagrens storlek för försörjningskriser bestäms en gång per år av Energimyndigheten, som även fastställer vem som är lagringsskyldig samt hur omfattande den enskilda lagringen ska vara. Storleken på lagringsskyldigheten grundas på vad den lagringsskyldige har sålt eller förbrukat under det närmast föregående basåret (kalenderår). En lagringsskyldig aktör får ha upp till 30 procent av sitt beredskapslager i annat land. Samtidigt får andra länder ha delar av sina beredskapslager i Sverige. Energimyndigheten övervakar att lagstiftningen för beredskapslagringen följs.

Att Sveriges beredskapslager av drivmedel sköts av marknadsaktörer innebär flera fördelar. Att lagren är en del av den ordinarie drivmedelsförsörjningen gör att de hela tiden omsätts och därmed inte riskerar att få försämrad kvalitet. Vidare säkerställer marknaden att det finns kompetens som kan hantera produkterna och som också utvecklas. När efterfrågan på flytande drivmedel sjunker i takt med att samhället fasar ut fossila drivmedel kan det dock bli svårt för marknadsaktörerna att finansiera lagren utan att behöva höja drivmedelspriset. Skulle depåer behöva läggas ner kan det påverka Sveriges beredskapsförmåga, exempelvis om den kvarvarande geografiska spridningen inte blir ändamålsenlig eller om drivmedelsbehovet för reservkraft inte kan tillgodoses. Branschen uttrycker i en debatt-

[91] Se 5 13 §§ förordningen (2012:873) om beredskapslagring av olja.
[92] Regeringen (2024a).

artikel att befintlig drivmedelsinfrastruktur är utsatt för ekonomisk press.[93]

Samtidigt som efterfrågan på flytande drivmedel sjunker i det fredstida normalläget kan volymen drivmedel i beredskapslagren behöva sjunka i långsammare takt för att kunna bibehålla totalförsvarsförmågan. Bland annat har Energimyndigheten uttryckt att Sverige behöver bygga ut kapaciteten när det gäller beredskapslager för bränslen.[94] Vidare har Försvarsmakten framfört att en trygg energiförsörjning är avgörande för att uthålligt kunna bedriva militära operationer och att det behövs stora investeringar för att öka robustheten i produktion, överföring och distribution av olika energislag samt för att säkra energiförsörjningen på lokal, regional och nationell nivå.[95]

7.6.3 Beredskapslagren inkluderar inte rena biodrivmedel

Skyldigheten att lagra drivmedel inkluderar, förutom fossila drivmedel, de låginblandade biodrivmedel den lagringsskyldige har sålt eller förbrukat under det närmast föregående basåret, som exempelvis den mängd biodrivmedel som blandas in för att uppfylla dagens reduktionsplikt.[96] Skyldigheten omfattar dock inte rena biodrivmedel såsom HVO100 och biodiesel B100. Om utfasningen av fossila flytande drivmedel skulle ske genom att samhället till stor del använde rena biodrivmedel skulle således storleken på Sveriges beredskapslager vara lägre än den totala efterfrågan på flytande drivmedel.

7.6.4 Många arbeten pågår avseende drivmedelsberedskap

På senare år har en rad utredningar genomförts med fokus på Sveriges beredskap ur olika perspektiv, exempel är Utredningen om nationell samordning av försörjningsberedskapen[97], Va-beredskapsutred-

[93] Alenius, J., Edh, L.-G., Eriksson, K., Heimburg, M., Knights, J., Perander, J., Samuelsson, S. (2025).
[94] Energimyndigheten (2024b).
[95] Försvarsmakten (2025).
[96] Rådets direktiv 2009/119/EG av den 14 september 2009 om skyldighet för medlemsstaterna att inneha minimilager av råolja och/eller petroleumprodukter.
[97] SOU 2023:50.

ningen[98], Utredningen om en ny livsmedelsberedskap[99] och Utredningen om näringslivets försörjningsberedskap[100]. Gemensamt är att alla lyfter behovet av energi och specifikt drivmedel. Utredningen om näringslivets försörjningsberedskap bedömde i betänkandet *En modell för svensk försörjningsberedskap* (SOU 2023:50) att en samlad kunskap om Sveriges försörjningsförmåga vid fredstida krissituationer och höjd beredskap kan erhållas genom att vissa aktörer får i uppgift att göra försörjningsanalyser avseende samhällets behov av och tillgång till försörjningsviktiga varor och tjänster.

Energimyndigheten som sedan 1 oktober 2022 är sektorsansvarig myndighet för beredskapssektorn *Energiförsörjning* har sedan dess genomfört en omfattande insamling av uppgifter avseende behovet av drivmedel för transporter och reservkraft hos samhällsviktig verksamhet. Energimyndigheten leder arbetet med att kartlägga behoven men det utförs i samarbete med länsstyrelserna, regioner och kommuner.[101]

Kopplat till detta fick Energimyndigheten i oktober 2025 i uppdrag att ta fram en handlingsplan som särskilt ska fokusera på åtgärder för att utveckla lagerhållningen av flytande drivmedel för att kunna möta totalförsvarets behov samt behov av ransonering och annan reglering av användningen av flytande drivmedel. Syftet är att säkerställa robust energiförsörjning i fredstida normalläge, fredstida krissituationer samt höjd beredskap. I direktiven uttrycker regeringen att en utgångspunkt bör vara att upprätthålla totala volymer minst motsvarande dagens lager.[102] Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet senast den 15 januari 2027.

Ovanstående arbete och uppdrag är båda viktiga insatser för att tillhandahålla en trygg drivmedelsförsörjning och totalförsvarsförmåga. På myndigheten sker också ett flertal andra arbeten inom samma område:

- Energimyndigheten genomför en översyn av myndighetens riksintressen för energiproduktion och energidistribution enligt miljöbalken 3 kap. 8 §. Bland annat utreder myndigheten om drivmedelsdepåer ska utgöra riksintressen.[103]

[98] SOU 2024:82. (Va står för vatten och avlopp).
[99] SOU 2024:8.
[100] SOU 2025:68.
[101] Energimyndigheten (u.å.a) och Energimyndigheten (u.å.b).
[102] Regeringen (2025a).
[103] Energimyndigheten (u.å.c).

- Inom programmet *Robust kommun* kan kommuner ta del av stöd som bidrar till en tryggare energiförsörjning och uppbyggnad av totalförsvarets förmåga.[104] Programmet finanseriasvia anslag 1:10 *Energiberedskap* i statsbudgetens utgiftsområde 21 *Energi*.
- Energimyndigheten lämnade i juni 2025 in en hemställan till regeringen om att de vill införa en förordning där branschaktörer ska kunna söka ekonomiskt stöd för att investera i åtgärder som ökar drivmedels- och bränsleförsörjningens beredskapsförmåga.[105] Kopplat till avsnittet ovan, noterar vi att myndigheten lyfter att i vissa geografiska områden är antalet drivmedelsstationer få och avstånden mellan dem är långa. Myndigheter menar att det därför kan finnas vissa drivmedelsstationer som är särskilt viktiga för den lokala, regionala och nationella förmågan att upprätthålla drivmedelsförsörjning inom Sverige. Förslaget skickades ut på remiss och de svarande instanserna var generellt positiva till förslaget även om vissa önskade några förtydliganden.[106]
- Energimyndigheten redovisade i september 2025 sitt uppdrag om översyn av försörjningstryggheten på gasmarknaderna.[107]
- Energimyndigheten har vidare löpande kontakt med Försvarsmakten angående det militära försvarets drivmedelsbehov.

7.7 Det militära försvarets utmaningar kopplat till flytande drivmedel

7.7.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Utredningen kan konstatera att det militära försvarets operativa förmåga måste vara garanterad även under utfasningen av fossila drivmedel. För Försvarsmakten är i dag diesel utan inblandning av FAME nödvändigt för att inte riskera att sänka beredskapsförmågan. Däremot kan en övergång till HVO (och SAF) vara en möjlighet för att på kort sikt dels sänka utsläppen från den egna verksamheten, dels för att bli mer kompatibel med det civila samhällets

[104] Energimyndigheten (u.å.d).
[105] Energimyndigheten (2025c).
[106] Regeringskansliet (2025d).
[107] Energimyndigheten (2025d).

utveckling mot fossilfrihet. På längre sikt kan även elektrifiering av Försvarsmaktens fordon vara ett alternativ.

7.7.2 Analyser pågår av det militära försvarets möjlighet till omställning

För Försvarsmakten är operativ förmåga överordnat andra krav och reducerad prestanda är inte acceptabelt.[108] Försvarsmaktens operativa förmåga måste vara garanterad även i en klimatneutral framtid.[109] När samhället ställer om från användning av fossil energi till alternativa energilösningar är de viktigaste dimensionerna av operativ förmåga relaterade till

- beredskapskrav,
- prestanda (exempelvis räckvidd, och rörlighet),
- lagringsbeständighet,
- livslängd på fordon, farkoster och energibärare,
- försörjningstrygghet i kris och krig,
- tillgänglighet och totalförsvar (tillgång på marknaden eller i särlösningar för Försvarsmakten),
- logistik (taktisk påverkan), och
- interoperabilitet (samverkan med annan part inom och utanför Sverige).

Flera av dessa faktorer är mer begränsande i militära tillämpningar än i civila.[110]

Sveriges militära försvar är i dag uppbyggt på en användning av fossila drivmedel och för markfordon främst diesel. En del av det militära försvarets drivmedelsbehov tillgodoses genom den civila drivmedelsdistributionen medan en annan del tillgodoses genom separata beställningar och distribution av drivmedel med särskilt god lagringsbeständighet och goda köldegenskaper. I det senare

[108] FOI (2021).
[109] Försvarsmakten (2020). *Försvarssektorns inriktningsdokument inom miljöområdet*. FM2020-24569:2 som refereras i FOI (2021).
[110] FOI (2021).

fallet handlar det om att skapa en hög beredskapsförmåga. Exempelvis ska fordon i mobilisteringförråd kunna stå fulltankade, redo att användas när som helst på året. För detta krävs en diesel av vinterkvalitet utan inblandning av FAME (B0-diesel). Det ska dock noteras att alla flytande drivmedel, även B0-diesel, måste omsättas och hanteras vid längre lagring, vilket är en viktig utgångspunkt om man överväger storskaliga lagringslösningar för drivmedel som ett sätt att säkra försörjningen.[111] I den dagliga och löpande verksamheten kan däremot en del av Försvarsmakten använda drivmedel från den civila drivmedelsdistributionen, i vilken inblandning av såväl FAME som HVO sker, eftersom drivmedlen då hela tiden omsätts.

Diesel och bensin som används av Försvarsmakten eller en motsvarande utländsk myndighet räknas inte som reduktionspliktiga drivmedel. I praktiken är det de rena drivmedel som beställs särskilt av Försvarsmakten eller motsvarande utländsk myndighet som exkluderas från reduktionsplikten och inte de drivmedel som de köper från den civila drivmedelsdistributionen.

Sverige måste uppfylla de krav som ställs på medlemmar i Nato. Det innebär bland annat att tillgång till drivmedel och andra energislag är centralt och de behöver vara kompatibla med andra Natoländers fordon och utrustning.

Försvarsmaktens bakre logistik är starkt beroende av totalförsvaret och samverkan med det civila, till exempel för service av fordon och tillhandahållande av fordon och farkoster i höjd beredskap. Förändringar av vilka bränslen som tillåts och säljs civilt påverkar Försvarsmakten genom de beroendeförhållanden som finns till civila tillverkare och distributörer av drivmedel för både leveranser och lagerhållning.[112]

De rena fossila drivmedel som levereras till Försvarsmakten är som nämnts undantagna från reduktionsplikten. Samtidigt konstaterar FOI i en studie inom projektet *Klimatneutral Försvarsmakt* att

> Allt för långt gångna undantag eller särlösningar för Försvarsmakten har baksidor. En civil omställning bort från fossila drivmedel (men fortsatt användning i Försvarsmakten) innebär mindre volymer av lagrade bränslen och drivmedel baserade på fossil olja och fler egna försörjningskedjor för Försvarsmakten med lägre totalförsvarsförmåga som följd. Även teknikutveckling för fordon där förbränningsmotorteknik fasas ut ur civila tillämpningar påverkar i förlängningen teknik-

[111] FOI (2024a).
[112] FOI (2021).

> utveckling, kompetens och kommersiell tillgång på teknik som Försvarsmakten i dag är beroende av. […] Försvarsmaktens kravställningsarbete på materielanskaffningar har långa ledtider, styrdokument som gäller materiel som ska vara operativ 2030 formuleras nu.[113]

Inom projektet analyserade FOI möjliga fossilfria vägval för försvarsgrenarna på kort sikt. FOI drog slutsatsen att

> Givet nuvarande doktrin och behov av mobilitet bedöms elektrifiering inte få någon större tillämpning på kort sikt. Däremot påverkas Försvarsmakten och totalförsvaret starkt av den civila utvecklingen mot elektrifiering och osäkerheten om vilka tekniska lösningar som kommer dominera för luft- och sjöfart samt långväga tunga vägtransporter.[114]

I analysen framstod i stället användning av ren diesel (Diesel MK1 B0) med inblandad HVO, men utan FAME, som både en möjlig och tekniskt sett framkomlig väg för Försvarsmakten att sänka sina utsläpp på kort sikt och att det även är en delvis nödvändig anpassning till civilsamhället. Övergång till inblandning av HVO sågs som en möjlig väg både för marinen och armén. För armén kunde det även vara aktuellt med en övergång till HVO100 men att inventeringar och tester först behövde genomföras. FOI menade att operativa krav som räckvidd, energiförsörjning, förmåga till snabb logistik gör rena elfordon taktiskt och operativt omöjliga i dagens energisystem. Men studien genomfördes för några år sedan, innan exempelvis Rysslands invasion av Ukraina, och i dag pågår tester av eldrivna fordon inom marktransporter.[115] Det är dock flygvapnet som i dag står för den övervägande delen av Försvarsmaktens utsläpp.[116] En slutsats från projektet *Klimatneutral Försvarsmakt* var att det för flygvapnet i dag finns goda möjligheter att i större skala kunna fortsätta testa alternativa syntetiska bränslen för att gå i takt med den civila utvecklingen mot inblandning av till exempel HEFA[117] eller andra nya hållbara bränslealternativ som kommer ut på marknaden.[118]

Svenska militära försvarsmyndigheter genomför samarbeten med allierade länder för att gemensamt finna mindre utsläppsintensiva

[113] Ibid. s. 9.
[114] Ibid. s. 3.
[115] Personlig kommunikation med Försvarsmakten.
[116] Försvarsmakten (2023).
[117] HEFA (Hydroprocessed Esters and Fatty Acids) är ett exempel på en teknik för att producera hållbart flygbränsle (SAF).
[118] Försvarsmakten (2023).

lösningar, sedan 2013 har exempelvis projekt om SAF drivits i samverkan mellan United States Air Force, FMV och tillverkare.[119] Man bevakar även andra länders utveckling på området, som exempelvis Storbritannien och Finland.[120]

[119] FOI (2024b).
[120] Se t.ex. FOI (2021) och FOI (2024b).

8 Acceptans – utgångsläge och problembild

För att styrmedel ska kunna införas och finnas kvar på längre sikt behövs en acceptans för, eller åtminstone inte motstånd mot, dessa styrmedel hos en tillräckligt stor del av befolkningen. I detta kapitel ringar vi in problembilden gällande acceptans närmare utifrån forskning och nuläget i Sverige.

I avsnitt 8.1 redogör vi för syftet med att beakta acceptans och andra närbesläktade perspektiv i utredningen. Syftet påverkar inramningar och avgränsningar i efterföljande avsnitt. I avsnitt 8.2 behandlar vi acceptansfrågorna ur näringslivets perspektiv. Därefter övergår vi till att betrakta acceptans ur hushållens perspektiv. I avsnitt 8.3 redogör vi för hushållens acceptans för klimatpolitiken i stort och för olika typer av klimatpolitiska styrmedel utifrån svenska opinionsundersökningar och forskning. I avsnitt 8.4 fördjupar vi oss i forskningen om vilka policyspecifika faktorer som kan förklara acceptans. Ur forskningen framkommer upplevd rättvisa som centralt. I avsnitt 8.5 fördjupar vi oss därför i förutsättningarna för upplevd rättvisa utifrån den aktuella utvecklingen i Sverige. I avsnitt 8.6 beskriver vi befintliga styrmedel som hanterar de sociala effekterna av klimatpolitiska styrmedel inom berörda sektorer. I avsnitt 8.7 redogör vi för vad forskningen ger för stöd avseende olika strategier för att stärka acceptansen för ett givet styrmedel, inklusive styrmedelspaketering, kommunikation och information samt olika processrelaterade aspekter.

8.1 Acceptans som förutsättning för att införa och bibehålla klimatpolitiska styrmedel

När politik, såsom klimatpolitiken, syftar till att få till stånd en bred förändring som också påverkar individer är det inte oväntat att den möter viss skepticism. Centrala klimatpolitiska styrmedel kan möta medborgerligt motstånd trots att klimatmålen stöds av en stor majoritet av befolkningen. Ju större gap mellan mål och utsläppsutveckling, och därmed ju skarpare styrmedel som behövs för att nå målen, desto viktigare blir frågor om acceptans för klimatpolitiken.

Acceptans har betonats mycket i den klimatpolitiska debatten på senare år. I ljuset av detta blir det viktigt för utredningen att belysa i vilken mån det faktiskt föreligger ett acceptansproblem och, om så är fallet, att närmare reda ut vad det beror på och hur problemet kan lösas eller minskas.

8.1.1 Acceptans, stöd eller motstånd?

I utredningen fokuserar vi på acceptans som en förutsättning för att införa och bibehålla klimatpolitiska styrmedel. Det innebär att vi, när vi talar om hushållens acceptans, primärt fokuserar på de röstberättigades acceptans.[1]

I en representativ demokrati som Sverige kan allmänna val och opinionsundersökningar mellan valen sägas utgöra ett kvitto på acceptansen, där väljare väger för- och nackdelar hos den klimatpolitik som de olika partierna förespråkar mot andra politikområden. Det kan dock vara motiverat att specifikt belysa acceptansen för olika möjliga styrmedelsalternativ inom just klimatpolitiken och att göra det inför politiska beslut. På så sätt skapas förutsättningar för en mer långsiktig politik med brett stöd hos allmänheten. Inom ramen för utredningen är det framför allt denna framåtsyftande analys av acceptans avgränsad till klimatpolitiska styrmedel som är i fokus. Att tolka acceptansen utifrån valresultat och politiska sympatier ligger bortom utredningens avgränsning.

Det finns flera begrepp som används för att beskriva allmänhetens syn på styrmedel, till exempel *stöd* för dem, *tolerans* för dem eller *mot-*

[1] Brist på acceptans kan dessutom vara ett demokratiskt problem och ett implementeringsproblem. När fokus är på implementering är det primärt acceptans hos dem som ska genomföra åtgärder som är relevant. Se Klimatpolitiska rådet (2025b).

stånd mot att de införs. Utredningen fokuserar främst på begreppet *acceptans*. För att införa och bibehålla styrmedel är det vanligtvis inte nödvändigt med aktivt stöd men det blir däremot svårt utan en viss nivå av acceptans. Det är också just begreppet acceptans som utredningsdirektiven primärt betonar och som fått störst utrymme i forskningen på senare år.[2] Men även frånvaro av motstånd är viktigt att beakta. En tyst acceptans kan skymmas av ett högljutt motstånd på ett sätt som försvårar klimatpolitisk styrning.[3]

Acceptans för klimatpolitiken handlar, enligt Naturvårdsverket och Konjunkturinstitutets vägledning om metoder för att bedöma klimatpolitikens effektivitet, bland annat om medborgarnas godkännande och vilja att respektera politiska processer, beslut och institutioner, men innebär inte nödvändigtvis att hålla med om varje specifik åtgärd.[4] Utredningen anser att detta är en bra utgångspunkt för att närma sig begreppet.

Utredningsdirektiven föreskriver att både hushållens och näringslivets acceptans ska beaktas. Forskningen fokuserar primärt på hushållens eller allmänhetens acceptans och det är även där tonvikten i detta kapitel ligger. Hushållens acceptans har mer direkt relevans för politikens genomförbarhet än företagens eftersom politiska val avgörs av privatpersoner. Den strukturomvandling som klimatomställningen innebär kommer tvinga företag att anpassa sig genom att exempelvis utveckla nya produkter och affärsmodeller. Detta kan leda till att vissa företag försvinner medan andra växer och nya tillkommer. Därför kommer klimatpolitiken inte vara gynnsam för alla delar av näringslivet. Samtidigt är den här typen av strukturomvandling normal och nödvändig i en marknadsekonomi. Vad gäller acceptans hos näringslivet har vi därför primärt utgått från hur utredningens förslag påverkar svenska företags konkurrenskraft gentemot företag i andra länder.

Sammanfattningsvis används begreppet acceptans inom utredningen för att beskriva i vilken mån de röstberättigades åsikt om ett politiskt förslag eller beslut ger förutsättningar för att införa eller bibehålla det.

[2] Harring, N. & Jagers, S. C. (2025) och Klimatpolitiska rådet (2025b).
[3] Harring, N. & Jagers, S. C. (2025) och Kallbekken, S. (2023).
[4] Naturvårdsverket och Konjunkturinstitutet (2024).

8.1.2 Utredningen fokuserar på policyspecifika faktorer för acceptans

Acceptansfrågor kan aktualiseras vid olika skeden i politiken, när mål ska sättas, vid införandet av styrmedel och vid genomförandet av åtgärder som svar på de införda styrmedlen. Det är i allmänhet först när mål omsätts i styrmedel och åtgärder som acceptansproblemen aktualiseras. Utredningen fokuserar därför primärt, men inte uteslutande, på införandet och bibehållandet av styrmedel.

Acceptans beaktas i analysen av utredningens alla förslag och bedömningar, både genom anpassning av förslagen för utsläppsminskande styrmedel och genom förslag för att specifikt stärka acceptansen.

Utifrån ett acceptansperspektiv kan dock utredningens förslag inte studeras isolerat. Både andra styrmedel och externa faktorer som kan påverka acceptansen behöver beaktas. Särskilt behöver effekterna av införandet av ETS 2 belysas. Här har utredningen också ett uppdrag att identifiera sätt att kompensera konsumenter och verksamheter för de effekter på drivmedelspriserna som ETS 2 medför.

Utredningen har främst rådighet över policyspecifika faktorer, såsom styrmedelsval och styrmedelsegenskaper och fokuserar därför på detta. Vi lägger särskild vikt vid styrmedels prispåverkan och då framför allt på priserna för flytande fossila drivmedel vid pump. En anledning till detta är att utredningsdirektiven betonar just prispåverkan. Det är också så att forskningen om acceptans för klimatpolitik till stor del har fokuserat på koldioxidskatter, vilka har prispåverkan som sin centrala mekanism.

8.1.3 Det finns utmaningar med att översätta forskning i praktisk politik

Det finns inte ett objektivt mått för att på förhand avgöra om ett styrmedel eller en samlad klimatpolitik är acceptabel eller inte.[5] Vi redogör i avsnitt 8.3 och 8.4 för resultat från opinionsundersökningar och forskning. Forskningen bygger i hög grad på enkäter och

[5] Ett mått är möjligen folkomröstningar, undersökningar av attityderna efter ett eventuellt införande och i slutändan om de politiska partier som införde styrmedlet får sitta kvar vid makten efter nästa val. Folkomröstningar sker dock sällan utan väljarna måste vid allmänna val också väga in vad de tycker är viktigt inom klimatpolitiken som helhet och även andra politikområden.

experiment. Genom dessa studier har man försökt fånga vad respondenterna anser är en acceptabel klimatpolitik.[6]

Att översätta resultaten från enkät- och experimentstudier i praktisk politik är förknippat med svårigheter. En respondent kan till exempel uttrycka stöd för klimatmålen men samtidigt inte stödja sådana klimatpolitiska styrmedel som skulle kunna möjliggöra att målen nås. Ett annat exempel är att en respondent kan uttrycka en preferens för ökad subvention av kollektivtrafik som klimatpolitiskt styrmedel men sedan själv inte vara intresserad av att nyttja kollektivtrafik. Det kan även vara så att respondenten inte har full förståelse för förslagets konsekvenser på exempelvis statsbudgeten eller vad som ingår i ett förslag.

Resultaten från forskningen måste också tolkas med försiktighet eftersom det finns en risk att vissa styrmedelsspecifika faktorer som förklaring till bristande acceptans överskattas då individer tenderar att rationalisera sin åsikt och finna goda argument för den. Att styrmedlet till exempel leder till orättvisa är då inte en förklaring till bristande acceptans i sig utan det är snarare ett argument som individen använder för att motivera sin låga acceptans för styrmedlet. Egentligen kan förklaringen till motståndet ligga någon annanstans, som i en ideologisk övertygelse eller misstro till staten. För exemplet upplevd orättvisa går det delvis att hantera detta metodproblem genom att variera fördelningsmässig rättvisa mellan grupper[7]. En färsk sådan studie visar på att uppfattningar om rättvisa har en stark effekt på respondenternas stöd för klimatpolitiska skatter.[8]

Metodmässiga problem och inkonsekventa svar gör inte resultaten från enkäter och experiment irrelevanta men visar på utmaningar med att undersöka acceptans. Det visar även på behovet av information om föreslagna klimatpolitiska styrmedel till såväl respondenter som allmänheten i stort. En annan slutsats är att det inte är möjligt att utforma en verkningsfull klimatpolitik som i alla led är i linje med de preferenser för klimatpolitiska styrmedel som vi känner till från forskningen, utan vissa kompromisser måste göras.

[6] Se till exempel Bergquist, M., Nilsson, A., Harring, N. & Jagers, S. C. (2022); Drews, S. & van den Bergh, J. C. J. M. (2016) och Harring, N. & Jagers, S. C. (2025).
[7] Till exempel genom att variera hur kostnaden av ett hypotetiskt styrmedelsförslag varierar mellan att primärt falla på fattiga eller rika eller lika mellan de två.
[8] Se t.ex. Bergquist, M. (2025).

8.2 Näringslivets acceptans och konkurrenskraft

8.2.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Stora delar av näringslivet stödjer beslutade klimatmål och ser att en långsiktig och stabil klimatpolitik kan stärka deras konkurrenskraft. Prissättande styrmedel ses som kostnadseffektiva och drivmedel står generellt för en ganska liten andel av värdet på insatsvaror vilket innebär att ökningar av drivmedelspriser förväntas få en liten påverkan på kostnaden.

Om styrmedel slår olika mot olika aktörer på marknaden rubbas förutsättningarna för värdeskapande genom konkurrens. Kombinationen av att drivmedel står för en relativt sett högre andel av kostnaden för insatsvaror, att Sverige frivilligt inkluderat branschen i ETS 2 och varorna handlas på en internationell marknad skapar särskilda utmaningar för jord-, skogs-, vattenbruk och fiske. Utredningens bedömning är att dessa branscher kan behöva kompenseras.

Små och medelstora företag kan vara särskilt sårbara för prisökningar förknippade med klimatpolitiska styrmedel. Detta på grund av skaleffekter och begränsad kreditvärdighet.

8.2.2 Stora delar av näringslivet stödjer prissättande styrmedel

Acceptansforskningen har främst studerat privatpersoners attityder till olika styrmedel medan liknande studier med fokus på företag är mer sällsynta. Näringslivsaktörer poängterar ofta att den samlade politiken och i synnerhet klimatpolitiken behöver vara sådan att deras konkurrenskraft bibehålls eller stärks.[9] Inom denna utredning fokuserar vi på näringslivets acceptans i termer av påverkan på just konkurrenskraft.

Konkurrenskraft handlar om en långsiktig förmåga att tjäna pengar på marknaden.[10] Vanligtvis analyseras konkurrenskraft utifrån företags eller branschers produktivitet, handelsmönster eller investeringsmönster.[11] I utredningsdirektiven och i andra sammanhang hänvisas ibland till nationell, till exempel Sveriges, konkurrenskraft. Eftersom

[9] Se till exempel Svenskt Näringsliv (2023) och Alfredsson, M. et al. (2026).
[10] Söderholm, P. (2012).
[11] Ibid.

länder inte konkurrerar med varandra på samma sätt som företag är detta inte ett jämförbart begrepp.[12] När vi ser till nationell konkurrenskraft inom ramen för denna utredning avser vi konkurrenskraften för svenska företag. När företag verkar på internationella marknader kan konkurrenskraft mer konkret förstås som ”ett företags eller branschs förmåga att sälja sina produkter i konkurrens med utländska producenter på hemmamarknaden eller på export”.[13]

Sveriges näringsliv är inte homogent. Många företag i Sverige har byggt sin affärsmodell på en förväntan om skarpa styrmedel för att nå klimatmål. Det gäller till exempel för en stor del av den svenska industrin för tunga fordon. För dessa företag är en stabil och ambitiös klimatpolitik grundläggande för deras framtida konkurrenskraft. Många svenska företag (motsvarande 14 procent av Sveriges förädlingsvärde och 10 procent av antalet anställda) har också anslutit sig till initiativet Science Based Targets Initiative, som samlar företag som vill sätta klimatmål för sin verksamhet i linje med vad som kan krävas för att nå Parisavtalets temperaturmål.[14] För andra innebär klimatpolitiken kostnader och det finns utmaningar med att ställa om. Men givet att politiken utformas på rätt sätt, kan omställningen göras på ett sätt som gör att dessa företags konkurrenskraft ändå bibehålls eller stärks.[15] Det är den senare typen av företag som är fokus i detta avsnitt och för våra förslag för näringslivet i kapitel 13.

För att vara långsiktigt hållbar och motiverad ur ett samhällsekonomiskt och offentligfinansiellt perspektiv är det önskvärt att internationell konkurrenskraft inte skapas genom artificiellt låga priser, till exempel omotiverade subventioner. Samtidigt bör de ekonomiska förutsättningarna för svenska företag inte vara sämre än för andra företag på samma marknad om svenska företag ska ha en chans att konkurrera. Detta kan innebära en motsättning. En alltmer integrerad europeisk klimatpolitik, med utökade gemensamma handelssystem och gradvis skarpare nationella åtaganden, innebär dock att motsättningen troligtvis minskar över tid.[16]

[12] Ibid.
[13] SOU 2021:67.
[14] Tillväxtanalys (2023).
[15] Det finns även företag som bygger sin affärsmodell på att hantera osäkerheter och är därmed inte är gynnade av stabilitet på samma sätt, till exempel inom finanssektorn. Slutligen finns det företag som har fossila bränslen djupt integrerade i sin affärsmodell och kommer ha svårt att överleva i sin nuvarande form oavsett hur klimatpolitiken utformas. Dessa två grupper av företag är inte i fokus här.
[16] Detta beror delvis på den kommande utformningen av EU:s klimatpolitiska ramverk efter 2030.

Utredningens utgångspunkt, med grund i utredningsdirektiven, är att prissättningen på koldioxidutsläpp för svenska företag ska vara någorlunda i nivå med prissättningen på koldioxidutsläpp i andra länder för de marknader där internationell handel förekommer. Om inte företag i andra länder möts av motsvarande kostnader försvåras möjligheterna att föra över kostnaderna i nästa led. Utöver försämrad konkurrenskraft för svenska företag, kan det leda till utsläppsläckage.

Det finns mycket forskning, med utgångspunkt i Michael Porters arbete[17], som belyser miljöpolitisk styrnings påverkan på företags konkurrenskraft och innovation. Resultaten kan sammanfattas som att styrmedel som ger företagen frihet att finna de bästa lösningarna, som är stringenta och som är stabila över en längre period kan stärka företags konkurrenskraft.[18]

Dessa resultat stämmer relativt väl överens med hur representanter för näringslivet uttrycker sig angående klimatpolitiken, till exempel Svenskt Näringsliv i deras inspel till Sveriges klimatpolitiska handlingsplan. Där framgår att man ser stora möjligheter och potential för tillväxt i klimatomställningen.[19] En viktig förutsättning är dock att politiken är långsiktig och stabil annars är det svårt att genomföra strategiska satsningar, investeringar och teckna långa avtal.[20] Brist på långsiktighet är även det största hindret för grön omställning enligt Tillväxtverkets företagsenkät från 2023. Fyra av tio upplever detta som ett hinder.[21] I jord-, skogsbruk och fiske är andelen som upplever brist på långsiktighet så hög som sju av tio.

Prissättning beskrivs av Svenskt Näringsliv som en viktig förutsättning för att nå klimatpolitiska ambitioner.[22] De betonar samtidigt att det är önskvärt med styrmedel på så hög nivå som möjligt, i första hand global, i andra hand EU.[23]

Tillgång till kapital och innovationskraft stärker möjligheterna öka produktiviteten i ljuset av en skärpt klimatpolitik, vilket i en studie av europeiska företag visat sig gynna större företag.[24]

[17] Porter, M. (1991).
[18] Tillväxtanalys (2013).
[19] Se till exempel Svenskt Näringsliv (2023) och Alfredsson, M. et al. (2026).
[20] Se till exempel Företagarna (2023); Svenskt Näringsliv (2023) och Alfredsson, M. et al. (2026).
[21] Tillväxtverket (2023).
[22] Svenskt Näringsliv (2023).
[23] Ibid.
[24] Benatti, N., Groiss, M., Kelly, P. & López-García, P. (2023).

8.2.3 I vissa branscher riskerar kostnadsökningar att skapa konkurrensnackdelar

Konjunkturinstitutet studerade 2024 hur ökade priser på flytande fossila drivmedel påverkar kostnaderna i olika branscher.[25] Studien fokuserar på drivmedelsprisökningar som enbart sker i Sverige. Detta är till exempel relevant för nationella drivmedelsskatter eller för branscher som Sverige frivilligt valt att inkludera i ETS 2. Resultaten visar att kostnadsökningarna till följd av ökade drivmedelspriser är små för de flesta branscher. Detta kan förklaras med att drivmedelskostnaden utgör en relativt liten andel av företagens totala kostnader. Konjunkturinstitutet visar i sin analys, ökningen i kostnader för insatsvaror som uppstår till följd av att drivmedelspriserna ökar med 35 procent exklusive skatt och sätter denna i relation till värdet av branschens produkter. Bland de produkter som får en något större ökning i inköpskostnad, i storleksordningen 1–4 procentenheter av produktvärdet, ingår fisk, raffinerade petroleumprodukter, skogsbruks- och jordbruksprodukter samt olika typer av transporter, se tabell 8.1 och 8.2. Analysen inkluderar både direkta och indirekta effekter. Den direkta effekten kommer av branschens egen förbrukning av drivmedel, medan den indirekta effekten kommer av att andra inköpta varor och tjänster (exempelvis transporttjänster) också blir dyrare som ett resultat av andra företags ökade kostnader.

[25] Konjunkturinstitutet (2024b).

Tabell 8.1 Ökning av inköpskostnader som andel av produktvärdet i varubranscher

Procentenheter

Produkt	Direkt	Indirekt	Total
Fisk	2,4	0,7	3,1
Raffinerade petroleumprodukter	1,6	0,0	1,6
Skogsbruk	0,3	1,2	1,4
Jordbruksprodukter	1,0	0,4	1,3
vatten, avlopp, sanitet, återvinning	0,6	0,3	0,8
Livsmedel	0,1	0,5	0,6
Papper och trä	0,1	0,5	0,6
Byggtjänster	0,2	0,2	0,5
Drycker	0,1	0,3	0,4
Gruvprodukter	0,3	0,1	0,4
Icke-metalliska mineraliska produkter	0,1	0,3	0,4
gas, fjärrvärme och fjärrkyla	0,0	0,2	0,3
Stål- och metaller	0,0	0,2	0,2
Kläder och textilier	0,1	0,1	0,2
Elproduktion och distribution	0,0	0,1	0,2
Gummi- och plastvaror	0,0	0,1	0,2
Kemi- och läkemedel	0,0	0,1	0,2
Möbler, leksaker och annan tillverkning	0,0	0,1	0,1
Transportmedel	0,0	0,1	0,1
Bearbetade metallvaror	0,0	0,1	0,1
Maskiner	0,0	0,1	0,1
Elektronik och elapparater	0,0	0,1	0,1
Tobak	0,0	0,1	0,1

Anm.: Tabellen visar ökningen av de totala förbrukningskostnaderna per producerad enhet uttryckt i procentenheter. Tabellen visar kostnaden för produktionen av varor vilket inte är exakt samma som produktionskostnaden i motsvarande branscher eftersom en bransch kan producera flera olika produkter. Produktionskostnadsökningen avser effekten av att priset på både bensin och diesel exklusive skatt stiger med 35 %.

Källa: Konjunkturinstitutet (2024b).

Tabell 8.2 Ökning av inköpskostnader som andel av produktvärdet i tjänstebranscher

Procentenheter

Produkt	Direkt	Indirekt	Total
Vägtransport gods (Lastbilstransporter)	4,0	0,3	4,4
Kollektivtrafik, buss och taxi	1,7	0,8	2,5
Post och övriga transporttjänster	0,4	1,4	1,8
Sjötransport	1,0	0,5	1,5
Järnvägstransport	0,7	0,4	1,1
Flygtransport	0,0	0,4	0,4
Handel	0,1	0,2	0,3
Fastighetsförvaltning	0,1	0,2	0,3
Hotell och restaurang	0,0	0,2	0,2
Kultur, nöje, fritid och service	0,1	0,1	0,2
Små- och fritidshus	0,0	0,2	0,2
Företagstjänster	0,1	0,1	0,2
Vård- och utbildning	0,0	0,1	0,1
Informations- och kommunikationstjänster	0,0	0,1	0,1
Finans- och försäkring	0,0	0,1	0,1

Anm.: Tabellen visar ökningen av de totala förbrukningskostnaderna per producerad enhet uttryckt i procentenheter. Tabellen visar kostnaden för produktionen av tjänster vilket inte är exakt samma som produktionskostnaden i motsvarande branscher eftersom en bransch kan producera flera olika produkter. Produkten/branschen Lastbilstransporter inkluderar även rörtransport (pipelines). Produktionskostnadsökningen avser effekten av att priset på både bensin och diesel exklusive skatt stiger med 35 %.
Källa: Konjunkturinstitutet (2024b).

Vad gäller lastbilstransporter finner Konjunkturinstitutet i en annan studie att ökade dieselprisers påverkan på efterfrågan av åkeritjänster är låg och att prisökningar kan föras vidare på kunder i relativt hög grad.[26]

Eftersom en lastbil kan köra upp mot 160 mil på en tank skulle det kunna finnas en problematik med ökad konkurrens från utländska åkare till följd av högre svenska drivmedelspriser relativt priserna i andra länder.[27] Lastbilstransporterna till eller från Sverige genomförs redan i dag till drygt 90 procent av utländska åkare[28] vilket tyder på ett ansträngt konkurrensläge för svenska åkare på denna marknad.

[26] Konjunkturinstitutet (2024c).
[27] Ibid.
[28] Trafikanalys statistikprodukt *Utländska lastbilstransporter i Sverige 2024*. Statistik 2025:34.

Transporter till eller från Sverige står dock enbart för ungefär 2 procent av svenskregistrerade tunga lastbilars transportarbete.[29]

Vad gäller transporter inom Sverige har svenska företags andel på marknaden ökat stadigt sedan 2019. Detta kan troligen förklaras av pandemin och nya regler för utländska åkare som genomför körningar inom andra länder som kom 2022 inom ramen för EU:s mobilitetspaket.[30] EU:s regelverk bör innebära visst skydd mot utländsk konkurrens vid inrikes transporter. Sammantaget finner därför utredningen att ökade drivmedelsprisers påverkan på lastbilstransportbranschen är liten.

Jord-, skogs-, vattenbruk och fiske bedöms vara särskilt påverkade av ökade drivmedelspriser

En kombination av hög användning av flytande drivmedel, hög grad av internationell handel och skillnader i koldioxidprissättning mellan de olika länderna på marknaden skapar en särskild sårbarhet för ökningar i drivmedelspriser. Detta är i viss mån fallet för branscherna jord-, skogs-, vattenbruk och fiske.

Möjligheterna att överföra kostnaderna på slutkund blir begränsade när utländska producenter som verkar på samma marknad inte möter samma kostnadsökningar. En viktig faktor är vilka branscher EU:s medlemsländer frivilligt valt att inkludera i ETS 2. Sverige har utökat systemet till att även gälla fiske, jord-, skogs- och vattenbruk, järnvägstransporter, fritidsfartyg samt arbetsmaskiner inom hamnar och flygplatser[31] samt järnvägstransporter. För järnvägstransporter, fritidsbåtar och arbetsmaskiner på hamnar och flygplatser bedöms den internationella konkurrensen vara mycket begränsad och därmed bedöms den frivilliga inkluderingen i ETS 2 få liten påverkan på konkurrenskraften. Jord-, skogs-, vattenbruk och fiske däremot verkar på internationella marknader. Dessutom är jord-, skogs och vattenbruk branscher som bedömts som sårbara och strategiskt viktiga och som staten därför i dag stöttar med skattenedsättningar på diesel, se vidare avsnitt 11.4.1.

[29] Ibid.
[30] Konjunkturinstitutet (2024c).
[31] Även övriga arbetsmaskiner ingår i ETS 2 men ingår i andra sektorer, till exempel jord- och skogsbruk.

Sverige är inte ensamt om att utöka ETS 2. Tre länder utöver Sverige har hittills fått godkänt att utöka handelssystemet till att gälla fler sektorer: Finland, Österrike och Nederländerna.[32] Alla dessa länder inkluderar jord- och skogsbruk. Vad gäller fiske inkluderar Österrike det men med vissa begränsningar.[33] Också Tyskland avser inkludera bland annat jordbruket[34] men detta har ännu inte beslutats av kommissionen. Även länder som inte väljer att inkludera frivilliga sektorer i ETS 2 kommer att behöva införa styrmedel för att nå sina ESR-taganden. Vissa av dessa kommer vara prispåverkande. Ett exempel är Danmark där man genomför en grön skattereform som inkluderar beskattning av icke-fossila växthusgasutsläpp i jordbruket.[35] Danmark, Nederländerna och Tyskland är de tre största importländerna för livsmedel i Sverige[36]. Tillsammans står de för knappt en tredjedel av livsmedelsimporten. För alla dessa länder förväntas alltså någon motsvarande form av prissättning i jordbruket. Lantbruksbranschen och livsmedelsindustrin gör bland annat bedömningen att produktionen i Danmark och delar av Nederländerna kommer att minska till följd av ökad miljö- och klimatpolitisk styrning.[37]

Skogsbruk är något mindre påverkat av den frivilliga inkluderingen i handelssystemet eftersom drivmedel för arbetsmaskiner utgör mindre än en femtedel av den samlade indirekta och direkta diesel- och bensinanvändningen i branschen.[38],[39] Övrig drivmedelsanvändning i skogsbruket möter därmed en mer likartad styrning som europeiska konkurrenter. Även Finland och Tyskland, två av de största europeiska

[32] Kommissionens delegerade beslut (EU) 2024/2986 av den 24 september 2024 om Österrikes unilaterala inkluderande av sektorer i unionens utsläppshandelssystem för byggnader, vägtransporter och ytterligare sektorer i enlighet med artikel 30j i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG. Kommissionens delegerade beslut (EU) 2024/2985 av den 24 september 2024 om Nederländernas unilaterala inkluderande av sektorer i unionens utsläppshandelssystem för byggnader, vägtransporter och ytterligare sektorer i enlighet med artikel 30j i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG. Kommissionens delegerade beslut (EU) 2025/737 av den 15 april 2025 om Finlands unilaterala inkluderande av sektorer i unionens utsläppshandelssystem för byggnader, vägtransporter och ytterligare sektorer i enlighet med artikel 30j i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.
[33] Två länder utöver Sverige inkluderar järnvägstrafik. Fritidsbåtar inkluderas med olika undantag i alla de fyra länderna. Hamnar och flygplatser inkluderas av ett annat land utöver Sverige.
[34] Bundesrepublik Deutschland (2025), §4 samt Anhang. Teil B Abschnitt 2.
[35] Ministeriet for grøn trepart (2026).
[36] Jordbruksverket (2025a).
[37] LRF, Livsmedelsföretagen, Arla, Lantmännen & Scan Sverige (2026).
[38] Konjunkturinstitutet (2024b).
[39] Studien anger inte exakt andel av drivmedel som går till arbetsmaskiner men 80 procent av drivmedelsanvändningen är indirekt, genom inköp av transporttjänster. Denna andel inkluderar inte utsläpp från arbetsmaskiner.

producenterna av skogsbruksprodukter utöver Sverige[40], planerar att inkludera skogsbruk i handelssystemet. Detta bidrar ytterligare till att begränsa den negativa effekten på konkurrenskraften.

Möjligheten att hantera ökade produktionskostnader beror på vinstmarginalerna. Dessa varierar mellan och inom branscher. En sammanställning av SLU visar till exempel att variationen i vinstmarginal för jordbruk var stor för åren 2021–2023: alltifrån negativ vinstmarginal till vinstmarginaler på över 50 procent. Samtidigt visar sammanställningen att en majoritet av lantbruksföretagen når en vinstmarginal på över fem procent, vilket generellt ses som en godtagbar lönsamhet, och att lantbrukets vinstmarginal är väl så bra som andra branschers.[41] Lantbruksbarometern 2025 visar att lönsamheten inom jordbruket tydligt har förbättrats de senaste åren, men att det skiljer sig mellan olika produktionsinriktningar och regioner. Vädret var en stor utmaning under 2023 och dess efterverkningar kan förklara de regionala skillnaderna i upplevd lönsamhet. Det är främst animalieproducenterna som upplever god lönsamhet, medan situationen för växtodlare är pressad.[42]

Arfwedson och Jansson visar i modelleringar av koldioxidprissättnings påverkan på jordbruket hur effekterna skiljer sig mellan olika delar av branschen.[43] Växtodling, särskilt raps, drabbas hårt på grund av en kombination av hög användning av flytande drivmedel och internationell konkurrensutsatthet. Geografiskt är det huvudsakligen södra tredjedelen av Sverige, exklusive Småland, som påverkas i störst grad eftersom mycket av växtodlingen sker i dessa områden.

Skogsbruket är generellt sett lönsamt.[44] Men lönsamheten har, med undantag för Götaland, haft en nedåtgående trend under 2000-talet då kostnaderna ökat mer än intäkterna. Detta enligt två alternativa mått för skogsbrukets lönsamhet, skogsbruksindex och netto-

[40] En jämförelse av bruttoförädlingsvärde per land på Eurostat för 2023 ger att Finland hade störst skogsbrukssektor, följt av Frankrike, Sverige, och Tyskland, se dataset *Economic aggregates of forestry*, tillgängligt på https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/758aef2f-a4a6-4221-9a6d-2a76bfb73df6?lang=en&createdAt=2026-01-06T20:36:16Z.
[41] Lidfeldt, M. (2025).
[42] Ludvig & Co, Swedbank och Sparbankerna (2025a) och Ludvig & Co, Swedbank och Sparbankerna (2025b).
[43] Arfwedson, S.M. & Jansson, T. (2025).
[44] Detta framgår till exempel av SCB:s jämförelser av förädlingsvärde per anställd där skogsbruket ligger på plats 15 av 77 jämförda branscher, se statistik *Branschnyckeltal efter näringsgren SNI 2007 och storleksklass och kvartil. År 2008 – 2024.* Tillgänglig på: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__NV__NV0109__NV0109O/BNTT01/.

täckningsbidrag.[45] Ur ett internationellt perspektiv kan vi notera att denna utveckling skiljer sig från Finland, där lönsamheten ökat på senare tid.[46] Skogsbarometern 2025 visar samtidigt på en stark utveckling för svenska skogsbruket framöver. 68 procent av skogsägarna upplever lönsamheten som god vilket är den högsta siffran på tio år och 62 procent tror på en god lönsamhet även framöver.[47] Förutsättningar för branschen påverkas av förändringar i internationellt utbud och därmed konkurrens. Förutsättningarna påverkas också av ökande efterfrågan på varor och tjänster från skogen.

Skogsbruket och transportbranschen är stora godstransportköpare

Många företag ombesörjer inte godstransporter inom företaget utan köper godstransporttjänster. Hur stor andel av total produktion som branscherna lägger på dessa tjänster skiljer sig stort mellan olika branscher enligt en sammanställning som Konjunkturinstitutet har gjort.[48] De två branscher som köper in störst andel är transportbranschen (17,9 procent av värdet på den totala produktionen) och skogsbruket (15,6 procent), övriga har en andel på mindre än två procent, och de flesta mindre än en procent.

När det gäller transportbranschen är det framför allt delbranschen post och övriga transporttjänster, som inkluderar post samt frakt- och logistiktjänster, som använder en stor andel av sin produktion på vägtransporttjänster. I denna bransch ingår speditionsföretag vars huvudsakliga verksamhet är återförsäljning av transporttjänster till andra företag, varför värdeandelen av inköpta transporttjänster för branschen är mycket hög. Siffrorna sammanfattas i tabell 8.3.

[45] SOU 2025:93.
[46] Ibid.
[47] Ludvig & Co, Swedbank och Sparbankerna (2025c).
[48] Konjunkturinstitutet (2024b).

Tabell 8.3 Användning av godstransporttjänster 2021

Andel av total produktion inom respektive bransch (%)

Branscher	Andel användning	Transportbranschen	Andel användning
Transport	17,9	Post och övriga transporttjänster	38,5
Skogsbruk	15,6	Järnvägstransport	2,0
Vatten, sanitet och avfall	1,8	Sjötransport	0,4
Byggtjänster	1,8	Passagerartrafik	0,0
Värme	1,4	Vägtransport gods	0,0
Tillverkning	0,7	Flyg	0,0
Utvinning av mineraler	0,5		
El	0,5		
Handel	0,3		
Företagstjänster	0,2		
Jordbruk och fiske	0,2		
Fritidstjänster	0,1		
Informations- och kommunikationstjänster	0,1		
Hotell och restaurang	0,1		
Vård- och utbildning	0,0		
Fastighetsförvaltning	0,0		
Finans- och försäkring	0,0		

Anm.: Tabellen visar värdet av inköpta vägtransporter inklusive skatt i procent av den totala produktionen i olika branscher.
Källa: Konjunkturinstitutet (2024b).

Att transportbranschen och skogsbruket är stora köpare av vägtransporttjänster i relation till produktionen gör att höjda priser på bensin och diesel får en indirekt påverkan på produktionskostnaden för företagen. Dessa framgår av tabell 8.1 och 8.2 ovan.

8.2.4 Mindre företag är ofta mer sårbara, oavsett bransch

Förutsättningarna för att minska sina utsläpp och anpassa sin verksamhet till klimatomställningen varierar utifrån företagsstorlek. Tillväxtverket bedömer utifrån sin enkät om företagens gröna omställning att små och medelstora företag ligger efter i omställningsarbetet.[49] Benatti et al. visar att skärpta miljöpolitiska styrmedel missgynnar

[49] Tillväxtverket (2023).

små företag i högre grad än stora företag.[50] För stora utsläppsintensiva företag kan skärpt miljöreglering förbättra tillgången till kapital och bidra till ökad innovation men detsamma gäller inte andra utsläppsintensiva företag. Mindre företag är ofta mer kreditbegränsade än större företag. Dessutom kan de inte dra nytta av skalfördelar på samma sätt som större företag. Skalfördelarna kan till exempel handla om lärande och utveckling om ny utsläppssnål teknik eller bevakning av regelverk och säkerställande av att detta uppfylls på ett effektivt sätt, inklusive tillgängliga stöd.

I ett underlag till Sveriges sociala klimatplan undersökte Konjunkturinstitutet mikroföretags[51] sårbarhet för ökade priser på flytande fossila drivmedel genom att studera koldioxidutsläppens andel av förädlingsvärdet. Analysen täckte enbart utsläpp inom vägtransportsektorn och fokuserar på företag som är registrerade ägare av minst en bil eller lastbil. Mikroföretagen hade enligt deras analys betydligt högre utsläpp per förädlingsvärde än andra företag, 6,5 kg koldioxid per tusen kronor jämfört med 2,0 kg. Höga koldioxidutsläpp per förädlingsvärde kan visa på hög koldioxidintensitet i verksamheten och därmed sårbarhet för stigande drivmedelspriser. Men resultaten bör tolkas med viss försiktighet eftersom sådana värden även kan vara en konsekvens av ett lågt förädlingsvärde på grund av brister i företaget.

Om vi ser till de mikroföretag med allra högst koldioxidutsläpp per förädlingsvärde[52] fördelar de sig relativt jämnt över branscherna jämfört med svenska företag generellt men med en viss överrepresentation inom jord- och skogsbruk och underrepresentation inom byggverksamhet.

Konjunkturinstitutet analyserade även effekterna av ett koldioxidpris för de mikroföretag som hade högst utsläpp per förädlingsvärde. Ett koldioxidpris på 55 euro per ton skulle i genomsnitt innebära en kostnad motsvarande 2,6 procent av förädlingsvärdet för dessa 149 000 företag. Mikroföretag inom vissa branscher, till exempel handel och transporter, skulle emellertid ha en större genomsnittlig påverkan, runt fyra procent.

[50] Benatti, N., Groiss, M., Kelly, P. & López-García, P. (2023).
[51] I artikel 2.9 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/955 av den 10 maj 2023 om inrättande av en social klimatfond och om ändring av förordning (EU) 2021/1060 definieras mikro-företag som ”ett företag med färre än 10 anställda och vars årsomsättning eller årliga balansomslutning inte överstiger 2 miljoner euro”.
[52] I konjunkturinstitutets analys drogs en gräns vid utsläpp per förädlingsvärde som överstiger 90:e percentilen i fördelningen av alla mikroföretag. Detta resulterar i 149 000 företag.

8.2.5 Det finns flera investeringsstöd för att underlätta omställningen

Det finns flera befintliga stöd till åtgärder som syftar till att reducera drivmedelsanvändningen inom de branscher som identifierats som sårbara. Styrmedelslandskapet som helhet beskrivs i kapitel 5. Av särskild relevans här är investeringsstöden Klimatklivet och Klimatpremien. Klimatklivet är ett stöd för fysiska investeringar i utsläppsminskande åtgärder som kan sökas av kommuner, regioner, företag och organisationer. Klimatpremien är ett stöd för att främja tunga eldrivna lastbilar och fordonsgaslastbilar som är avsedda att drivas med biogas, lätta ellastbilar, elbussar samt så kallade miljöarbetsmaskiner. Det riktas till företag, kommuner och regioner. För arbetsmaskiner är det maskinens storlek, i termer av installerad effekt, som avgör om det är Klimatklivet eller Klimatpremien som är aktuellt.[53]

Inom Klimatklivet finns en särskild prioriteringsgrund för jordbrukssektorn som därmed gynnas med bland annat kortare krav på återbetalningstider för investeringarna. I delar differentieras stödnivåerna utifrån företagsstorlek och kan i dessa fall bidra till att bemöta de särskilda utmaningar som mindre företag möter i omställningen. Ersättningsnivån bestäms utifrån EU:s statsstödsregelverk vilket innebär att mindre företag i vissa fall kan få en högre stödandel. Samtidigt instämmer majoriteten av de svarande i en enkätundersökning från 2024 i hög grad eller i viss mån med att ”Ansökningsprocessen är komplicerad och kostsam vilket gör det svårt för mindre aktörer att söka stöd”.[54],[55]

Klimatpremien differentieras inte utifrån bransch och på området arbetsmaskiner differentieras den inte heller utifrån företagsstorlek. Ett generellt problem med Klimatpremien, som särskilt begränsar mindre företags möjlighet att nyttja stödet, har varit de långa handläggningstiderna. De har legat på upp till ett år.[56] Åtgärder har satts in för att korta dessa. Bland annat har kraven på dokumentation vid ansökan tagits bort genom en förordningsändring och extra resurser har tillskjutits från regeringen för administration. Detta har bland

[53] Klimatklivet gäller arbetsmaskiner med en nettoeffekt under 10 kW och Klimatpremien för dem med en kontinuerlig motoreffekt på 10kWh eller mer.
[54] Pädam, S., Berg, J., Jörnling, A. Schöldtz, A., Strömberg, P. och Wallström, J. (2024).
[55] Enkäten gjordes bland sökanden till Klimatklivet. Enkäten skickades ut till kontaktpersoner för drygt 2 300 ansökningar och besvarades av 54 %.
[56] Dädeby, Peter, Energimyndigheten. Personlig kommunikation. (6 mars 2026).

annat möjliggjort framtagandet av ett automatiserat system, som dock ännu inte införts.[57]

Det har funnits vissa problem med nuvarande stödutformning för arbetsmaskiner, vilka identifierats av Naturvårdsverket[58] och Statens energimyndighet[59]. Det handlar bland annat om pedagogiska utmaningar med att stödet är uppdelat på två olika stödförordningar och myndigheter samt att stödnivåerna för större arbetsmaskiner är otillräckligt. Detta har nu delvis hanterats vilket beskrivs i avsnitt 5.8.2 Vi har förhållit oss till de kvarstående utmaningarna i våra förslag gällande arbetsmaskiner (se avsnitt 9.3).

Beroende på geografiska förutsättningar kan vissa branscher ha längre transportsträckor än konkurrenter i andra länder. Det gör att ökade transportrelaterade kostnader kan påverka svenska aktörer mer än konkurrenterna i andra länder. Sådana skillnader i förutsättningar hanteras bland annat inom Klimatklivet genom att geografiska områden utpekade av kommissionens som i behov av stöd får en högre stödnivå. Företag som förädlar produkter i Norrbotten, Västerbotten, Jämtland och Västernorrlands län kan även få transportbidrag för att kompensera för kostnadsnackdelar samt stimulera till höjd förädlingsgrad.[60]

8.3 Hushållens acceptans för klimatpolitik

8.3.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Stödet för Sveriges klimatmål är starkt, majoriteten stödjer dem eller tycker att de är för lågt satta enligt opinionsundersökningar. Det finns också en efterfrågan på klimatpolitiska åtgärder men de styrmedel som av forskare beskrivs som mest kostnadseffektiva och verkningsfulla är inte de som möter störst folklig acceptans. Knappt hälften av befolkningen är till exempel emot en höjd koldioxidskatt på bensin. Samtidigt visar enkätresultat på att reduktionsplikten möter ett betydligt lägre motstånd.

[57] Dädeby, Peter, Energimyndigheten. Personlig kommunikation. (17 april 2026).
[58] Naturvårdsverket (2025c).
[59] Energimyndigheten (2025b).
[60] Förordningen (2000:281) om regionalt transportbidrag.

8.3.2 Klimatpolitiken möter särskilda acceptansutmaningar

Allmänhetens acceptans har kommit att betonas mycket i klimatpolitiken på senare år, särskilt kopplat till de kraftiga prisökningar på drivmedel som kulminerade 2022. Men acceptansutmaningar är inte unikt för klimatpolitiken. Styrmedel innebär ofta inskränkningar som motiveras utifrån att nyttan för samhället som helhet överskrider den kostnad som inskränkningarna innebär. Det kan till exempel gälla frågor om hastighetsgränser för trafiksäkerhet, intrång i den personliga integriteten i kriminalpolitiken eller tillgång till alkohol inom ramen för folkhälsopolitiken.

Speciellt för klimatområdet är att nyttan av styrmedlen som syftar till att minska växthusgasutsläpp ofta är både mer osäker och diffus än nyttan av till exempel styrmedel som syftar till att minska buller eller lokala luftutsläpp. Eftersom klimatförändringar är ett globalt problem behövs åtgärder för att minska utsläppen i flera länder för att nyttan ska kunna realiseras. Detta kan väcka frågor om vad som är en rättvis fördelning av utsläppsutrymmet samt i vilken mån vi i Sverige har förtroende för att andra länder faktiskt genomför överenskomna utsläppsminskningar. Dessa problem har delvis hanterats genom de demokratiska processer där många länder och EU har skrivit under Parisavtalet. EU har tagit fram EU-gemensamma utsläppsminskningsmål och fördelat ansvar och åtaganden mellan medlemsstaterna vilket beskrivs närmare i kapitel 3. En annan faktor som gör nyttan diffus och osäker är att eventuella kostnader av investeringar infaller i närtid medan de fulla nyttorna infaller längre fram i tiden.

Även om klimatpolitiken funnits under ett par decennier är det ändå ett relativt nytt och föränderligt politikområde jämfört med till exempel folkhälsopolitik eller styrning för att hantera lokala miljöproblem. Detta kan också tänkas påverka acceptansen. Införandet av nya mål och styrmedel i politiken medför vinnare och förlorare, bland annat eftersom värdet av tillgångar kan komma att förändras, vilket påverkar förutsättningarna för acceptans.[61] Till exempel kan acceptansproblem uppkomma när värdet av en bostad som ligger otillgängligt påverkas när kostnaden för transporter förändras eller värdet av en utbildning inom en fossilberoende industri minskar när fossila bränslen fasas ut.

[61] Spiro, D. (2024).

Av relevans är även i vilken mån förlorare och andra kritiker av politiken utgör röststarka grupper. De bilägare som drabbas av klimatpolitiken kan till exempel tänkas utgöra en relativt resursstark grupp medan det på andra politikområden är mindre röststarka individer som drabbas av de inskränkningar politiken innebär. En studie av det svenska bensinupproret visar till exempel att dess sympatisörer har relativt höga inkomster.[62] Detta skulle kunna förklaras av att de med lägst inkomster äger bil i betydligt lägre grad.[63]

8.3.3 Det finns ett starkt stöd för klimatmålen

Opinionsundersökningar visar att det finns ett starkt stöd i befolkningen för klimatmålen och klimatomställningen i stort.[64] SOM-institutet visar, till exempel, att 2023 ansåg 51 procent av respondenterna att Sveriges nettonollmål för växthusgaser 2045 är på rätt nivå medan 23 procent tyckte att det är för lågt och 26 procent tyckte att det är för högt.[65] Samma undersökning visar att oron för att dagens åtgärder för att minska växthusgasutsläpp ska vara otillräckliga för att bromsa klimatförändringarna är betydligt större än oron för att åtgärderna ska påverka en själv eller ekonomin negativt. Studier har samtidigt visat att allmänheten ofta underskattar hur stort stödet för klimatpolitik hos andra är.[66] Forskningen lyfter också fram att politiker har svårigheter att bedöma den allmänna opinionen och tenderar att lyssna mer på vissa grupper (högljudda minoriteter eller andra starka grupper) än andra.[67]

Samma opinionsundersökningar som visar att stödet för klimatpolitiken är starkt, visar att det även finns en efterfrågan på politiska åtgärder som gör att målen nås.[68] När det gäller stödet för olika typer av styrmedel är det dock tydligt i opinionsundersökningarna att vissa styrmedel har större stöd än andra. Styrmedel i form av morötter, som syftar till att underlätta klimatomställningen, till exempel stöd till utbyggd kollektivtrafik, är generellt sett mer populära än styrmedel i form av piskor, till exempel förbud mot försäljning av bensin och

[62] Ewald, J., Sterner, T. & Sterner, E. (2022).
[63] Konjunkturinstitutet (2023c).
[64] Bl.a. SOM-institutet (2024) och Fairtrans (2025).
[65] SOM-institutet (2024).
[66] Se till exempel Andre, P., Boneva, T., Chopra, F. & Falk, A. (2024).
[67] Se till exempel Gilens, M. & Page, B.I. (2014).
[68] SOM-institutet (2024) och Fairtrans (2025). Se även New Republic (u.å.).

diesel eller en höjd koldioxidskatt. Som nämnt i avsnitt 8.1.3 finns det utmaningar med att översätta sådana resultat till effektiv klimatpolitik eftersom subventioner är ett samhällsekonomiskt dyrt sätt att minska utsläppen.

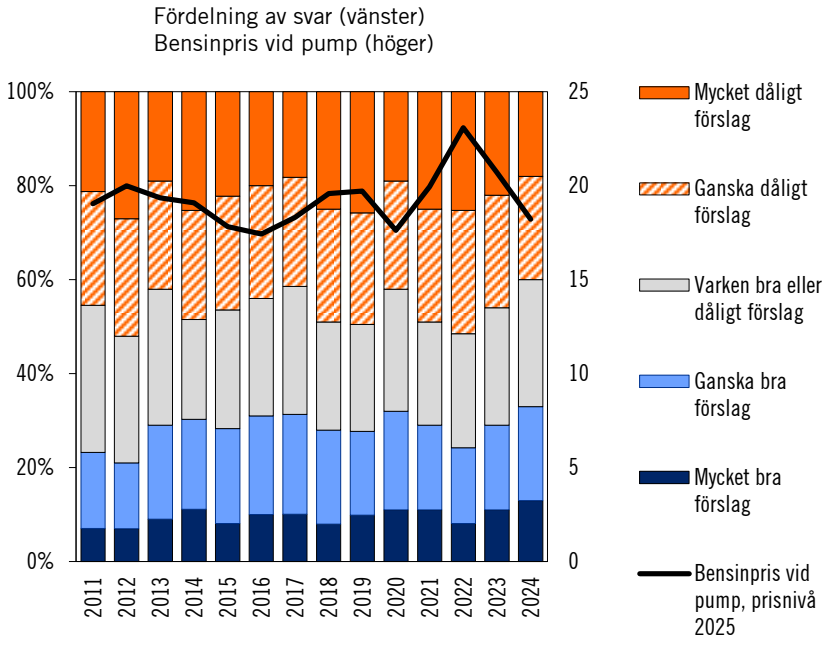
Det klimatpolitiska styrmedel vars acceptans har studerats allra mest är koldioxidskatt.[69] Resultaten av sådana studier kan till viss del även vara relevanta för andra klimatpolitiska styrmedel som innebär ökade drivmedelskostnader, till exempel reduktionsplikt. Andelen som enligt SOM-institutets opinionsundersökningar tycker att det är ett dåligt eller mycket dåligt förslag att höja koldioxidskatten på bensin har legat mellan 40 och 50 procent de flesta år sedan 2011 enligt SOM-undersökningen.[70] Attityden till koldioxidskatten varierar relativt tydligt med den kortsiktiga prisutvecklingen på drivmedel vid pump. Motståndet var som högst vid pristoppar, bland annat 2022. Sedan 2022 har stödet för höjda koldioxidskatter på drivmedel ökat och motståndet minskat, se figur 8.1. De långsiktiga förändringar som kan identifieras under den aktuella fjortonårsperioden är att andelen som tycker att det är ett ganska eller mycket bra förslag att höja koldioxidskatten på bensin ökat något och andelen som varken tycker att det är bra eller dåligt har minskat något.

Om vi fokuserar på dem med ett starkt motstånd, utifrån resonemanget att denna grupp kan tänkas vara den med störst påverkan på den politiska genomförbarheten, så ser vi att andelen rör sig mellan 18 och 27 procent. I den senaste undersökningen ligger andelen på 18 procent.

I en svensk studie av Ewald et al. framgår att inkomst inte påverkar stödet för koldioxidprissättning som klimatpolitiska styrmedel medan att bo på landsbygden innebär ett svagare stöd jämfört med boende i urbana områden.[71]

[69] Den svenska koldioxidskatten på drivmedel är egentligen inte en ren koldioxidskatt i bemärkelsen att den varierar med koldioxidinnehållet i drivmedlet (se vidare resonemang i kapitel 11) Men utifrån att skatten etiketteras som koldioxidskatt är resultat gällande allmänhetens syn på den svenska koldioxidskatten relevanta för att bedöma stödet för koldioxidskatt i Sverige (se vidare avsnitt 8.3 och 8.4).
[70] De nationella SOM-undersökningarna 2011–2024 publicerad i SOM-institutet (2025).
[71] Ewald, J., Sterner, T. & Sterner, E. (2022).

Figur 8.1 Påstående: Höj koldioxidskatten på bensin



Källa: SOM-institutet (2025) Analysverktyg (uttag gjort 2025-10-13) och egen bearbetning av prisstatistik från Drivkraft Sverige.

Även om en större andel ville sänka än höja koldioxidskatten utmärker sig inte koldioxidskatter som särskilt impopulära jämfört med andra skatter. I SOM-institutets undersökning från 2019 var andelen som ville höja andra skatter som träffar hushåll, till exempel den kommunala inkomstskatten eller momsen mycket lägre (12 respektive 2 procent), och andelen som ville sänka samma skatter var ungefär samma eller högre (38 respektive 43 procent).[72] Vad gäller koldioxidskatter är acceptansen för höjningar av en skatt riktad mot industrin betydligt högre än en mot drivmedel. En trolig förklaring är att en skatt riktad mot industrin inte drabbar privatpersoner på samma direkta sätt.

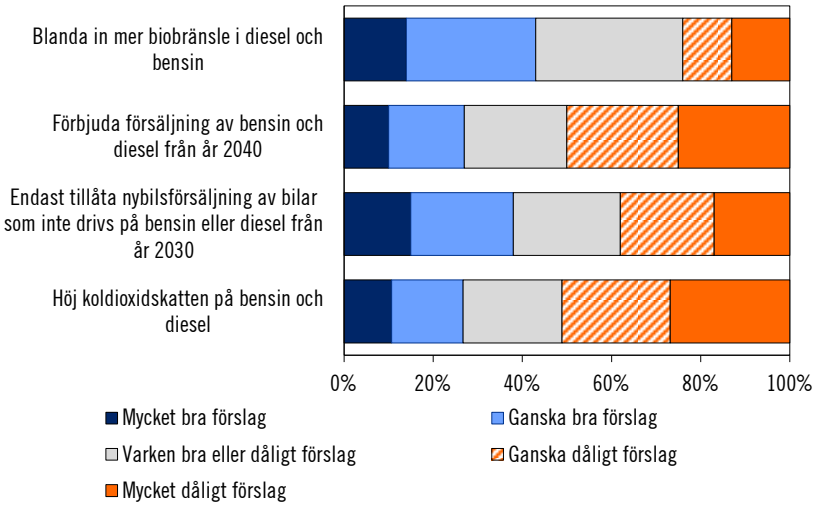
När det gäller andra förslag som är aktuella för att fasa ut fossila drivmedel ur transportsektorn visar SOM-institutet att stödet är relativt högt för att blanda in biobränsle i diesel och bensin jämfört med

[72] SOM-insitutet (2019). Utdrag erhållet via e-post 2 april 2025.

höjd koldioxidskatt eller förbud för vissa fordon eller drivmedel, se figur 8.2.

Figur 8.2 Åsikt om aktuella klimatpolitiska förslag

Fördelning av svar per styrmedel



Källa: Egen figur baserad på resultat från nationella SOM-undersökningen publicerade i SOM-institutet. Klimatkris – attityder och agerande (Göteborgs universitet: SOM-rapport 2024:17) samt utdrag från samma undersökning.

8.4 Faktorer för acceptans

8.4.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Upplevd rättvisa och upplevd verkningsfullhet är de mest centrala styrmedelsspecifika faktorerna för acceptans enligt den sammantagna forskningen. Utifrån denna forskning och utredningsdirektiven bedömer vi att upplevd rättvisa kan konkretiseras genom fyra principer, 1) påverkan på priser och utgifter bör begränsas, 2) betydande negativa fördelningseffekter för individer och grupper bör undvikas, i synnerhet på svaga grupper, 3) tillgängligheten bör inte försämras avsevärt för individer eller grupper 4) de klimatpolitiska styrmedlen och effekterna av dem bör vara förutsägbara för hushåll och näringsliv.

8.4.2 Upplevd rättvisa och verkningsfullhet är centrala faktorer för acceptans

Forskningsområdet styrmedelsacceptans har vuxit relativt mycket på senare år.[73] I detta avsnitt har vi utgått från forskning gällande just klimatpolitiska styrmedel. Forskningen belyser både styrmedelsspecifika faktorer och externa faktorer, såsom grupptillhörighet eller förtroende för politiska institutioner och beslutsfattare. Inom ramen för utredningen är det primärt de styrmedelsspecifika faktorerna som är relevanta och vi redogör därför främst för dessa delar av litteraturen. Acceptans kan vara kontextuellt betingat och vi har därför i första hand använt oss av svenska studier eller breda internationella studier.

Upplevd rättvisa och upplevd verkningsfullhet är de mest centrala styrmedelsspecifika faktorerna för acceptans enligt den sammantagna forskningen.[74] Eftersom kärnan i utredningens uppdrag är att föreslå verkningsfulla styrmedel hanteras denna faktor för acceptans genomgående i utredningen. Utifrån ett acceptansperspektiv blir det också viktigt att säkerställa att de föreslagna styrmedlen inte bara *är* verkningsfulla, utan också *uppfattas* som verkningsfulla. Här finns det till exempel en paradox i att koldioxidskatt, som generellt inom forskningen anses vara ett mycket verkningsfullt styrmedel, har lägre acceptans än betydligt mindre verkningsfulla klimatpolitiska styrmedel som satsningar på kollektivtrafik. En möjlig förklaring är kunskapsbrist hos allmänheten. Det kan därmed vara viktigt hur ett styrmedel kommuniceras. Betydelsen av kommunikation och information behandlar vi vidare i avsnitt 8.7.4.

Eftersom fokus när vi studerar acceptans är på individens upplevelse av ett styrmedel kan det även vara värt att belysa att upplevelsen både kan handla om *förväntade* effekter av styrningen och *erfarna* effekter. Individens *erfarna* effekt av ett styrmedel kan förändras efter att ett styrmedel har införts. Detta diskuteras vidare i avsnitt 8.7.5.

[73] En översikt som utgjort en viktig källa till arbetet med detta kapitel är Harring, N. & Jagers, S. C. (2025).
[74] Se t.ex. Bergquist, M., Nilsson, A., Harring, N. & Jagers, S. C. (2022); Dechezleprêtre, A., Fabre, A., Kruse, T., Planterose, B., Sanchez Chico, A. & Stantcheva, S. (2025); Drews, S. & van den Bergh, J. C. J. M. (2016); Harring, N. & Jagers, S. C. (2025) och Johansson, B. & Khan, J. (2024).

8.4.3 Upplevd rättvisa är ett subjektivt och brett begrepp som behöver konkretiseras

Rättvisa är inte ett objektivt begrepp. Inom miljöekonomi och miljöpolitisk styrning ses ofta principen om att förorenaren betalar som en lämplig grund för rättvisebedömning men för att få en djupare förståelse för vad allmänheten lägger i begreppet rättvisa behöver vi gå till den empiriska forskningen.

I forskningen görs ofta en åtskillnad mellan proceduriell rättvisa och distributiv rättvisa.[75] Proceduriell rättvisa handlar om att processerna för beslut och implementering ska upplevas som rättvisa.[76,77] Distributiv rättvisa berör vilka som drabbas eller gynnas materiellt av ett styrmedel och i vilken grad. Distributiv rättvisa kan i sin tur delas upp i personlig distributiv rättvisa och kollektiv distributiv rättvisa.[78] Personlig distributiv rättvisa handlar om hur enskilda individer påverkas av ett styrmedel, till exempel genom ökade kostnader eller minskad frihet, medan kollektiv distributiv rättvisa handlar om i vilken mån bördan eller nyttan av ett styrmedel fördelas i enlighet med någon generell rättviseprincip, till exempel att svaga eller de med störst behov ska gynnas eller att alla ska påverkas lika.[79]

Den distributiva rättvisan har visat sig ha allra störst påverkan på acceptansen för klimatpolitiska styrmedel, i synnerhet den kollektiva distributiva rättvisan och principen om att styrmedlet inte ska drabba låginkomsttagare i oproportionerlig grad.[80] Vi belyser distributiv rättvisa i kommande avsnitt genom fördelningseffekter i 8.5.4 och möjligheten att sänka sina drivmedelskostnader inklusive hur dessa möjligheter skiljer sig mellan olika grupper i 8.5.5.

I vilken mån den *personliga distributiva* rättvisan, till exempel upplevda ökade kostnader och utgifter eller minskad tillgänglighet, har visat sig påverka acceptansen för styrmedel skiljer sig åt mellan olika översiktsstudier men flera studier bekräftar sådana effekter.[81] En stor internationell studie finner egenintresse, vilket skulle kunna ses som

[75] Se t.ex. Harring, N. & Jagers, S. C. (2025) och Maestre-Andrés, S., Drews, S. & van den Bergh, J. (2019).
[76] Se t.ex. Harring, N. & Jagers, S. C. (2025).
[77] Maestre-Andrés et al. (2019) definierar det dock lite bredare och inkluderar till exempel förtroende för regeringen och tillit till att eventuella skatteintäkter används på ett ansvarsfullt sätt.
[78] Maestre-Andrés, S., Drews, S. & van den Bergh, J. (2019).
[79] Bergquist, M. (2025) och Drews, S. & van den Bergh, J. C. J. M. (2016).
[80] Maestre-Andrés, S., Drews, S. & van den Bergh, J. (2019).
[81] Ibid.

en form av personlig distributiv rättvisa, som en av de tre viktigaste faktorerna för att stödja klimatpolitiska styrmedel tillsammans med effekt på låginkomsttagare och upplevd rättvisa.[82]

Upplevd prispåverkan av ett styrmedel sammanfaller inte nödvändigtvis med faktisk prispåverkan. Samspelet med råvarupriser och reallöner kan till exempel tänkas påverka den upplevda prispåverkan och i vilken mån den bedöms acceptabel. Under kostnadskrisen bidrog till exempel prisökningar på livsmedel och el samt stigande räntor till minskade ekonomiska marginaler för hushållen vilket kan ha bidragit till svårigheter att hantera ökade drivmedelskostnader.[83]

Även förutsägbarhet och stabilitet påverkar rimligen i vilken mån prisökningarna upplevs som rättvisa. Det kan också handla om att prisökningar uppmärksammas av röststarka grupper. I den svenska debatten jämförs ibland kollektivtrafikprisutvecklingen och utvecklingen av drivmedelspriser. Drivmedelspriserna har uppmärksammats mer trots att kollektivtrafikpriserna stigit betydligt mer än körkostnaden per kilometer.[84]

Vad gäller den sista aspekten av upplevd rättvisa, proceduriell rättvisa, så ligger den huvudsakligen bortom utredningens mandat. Den säkerställs i stället genom de parlamentariska processerna. Men i den mån utredningen kan påverka styrningens förutsägbarhet, till exempel genom stegvis införande av styrmedel och mekanismer som dämpar prisfluktuationer, kan detta stärka den proceduriella rättvisan. Proceduriell rättvisa är även relevant när vi diskuterar möjligheter att stärka acceptansen genom information och kommunikation, se avsnitt 8.7.4–5.

Utifrån de presenterade forskningen och utredningsdirektiven bedömer vi att upplevd rättvisa kan konkretiseras genom fyra principer, 1) påverkan på priser och utgifter bör begränsas, 2) betydande negativa fördelningseffekter för individer och grupper bör undvikas, i synnerhet på svaga grupper, 3) tillgängligheten bör inte försämras avsevärt för individer eller grupper samt 4) de klimatpolitiska styrmedlen och effekterna av dem bör vara förutsägbara för hushåll och näringsliv.

[82] Dechezleprêtre, A., Fabre, A., Kruse, T., Planterose, B., Sanchez Chico, A. & Stantcheva, S. (2025).
[83] LO (2024).
[84] Se till exempel Trafikanalys (2025b) för en jämförelse av prisutvecklingen.

8.5 Förutsättningar för upplevd rättvisa i den svenska kontexten

8.5.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Trenden för pumppriset på drivmedel följde under en lång period utvecklingen i disponibel inkomst. Denna utveckling bröts 2022 genom att priserna först steg kraftigt samtidigt som disponibel inkomst sjönk. Därefter låg priserna under en period i stället betydligt under den historiska trenden och lågt i relation till jämförbara länder. I och med den väpnade konflikten i Iran som bröt ut våren 2026 har priserna snabbt stigit igen under våren 2026.

Sett till hela befolkningen innebär högre pumppriser inga tydliga fördelningseffekter mellan olika grupper. Men ser vi till enbart bilägare, drabbas låginkomsttagare, boende utanför städer och ensamstående i högre grad. Variationen är stor inom grupperna men i de lägre inkomstgrupperna är det fler som drabbas i mycket hög grad.

Både den klimatpolitiska styrningen och olika externa faktorer har bidragit till en ryckighet i klimatomställningen. Genom att i möjligaste mån utforma styrmedel med mekanismer för att förutse och hantera olika osäkerhetsfaktorer samt vid behov föreslå sekvenser av styrmedel, kan utredningen stärka klimatpolitikens förutsägbarhet.

8.5.2 Förutsättningar för upplevd rättvisa utifrån fyra faktorer

Utifrån de fyra principerna för upplevd rättvisa redogör vi i detta avsnitt för förutsättningarna för acceptans i den svenska klimatpolitiska kontexten utifrån fyra motsvarande faktorer, utan inbördes rangordning: förändringar i drivmedelspriser och utgifter, fördelningseffekter, möjligheter att sänka drivmedelsanvändningen utan avsevärt försämrad tillgänglighet samt förutsägbarhet. Faktorerna är överlappande. Till exempel ingår förändringar i priseffekter och utgiftsökningar som en del av analysen av fördelningseffekter. Även möjlighet till åtgärder för att sänka drivmedelsanvändningen inkluderas i en dynamisk analys av fördelningseffekter. Utifrån ett acceptansperspektiv kan det emellertid vara värdefullt att bryta ner dessa aspekter och diskutera dem separat.

Bakgrund 8.1 Utsatthet för högre drivmedelspriser beskrivs inom den sociala klimatfonden

Utsattheten för högre priser på grund av ETS 2 har analyserats inom ramen för framtagandet av den sociala klimatplanen utifrån EU-förordningen om den sociala klimatfonden. Förenklat bedömdes utsattheten bero på ekonomisk standard, tillgång till kollektivtrafik, nuvarande bilinnehav, funktionsnedsättning och familjesammansättning. Cirka 740 000 hushåll i Sverige, 1 620 000 individer möter särskilda utmaningar i att anpassa sig till ökade priser på flytande drivmedel enligt denna ansats. Resultaten visar bland annat att äldre är överrepresenterade.

Källa: Europeiska kommissionen. (2025). Kommissionens genomförandebeslut av den 11 december 2025 om Sveriges sociala klimatplan, finansieringen av planen och arbetsprogrammet för 2026–2032 (C(2025) 8515 final) Bilaga V. https://www.regeringen.se/contentassets/448599b45c1e4ad5bd02ce191a006520/sveriges-sociala-klimatplan_reviderad-20251125.pdf (Hämtad: 6 maj 2026).

8.5.3 Drivmedelspriserna kan studeras utifrån ett flertal perspektiv

Den första faktorn för upplevd rättvisa är förändringar i drivmedelspriser och utgifter. Klimatpolitiska styrmedel kan innebära en explicit prissättning, till exempel genom en skatt, eller en implicit prissättning, till exempel genom en reduktionsplikt. Den implicita prissättningen sker genom administrativa styrmedel (förbud eller påbud) som minskar klimatpåverkan och samtidigt som en bieffekt ökar priset. I fallet med en reduktionsplikt innebär påbudet att minska livscykelutsläppen på drivmedel att en högre andel förnybara drivmedel blandas in än vad som skulle gjorts annars, med en ökad drivmedelskostnad som följd.

Pumppriserna, i synnerhet för diesel, har sedan Rysslands invasion av Ukraina i början av 2022 fluktuerat kraftigt och de högsta nivåerna nåddes under 2022 då flera prisökande faktorer inträffade samtidigt. Vi beskriver och analyserar utvecklingen närmare i kapitel 5 och 7 men de huvudsakliga orsakerna bedöms enligt utredningen vara för-

ändringar i råvarupriser och växelkurser. Även reduktionsplikten och, i viss mån drivmedelsskatten har bidragit.

Utredningen ska enligt våra direktiv föreslå åtgärder som bidrar till att utfasningen av bensin och diesel kan ske på ett acceptabelt sätt som inte får skadliga effekter för delar av landet eller samhället. Utredningen ska enligt direktiven då också ta hänsyn till tre aspekter:

- drivmedelsprisets utveckling i relation till disponibel inkomst
- drivmedelspriser i jämförbara länder, och
- drivmedelsprisets historiska utvecklig.

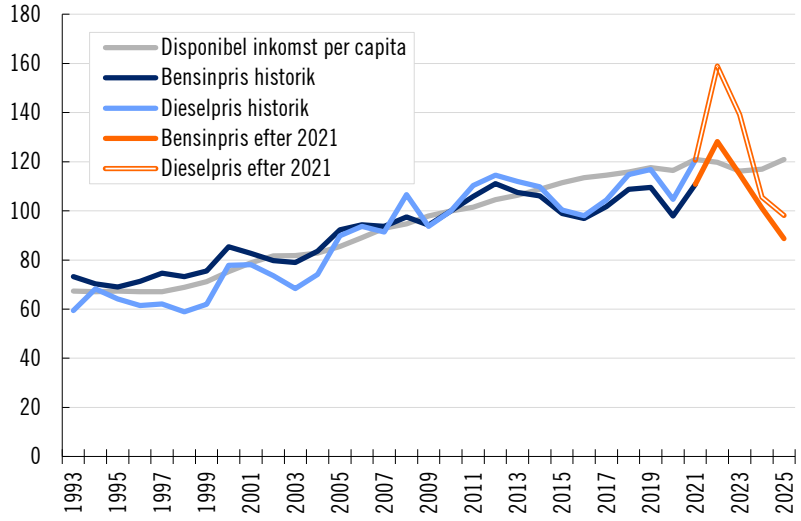
Vi gör bedömningen att aspekterna ovan också kan bidra till förståelsen för vad som anses vara acceptabla drivmedelspriser.

Relationen mellan bensinpriset och disponibel inkomst bröts 2022

I analysen av drivmedelsprisets utveckling i förhållande till hushållen disponibla inkomst har vi fokuserat på bensinpriset eftersom merparten av personbilarna är bensinbilar. Pristoppen för bensinpriset 2022 behöver förstås i relation till den ekonomiska situationen generellt för svenska hushåll under samma period. I figur 8.3 visas reallöneutvecklingen i Sverige i relation till bensinprisutvecklingen. Vi kan se att bensinpriset i reala termer har följt utvecklingen av hushållens disponibla inkomst väl sedan 1990-talet men att detta samband bröts 2022. Pristoppen för drivmedel 2022 sammanföll med en reallönesänkning, vilket innebar att hushållen fick svårare att hantera de ökade kostnaderna för drivmedel. Vi kan också se att bensinpriserna efter 2024 har sjunkit till nivåer som är tydligt under utvecklingen för hushållens disponibla inkomst.

Figur 8.3 Bensin- och dieselpris vid pump i relation till disponibel inkomst

Index, 2010=100 (baserat på priser i prisnivå 2025)



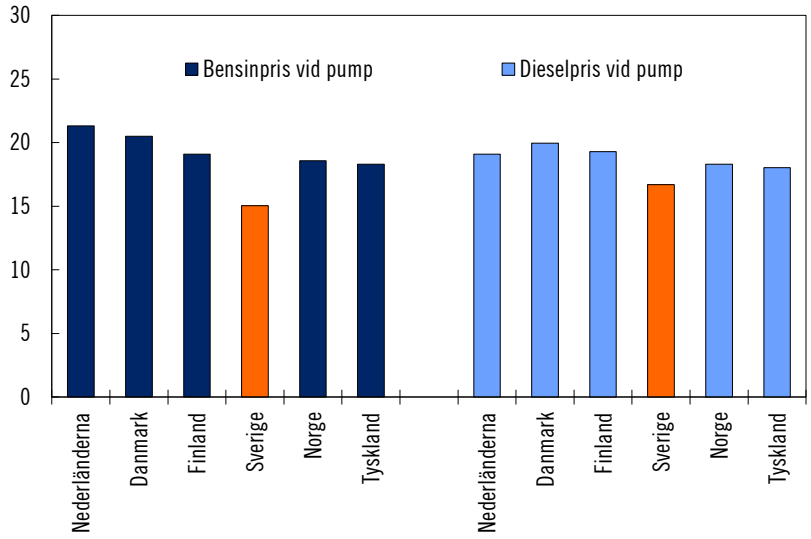
Anm.: Dieselpriset steg snabbare än bensinpriset i början av perioden, delvis på grund av kraftigare skatteökningar för diesel. Därför är index=100 satt till 2010.
Källa: Egen bearbetning av underlag från Konjunkturinstitutet och prisstatistik från Drivkraft Sverige.

Sverige har i dag låga drivmedelspriser i förhållande med andra jämförbara länder

Sverige har historiskt haft relativt höga drivmedelspriser jämfört med andra länder (se avsnitt 7.3.2) vilket kan ha bidragit till en konkurrensnackdel för vissa sektorer. Sänkningen av drivmedelsskatter och nivåerna i reduktionsplikten gjorde att den relationen förändrades. I figur 8.4 nedan jämför vi svenska drivmedelspriser med priset i några jämförbara länder i december 2025. Vi använder oss av våra nordiska grannländer samt Nederländerna och Tyskland som har motsvarande ESR-åtaganden som Sverige. Vi ser att Sverige har klart lägre bensinpriser och något lägre dieselpriser än jämförbara länder.

Figur 8.4 Drivmedelspriser i Sverige och jämförbara länder

Kronor per liter



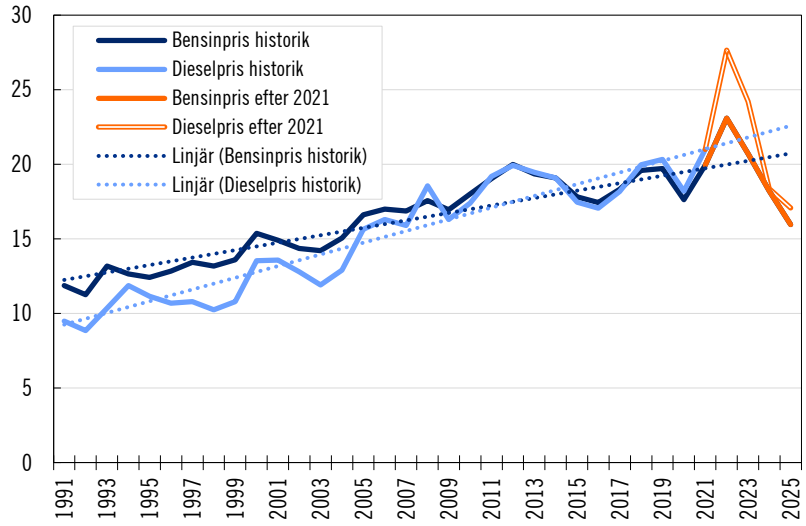
Anm.: Priser inklusive skatter från december 2025.
Källa: Europeiska kommissionen, Weekly Oil bulletin.

Drivmedelspriser under den historiska trenden

Drivmedelspriserna har utvecklats ganska linjärt i reala termer sedan 1990-talet. Också denna trend bröts under 2022 och priserna steg till nivåer avsevärt över sin historiska trend. Lägre produktpriser, sänkningen av drivmedelsskatter och nivåerna i reduktionsplikten gjorde sedan att de genomsnittliga drivmedelspriserna per år har legat avsevärt under sin historiska trend, se figur 8.5.

Figur 8.5 Drivmedelspris i relation till den historiska trenden

Kronor per liter, prisnivå 2025



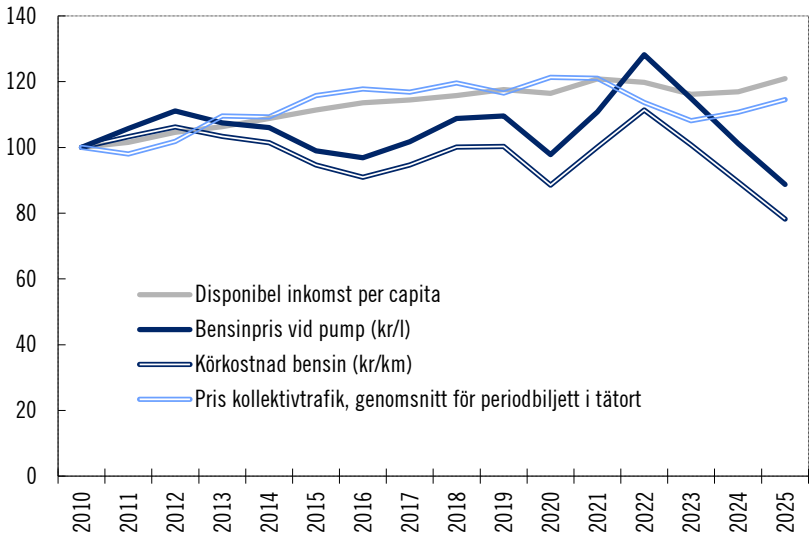
Källa: Egen bearbetning av prisstatistik från Drivkraft Sverige.

Körkostnaderna som andel av disponibel inkomst har sjunkit

Drivmedelsprisets genomslag på hushållens utgifter beror bland annat på fordonens energieffektivitet och hur långt hushållen kör sina fordon. Andra påverkande faktorer är hur fordonen framförs: i vilka hastigheter, på vilken typ av vägar och förarens körstil. I figur 8.6 ser vi utvecklingen för bensinpriset vid pump i relation till utvecklingen av körkostnaden mätt i kronor per kilometer. Körkostnaden har minskat något mer än bensinpriset (i fasta priser) eftersom genomsnittsbilen i personbilsflottan har blivit mer energieffektiv. Vi kan jämföra körkostnadens utveckling med utvecklingen för kollektivtrafikkostnader och hushållens disponibla inkomst. Sedan 2000 har kostnaderna för dem som använder kollektivtrafik ökat i ungefär samma takt som hushållens disponibla inkomst. Körkostnaderna för bensinbilar har däremot minskat. Ett viktigt undantag är perioden kring Rysslands invasion av Ukraina 2022 då körkostnaden ökade.

Figur 8.6 Körkostnaden för bensinbilar och kollektivtrafikpriser i relation till hushållens disponibla inkomst

Index 2010=100 (baserat på priser i prisnivå 2025)



Anm.: Körkostnaden och andelen är beräknad utifrån bensinpriset vid pump och den genomsnittliga drivmedelsförbrukningen per kilometer för alla personbilar i trafik respektive år.
Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikverket (ur HBEFA), prisstatistik från Drivkraft Sverige och Svensk kollektivtrafiks biljettprisundersökning från 2025.

8.5.4 Bilägare med låga inkomster utanför städer påverkas mest av prisökningar

Den andra faktorn för upplevd rättvisa är begränsade fördelningseffekter, i synnerhet att de inte drabbar låginkomsttagare. Klimatpolitik leder till fördelningseffekter om nyttor och kostnader fördelas ojämnt över grupper, till exempel inkomstgrupper eller boende i olika delar av landet.

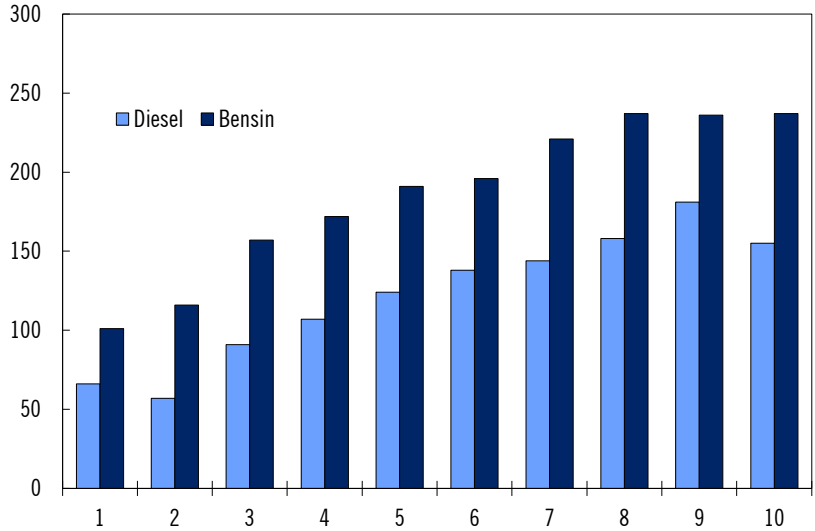
En central fördelningsdimension är inkomstnivå. De direkta effekterna av prissättande styrmedel på drivmedel i Sverige har i studier visat sig slå relativt jämnt över inkomstgrupperna på aggregerad nivå.[85] Detta beror bland annat på att bilinnehavet är lägre bland låginkomsttagare. Om man ser till enbart bilägare drabbas däremot låginkomsttagare generellt sett hårdast när de ökade drivmedelspriserna sätts i relation till inkomsten.[86] Figur 8.7 visar modellerad drivmedelskon-

[85] Spiro, D. (2024).
[86] Ibid.

sumtion för individer i hushåll i olika inkomstdeciler. Den genomsnittliga drivmedelskonsumtionen är väsentligt högre för i individer i hushåll med högre inkomst. Trots detta drabbas låginkomsttagare mer när prisökningar uttrycks som andel av inkomsten.[87] Detta gör att effekten på ekonomisk standard av högre drivmedelspriser blir större för låginkomsttagare än för höginkomsttagare, se även kapitel 14.

Figur 8.7 Drivmedelskonsumtion i olika inkomstdeciler

Antal liter per år och individ för hushållets bilar



Källa: Egen bearbetning av resultat från Fasit-modellen v1 2024. Modellberäknad drivmedelsförbrukning utifrån uppgifter om flytande drivmedelsförbrukning och körsträcka för år 2024 från fordonsdatabasen (Trafikanalys/SCB).

Mått och metoder för att beräkna fördelningseffekter med avseende på inkomst kan ha stor påverkan på resultatet.[88] Till exempel visar Andersson och Atkinson att koldioxidskatt på fossila drivmedel blir mer progressiv, alltså att den drabbar höginkomsttagare proportionellt sett mer, om man utgår från livstidsinkomst i stället för årsinkomst.[89] Detta kan förklaras av att man tenderar att jämna ut sin konsumtion över livet. Till exempel kanske en 60-åring med utflugna barn inte

[87] Konjunkturinstitutet (2024d).
[88] Konjunkturinstitutet (2023c).
[89] Andersson, J.J. & Atkinson, G. (2025).

konsumerar hela sin inkomst utan sparar visst konsumtionsutrymme till efter pensionen då inkomsten är lägre.

En annan dimension utöver hushållens inkomster som ofta lyfts fram är geografi. Svenska studier visar att boende i städer drabbas i mindre grad av prisökningar på drivmedel än övriga.[90] Konjunkturinstitutet visar emellertid också att bostadsort och inkomst har begränsat förklaringsvärde för hur fördelningseffekterna faller ut eftersom variationerna inom grupperna är stora.[91] En studie av Pyddoke et al. visar samtidigt att andelen som drabbas i särskilt hög grad av högre drivmedelspriser är större i de lägre inkomstgrupperna.[92]

Sett till hushållssammansättning visar bland annat Konjunkturinstitutets resultat att ensamstående drabbas i högre grad än sammanboende.[93] Detta förklaras av de lägre inkomsterna snarare än den högre drivmedelsanvändning. Enligt samma studie drabbas inte barnfamiljer i högre grad än andra.

Analyser av statiska fördelningseffekter beaktar inte skillnader i anpassningsförmåga

I en dynamisk analys av fördelningseffekter beaktas, utöver de direkta effekterna på utgifter, även olika gruppers möjlighet att anpassa sig till högre drivmedelspriser. Om skillnader i möjlighet till anpassning, och därmed priskänslighet (efterfrågeelasticitet), skiljer sig åt mellan olika grupper kan detta mildra eller förstärka fördelningseffekterna. Till exempel kan en anpassning vara att byta till ett mer energieffektivt fordon, som en elbil. En sådan anpassning är dock förknippad med stora investeringar. Pyddoke et al. visar att fördelningseffekter av ökade drivmedelspriser ökar på lång sikt då höginkomsttagare har större möjlighet till anpassning, till exempel genom att införskaffa ett annat fordon.[94] I avsnitt 8.5.5 undersöker vi närmare hur förutsättningarna ser ut för olika sätt att minska sin drivmedelsanvändning utan avsevärt försämrad tillgänglighet.

[90] Konjunkturinstitutet (2023c).
[91] Ibid.
[92] Pyddoke, R., Swärdh, J.-E., Algers, S., Habibi, S. & Sedehi Zadeh, N. (2021).
[93] Konjunkturinstitutet (2023c).
[94] Pyddoke, R., Swärdh, J.-E., Algers, S., Habibi, S. & Sedehi Zadeh, N. (2021).

8.5.5 Möjligheter att sänka drivmedelsanvändningen skiljer sig mellan grupper

Den tredje faktorn för upplevd rättvisa är möjligheter att sänka sin drivmedelsanvändning utan avsevärt försämrad tillgänglighet. Begränsade möjligheter att anpassa sig till högre drivmedelspriser bidrar till ett upplevt intrång i den personliga friheten vilket i sin tur kan påverka acceptansen.[95] Skillnader mellan olika grupper att anpassa sig påverkar även dynamiska fördelningseffekter.

Det finns flera sätt för hushåll att sänka sin drivmedelsanvändning och samtidigt tillgodose sitt behov av förflyttning. Vissa kan göras på kort sikt, till exempel att försöka tillämpa ett mer snålt körsätt eller att planera om sin körning. För en del hushåll och företag är det också möjligt att byta till andra färd- eller transportsätt. Andra anpassningar är aktuella i ett längre perspektiv, till exempel byte till ett mer energieffektivt fordon, som en elbil, eller till och med flytta eller byta arbetsplats.

När möjligheterna att minska sin drivmedelsanvändning upplevs som små kan det undergräva den upplevda rättvisan. Möjligheter till anpassning kan även skilja sig mellan grupper på sätt som upplevs som orättvisa. När olika sårbarhetsfaktorer sammanfaller, framför allt begränsad ekonomi och begränsad tillgång till alternativa färdsätt blir möjligheten att anpassa sig blir särskilt begränsad.

Generellt har drivmedelsprisernas påverkan på efterfrågan av drivmedel, den så kallade egenpriselasticiteten, varit låg på kort sikt i Sverige vilket kan tolkas som att uppoffringen för att sänka sin drivmedelsanvändning upplevs som låg jämfört med den ökade utgiften för drivmedel.[96] En utmaning med elasticitetsskattningar är dock att de bygger på historiska data. I och med det pågående teknikskiftet till eldrivna fordon finns många osäkerheter gällande priskänsligheten i dag och framöver.

Det finns få studier på hur priskänsligheten, och därmed anpassningsförmågan, skiljer sig åt mellan olika grupper i Sverige. Berry och Börjesson finner att priskänsligheten är lägre i storstäder än i övriga delar av landet.[97] Detta kan verka motsägelsefullt eftersom boende i storstäder bedöms ha bättre tillgång till alternativa transport-

[95] Fujii, S., Gärling, T., Jakobsson, C. m.fl. (2004).
[96] Konjunkturinstitutet (2024e).
[97] Berry, C. & Börjesson, M. (2024).

sätt. En möjlig förklaring enligt författarna kan vara att denna grupp redan kör relativt lite.

Fritidsresor och bilåkande dominerar persontransporterna

När vi reser gör vi det ofta för att uträtta någon form av aktivitet eller ärende. Resor delas ofta in i ärenden som inköps- och serviceresor, fritids- och besöksresor, resor till och från arbete eller skola, hämta eller lämna-resor och resor i tjänsten. Den största andelen av Sveriges persontransporter[98] utgörs av fritidsresor och besök. De utgör en tredjedel av persontransporterna. Därefter kommer service och inköp samt arbetsresor med en dryg femtedel vardera.[99]

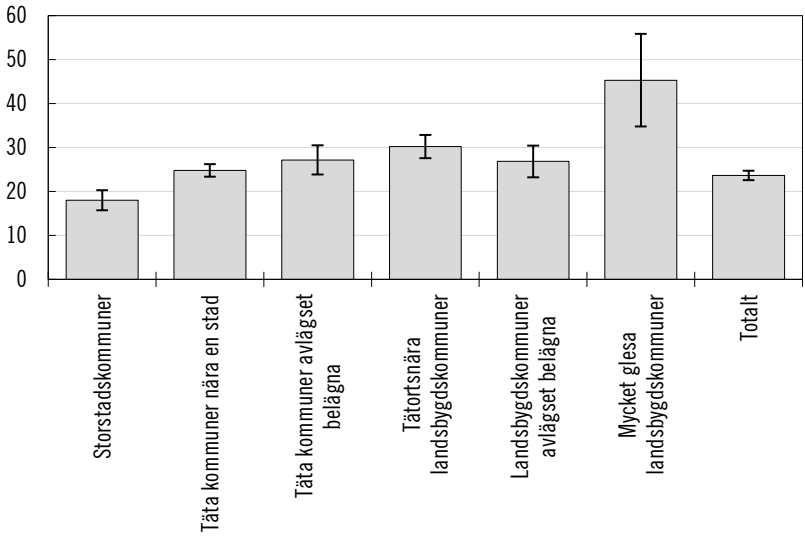
Vad gäller färdsätt står bilresande för en klar majoritet av det totala antalet resta kilometer (persontransportarbetet), cirka 75 procent, följt av olika former av kollektivtrafik (buss och spårbunden trafik), cirka 20 procent. Gång och cykel står bara för tre procent av persontransportarbetet. Det kan förklaras av att dessa resor som regel är korta.[100]

Den genomsnittliga reslängden per dygn och färdsätt varierar beroende på var i landet en person är bosatt. Figur 8.8 visar att den genomsnittliga reslängden med bil per person och dag är signifikant kortare i *Storstadskommuner* och signifikant längre i *Mycket glesa landsbygdskommuner* jämfört med övriga kommuntyper. Per hushåll kan det se lite annorlunda ut. Det kan exempelvis finnas flera bilar i ett hushåll. När beräkningar genomförs i FASIT[101] över hur hushåll påverkas av högre drivmedelspriser utgår de från uppgifter om antal fordon i hushållet, hur långt respektive fordon körs och deras genomsnittliga förbrukning samt socioekonomiska data om hushållen.

[98] Personresor brukar kallas för persontransporter och mäts i enheten personkilometer, den andra formen av transporter är godstransporter och mäts i tonkilometer.
[99] Trafikverket (2024).
[100] Uppgifter från Trafikanalys nationella resvaneundersökning år 2019–2024.
[101] Fördelnings Analytiskt Statistiksystem för Inkomster och Transfereringar (Statistiska centralbyråns mikrosimuleringsmodell).

Figur 8.8 Genomsnittlig reslängd med personbil per kommuntyp

Kilometer per individ och dag



Anm.: 95 % konfidensintervall. Tillväxtverkets kommuntypsindelning version 2021.
Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys (utdrag från den nationella resvaneundersökningen för år 2019–2024).

Många av bilresorna är kortare än 5 kilometer, men de utgör samlat bara runt fem procent av det totala antalet resta kilometer med bil.[102] Därför är möjligheten att sänka sina drivmedelskostnader genom att övergå från bil till fysiskt aktiva färdsätt såsom gång och cykel begränsad.

Möjligheten att byta ut bilresor mot kollektiva färdsätt, varierar stort över landet och även andelen resor med kollektivtrafik.[103] 84 procent av befolkningen bor inom 1 000 meter från en regelbundet trafikerad kollektivtrafikhållplats.[104] Högst är andelen föga förvånande i storstadskommuner med 96 procent. I mycket glesa landsbygdskommuner, är andelen 49 procent.[105]

Möjligheten att nyttja kollektivtrafik är också generellt sett sämre för dem som har ett större behov av att resa utanför de huvudsakliga pendlingstimmarna eftersom kollektivtrafiken vanligtvis dimensio-

[102] Uppgifter från Trafikanalys nationella resvaneundersökning 2019–2024.
[103] Trafikanalys (2020).
[104] Trafikanalys (2025b).
[105] Ibid.

neras utifrån de dominerande resmönstren. Förekomsten av arbete under obekväm arbetstid är större bland låginkomsttagare och bland de yngsta (upp till 29 år) i arbetskraften.[106] Dessa grupper kan därmed ha sämre förutsättningar att ersätta bilresor med kollektivtrafik.

Tillgängligheten påverkas i hög grad av biltillgången

Själva syftet med transporter är i grunden tillgänglighet. Enligt det transportpolitiska funktionsmålet ska alla ges ”en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet”.[107] Tillgänglighet för hushåll kan beskrivas som ”hur lätt det är att nå ett rikt utbud av något”.[108]

Tillgängligheten har ökat över tid i såväl storstadsområden som glesbygd enligt Trafikverkets beräkningar där restid och reskostnad för möjliga resalternativ vägs samman.[109] Trafikanalys bedömning är att tillgängligheten varit relativt stabil sedan 2009 med avseende på avstånd, exempelvis avstånd till grundskola, livsmedelsbutik och apotek och storlek på arbetsmarknadsregioner medan transporternas ekonomiska överkomlighet har förbättrats under samma period.[110]

Den viktigaste faktorn som bidragit till ökad tillgänglighet under den senaste femtonårsperioden är enligt Trafikverket att antalet målpunkter, till exempel arbetsplatser och affärer, har ökat.[111] Utöver det finns det tre faktorer som bidragit till den ökade tillgängligheten i betydande grad, befolkningen har koncentrerats till mer tillgängliga områden, körkostnaden har sjunkit, bland annat på grund av elektrifieringen, och biltillgången har ökat. År 2022, när drivmedelspriserna steg kraftigt, sjönk tillgängligheten tillfälligt. Bilägande och körkostnad har med andra ord stor påverkan på tillgängligheten.

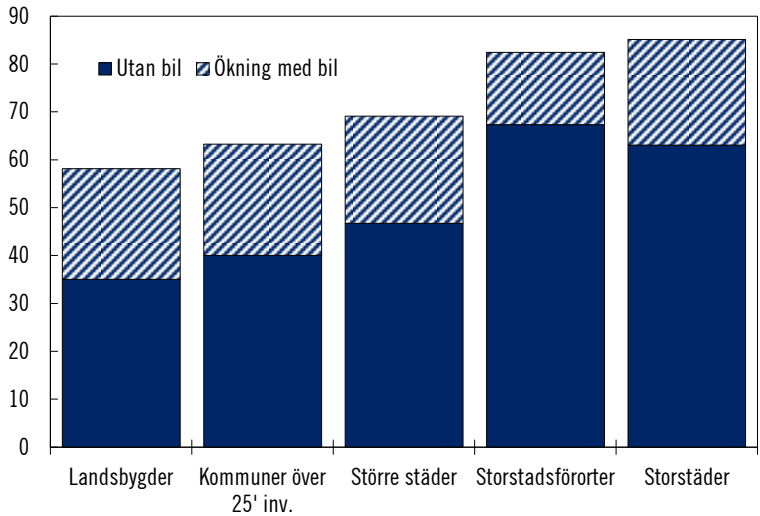
Figur 8.9 visar tillgänglighetsfördelningen över kommuntyper uppdelat på tillgänglighet utan bil (mörkblå staplar) och hur mycket tillgängligheten ökar med tillgång till bil (streckmönstrade staplar). Den visar att biltillgängligheten utgör en större andel av den totala tillgäng-

[106] Andel av de sysselsatta enl. arbetsmiljöundersökningen för vald arbetsmiljöfråga efter kön och ålder. År 2024 i *Arbetsmiljöundersökningen* (Arbetsmiljöverket), tillgänglig på https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__AM__AM0501__AM0501A/ArbmiljoInkomstN/table/tableViewLayout1/.
[107] Prop. 2008/09:93.
[108] Trafikverket (2025).
[109] Trafikverket (2025) drar bland annat denna slutsats när de studerar perioden 2009–2024.
[110] Trafikanalys (2025c).
[111] Trafikverket (2025).

ligheten ju lägre tillgängligheten med övriga färdmedel är. I kommuntyperna längre till vänster (med lägre tillgänglighet) står tillgång till bil för en större del av den samlade tillgängligheten. I storstadskommunerna, och i synnerhet i Stockholm, ger biltillgång däremot ett jämförelsevis litet tillskott till tillgängligheten.[112] Det kan tilläggas att på länsnivå har Stockholms län lägst bilinnehav per 1 000 invånare följt av Uppsala, Skåne och Västra Götaland. Högst bilinnehav har Gotland, följt av Dalarna, Norrbotten och Jämtland.[113]

Figur 8.9 **Fördelning av tillgänglighet över befolkningen summerat till kommungrupper, uppdelat på tillgänglighet utan bil och tillgänglighetsökning med bil**

Enhetslöst tillgänglighetsmått (logsumma)



Källa: Trafikverket (2025).

Elbilsägare har högre inkomster än andra bilägare

Ett sätt att anpassa sig till högre drivmedelspriser är att köpa eller leasa en ny eller begagnad elbil. Om ett elbilsköp (eller leasing) lönar sig varierar utifrån till exempel pris för laddning i relation till priset för bensin eller diesel, körsträcka, kreditvärdighet och därmed kostnaden för finansiering samt möjligheten att få bilen tillhandahållen

[112] Ibid.
[113] Trafikanalys statistikprodukt *Fordon i län och kommuner 2025*. Statistik 2026:2.

via arbetsgivaren (så kallad förmånsbil, se avsnitt 5.7.2 och 5.7.3).[114] Möjligheten att kunna ladda en bil till en låg kostnad är större för den som har tillgång och rådighet över sin parkering vid hemmet. Medan den som bor i villa kan installera en egen laddare och betala en elkostnad motsvarande den för hushållsel är den som bor i lägenhet beroende av sin hyresvärd eller bostadsrättsförening både för tillgången till elbilsladdning och det pris som tas ut för den el som laddas. Det kan därför vara svårare för de hushåll som bor i lägenhet att få ihop sin elbilskalkyl, se vidare avsnitt 5.9.2.

Utöver de kostnader som ingår i det som brukar inkluderas inom ramen för totalkostnadsberäkningar för bilinköp kan ytterligare monetära och ickemonetära kostnader tillkomma, till exempel kostnader för installation av laddbox, försäkring och de insatser det innebär att lära sig en ny teknik.

I dag kan det vara ont om likvärdiga elektriska alternativ till många bilmodeller. Det gäller i synnerhet för dem som köper sin bil på begagnatmarknaden. Laddbara fordon är fortfarande en relativt ny företeelse på marknaden och utbudet av äldre laddbara bilar som ryms inom köparens ekonomiska ramar och uppfyller köparens funktionskrav på exempelvis räckvidd och lastutrymme, kan därmed vara litet. Eftersom en (äldre) begagnad bil ofta är det rimliga valet för många i lägre inkomstgrupper har de i dag sämre förutsättningar att anpassa sig till ökade drivmedelspriser genom att byta till elbil (givet att de inte kan få elbilspremien). Detta problem kommer minska i takt med att de befintliga elbilarna i flottan blir allt äldre och att elbilsandelen därmed växer även bland äldre bilar.

En annan faktor som påverkar benägenheten att köpa elbil är olika farhågor kopplat till den nya tekniken. Det kan till exempel gälla räckvidd och livslängd på batterier.[115]

En studie från Trafikanalys visade att det typiska hushållet som köpte eller leasade en elbil 2022 hade högre inkomst, bodde oftare i villa och bostadsrätt än de hushåll som köpte eller leasade en laddhybrid, bensin- eller dieselbil. Elbilshushållen bodde också i hög grad i en storstadskommun, men vanligtvis inte i kommunens centralort.[116] Vad gäller ålder är det ålderskategorin 36–45 som har den högsta sannolikheten att köpa en elbil enligt samma studie medan sannolik-

[114] Naturvårdsverket (2025f).
[115] Ramboll (2025).
[116] Trafikanalys (2024b).

heten är signifikant lägre för hushåll med personer äldre än 45 år. Områden där boende har övervägande svensk bakgrund är också överrepresenterade bland elbilshushållen. Eftersom antalet elbilar i trafik har mer än fördubblats sedan 2022[117] kan dessa förhållanden ha ändrats.

8.5.6 Klimatpolitiken och drivmedelspriserna har varit svårförutsägbara de senaste åren

Den fjärde faktorn för upplevd rättvisa och därmed acceptans är förutsägbarhet. Inom acceptansforskningen verkar förutsägbarhet inte ha studerats explicit[118,119] men det har beröring med flera andra faktorer för acceptans och betonas återkommande av näringslivet.[120] Utredningens samlade bedömning är därför att det är centralt. Långsiktiga spelregler bidrar till att processerna för styrmedel upplevs som rättvisa. Hay[121] betonar till exempel i sin definition av proceduriell rättvisa att det handlar om konsekventa regler som gäller alla. Genom långsiktiga spelregler minskar också kostnaderna för klimatpolitiken, till exempel genom att minska risken för inlåsningar i fossila lösningar.

Förutsägbarhet handlar om att styrningen ska vara långsiktig och konsekvent peka ut en tydlig riktning. Ur ett medborgarperspektiv kan förutsägbarhet också handla om att styrmedlet ska bidra till en förutsägbar marknad. Marknader kommer inte vara helt förutsägbara. Prisfluktuationer speglar förändringar i knapphet av resurser och dessa kan uppkomma av svårförutsägbara orsaker. Marknader erbjuder också många lösningar för att hantera sådana risker. Men i viss mån kan olika styrmedel öka förutsägbarheten på marknaden utan att kompromissa med styrningens kostnadseffektivitet.

I kapitel 5 och 6 visar vi att den svenska klimatpolitiken och drivmedelsmarknaden under senare tid har varit ryckig, både till följd av externa faktorer och ändringar i styrningen. Även aspekter på elmarknaden har skapat osäkerhet. Ett centralt exempel är utformningen

[117] Ökningen är 119 % enligt Trafikanalys statistikprodukt *Fordon 2025*. Statistik 2026:3.
[118] Naturvårdsverket & Konjunkturinstitutet (2024).
[119] En möjlig förklaring kan vara att det är metodmässigt svårt att undersöka denna faktor.
[120] Se till exempel Företagarna (2023); Tillväxtverket (2023); Svenskt Näringsliv (2023) och Alfredsson, M. et al. (2026).
[121] Hay, A.M. (1995).

av effektavgifter. Detta har bland annat påverkat lönsamheten för att övergå till elbil på ett sätt som har varit svårt för hushållen att förutse.

I vissa situationer, kan kortsiktig justering av styrmedel vara nödvändig för att kompensera för oförutsägbara faktorer som ger orimliga konsvenser för medborgare eller näringsliv. Man kan argumentera för att detta var fallet vid de kraftiga prisökningarna 2022 och de efterföljande sänkningarna av reduktionsplikt och drivmedelsskatter. Samtidigt är en sådan anpassning förknippad med nackdelar i termer av minskat förtroende för klimatpolitiken och svårigheter att återuppta en effektiv styrning.

Att skapa förutsägbarhet i klimatpolitiken ligger till stor del bortom utredningens mandat och berör snarare de parlamentariska processerna för beslutsfattande och politisk kommunikation. Men genom att, i möjligaste mån, utforma beständiga styrmedel med mekanismer för att förutse och hantera olika osäkerhetsfaktorer samt vid behov föreslå sekvenser av styrmedel samt, kan utredningen stärka förutsägbarhet för klimatpolitiken och dess konsekvenser på marknaden.

8.6 Befintlig styrning för att hantera de sociala konsekvenserna av klimatpolitiken

8.6.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Det finns system för att hantera skillnader i förutsättningar mellan individer och hushåll och mellan olika delar av landet. Dessa kan hantera många av de sociala konsekvenserna av ökade drivmedelsutgifter. En utmaning i relation till klimatpolitiken är dock att socialförsäkringssystemet primärt är satt att hantera förändringar på inkomstsidan, inte utgiftssidan. Klimatomställning är i vissa fall förknippad med svårhanterliga utgiftsökningar för vissa hushåll, till exempel investeringar i en elbil. För denna typ av fördelningseffekter kan det vara motiverat med kompletterande styrning inom ramen för klimatpolitiken. Den elbilspremie som införts med hjälp av den sociala klimatfonden är en sådan åtgärd men det kan finnas utrymme för ytterligare insatser för att begränsa utgiftseffekter överlag och minska risken för att vissa hushåll ska få en avsevärt försämrad tillgänglighet.

8.6.2 Generell fördelningspolitik har begränsad förmåga att hantera utgiftsökningar

Det finns en mängd styrmedel som kan bidra till att hantera de sociala konsekvenserna av klimatpolitiken. För individer och hushåll finns bland annat socialförsäkringssystemet, reseavdrag och investeringsstöd riktade till privatpersoner inom klimatpolitiken. För kommuner och regioner finns det kommunala utjämningssystemet.

Det svenska socialförsäkringssystemet syftar till att ge ekonomisk trygghet vid olika livssituationer som leder till inkomstbortfall, till exempel sjukdom, arbetslöshet, föräldraledighet och pension. I systemet ingår även bostadsbidrag och bostadstillägg. För personer med funktionsnedsättning finns bland annat assistans- och merkostnadsersättning. Socialförsäkringssystemet är progressivt vilket innebär att det minskar skillnader i ekonomisk standard. Detta inkluderar inkomstbortfall som uppkommer till följd av klimatpolitiken, till exempel förlust av ett jobb. Det är däremot sämre utformat för att hantera utgiftsökningar, till exempel ökade drivmedelspriser.[122]

Reseavdraget syftar till att underlätta arbetsresor och att främja en rörlig arbetsmarknad genom att underlätta pendling över längre avstånd. Det är utformat som ett skatteavdrag för kostnader vid resor mellan bostad och arbetsplats. Storleken på avdraget beror på transportmedel och beräknas enligt schablonbelopp. Det ses över regelbundet och stigande drivmedelspriser kan till exempel vara en grund för att höja det.[123] Eftersom resor till och från arbete bara utgör en dryg femtedel av persontransportarbetet är reseavdraget inget heltäckande styrmedel för kompensation.[124] Systemet har också kritiserats för att gynna storstäder och höginkomsttagare samt för att vara administrativt komplicerat och svårkontrollerat.[125] Ett förslag om att ersätta dagens avdrag med en avståndsbaserad skattelättnad har lagts fram[126], men har hittills inte genomförts.[127]

För att hantera geografiska och strukturella skillnader mellan kommuner och regioner finns även det så kallade kommunalekonomiska

[122] Spiro, D. (2024).
[123] Prop. 2022/23:18.
[124] Trafikanalys statistikprodukt *Resvanor i Sverige 2024*. Statistik 2025:17.
[125] SOU 2019:36 och Skatteverket (2019).
[126] SOU 2019:36.
[127] Prop. 2022/23:18.

utjämningssystemet som bland annat kompenserar för merkostnader till följd av gleshet.[128]

8.6.3 Elbilspremien hjälper särskilt påverkade hushåll men är begränsad

Det finns även en del ekonomiska stöd för att hantera de investeringskostnader som klimatomställningen inom transportsektorn är förknippade med. I mars 2026 infördes en elbilspremie riktad mot hushåll med lägre inkomster och boende i en landsbygdskommun eller andra delar av landet där kollektivtrafiktillgången är begränsad. Premien gäller för både privat leasing och privata köp av nya eller begagnade fordon. Premien finansieras huvudsakligen av intäkter från ETS 2 genom den sociala klimatfonden.

Det har funnits och finns även andra möjliga stöd, för att hantera kostnader förknippade med klimatomställningen. Till exempel den skrotningspremie för bilar som nyligen avskaffades, och den befintliga skattereduktion för grön teknik som riktar sig mot bland annat hemmaladdning. Dessa har emellertid inte varit riktade mot särskilt utsatta grupper och kan både förstärka och försvaga fördelningseffekterna av klimatpolitiken.[129]

Icke-monetära kostnader för omställningen, så som kunskapsinhämtning, kan till viss del hanteras av Energi- och klimatrådgivningen. Det är en kostnadsfri och kommersiellt oberoende tjänst som erbjuds i hela landet och finansieras med statligt stöd. Rådgivningen riktar sig till hushåll, företag, bostadsrättsföreningar och organisationer och har som övergripande syfte att främja en effektiv och miljöanpassad energianvändning, minska energianvändningens klimatpåverkan och bidra till att Sverige når sina energi- och klimatpolitiska mål.[130] Rådgivningens inriktning styrs av Energimyndighetens program och kampanjer och varierar därmed över tid.[131] Transporter ingår enligt förordningen (2016:385) om statligt stöd till kommunal energi- och klimatrådgivning som ett frivilligt område för energi- och klimatrådgivningen. Rådgivningen arbetar både utifrån inkommande

[128] Systemet utreddes senast 2025 och förslag har bland annat lagts för att stärka systemets förmåga att kompensera för gleshet. Se SOU 2024:50.
[129] Spiro, D. (2024).
[130] Förordningen (2016:385) om statligt stöd till kommunal energi- och klimatrådgivning.
[131] Technopolis Group (2022).

förfrågningar och uppsökande genom bland annat riktade kampanjer.[132]

Från att 2022–2023 ha legat på 120 miljoner per år ligger energi- och klimatrådgivningens budget för 2026 på 90 miljoner. Ersättningen per kommun för att erbjuda kommunal energi- och klimatrådgivning varierar i kommande programperioden mellan 53 000 och 1 600 000 kronor per år, beroende på antalet småhus samt lägenheter i flerbostadshus med äganderätt eller bostadsrätt. Målet är att rådgivningen ska finnas i landets alla kommuner och den har funnits i så gott som hela landet. År 2024 fanns den i 289 av landets 290 kommuner, och 2025 fanns den i 285 kommuner. För programperioden 2026–2027 har 286 kommuner ansökt om att delta.[133] En tendens är att flera kommuner slår ihop sin rådgivning. Tendensen att slå ihop rådgivningen kommuner kopplas till de minskade resurserna och en ovisshet om stödets framtid.[134]

8.6.4 Intäkter från ETS 2 kan användas till både befintliga och nya klimatrelaterade åtgärder

I avsnitt 5.4 beskrivs det nya utsläppshandelssystemet ETS 2. Systemet inbegriper olika mekanismer för att hantera de sociala effekterna av handeln med utsläppsrätter. Av särskild relevans i detta kapitel är det faktum att de auktionsintäkter som systemet genererar, eller motsvarande summa, ska användas för syften som är relaterade till klimatomställningen och dess eventuella sociala konsekvenser. Detta är i linje med forskningens resultat om strategier för att stärka acceptansen och betydelsen av öronmärkning av intäkter, se avsnitt 8.7.

I och med att det råder osäkerhet om priset på utsläppsrätter i ETS 2 råder det också osäkerhet om intäkternas storlek. Naturvårdsverkets beräkningar från juli 2025 visar att intäkterna kommer ligga i ett intervall mellan 7 miljarder och 12 miljarder kronor per år.[135]

I november 2025 aviserade emellertid kommissionen ett antal justeringar av systemet vilka kan komma att påverka intäkterna.

[132] Energimyndigheten (2024c).
[133] Underlag från Energimyndigheten (*Samverkande kommuner 2025 och 2027-27 – akf 1*).
[134] Ibid.
[135] Naturvårdsverket (2025g).

Justeringarna inkluderar

- framskjutande av utsläppshandelssystemet med ett år, till 2028,
- justeringar av marknadsstabilitetsreserven inklusive, justerad inmatning av utsläppsrätter för att undvika tröskeleffekter, möjlighet att föra ut fler utsläppsrätter från reserven och att göra det oftare samt förlängning av reserven till efter 2030,
- tidigareläggning av auktionering av utsläppsrätter, och
- en så kallad frontloading facility som ska möjliggöra användning av auktionsintäkter i ett tidigare skede.[136]

Framskjutandet av handelssystemet beslutades formellt i samband med Europaparlamentets och rådets beslut om nytt klimatmål för 2040.[137] Även den så kallade frontloading facility har beslutats.[138]

Förslagen påverkar de förväntade intäkterna i olika riktningar.[139] Om de bidrar till att hålla nere priserna, vilket bedömare förväntar sig[140], har detta en dämpande effekt på de totala intäkterna. Nettoeffekten på de årliga intäkterna är osäker men utredningen bedömer att intäkterna kommer vara lägre än Naturvårdsverkets tidigare skattning. Baserat på de utsläppsrättspriser som utredningen har antagit, se tabell 14.3, bedömer utredningen att intäkterna kan uppgå till mellan cirka fyra och sex miljarder kronor per år.

Minst 65 miljoner euro av EU:s totala intäkter från ETS 2 ska allokeras till den sociala klimatfonden med målet att bidra till en socialt rättvis omställning till klimatneutralitet genom att hantera de sociala konsekvenserna av ETS 2. Av fondmedlen tillfaller ungefär 600 miljoner kronor per år Sverige. Dessa ingår inte i skattningen av intäkter ovan. För att ta del av medlen behöver Sverige bidra med 200 miljoner kronor i medfinansiering. Sverige har valt att använda medlen i den sociala klimatfonden till en elbilspremie.

För intäkterna från ETS 2, utanför den sociala klimatfonden, är användningen något friare men utsläppshandelsdirektivet föreskriver fortfarande att intäkterna, eller motsvarande belopp, ska användas

[136] Naturvårdsverket analyserar förslagen ur ett svenskt perspektiv. Naturvårdsverket (2025h).
[137] Europeiska kommissionen (2025g), se artikel 2.
[138] Europeiska investeringsbanken (2026). *Environmental and Social Data Sheet: ETS2 frontloading facility.* https://www.eib.org/attachments/registers/254672392.pdf (Hämtad: 29 april 2026).
[139] Se bland annat Europeiska kommissionen (2025e).
[140] Se Naturvårdsverket (2025h) och Veyt (2025).

för olika utsläppsminskande eller möjliggörande åtgärder[141]. Medlemsländerna ska prioritera verksamhet som kan bidra till att hantera de sociala aspekterna av handeln med utsläppsrätter eller för ett eller flera av följande ändamål:

– åtgärder som är avsedda att bidra till minskade koldioxidutsläpp från eller minska energibehoven i byggnader, samt åtgärder för att ge ekonomiskt stöd till låginkomsthushåll i byggnader med sämst energiprestanda;
– åtgärder för att påskynda införandet av utsläppsfria fordon eller för att ge stöd till utbyggnad av infrastruktur för tankning och laddning av utsläppsfria fordon, för att uppmuntra övergång till kollektivtrafik och förbättra multimodaliteten eller för att ge ekonomiskt stöd i syfte att hantera sociala aspekter som rör transportanvändare med låg inkomst och medelinkomst;
– medfinansiering av den sociala klimatplanen; eller
– ekonomisk ersättning till slutkonsumenter av bränslen i de fall där det inte har varit möjligt att undvika dubbelräkning av utsläpp.[142]

Verksamhet som kan bidra till att hantera de sociala aspekterna av utsläppshandeln kan exempelvis inkludera ekonomiskt stöd för att hantera sociala aspekter i låg- och medelinkomsthushåll, inklusive att minska snedvridande skatter, nationella så kallade klimatutdelningssystem samt kompetensutveckling och omfördelning av arbetskraft i syfte att bidra till en rättvis omställning till en klimatneutral ekonomi.[143] Det finns inget krav på att åtgärderna ska vara additionella.

Det finns ett antal befintliga budgetposter som kan finansieras genom auktionsintäkterna från ETS 2.[144] Baserat på budgetpropositionen för 2026 handlar det om följande anslag och beräknad budget för 2028.[145] För utgiftsområde 20 Klimat, miljö och natur gäller det anslag 1:17 *Klimatpremier* som hade en beräknad budget på 1 800 miljoner kronor för 2028 och medfinansiering av elbilspremien inom den sociala klimatfonden, beräknat till 350 miljoner kronor för 2028, anslag 1:21 *Åtgärder inom ramen för den sociala klimatfonden*. Även

[141] Se artikel 10.3 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.
[142] Se artikel 30d.6 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.
[143] Se artiklarna 10.3 ha, 10.3 hb och 10.3 k i Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.
[144] Naturvårdsverket (2025g).
[145] Prop. 2025/26:1.

Klimatklivet passar in på beskrivningen men finansieras redan i dag till stor del med EU:s återhämtningsplan Next generation EU. För utgiftsområde 21 Energi kan anslag 1:8 *Stöd för laddinfrastruktur* (beräknat till 500 miljoner kronor 2028) användas. Även satsningen på energieffektivisering i småhus, anslag 1:2, med beräknad budget på 300 miljoner kronor 2028, bör kunna räknas in, givet att medlen leder till ett minskat energibehov från byggnaderna. Utredningen bedömer att även klimat- och energirådgivningen (90 miljoner kronor 2028), anslag 1:5, bör kunna finansieras med dessa medel. Därutöver bör medel på utgiftsområde 22 Kommunikation kunna användas. Det handlar om delar av anslag 1:1 *Utveckling av statens transportinfrastruktur*, till exempel den statliga medfinansieringen till byggande av regionala kollektivtrafikanläggningar, storstädernas trafiksystem samt åtgärder för ökad samordning av godstransporter och omlastning av gods till transporter med låga utsläpp.

Utredningens samlade bedömning är att intäkterna kan användas för att finansiera vissa av utredningens förslag. Eftersom det även finns ett antal befintliga budgetposter som kan uppfylla de krav som ställs på intäktsanvändning och de användningsområden som utsläppshandelsdirektivet föreskriver är relativt breda, så påverkar inte utsläppshandelsdirektivets skrivningar om intäktsanvändning utredningens förslag i någon högre grad.

8.7 Strategier för att stärka acceptansen

8.7.1 Sammanfattande iakttagelser och problembild

Olika kompletterande strategier kan i viss grad stärka acceptansen för klimatpolitiska styrmedel. En av de åtgärder som enligt forskningen kan ha större betydelse är att använda intäkter från prissättande styrmedel för miljö- eller klimatändamål. Effekten på acceptans av återföring genom kontantbidrag har visat sig vara osäker.

Även information om styrmedlen och dess betydelse för att nå klimatmålen kan påverka acceptansen, inte minst för att minska glappet mellan upplevd och faktisk verkningsfullhet av klimatpolitiska styrmedel. Här ligger ansvaret, och möjligheten, emellertid främst på politiker och myndigheter.

8.7.2 Effekten av strategier för att stärka acceptansen är begränsad

Strategier för att stärka acceptansen för givna styrmedel inkluderar paketering inklusive intäktsanvändning, kommunikation och processrelaterade aspekter. Forskning visar sammantaget att effekten av enskilda strategier är marginell men att de, i kombination, kan påverka acceptansen.[146] Strategier som har studerats och visats ha viss effekt inkluderar framför allt paketering och kommunikation.[147]

8.7.3 Öronmärkning och återföring är viktiga former av styrmedelspaketering

Paketering handlar antingen om att införa olika styrmedel genom sekvensering, dvs. börja med ett styrmedel och följa med ett annat eller öka takten eller styrkan i styrmedlet över tid, eller om att kombinera olika styrmedel genom att införa dem parallellt. Sekvensering kan till exempel göras genom att först införa möjliggörande åtgärder så som laddinfrastruktur, för att därefter trappa upp krav eller skatter. Parallella kombinationer kan till exempel vara att ett klimatpolitiskt styrmedel som medför högre pumppriser införs tillsammans med kompensatoriska åtgärder eller tillsammans med subventioner som kan underlätta omställningen.

Att se en länk mellan intäktsgenererande styrmedel som skatter eller handelssystem och hur dessa intäkter sedan används förefaller viktigt.[148] Detta kan till exempel uppnås genom återföring till medborgarna i form av en regelbunden klumpsumma. Det kan också ske genom att intäkterna från ett utsläppshandelssystem används för specifika ändamål, så kallad öronmärkning. Öronmärkning för klimat- eller miljöändamål har visat sig ha särskilt stor potential att stärka acceptansen.[149]

Det finns visst stöd i forskningen för att återföring, till exempel genom att intäkter återförs till låginkomsttagare, ökar acceptansen, men de olika studiernas resultat är inte helt samstämmiga. Detta kan

[146] Harring, N. & Jagers, S. C. (2025).
[147] Ibid.
[148] Barrez, J. (2024); Ewald, J., Sterner, T. & Sterner, E. (2022); Maestre-Andrés, S., Drews, S. & van den Bergh, J. (2019) och Mohammadzadeh Valencia, F., Mohren, C., Ramakrishnan, A., Merchert, M., Minx, J.C. & Steckel, J.C. (2024).
[149] Ibid.

bland annat förklaras av att forskningsfältet är ungt och de faktiska empiriska erfarenheterna begränsade En studie av Kanada och Schweiz, som genomfört inkomståterföring, fann att få kände till överföringen och att den därmed hade begränsad effekt på acceptansen för koldioxidprissättning.[150] Information hade inte bidragit till att öka stödet. I Kanada hade information om storleken på återföringen till och med haft negativa effekter i vissa väljargrupper. Kanadas federala system för återföring avskaffades i mars 2025 i samband med att koldioxidskatten på drivmedel avskaffades.[151] Schweiz har kvar sitt system.[152] Även i Österrike har inkomstöverföring testats, så kallade Klimatbonus. Det har ännu inte utvärderats men det har avslutats inom ramen för en ekonomisk reform för att komma till rätta med stora budgetunderskott i landet.[153]

En svensk enkätstudie från 2022 visade att stödet för koldioxidskatt ökade om det var tydligt vart intäkterna går men något förvånande fanns ett större stöd för att använda intäkterna till den allmänna statsbudgeten än att återföra dem direkt till medborgarna.[154]

När kompensation riktas mot särskilda grupper, oavsett om det sker genom en återföring eller subvention, till exempel av utsläppsminskande åtgärder, finns en risk att kompensationen upplevs som orättvis och acceptansen minskar, snarare än ökar. En enkel och begriplig utformning kan ibland avhjälpa denna risk men kan också innebära lägre träffsäkerhet. För riktad kompensation kommer det dessutom alltid finnas en gränsdragningsproblematik, till exempel gällande inkomst eller geografisk avgränsning som, tvärtemot syftet, kan bidra till att fler känner sig som förlorare på klimatpolitiken. Harring och Jagers påminner om att när syftet är att uppnå social acceptans, handlar det inte nödvändigtvis om att så träffsäkert som möjligt kompensera de verkliga förlorarna, utan om att tillgodose stora väljargrupper.[155] Att utforma en politik som tillgodoser de stora väljargrupperna till en rimlig offentligfinansiell kostnad innebär en utmaning.

[150] Mildenberger, M., Lachapelle, E., Harrison, K. & Stadelmann-Steffen, I. (2022).
[151] Government of Canada (2026).
[152] Federal Office of the Environment (2025).
[153] International Carbon Action Partnership (ICAP) (2025).
[154] Ewald, J., Sterner, T. & Sterner, E. (2022).
[155] Harring, N. & Jagers, S. C. (2025) och Dechezleprêtre, A., Fabre, A., Kruse, T., Planterose, B., Sanchez Chico, A. & Stantcheva, S. (2025).

8.7.4 Information om styrningen är viktigare än information om klimatproblemen

När det gäller kommunikation, kan det ha viss betydelse för acceptansen hur styrmedel benämns och motiveras.[156] Studier har också visat ett samband mellan hur nöjda personer är med information om styrmedel och stödet för styrmedlet.[157] Kunskap om klimatproblemen har däremot visat sig ha mindre betydelse.[158]

Att förklara styrmedlet kan bidra till att överbrygga skillnader mellan upplevelsen av styrmedlet och dess faktiska effekter, till exempel i termer av verkningsfullhet eller fördelningseffekter. Men det finns också indikationer på att det finns kunskapsbrist gällande etablerade styrmedel, såsom skatt på drivmedel.[159]

Avsändaren av informationen kan också ha betydelse. I viss mån tenderar väljare att följa sina partier, vilket innebär att om politikerna driver en fråga (och motiverar den) kan det i sig påverka acceptansen i positiv riktning.[160]

8.7.5 Processen har begränsad betydelse för acceptansen

Vad gäller processen för att införa styrmedel visar vissa studier att acceptansen kan öka om medborgarna känner sig lyssnade på.[161] En studie med data från Schweiz visar att om fler intressegrupper – experter, organisationer, företag – sägs ha varit involverade i utformandet av miljöpolitiska åtgärder, minskar det medborgerliga motståndet och särskilt stark är effekten hos individer med låg politisk tillit.[162]

Andra processrelaterade strategier som kan ha viss positiv effekt är till exempel en transparent beslutsprocess eller att styrmedel till en början införs som en försöksverksamhet. Forskning visar att acceptansen för ett styrmedel kan öka efter att det införts, till exempel gällde detta trängselskatten i Stockholm. Detta då medborgarna såg positiva effekter av styrmedlet när det väl var på plats, och att de negativa konsekvenserna visade sig bli mindre allvarliga än de trott på

[156] Se till exempel Löfgren, Å. & Nordblom, K. (2006).
[157] Maestre-Andrés, S., Drews, S. & van den Bergh, J. (2019).
[158] Bergquist, M., Nilsson, A., Harring, N. & Jagers, S. C. (2022).
[159] Se till exempel Kallbekken, S. (2023) och New Republic (u.å.).
[160] Se till exempel Linde, S. (2018).
[161] Harring, N. & Jagers, S. C. (2025).
[162] Gomm, S., Huber, R.A., Kolcava, D., Smith, E.K. & Bernauer, T. (2024).

förhand.[163] Nyttorna av utsläppsminskande styrmedel är inte lika konkreta som nyttorna av en trängselskatt. Däremot kan andra aspekter, såsom kostnader och sidonyttor till följd av utsläppsminskande styrmedel erfaras och därmed påverka acceptansen efter införandet.

[163] Schuitema, G., Steg, L. & Forward, S. (2010).

9 Förslag för omställning av fordonsflottan och arbetsmaskiner

Detta kapitel redovisar de förslag utredningen lämnar för att med riktade styrmedel påverka fordonsflottans sammansättning och stödja elektrifieringen av arbetsmaskiner. En viktig utgångspunkt vid utarbetandet av förslagen är att elektrifiering[1] är en central åtgärd för att på ett kostnadseffektivt sätt kunna nå de långsiktiga klimatmålen för ESR-sektorn. Att elektrifiering är en central åtgärd, framhålls även i utredningens direktiv, se avsnitt 2.1.3.

Den huvudsakliga styrningen för elektrifiering sker genom lagstiftning på EU-nivå och då i synnerhet regelverken riktade mot fordonstillverkare som reglerar högsta tillåtna genomsnittliga utsläpp från fordon som säljs inom EU, de s.k. koldioxidkraven. I det förslag till revidering som presenterades 2025, se avsnitt 5.7, är huvudinriktningen fortfarande en övergång till nollutsläppsfordon genom elmotordrift. Lagstiftningen innebär att fordonstillverkarna är tvungna att utforma sina fordonserbjudanden på ett sådant sätt att en hög andel av köparna av nya fordon inom EU väljer ett elfordon eller ett fordon med annan nollutsläppsteknik. I teorin räcker koldioxidkraven[2], för att åstadkomma en hög elektrifieringstakt i den europeiska försäljningen av nya fordon och nationella styrmedel för att påverka fordonsval skulle därmed inte behövas.

I praktiken har dock inte genomförandet av EU:s koldioxidkrav utvecklats enligt tidigare bedömningar och kraven har blivit

[1] Med elektrifiering avses i första hand batterielektrisk drift, men även eldrift via bränsleceller inkluderas. För tunga fordon kan omställningen även omfatta introduktion av fordon med förbränningsmotorer som använder vätgas. Sammantaget avser detta de fordonstyper som i EU:s regelverk definieras som nollutsläppsfordon (se kapitel 5).
[2] Tillsammans med insatser från det offentliga för att bygga ut en ändamålsenlig laddinfrastruktur och distribution av vätgas, som hanterar så kallade nätverksexternaliteter.

föremål för översyn. Det finns en risk för att kraven urholkas ytterligare om belastningen på europeiska fordonstillverkare upplevs som för hög givet deras näringspolitiska betydelse. I Sverige verksamma tillverkare ligger långt framme i omställningen av sin produktion för att möta nuvarande kravnivåer och skulle förlora på en sådan utveckling.

Som en del av översynen av koldioxidkraven både för lätta och tunga fordon, uppmuntras EU:s medlemsländer att tillämpa kompletterande styrmedel för att stödja genomförandet av kraven. EU-kommissionens förslag om att medlemsländerna i större utsträckning ska stimulera nollutsläppsfordon i företagsflottor[3], är ett exempel på detta. Ett annat exempel är beslutet om att förlänga den period under vilken tunga nollutsläppsfordon kan omfattas av nedsättningar eller undantag från medlemsländernas infrastruktur- eller vägavgifter[4].

Det är därför, även utifrån EU-utvecklingen, motiverat att utforma nationella styrmedel som påverkar den svenska fordonsflottans sammansättning, som komplement till de EU-gemensamma kraven.

Det är svårt att på ett trovärdigt sätt skicka signaler om framtida priser på drivmedel och el som får bilköpare att ta hänsyn till dessa i sitt fordonsval i dag vilket gör att även mer riktade styrmedel för att påverka fordonsval har en roll att spela.

För att hushåll och företag ska välja elfordon framför fordon med förbränningsmotor behöver den totalekonomiska kalkylen vara till fördel för det eldrivna alternativet. I en sådan kalkyl är både fasta och rörliga kostnader betydelsefulla vilket innebär att en lägre driftskostnad för elfordon kan kompensera för ett högre inköpspris. Prisrelationen mellan flytande drivmedel och el är därför viktig för elektrifieringen. Utredningen lägger i kapitel 10 och 11 fram flera förslag som påverkar drivmedelspriser och elpriser i en sådan riktning att eldrift blir mer gynnsam. I detta kapitel kompletteras dessa förslag med några förslag som kopplar till andra delar av fordonskalkylen.

Som beskrivits i kapitel 6 påverkas den svenska personbilsflottan inte enbart av nybilsförsäljningen utan även av den omfattande handel med begagnade personbilar som sker mellan länderna i Europa. Styrmedlen riktade mot personbilar bör därför vara inriktade mot att gynna ägande och användning av elfordon generellt snarare än att ensidigt stimulera en hög andel elfordon i nyregistreringen. Koldioxid-

[3] Europeiska kommissionen (2025f).
[4] Europeiska kommissionen (2025e).

utsläppen från bilar med förbränningsmotor står i direkt proportion till deras körsträcka. Att i första hand elektrifiera de fordon som har längst körsträckor är därför viktigt och underlättas av en styrmedelsutformning som gynnar eldrift genom lägre rörliga kostnader. Ur statistiken vet vi samtidigt att nyare personbilar i genomsnitt körs längre. När eldrivna personbilar nu i högre utsträckning når begagnatmarknaden är det centralt att den ekonomiska kalkylen är till fördel för elbilen även vid kortare körsträckor. Av dessa skäl anser utredningen att fokus i styrmedelsutformningen för att främja elektrifiering bör ligga på styrmedel som påverkar de rörliga kostnaderna snararare än styrmedel såsom fordonsskatt och beskattning av förmånsvärde som påverkar de fasta ägarkostnaderna. Utredningen bedömer att inte heller inköpspremier är lämpliga för att generellt stimulera elektrifiering av personbilar. Nuvarande styrmedelsutformning ger emellertid ojämna incitament för att välja eldrift, se kapitel 5, och för att uppnå en mer kostnadseffektiv styrning lämnas några förslag på förändringar i fordonsskatt och beskattning av bilförmån.

Jämfört med de lätta elbilarna har marknadsintroduktionen för eldrivna tunga fordon inte kommit lika långt. Totalkostnadskalkylen för en eldriven lastbil är fortfarande ofördelaktig jämfört med motsvarande kalkyl för en diesellastbil i Sverige.

Arbetsmaskiner används i många olika tillämpningar och branscher och omfattas till skillnad från vägfordonen inte av några EU-gemensamma koldioxidkrav och har inte heller lyfts fram i några andra EU-gemensamma initiativ för att främja omställningen mot EU:s klimatmål 2040 och 2050. Arbetsmaskinerna ligger, generellt sett, efter i utvecklingen mot elmotordrift och vätgasdrift även i jämförelse med motsvarande utveckling hos de tunga vägfordonen. Den ekonomiska totalkostnadskalkylen ser ogynnsam ut även för arbetsmaskiner, särskilt för medeltunga och tunga arbetsmaskiner.

Utredningen bedömer därför att det under de närmaste åren kommer att finnas behov av fortsatta inköpssubventioner för att åstadkomma en gynnsam totalkostnadskalkyl, för tunga fordon och för arbetsmaskiner, även med hänsyn till de förändringar i relativpriset mellan diesel och el som utredningens övriga förslag kan åstadkomma. På några års sikt bedöms dock incitamenten riktade mot de fasta kostnaderna kunna fasas ut förutsatt att utredningens förslag till förändrade rörliga kostnader genomförs.

9.1 Förslag och bedömningar gällande styrmedel riktade mot personbilar

9.1.1 Skärp och förläng malus för lätta fordon

Förslag

Malusperioden för lätta fordon ska förlängas från 3 till 5 år. Gränsen för när malus inträder ska sänkas från 75 till 50 gram koldioxid per kilometer. Undantaget från malus för fordon som kan använda fordonsgas ska tas bort. Förändringarna ska gälla för personbilar och lätta lastbilar som blir skattepliktiga för första gången den 1 januari 2028 eller senare.

Skälen till utredningens förslag

Under de tre första åren efter att en personbil eller lätt lastbil blir fordonsskattepliktig för första gången omfattas fordonet av en förhöjd koldioxidkomponent i fordonsskatten som för närvarande uppgår till summan av 107 kronor per gram koldioxid som fordonet släpper ut per kilometer utöver 75 gram och upp till 125 gram och 132 kronor per gram koldioxid därutöver. Efter den treåriga malusperioden är koldioxidkomponenten summan av 22 kronor per gram koldioxid utöver 111 gram per kilometer.

Malusperioden förlängs till 5 år

Malus påverkar de fasta ägarkostnaderna under de tre första årens ägande. Många personbilar nyregistreras som leasingfordon med treåriga leasingavtal. Det första ägarbytet infaller då i samband med att fordonsskatten sänks när malusperioden tar slut. Genom att förlänga malusperioden till 5 år skulle i större utsträckning malusen påverka bilens andre ägare och därmed även dennes betalningsvilja för bilen. En förlängd malusperiod skulle därigenom kunna få fler köpare av nyare begagnade bilar att välja elbilar eller laddhybrider framför bensin- och dieselbilar. Förslaget skulle därmed kunna påverka exportflödena av begagnade bilar på så sätt att den nuvarande exporten av laddbara bilar minskar och exporten av bensin- och dieselbilar ökar.

En minskad betalningsvilja för bensin- och dieselbilar i Sverige påverkar också den förväntade värdeminskningen för nybilsköpare och kan därigenom till viss del minska nybilsregistreringen av bensin- och dieselbilar.

Gränsen för när malus inträder sänks

När malus infördes 2018 var elfordon ännu relativt ovanliga och styrmedlets huvudsakliga syfte var att styra nybilsförsäljningen mot lägre utsläpp, snarare än mot en helt elektrisk drivlina. Elektrifieringen har nu gått längre och styrmedel bör inriktas mot att helt fasa ut nybilsförsäljningen av bilar med förbränningsmotor. Malusgränsen har sänkts i flera omgångar sedan införandet. Genom att sänka gränsen ytterligare från 75 gram per kilometer till 50 gram per kilometer förstärks incitamentet att välja bort bensin- och dieselbilar samtidigt som vissa högutsläppande laddhybrider kan komma att omfattas av malus när regelverken för beräkningen av laddhybriders utsläpp skärps, se kapitel 5. En gräns på 50 gram per kilometer ger också en bättre överenstämmelse med definitionen av utsläppsnålt fordon (low emission vehicle) i EU-regelverken.[5] Laddhybrider kan spela en viktig roll i elektrifieringen av fordonsflottan men bör samtidigt få incitament som stämmer bättre överens med deras högre utsläpp i förhållande till den helelektriska drivlinan.

Utredningen föreslår inte några förändringar i koldioxidbeloppets storlek. Redan i dag är koldioxidbeloppet under malusperioden väsentligt högre än efterföljande år och det bedöms i detta läge vara viktigare att stärka styrningen att välja elfordon framför bilar med förbränningsmotor framför att ytterligare öka incitamenten att välja bort de allra mest bränsletörstiga bilarna.

Även gasfordon bör omfattas av malus

Fordon som kan drivas med en gas som inte är gasol/motorgas är undantagna från malus. Sedan några år tillbaka finns lätta lastbilar att köpa som utöver diesel även kan drivas med en viss inblandning

[5] Se t.ex. artikel 3 m i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/631 av den 17 april 2019 om fastställande av normer för koldioxidutsläpp för nya personbilar och för nya lätta nyttofordon och om upphävande av förordningarna (EG) nr 443/2009 och (EU) nr 510/2011.

av fordonsgas genom ombyggnad av bränslesystemet. Genom att komplettera den ordinarie dieselmotorn med en liten gastank, bränsleledningar och styrelektronik blir det möjligt att använda fordonsgas som kompletterade bränsle. Dessa bilar kan drivas helt på diesel men kan däremot inte drivas enbart på fordonsgas. Genom att fordonen har gas som andra drivmedel är de undantagna från malus. De aktuella modellerna har i dieselutförande mycket hög bränsleförbrukning och därmed innebär malusundantaget en betydande skattelättnad som kan motivera kostnaden för ombyggnaden. Med en förlängd malusperiod ökar incitamenten att välja denna typ av lätta lastbilar. Innan malusundantaget för E85-fordon togs bort 2025 fanns en liknande problematik med lätta lastbilar i pick-up utförande och hög bränsleförbrukning som var anpassade för E85 och därmed undkom en hög malus. I samband med en förlängning av malusperioden bör undantaget från malus för bilar som kan drivas med fordonsgas tas bort. Nyregistreringen av lätta gasfordon består i dag i princip enbart av denna typ av fordon.[6] Det erbjuds i dag inga personbilsmodeller med gasdrift i Sverige.

9.1.2 Ta bort bränslefaktorn respektive bränsletillägget för dieselfordon i fordonsskatten

Förslag

Bränslefaktorn respektive bränsletillägget för dieseldrivna personbilar och lätta lastbilar i den koldioxidbaserade fordonsskatten ska tas bort. Samtidigt ska skattesatserna för dieseldrivna lätta fordon i den viktbaserade fordonsskatten sänkas så deras fordonsskatt endast är 500 kronor högre per år än för bensindrivna fordon i samma viktklass. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen till utredningens förslag

I fordonsskattesystemet för lätta fordon ingår komponenter som ger en högre fordonsskatt för dieseldrivna fordon än för bensindrivna fordon för att därigenom kompensera för en högre energiskatt på

[6] Enligt uppgifter från Trafikanalys till utredningen bestod nyregistreringen av gasdrivna lätta lastbilar 2025 till 99 procent av dieseldrivna modeller som kompletterats med en liten gastank.

bensin än diesel. För fordon som registrerats efter 1 juli 2018 används ett bränsletillägg som består av produkten av 13,52 och fordonets utsläppsvärde i gram per kilometer. För äldre fordon i det koldioxidbaserade systemet finns på motsvarande sätt en bränslefaktor[7] och för fordonen i det viktbaserade systemet finns separata skattetabeller för dieselfordon och bensinfordon.

Skillnaden i fordonsskatt är högre än vad som kan motiveras av skillnaden i drivmedelsbeskattning

Skillnaden i skattesats mellan bensin och diesel är i dag lägre än när bränsletillägget kalibrerades. De skatteförslag som utredningen lämnar kommer heller inte att återställa relationen mellan beskattningen av bensin och diesel till det förhållande som dagens nivå av bränslefaktor och bränsletillägg är kalibrerat utifrån. Det är därför motiverat att sänka bränsletillägget och bränslefaktorn.

För att beräkna den sammanlagda skattebelastningen via fordonsskatt och drivmedelsskatt behöver antaganden göras om en årlig körsträcka. Då både dieselbilar och bensinbilar blir allt äldre i fordonsflottan, se kapitel 6, kommer sannolikt den årliga körsträckan för fordonen att minska. För att bibehålla relationen mellan den samlade skatteinbetalningen från drivmedelsskatt och fordonsskatt för bensin- och dieselfordon skulle därför bränslefaktorn och bränsletillägget kontinuerligt behöva justeras då skillnaden i energiskatt får mindre betydelse vid kortare körsträckor. Vi kan också förvänta oss att dieselfordonens genomsnittliga körsträckor kommer att minska mer än bensinfordonens då nyregistreringen av personbilar med förbränningsmotor i dag nästan helt består av bilar som drivs med bensin, endera i form av rena bensinbilar (inkl. elhybrider) eller i form av laddhybrider med bensinmotor. För att inte missgynna dieselfordon skulle bränslefaktorn och bränsletillägget behöva minska över tiden.

[7] För dieselbilar med bränslefaktor beräknas fordonsskatten på så sätt att summan av grundbeloppet och koldioxidkomponenten, dvs. 22 kronor multiplicerat med antalet g/km överstigande 111, multipliceras med 2,37. Till detta tillkommer ett miljötillägg på 250 eller 500 kronor. Ett borttagande av bränslefaktorn innebär att 2,37 ersätts med 1 i beräkningen.

Inte heller reduktionsplikten kommer att särbehandla diesel

De förslag utredningen lämnar avseende reduktionsplikten lägger samma krav på inblandning av biodrivmedel för på dieselbränsle som bensin, se kapitel 10. Det prispåslag som kan förväntas till följd av högre reduktionsplikt kommer därmed att fördelas relativt jämnt mellan de båda bränslena. Det är därmed inte motiverat att behandla bensin- och dieselfordon olika i fordonskatten för att kompensera för snedvridningar som kan uppstå genom olika inblandningskrav.

Det skulle vara olyckligt om äldre dieselfordon skrotas ut till följd av en hög fordonsskatt medan äldre bensinfordon behålls i flottan

Medan HVO kan blandas in i diesel i hög koncentration finns det tekniska begränsningar som försvårar en hög inblandning av förnybara komponenter i bensin. Detta försvårar utfasningen av fossila drivmedel till 2045, se avsnitt 7.4.4. Den högre fordonsskatten för dieselbilar jämfört med bensinbilar riskerar att leda till att dieselbilar i större utsträckning än bensinbilar ställs av och skrotas när de närmar sig sin tekniska livslängd.

Bibehållen bränslefaktor försvårar höjningar av grundbelopp och koldioxidbelopp

För dieselfordon som nyregistrerats innan 2018 används en bränslefaktor där summan av fordonsskattens grundbelopp och koldioxidbelopp multipliceras med 2,37. Detta innebär att ett höjt grundbelopp eller ett höjt koldioxidbelopp ökar fordonsskatten för dessa dieselfordon betydligt mer än för andra lätta fordon. Exempelvis innebär en höjning av grundbeloppet i fordonsskatten med 100 kronor att fordonsskatten för dessa dieselfordon ökar med 237 kronor medan övriga fordon endast får en skattehöjning med 100 kronor. Konstruktionen med bränslefaktorn försvårar därmed möjligheten att genomföra andra förändringar i fordonsskatten. I synnerhet försvåras möjligheten att öka den komponent som styrs av fordonets utsläppsvärde, dvs. koldioxidbeloppet eftersom skärpningar av denna faktor slår oproportionerligt mot de dieselbilar som omfattas av bränslefaktorn.

Bränslefaktorn och bränsletillägget ger olika fordonsskatt för liknande fordon beroende på registreringsdatum

Dieselfordon med samma utsläppsvärde får olika fordonsskatt beroende på om de beskattas med bränslefaktor eller bränsletillägg vilket styrs av när de togs i trafik. Vid låga utsläppsvärden är fordonsskatten lägre för de äldsta bilarna som har bränslefaktor medan fordonsskatten är högre för äldre bilar med höga utsläppsvärden jämfört med yngre bilar med samma utsläppsvärde. Tabellen nedan visar det påslag på fordonsskatten som bränslefaktorn respektive bränsletillägget ger för några exempel på utsläppsvärden.

Tabell 9.1 Påverkan på fordonsskatten av bränslefaktor respektive bränsletillägg

Kronor per år

Gram/km	Fordon som beskattas med bränslefaktor	Fordon som beskattas med bränsletillägg
100	493	1 352
125	915	1 690
150	1 669	2 028
175	2 422	2 366
200	3 176	2 704
225	3 929	3 042
250	4 683	3 380

Källa: Egna beräkningar.

För fordon med utsläppsvärde kring 175 gram/km ger de båda systemen ungefär samma fordonsskatt, med ett påslag på cirka 2 400 kronor per år. Att ta bort bränslefaktorn och bränsletillägget innebär därmed att beskattningen blir mer lika för dieselfordon med olika registreringsår. Förändringen innebär störst skattesänkning för äldre dieselfordon med hög bränsleförbrukning vilket förbättrar totalkostnadskalkylen och minskar incitamenten att byta ut dessa fordon mot mer bränsleeffektiva fordon. Utredningen bedömer dock att ett högre drivmedelspris på ett mer kostnadseffektivt sätt styr mot en bränsleeffektivare fordonsflotta än vad fordonsskatten, som är oberoende av körsträcka, kan göra.

Sänkt fordonsskatt för dieselbilar gynnar i stor utsträckning de grupper som är mest sårbara för höga drivmedelspriser

Dieselfordon har traditionellt haft långa körsträckor och ägs i relativt hög utsträckning av hushåll utanför storstäderna. Då fordonen nu har en relativt hög genomsnittsålder som förväntas stiga till följd av att nybilsregistreringen av dieseldrivna personbilar är mycket begränsad ägs de även i stor utsträckning av hushåll med något lägre inkomster. Det är därför rimligt att anta att dieselpersonbilar är vanligt förekommande i de hushåll som kan vara mest sårbara för högre drivmedelspriser, dvs. hushåll med långa körsträckor och låga inkomster. På detta sätt har förslaget också en viss funktion som kompenserande åtgärd för högre drivmedelspriser. En stor del av de dieseldrivna lätta fordonen är lätta lastbilar och en sänkt beskattning för dessa kommer även att gynna de företag som använder lätta lastbilar i sin verksamhet.

Motsvarande justeringar bör göras även i den viktbaserade fordonsskatten

Personbilar med fordonsår 2005 eller tidigare och lätta lastbilar som nyregistrerats innan 2011 omfattas av en viktbaserad fordonsskatt. Även i den viktbaserade fordonsskatten är dieseldrivna fordon högre beskattade än bensindrivna. Vid ett borttagande av bränslefaktorn och bränsletillägget i den koldioxidbaserade fordonsskatten bör även fordonsskatten för dieselfordonen som beskattas i det viktbaserade fordonsskattesystemet justeras ner.

9.1.3 Höj grundbeloppet och koldioxidbeloppet i fordonsskatten samt sänk gränsen för när beloppet börjar tas ut

Förslag

Grundbeloppet i fordonsskatten ska höjas från 360 kronor till 420 kronor. Koldioxidbeloppet ska höjas från 22 till 25 kronor. Gränsen för när koldioxidbeloppet tas ut i den koldioxidbaserade fordonsskatten ska sänkas från 111 till 95 gram per kilometer. Ändringarna ska träda i kraft den 1 februari 2028.

Skälen till utredningens förslag

Fordonsskatten är inte indexerad. Detta innebär att skatten i reala termer minskar i takt med prisutvecklingen. För att bibehålla fordonsskattens fiskala betydelse skulle därför fordonsskatten behöva höjas i takt med den generella prisutvecklingen. Grundbeloppet i fordonsskatten har varit detsamma, 360 kronor, i 20 år dvs. från 2006. En justering utifrån prisutvecklingen i form av KPI skulle innebära att grundbeloppet höjdes till cirka 560 kronor 2028.[8] Koldioxidbeloppet i den ordinarie koldioxidbaserade fordonsskatten höjdes senast 2015 och en inflationsjustering skulle innebära en höjning från 22 till cirka 30 kronor.

Allt bränslesnålare bilar urholkar fordonsskattens intäkter

Att fordonsflottan får allt lägre bränsleförbrukning innebär att den genomsnittliga fordonsskatten per bil sjunker. Elbilar och laddhybrider betalar endast grundbeloppet och efter att malusperioden tagit slut gäller detsamma även för bensin- och dieselbilar med utsläppsvärde under 111 gram/km. För att bibehålla dagens intäkter från fordonsskatten skulle därmed fordonsskatten behöva höjas ytterligare utöver vad en indexjustering av grundbeloppet och koldioxidbeloppet ger. Ett sätt att kompensera för detta skattebortfall kan vara att justera ner den nuvarande gränsen på 111 gram/km. De skatteintäkter som en höjd fordonsskatt ger upphov till kan användas till

[8] Beräknat med KPI-prognos för 2028 enligt Finansdepartementets prognos från mars 2026.

att sänka andra skatter om man önskar hålla den totala skattekvoten konstant. Utredningen föreslår i kapitel 11 att elskatten sänks både för att ge incitament till elektrifiering och för att underlätta för hushållen. Ökade intäkter från fordonsskatt kan växlas mot en sänkt elskatt.

Föreslagna nivåer

Att sänka gränsen för när koldioxidbeloppet tas ut påverkar alla fordon över den befintliga gränsen lika mycket. Att höja beloppets nivå ökar fordonsskatten mer för fordon med höga utsläpp än fordon med låga utsläpp över gränsen. Ett höjt grundbelopp påverkar samtliga fordon inklusive elbilar. I vilken utsträckning de olika komponenterna förändras får olika effekter för fordon med olika utsläppsvärde.

Utifrån en samlad bedömning föreslår utredningen att grundbeloppet och koldioxidbeloppet höjs något, men inte fullt ut motsvarande en inflationsjustering. Grundbeloppet föreslås höjas från 360 kronor till 420 kronor och koldioxidbeloppet föreslås höjas från 22 till 25 kronor. Gas- och E85-fordon föreslås få samma koldioxidbelopp som bensin- och dieselfordon. Samtidigt föreslås fler bilar omfattas av koldioxidbeloppet genom att gränsen sänks från 111 till 95 gram per kilometer. Förslaget föreslås träda i kraft 1 februari 2028.

9.1.4 Fasa ut nedsättningen av förmånsvärdet för elbilar, laddhybrider och gasbilar stegvis under en treårsperiod

Förslag

Nedsättningen av förmånsvärdet för elbilar, laddhybrider och gasbilar ska fasas ut under en treårsperiod från 2028. Nedsättningen av nybilspriset vid beräkning av förmånsvärdet för elbilar ska vara 200 000 för bilar som nyregistreras från och med 1 januari 2028, 150 000 kronor för bilar som nyregistreras från och med 1 januari 2029 och 100 000 kronor för bilar som nyregistreras från och med 1 januari 2030. För laddhybrider ska nedsättningen av nybilspriset vara 75 000 kr, 50 000 kronor och 25 000 kronor för bilar som

nyregistreras 2028, 2029 respektive 2030. För gasbilar ska nedsättningen av nybilspriset vara 50 000, 25 000 och 10 000 kronor för bilar som nyregistreras 2028, 2029 respektive 2030. Nedsättningen ska högst uppgå till 40 procent av nybilspriset. För bilar som nyregistreras från och med 1 januari 2031 ska ingen nedsättning av nybilspriset ske.

Skälen till utredningens bedömning

Bilförmån uppstår när en bil som tillhandahålls av arbetsgivaren får nyttjas privat. Värdet av bilförmån beräknas utifrån en schablon som bl.a. tar hänsyn till bilens nybilspris för att beräkna värdeminskning och kapitalkostnad. Förmånsvärdet för bilar som har bättre miljöegenskaper har under lång tid varit nedsatt för att premiera val av sådana fordon. Nuvarande nedsättning består i att nybilspriset, vid beräkning av förmånsvärdet, sätts ned enligt en schablon. För elbilar[9] sätts nybilspriset ned med 350 000 kronor, för laddhybrider med 140 000 kronor och för gasbilar med 100 000 kronor. Dock kan nedsättningen maximalt uppgå till 50 procent av nybilspriset.

Dagens regelverk ger väsentligt starkare incitament att välja ett elfordon vid val av förmånsbil jämfört med för privat bilägande

I kapitel 5 jämförs de incitament som regelverken kring fordonsskatt, elbilspremie och förmånsbeskattning ger för val av ett elfordon. Jämförelsen visar att de incitament som förmånstagare möter för att välja eldrift är väsentligt starkare än incitamenten som möter köpare av nya och begagnade elbilar. Även i jämförelse med incitamenten för de som omfattas av elbilspremien ges starkare incitament inom regelverket för bilförmån. Enligt de beräkningar som genomförts av utredningen innebär en elbil lägre fasta kostnader för en förmånsbilist än motsvarande bensin- eller dieselbil även i en situation där bilen finansieras av den anställde med ett löneavdrag. För den som köper en bil privat krävs däremot relativt långa årliga körsträckor för att lägre driftskostnader ska kunna kompensera för det högre inköpspriset för elbilen, se kapitel 14.

[9] Elbilar inkluderar bränslecellsfordon.

Det saknas motiv för att subventionera eldrivna förmånsbilar högre än annat elbilsinnehav

Man kan ifrågasätta om det är rimligt att ha en så pass stor subvention för elbilar, laddhybrider och gasbilar som endast kan tillfalla den som har förmånsbil. När nuvarande nedsättning infördes fanns fortfarande en inköpsbonus för elbilar, laddhybrider och gasbilar som gick till såväl privatpersoner som företag. Redan då var subventionen som gick till förmånsbilister väsentligt större än den subvention som gavs till privata köpare. Konstruktionen med ett nedsatt förmånsvärde innebär att möjligheten att ta del av en statlig subvention för elbilsinnehav görs avhängig arbetsgivarens beslut om att erbjuda förmånsbil. Förutom traditionella förmånsbilar där den anställde utan löneavdrag får nyttja sin arbetsgivares bil inte bara i tjänsten utan även privat finns i dag också olika s.k. personalbilslösningar där arbetsgivare kan erbjuda möjligheten för alla anställda, även de som inte har behov av bil i tjänsten, tillgång till bil mot ett löneavdrag som ska vara finansiellt neutralt för arbetsgivaren. Även dessa s.k. personalbilar omfattas av regelverket för bilförmån och därmed det nedsatta förmånsvärdet.

Nedsättningen av förmånsvärdet ger upphov till en omfattande och växande skatteutgift

En subvention som sker i form av en skatteutgift kan inte begränsas genom att ett anslag tar slut på det sätt som kan ske med ett stöd på utgiftssidan, såsom en inköpspremie. Eftersom det i dag saknas uppgift om huruvida en individ omfattas av nedsättningen av förmånsvärdet i inkomstskattedeklarationen finns det stora osäkerheter gällande hur många individer som tar del av denna subvention. Sammantaget redovisade cirka 300 000 individer bilförmån 2024 men det saknas uppgifter om hur många av dessa som hade en förmånsbil med nedsatt förmånsvärde. Genom att göra ett nettolöneavdrag motsvarande förmånsvärdet uppstår ingen bilförmån i inkomstdeklarationen. Utöver dessa 300 000 individer kan det alltså finnas ett okänt antal individer som omfattas av regelverket men som inte deklarerar bilförmån. Dessa individer ingår inte i Finansdepartementets beräkningar av skatteutgiftens storlek men tar del av subventionen. Nedsättningen av förmånsvärde beräknas orsaka en skatteutgift på 5,6 miljarder kro-

nor 2026.[10] Skatteutgiften förväntas öka med en växande andel elfordon i nybilsförsäljningen.

Nedsättningen av nybilspriset är i dag högre än prisskillnaden

Dagens nedsättningsregler har gällt sedan 1 juli 2022. Innan dess gjordes en jämförelse mellan nybilspriset för den aktuella bilen och närmast jämförbara bilmodell som drevs med bensin eller diesel för att bestämma nedsättningens storlek. När dagens schablonmässiga nedsättning togs fram var ambitionen att uppnå en regelförenkling samtidigt som de genomsnittliga nedsättningsbeloppen för elbilar och laddhybrider lämnades oförändrade jämfört med tidigare regler.[11] Prisskillnaden mellan elfordon och motsvarande bensin- eller dieselfordon har sjunkit sedan 2022 och de flesta elbilar har heller inte ett nybilspris som är dubbelt så högt som nybilspriset för en liknande bensinbil.

Nedsättningen av förmånsvärdet är alltså högre än motiverat även om målsättningen skulle vara att fullt ut spegla prisskillnaden mellan ett elfordon och motsvarande bensinbil. Då ett högre inköpspris för elbilar och laddhybrider kan vägas mot lägre driftskostnader finns det dock inte anledning att ha en nedsättning av det förmånsgrundande nybilspriset som fullt ut motsvarar skillnaden i nybilspris mellan laddbara bilar och bensinbilar.

Nedsättningens värde beror på individens marginalskatt och är större för dyrare bilar

Konstruktionen med ett nedsatt förmånsvärde innebär att subventionen blir större för individen ju högre dess marginalskatt är. För en individ med 50 procent marginalskatt motsvarar en nedsättning av det förmånsgrundande priset med 350 000 kronor knappt 28 000 kronor i lägre inkomstskatt 2026 medan samma nedsättning för en individ som betalar 30 procent marginalskatt är knappt 17 000 kronor.[12] Utöver detta tillkommer en subvention i form av lägre socialavgifter för

[10] Skr. 2025/26:98. Individer som får ett nettolöneavdrag som innebär att de inte redovisar bilförmån ingår inte i beräkningen.
[11] Prop. 2021/22:173.
[12] Av de som deklarerade förmånsbil 2024 omfattades 68 procent av statlig inkomstskatt och därmed den högre marginalskatten enligt uppgifter i inkomst- och taxeringsregistret (IoT).

arbetsgivaren på cirka 17 000 kronor. Hur subventionen i praktiken delas mellan arbetstagare och arbetsgivare varierar och den exakta fördelningen mellan minskade inbetalningar av socialavgifter och löneskatt kan därför se annorlunda ut i det enskilda fallet. För många eldrivna förmånsbilar motsvarar subventionen dock över 100 000 kronor totalt vid ett innehav under tre år. För laddhybrider, gasbilar och elbilar med ett lågt nybilspris blir subventionen lägre. För elbilarna innebär konstruktionen med en maximal procentuell nedsättning att den som väljer en dyrare elbilsmodell får ta del av en större subvention. Konstruktionen med nedsatt förmånsvärde fungerar på detta sätt på motsatt sätt jämfört med elbilspremien som finansieras via sociala klimatfonden där hushåll med låga inkomster får en större subvention och där premien inte ges för bilar med ett för högt pris, se även kapitel 5.

Ett abrupt borttagande riskerar att minska elbilsförsäljningen

Utredningen anser att dagens nedsättning av förmånsvärdena för elbilar, laddhybrider och gasbilar är för hög. Samtidigt är det troligt att dagens höga nedsättning av förmånsvärdena bidragit till den höga andelen laddbara fordon i nyregistreringen. Att ta bort hela nedsättningen i ett slag riskerar att bromsa elektrifieringen i nybilsförsäljningen. De förslag som lämnas avseende reduktionsplikt och beskattning av el och drivmedel kommer att förbättra elfordonens totalkostnadskalkyl stegvis. Det kan även av detta skäl vara olämpligt att omedelbart ta bort nedsättningen. Utredningen föreslår därför att nedsättningen trappas ner under tre år för att vara helt borttagen för bilar som nyregistreras efter den 31 december 2030. Då det är vanligt att förmånsbilar behålls under tre år till följd av treåriga leasingkontrakt innebär detta att det kommer att finnas förmånsbilister som omfattas av ett nedsatt förmånsvärde flera år in på 2030-talet.

Ytterligare ett skäl till att vara varsam med förändringar av förmånsvärdet är att det råder stor osäkerhet om hur många bilar som omfattas av nedsättningen. Detta gör att både de offentligfinansiella effekterna och effekter på nyregistreringen av förändringar i förmånsregelverket är svåra att förutse. Av detta skäl behöver utvecklingen på fordonsmarknaden, såväl när det gäller nyregistrering som export

och import, följas och analyseras vid avtrappningen. Vid behov kan förändringar behöva genomföras i andra styrmedel för att stimulera elektrifiering i hela fordonsflottan.

Ny EU-förordning kan föranleda förändringar i regelverket

EU-kommissionen presenterade den 16 december 2025 ett förslag på ny förordning om rena företagsfordon[13] som kan begränsa hur Sverige framöver kan utforma styrmedel såsom nedsättningen av förmånsvärdet. Förslaget innehåller nationella mål för andelen av nyregistreringen av lätta fordon i större företags fordonsflottor som ska bestå av nollutsläppsfordon eller lågutsläppsfordon. Förslaget innehåller också bestämmelser om hur länderna får lämna ekonomiskt stöd som innebär att från 1 januari 2028 får ekonomiskt stöd endast ges till noll- och lågutsläppsfordon som är tillverkade i EU. Beroende på hur förslaget tas vidare kan detta påverka hur regelverket kring beräkning av bilförmån kan utformas.

Stegvis avtrappning både gällande procentuell nedsättning och belopp

I dag är nedsättningen av nybilspriset för elbilar, vid beräkning av värdet av bilförmån, 350 000 kronor eller högst 50 procent av nybilspriset. Utredningen föreslår att nedsättningen även fortsättningsvis ska utgå från ett fast schabloniserat belopp med ett tak för den procentuella storleken på nedsättningen. Beloppet i kronor och den procentuella gränsen bör dock sättas på så sätt att flertalet bilmodeller inte begränsas av den procentuella gränsen. På detta sätt ges en mer likformig subvention till alla elbilar jämfört med dagens konstruktion där många bilar slår i det procentuella taket och där de dyraste bilarna får den högsta subventionen. Samtidigt behålls ett tak för den procentuella nedsättningen av nybilspriset för att förhindra att mycket billiga elbilar får ett oproportionerligt lågt nybilspris i beräkningen.

Utredningen föreslår att nedsättningen av nybilspriset vid beräkning av förmånsvärdet för elbilar ska vara 200 000 för bilar som nyregistreras från och med 1 januari 2028, 150 000 kronor för bilar som nyregistreras från och med 1 januari 2029 och 100 000 kronor för bilar som nyregistreras från och med 1 januari 2030. För laddhybrider före-

[13] Europeiska kommissionen (2025f).

slås nedsättningen av nybilspriset vara 75 000 kronor, 50 000 kronor och 25 000 kronor för bilar som nyregistreras 2028, 2029 respektive 2030. För gasbilar föreslås en nedsättning på motsvarande 50 000, 25 000 och 10 000 kronor för bilar som nyregistreras 2028, 2029 respektive 2030. Nedsättningen kan dock högst uppgå till 40 procent av nybilspriset. Nedsättningen tas bort helt för bilar som nyregistreras från och med 1 januari 2031.

9.1.5 Inköpssubventioner bedöms inte vara lämpliga för nya eldrivna personbilar

Bedömning

Elektrifieringen av personbilsflottan bedöms kunna uppnås genom att ett lägre driftskostnader vid eldrift kan kompensera för ett högre inköpspris för elbilar jämfört med bilar med förbränningsmotor. Förbättringar av totalkostnadskalkylen för elbilar bör ske genom förändringar i styrmedel som påverkar de rörliga kostnaderna vid eldrift respektive drift med förbränningsmotor i stället för genom införande av generella subventioner vid inköp eller ägande av eldrivna personbilar. Varken inköpssubventioner för nya bilar, inköpssubventioner för begagnade bilar eller stöd till ägande av elbilar bedöms vara kostnadseffektiva styrmedel för att påskynda elektrifieringen av personbilsflottan.

Skälen till utredningens bedömning

Elbilar har i dag ett högre inköpspris än motsvarande personbilar med förbränningsmotor men ger möjlighet till lägre driftskostnader. Staten har möjlighet att påverka relativpriset mellan el och drivmedel genom både beskattning och andra styrmedel. Utredningen lägger också flera förslag som påverkar elpriset och drivmedelspriset i en sådan riktning att eldrift blir mer fördelaktigt. Att subventionera inköp eller innehav av elbilar riskerar att innebära att omfattande offentliga medel läggs på att stödja fordonsval som ändå skulle ha skett. Utredningen bedömer därför att en fördelaktig totalkostnadskalkyl för elbilar kan uppnås på mer träffsäkra och kostnadseffektiva sätt än genom inköpspremier eller subventioner av elbilsinnehav, se även kapitel 14.

Elbilarna har lämnat marknadsintroduktionsskedet

Sverige har under många år haft olika inköpspremier för köp av nya bilar med särskilt goda miljöegenskaper, såsom miljöbilspremien, supermiljöbilspremien och senast bonusen inom bonus-malus-systemet. Dessa inköpspremier har varit generella i den mening att de gett ett enhetligt belopp per bil oavsett vem som är köpare.[14] T.ex. gick bonusen till både de bilar som hushållen själva köper, företagens köp av fordon för användning i egen verksamhet och till leasingbilar. Samtliga av dessa inköpspremier har dock enbart omfattat köp av nyregistrerade fordon.

Utredningen bedömer att det i dag är viktigare att åstadkomma en ökad elbilsandel hos köpare av begagnade bilar än i den svenska nyregistreringen givet den omfattande handeln över nationsgränser med nyare begagnade bilar. Elektrifieringen av personbilar har dessutom lämnat den fas då tekniken var ny och en nischteknik. Att subventionera nya elbilar i en situation när mer än var tredje nyregistrerad personbil är en elbil innebär omfattande kostnader för statskassan och att en stor del av stödet kommer att gå till inköp av fordon som sannolikt hade införskaffats även utan premien.

Stimulans av nybilsförsäljningen kan leda till ökad export

Som beskrivs i kapitel 6 har Sverige under det senaste decenniet haft relativt höga andelar av nybilsförsäljningen som bestått av fordon som omfattas av någon form av inköpspremie såsom gasbilar, laddhybrider och elbilar. Inköpspremier fungerar som en statlig stimulans av nybilsförsäljningen och kan bidra till ett högre utbud av nya bilar på marknaden än vad som annars hade varit fallet. En konsekvens av detta är att en omfattande andel av dessa personbilar har exporterats från Sverige efter några år, se kapitel 6. Inköpspremierna har sannolikt varit framgångsrika i den meningen att de lett till en ökad nybilsförsäljning av laddbara fordon men de har inte i önskvärd utsträckning lett till att dessa fordon stannat kvar i den svenska fordonsflottan. Den höga exporten av nyare bilar är ett tecken på att det inte funnits en tillräcklig efterfrågan och betalningsvilja för nyare begagnade bilar för att svenska hushåll ska ha kunnat konkur-

[14] Vid köp av företag har vissa begränsningar av premien storlek funnits av statsstödsskäl.

rera med köpare i andra länder. Detta gäller både för laddbara bilar och bensin- och dieselbilar.

Att en stor andel av nybilsförsäljningen av personbilar numera sker i form av leasing innebär att svenska köpares betalningsvilja för 3–5 år gamla bilar blir central för fordonsflottans sammansättning framöver. Subventioner av elbilar vid nyregistrering riskerar att leda till att hushåll som annars skulle ha köpt en nyare begagnad elbil väljer ett nytt fordon, endera som köp eller privatleasing. Just det faktum att det finns en inköpspremie vid nyregistrering gör att betalningsviljan för begagnade bilar sjunker.

Inte lämpligt med generella subventioner vid köp av begagnade fordon

Ett sätt att stimulera begagnatmarknaden kan vara att införa en inköpspremie som omfattar begagnade fordon. Den riktade elbilspremien omfattar både köp av nya och begagnade elbilar. Utredningen bedömer dock att det inte är lämpligt med en generell inköpspremie för begagnade elbilar. Totalkostnadskalkylen för en begagnad elbil bör med de förslag som utredningen lämnar vara så pass gynnsam att många köpare på begagnatmarknaden även utan en premie väljer att köpa en elbil. En generell premie skulle innebära att omfattande medel går till köp av elbilar som ändå skulle ske. Införandet av en premie för köp av begagnade elbilar riskerar även att leda till fordonsbyten som uppkommer endast för att kunna ta del av premien, s.k. byteskaruseller. Att avisera införandet av en premie kan också göra att hushåll avvaktar med att köpa en begagnad elbil i väntan på premien vilket riskerar att leda till ökad export innan införandet.

Även om elbilens totalkostnadskalkyl är gynnsam för den som väljer mellan en nyare elbil eller bensinbil finns det hushåll som har svårt att gå över till elbil. Likviditetsbegränsningar och svårigheter att klara en kreditprövning för ett billån kan omöjliggöra en investering som skulle vara privatekonomiskt gynnsam. Dessutom är utbudet av väldigt billiga elbilar litet på grund av att få elbilar uppnått en hög ålder. För den som har en bilbudget på några tiotusentals kronor är utbudet av elbilar mycket begränsat.

För dessa hushåll som kan ha svårt att på egen hand finansiera ett köp eller klara kreditprövningen för ett leasingavtal för en elbil ges från 2026 ett stöd finansierat via sociala klimatfonden, se kapi-

tel 5. Utredningen bedömer att denna riktade elbilspremie kan spela en viktig roll för att underlätta omställningen till eldrift för de hushåll som berörs. I det fall intresset för stödet är större än de medel som anslagits bör anslaget fyllas på så att alla som sökt och uppfyller kraven kan ta del av elbilspremien, se kapitel 13. Däremot ser inte utredningen i dagsläget behov av att utöka målgruppen för stödet.

Inte heller stöd för innehav av elbil bedöms lämpligt

För att komma runt de problem som finns med att inköpspremier riskerar att initiera byteskaruseller skulle ett alternativ om man önskar subventionera hushållens elbilsinnehav vara att ge en subvention som baseras på själva innehavet, endera i form av ägande eller ett leasingkontrakt. På detta sätt skulle alla elbilsinnehavare, oavsett hur länge de haft sin elbil, ta del av subventionen. Kostnaden för en sådan subvention kan på några års sikt bli hög genom att den även skulle tillfalla många befintliga elbilsägare som redan gjort sitt fordonsval. Inte heller ett sådant styrmedel bedöms vara ett kostnadseffektivt sätt att påskynda elektrifieringen.

Stöd till innehav är dock bättre än inköpspremier

I det fall det inte bedöms önskvärt att etablera en prisrelation mellan drivmedel och el som gör elbilar till ett privatekonomiskt lönsamt alternativ bedömer utredningen att åtgärder som stimulerar ägande av elbilar är mer lämpliga än åtgärder som enbart syftar till att påverka nybilsförsäljningen. I valet mellan inköpspremier och ett direkt stöd till alla hushåll som äger eller leasar en elbil bör ett stöd för innehav väljas. Ett enkelt räkneexempel kan visa vilka kostnaderna ett sådant skulle kunna innebära. 2025 fanns cirka 220 000 elbilar som ägdes eller leasades av hushållen, se tabell 6.1 i kapitel 6. Ett stöd på 10 000 kronor årligen till hushåll som äger eller leasar elbilar, vilket motsvarar ungefär två tredjedelar av det stöd som ges med den riktade elbilspremien, hade inneburit en kostnad på cirka 2,2 miljarder kronor för 2025. Med ett växande antal elbilar de närmaste åren kommer kostnaden att öka.

9.2 Förslag för att stödja introduktion av tunga och lätta lastbilar med nollutsläpp

9.2.1 Klimatpremien för tunga fordon förlängs till 2030 men skillnaden i stöd mellan lätta lastbilar och lastbilar med en totalvikt upp till 4,25 ton behöver tas bort

Förslag

- Klimatpremien för el och gasdrivna lastbilar över 3,5 ton ska förlängas till 2030.
- Anslag 1:17 *Klimatpremier* inom utgiftsområde 20 ska ökas med 500 miljoner kronor 2028, med 1 500 miljoner kronor 2029 och 1 300 miljoner kronor 2030.
- När totalkostnadskalkylen för el- och gasdrivna lastbilar, inklusive de incitament som ges av andra styrmedel, hamnar i paritet med motsvarande dieseldrivna alternativ ska premien fasas ut. Kostnadsrelationerna behöver återkommande utvärderas, en första utvärdering behöver göras till den 1 januari 2028.
- Stödbeloppen för lätta ellastbilar upp till 3,5 ton och ellastbilar med en totalvikt mellan 3,51 och 4,25 ton, ska snarast ses över så att skillnaden i stöd utjämnas, och sättas på nuvarande stödnivå för lätta lastbilar.

Skälen för utredningens förslag och bedömningar

Klimatpremien föreslås som marknadsintroduktionsstöd för tunga fordon med nollutsläpp under resten av 2020-talet

Försäljningen av tunga lastbilar med nollutsläpp genom batterielektrisk drift har inte utvecklats i den takt som bedöms krävas för att de nu gällande koldioxidkraven till 2030 i EU ska kunna uppfyllas. Takten på elektrifieringen av tunga fordon på den svenska marknaden når inte heller de nivåer utredningen bedömer vara motiverade för att utifrån en sammanvägd bedömning, bidra effektivt till omställningen från fossila bränslen i Sverige.[15]

[15] Försäljningen av vätgas i bränslecellsfordon eller i förbränningsmotordrivna tunga fordon är mycket låg och bedöms inte bli marknadsmogna under 2020-talet.

Försäljningen av nollutsläppsfordon, främst i form av batterielektriska lastbilar, bedöms behöva medfinansieras med offentliga medel, genom stöd via anslaget för klimatpremier, under resten av 2020-talet för att kunna bidra till en fortsatt marknadsintroduktion i ett relativt tidigt skede. Premien behöver förlängas även vid den höjning av de rörliga kostnaderna för fossila drivmedel som utredningen förordar.

Klimatpremien för tunga lastbilar behöver därmed förlängas i förhållande till det senaste budgetbeslutet från hösten 2025.[16]

Förslaget om förlängning av klimatpremien, och storleken på anslagsökningen, tar utgångspunkt i de totalkostnadskalkyler som utredningen låtit genomföra, se avsnitt 14.7.2 och förutsätter därmed att utredningens övriga förslag som påverkar skillnaden i rörliga kostnader mellan eldrift och dieseldrift också genomförs.

Totalkostnadskalkylen påverkas bl.a. av hur nivåerna på drivmedelsbeskattningen och reduktionsplikten sätts, om Sverige väljer att införa en avståndsbaserad koldioxiddifferentierad vägskatt eller inte, samt på vilken nivå utsläppsrättspriserna i det nya handelssystemet, ETS 2 hamnar.

Om klimatpremien i stället tas bort skulle det krävas betydligt högre prishöjningar på fossila drivmedel för att åstadkomma samma effekt på marknadsintroduktionen under resten av 2020-talet, se avsnitt 14.7.2.

Kostnadsrelationerna jämfört med dieseldrift behöver återkommande följas upp

Effekten av klimatpremien på totalkostnadsrelationerna behöver återkommande utvärderas, med start under 2027, och tidpunkten för utfasningen av stödet till batterielektriska tunga fordon som utredningen föreslagit till 2030, kan behöva omprövas. Samma typ av utvärderingar kan också tillämpas när det gäller den fortsatta tillämpningen av elbusspremien och klimatpremien för lätta lastbilar.

[16] Prop.2025/2026:1.

Klimatpremien behöver förlängas av flera skäl

Det första skälet som talar för att förlänga klimatpremien är att det fortfarande rör sig om en marknadsintroduktion av ny fordonsteknik med tillhörande laddinfrastruktur, vilket gör att klimatpremien kan motiveras av det som brukar benämnas innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden.

Men innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden återfinns i princip på hela EU-marknaden och de extra incitamenten från det offentliga skulle därför i princip kunna införas någon annanstans, i eller utanför EU.

Näringspolitiska skäl talar dock för att extra insatser från det offentliga just i Sverige, eftersom det finns två stora tillverkare av lastbilar etablerade i landet, som har gjort omfattande investeringar för att saluföra fordon som uppfyller kraven på nollutsläpp, främst i form av batterielektriska fordon, för att på så sätt uppfylla koldioxidkraven i EU. Som framgår av avsnitt 6.2.1 utgör AB Volvo och Scania en stor andel av EU-marknaden och en ännu större andel av den svenska marknaden för batterielektriska tunga fordon.

För dessa tillverkare liksom för branschen som helhet, se avsnitt 5.7, är det betydelsefullt att alla medlemsländer nu förstärker sina insatser för att möjliggöra en snabbare elektrifieringstakt, samtidigt som det fortsatt och särskilt i närtid, kommer finnas länder i EU, som Sverige, där introduktionen av tunga fordon med nollutsläpp går något snabbare. Utvecklingen på dessa ”initialmarknader” kan delvis kompensera för en långsammare takt i andra delar av EU samt bidra till värdefulla skaleffekter.[17]

Ett ytterligare skäl för en något högre introduktionstakt på den svenska marknaden, understödd av en klimatpremie, handlar om att tillhörande infrastruktur för laddning redan har byggts ut i en snabbare takt i Sverige jämfört med EU-marknaden i genomsnitt. Med en något högre introduktionstakt även på fordonssidan fås en bättre koordinering, i förhållande till redan gjorda investeringar.

[17] Se även IVL Svenska Miljöinstitutet (2026a), s. 26.

Utredningen väljer att lyfta fram förslag från Energimyndighetens uppföljning och analys av Klimatpremiens roll

Energimyndigheten redovisar, i en nyligen genomförd uppföljning, liknande bedömningar rörande klimatpremien som utredningen. Energimyndigheten konstaterar sammantaget att klimatpremien fyller en viktig funktion som ett marknadsintroduktionsstöd och bör behållas. Energimyndigheten föreslår även ett antal ändringar i den fortsatta stödgivningen genom klimatpremien för tunga fordon, se avsnitt 5.7.5.[18]

Sänk stödbeloppen för ellastbilar mellan 3,51–4,25 ton så att skillnaden i stöd utjämnas jämfört med premien till lätta lastbilar

Utredningen tar inte ställning till alla delar av Energimyndighetens utredning, men väljer att lyfta fram förslaget om att se över och sänka stödbeloppen för ellastbilar med en totalvikt mellan 3,51 och 4,25 ton, så att skillnaden i stöd utjämnas jämfört med klimatpremien för lätta lastbilar upp till 3,5 ton. Utredningen bedömer att den skillnad som finns i dag inte är kostnadseffektiv, se avsnitt 5.7.6.

Det föreligger inte några egentliga funktionella skillnader mellan ellastbilar under respektive inom dessa viktgränser, samtidigt som de nuvarande stöden för lastbilar i gruppen över 3,5 upp till 4,25 ton kan bli fyra gånger högre än motsvarande stöd för en lätt lastbil.

Stödet till biogasdrivna lastbilar bör behållas under 2020-talet

Energimyndigheten föreslår att klimatpremien för tunga fordonsgaslastbilar fasas ut under 2027 då gasdrivna tunga fordon bedöms vara introducerade på marknaden och därmed inte kunna bli föremål för ett stöd för introduktion av teknik under utveckling, som är Klimatpremien främsta syfte.

Utredningen delar Energimyndighetens bedömning att delar av den teknik som tillämpas i gasdrivna tunga fordon kan betraktas som etablerad, men att tekniken där gasen lagras i förvätskad form (LNG) är av senare datum, och därför fortfarande skulle kunna betraktas som under marknadsintroduktion.

[18] Energimyndigheten (2025b).

Ytterligare skäl som talar för att behålla och förlänga dagens stödgivning under 2020-talet, parallellt med stödet till ellastbilar, är att det etablerats ett distributionsnät med tankstationer för gaslastbilar i Sverige och att användningen av biogas i transportsektorn bidrar till uppfyllandet av det särskilda målet för avancerade biodrivmedel och RFNBO:s under transportmålet i förnybartdirektivet, se avsnitt 2.1.1 och 10.5.

Relationerna mellan biogaslastbilens totalkostnadskalkyl och motsvarande diesellastbil behöver även den återkommande följas upp, med start 2027, såsom föreslås för klimatpremien till ellastbilar.

Utredningen noterar samtidigt att det finns en efterfrågan på biogas även i andra delar av samhället, en efterfrågan som kan komma att växa på sikt, se avsnitt 10.3.5.

9.2.2 Analysera möjligheten att införa en återbetalning av energiskatten på el för tunga lastbilar och bussar

Förslag

Möjligheten att återbetala elskatt för laddning av tunga lastbilar och tunga bussar ska analyseras vidare.

Skälen för utredningens förslag

Att låta incitamenten för elektrifiering i större utsträckning än i dag baseras på de rörliga kostnaderna är en generell inriktning för de förslag som utredningen lämnar. Lägre kostnader för den elektricitet som laddas är ett sätt att förbättra kalkylen för användning av batterielektriska fordon och innebär att inköpspremierna kan sänkas.

I lagen (1994:776) om skatt på energi finns ett antal verksamheter utpekade som berättigar till nedsättning av energiskatten på el till gällande minimiskattenivå. En del av verksamheterna finns inom transportsektorn, exempelvis överföring av el till fartyg genom så kallad landström. Utredningen bedömer att även el för laddning av batterielektriska tunga fordon som används inom näringslivsverksamhet borde kunna bli föremål för den här typen av skattenedsättning genom att företaget som äger det eldrivna tunga fordonet ansöker i efterhand om en återbetalning av energiskatten på el ned till minimi-

skattenivån, i likhet med det förslag som Transportföretagen låtit ta fram under 2024.[19] Lägre beskattning av el i transportsektorn ligger i linje med kommissionens rekommendationer till medlemsländerna om att sänka skatten på el för att främja en ökad elektrifiering, som framförs i handlingsplanen för överkomliga (affordable) energipriser, se kapitel 3.

En nedsättning av energiskatten för laddning av tunga fordon kräver vidare analys, som ligger utanför utredningens uppdrag. Utredningen föreslår därför att möjligheterna till nedsatt energiskatt på el för tunga lastbilar och tunga bussar analyseras närmare. Förslaget beskrivs närmare i kapitel 11.

9.2.3 Genom att införa en avståndsbaserad vägskatt med koldioxiddifferentiering minskar behovet av klimatpremier

Bedömning

Genom att införa en avståndsbaserad vägskatt med koldioxiddifferentiering för tunga godsfordon kan behovet av klimatpremier minskas. Ett införande kan också motivera en översyn av andra styrmedel som påverkar kostnadsrelationen mellan tunga elfordon och dieselfordon, t.ex. beskattning av diesel respektive el.

Skälen för utredningens bedömning

Ett antal EU-länder har, tillsammans med Schweiz infört koldioxiddifferentierade vägtullar, där undantag eller nedsättning från vägskatten ges för tunga fordon med nollutsläpp. Styrmedlet bedöms utgöra en betydelsefull faktor bakom att just dessa länder uppnått en relativt hög introduktionstakt av batterielektriska tunga fordon, se avsnitt 3.5.6.

Av utredningens totalkostnadskalkyler framgår att ett införande av en avståndsbaserad vägskatt på en nivå motsvarande 1 krona per km, skulle kunna leda till att det blir möjligt att fasa ut klimatpremien på tunga fordon runt 2030 och ändå uppnå totalkostnadsparitet, se

[19] Transportföretagen (2024).

avsnitt 14.7.2. Ett införande kan sannolikt ske tidigast runt 2030 eftersom det tar viss tid för att få den här typen av system på plats.

Ett införande av en avståndsbaserad vägskatt vid denna tid skulle även motivera en översyn av andra styrmedel som påverkar kostnadsrelationen mellan tunga elfordon och dieselfordon, t.ex. beskattning av diesel respektive el.

I jämförelse med annan styrning som i hög grad påverkar främst svenskregistrerade fordon, såsom en hög fordonsskatt eller en hög skatt på dieselbränsle, kan en avståndsbaserad vägskatt bidra till att utjämna konkurrensförhållanden mellan svenska och utländska åkare.

Om Sverige i stället skulle avskaffa landets nuvarande tidsbaserade vägskatt (det så kallade Eurovinjettesamarbetet där endast Sverige och Luxemburg deltar från halvårsskiftet 2026), och inte ersätta den med ett nytt avståndsbaserat system, skulle det innebära att svenskregistrerade tunga fordon får betala för att använda vägnätet nere i Europa, medan utlandsregistrerade fordon slipper betala för användningen av det svenska vägnätet.[20]

Hur nackdelarna utvecklas med ett införande av en avståndsbaserad vägskatt beror av hur systemet utformas, inklusive tillkommande kostnader för införande och genomförande av system för kontroll och uppföljning. En nackdel med ett införande av en avståndsbaserad vägskatt är att införande och genomförande av en sådan skatt, inklusive system för kontroll och uppföljning medför betydande kostnader som behöver vägas mot de nyttor som uppstår.[21]

[20] IVL Svenska Miljöinstitutet (2026a).
[21] SOU 2022:13.

9.2.4 Förenkla reglerna för införande av miljözoner med nollutsläppsfordon

Förslag

Befintlig miljözon klass 3 ska delas upp i två delar; en för personbilar och en för lastbilar och bussar.

Skälen för utredningens förslag och bedömning

I dag har kommuner möjlighet att införa miljözoner i syfte att förbättra luftkvaliteten i särskilt miljökänsliga områden. I miljözon klass 3 ställs högst krav.[22] Där får i princip endast elfordon, bränslecellsfordon och gasfordon köra vilket gäller såväl lätta som tunga fordon.

I syfte att förenkla för kommuner att införa miljözoner, föreslår utredningen att en uppdelning införs av dagens miljözon klass 3 till en som omfattar lastbilar och bussar, och en som omfattar personbilar.

Förslaget har tidigare lagts fram av Trafikanalys[23] och IVL har framfört ett liknande förslag[24].

I Nederländerna har nollutsläppszoner för hållbar citylogistik införts stegvis i ett trettiotal städer genom överenskommelser mellan städer och den nationella nivån.[25] En liknande styrning skulle även kunna införas i Sverige med den föreslagna uppdelningen.

Utredningens förslag innebär att kommuner ges möjlighet att införa miljözoner som enbart påverkar trafiken med kommersiella fordon, dvs. de som i genomsnitt har högre utsläpp av partiklar och kväveoxider jämfört med personbilar, samtidigt som hushåll inte påverkas negativt. Ett införande av en miljözon av nuvarande klass 3 kan exempelvis skapa missnöje hos privatpersoner som inte har råd att köpa en elbil.

Erfarenheten från Nederländerna visar att införande av nollutsläppszoner tillsammans med andra styrmedel har effekt på framför allt introduktionen av lätta och medeltunga ellastbilar, se avsnitt 3.5.6.

[22] Se 4 kap. 22 § trafikförordningen (1998:1276) eller Transportstyrelsen (u.å.b).
[23] Trafikanalys (2022), s. 60.
[24] IVL Svenska miljöinstitutet (2025b).
[25] Netherlands Enterprise Agency (2026) och ICCT (2025d).

Även i Nederländerna är det primära syftet med nollutsläppszonerna att skapa områden med bättre luftkvalitet. Eftersom Sverige i jämförelse med Nederländerna har mindre omfattande luftkvalitetsproblem kommer dock ett införande inte kunna bli lika omfattande här och därmed inte lika verkningsfullt.

Med den föreslagna uppdelningen ges kommuner förenklade metoder för att lösa lokala luftkvalitetsproblem samtidigt som den kan stödja introduktionen av lätta lastbilar och tunga fordon som drivs med el eller gas.

Förslaget om en uppdelning av dagens miljözonsbestämmelser ska i huvudsak ses som komplement till utredningens övriga förslag, och en regelförenkling.

IVL bedömde i sin utredning av miljözoner att bussar inte bör ingå i en ny miljözons klass för nollutsläppszon eftersom det för vissa bussklasser enbart finns ett litet utbud av modeller som klarar kraven. Utredningen menar dock att detta kan lösas med tillfälliga dispenser.

9.3 Förslag som stödjer introduktionen av arbetsmaskiner med nollutsläpp

9.3.1 Sverige bör fortsätta verka för att arbetsmaskiner med nollutsläpp lyfts upp på dagordningen i EU

Bedömning

- Utbudet av arbetsmaskiner som är utrustade med batterielektrisk drivlina, eller annan form av drivlina för nollutsläpp, är begränsande för elektrifieringen i flera sektorer.
- Sverige bör fortsätta verka för att efterfrågan på sådana arbetsmaskiner stimuleras på EU-nivå. En del i detta är att en definition av nollutsläpp kopplat till arbetsmaskiner införs i relevanta rättsakter i EU, exempelvis i samband med den pågående översynen av EU:s upphandlingsramverk och bestämmelserna i EU-förordningen om nettonollindustri.
- Om det förs in en sådan definition tillsammans med väl utformade upphandlingsregler och andra incitament för tidig marknadsintroduktion, skulle en större harmonisering uppnås i EU.

De initiativ som nu genomförs i enskilda länder och städer skulle på så sätt kunna spridas till en större marknad och tillverkningsserierna bli större.

Skälen för utredningens bedömning

Det är viktigt att det på europeisk nivå utvecklas mer enhetliga styrmedel för elektrifierade arbetsmaskiner för att kostnaderna för teknikintroduktionen ska kunna sänkas när de nya teknikerna tillverkas och används i större skala.

Initiativen på EU-nivå kan på så sätt även bidra till att pågående nationella och lokala initiativ får större spridning och kan ta fart.

Arbetsmaskiner[26] används i många olika tillämpningar och branscher och omfattas till skillnad från vägfordonen inte av några EU-gemensamma koldioxidkrav och har inte heller lyfts fram i några andra EU-gemensamma initiativ för att främja omställningen mot netto-nollutsläpp.

Marknadsintroduktionen sker i dag i mer begränsade serier med incitament via upphandlingskrav och ekonomiska stöd i enskilda medlemsländer[27] och städer, däribland i Sverige, se kapitel 3 och 5.

Inom ramen för Given för ren industri i EU[28] pågår en översyn av ramverket för offentlig upphandling som bland annat syftar till att förstärka incitamenten för offentlig och privat upphandling av produkter tillverkade i EU, produkter som pekats ut som särskilt strategiska för en hållbar utveckling och för omställningen till nettonollutsläpp.

Den nu pågående översynen av upphandlingskraven i EU är inriktad mot strategiska sektorer, se kapitel 3 men kan även komma att gälla redan beslutad lagstiftning där särskilt strategiska nettonollprodukter valts ut.[29]

[26] Transportstyrelsens definition av begreppet anger att arbetsmaskiner utgörs av traktorer, motorredskap, terrängmotorfordon, spårfordon, industriella maskiner och andra anordningar som är konstruerade för att kunna röra sig eller flyttas på marken och som är försedda med el- eller förbränningsmotor.
[27] Norge ligger långt fram och Oslo var först ut med att handla upp helelektriska byggprojekt.
[28] Europeiska kommissionen (2025i).
[29] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1735 av den 13 juni 2024 om inrättande av en åtgärdsram för att stärka Europas ekosystem för tillverkning av nettonollteknik och om ändring av förordning (EU) 2018/1724.

Kommissionen tog under 2025 fram en särskild genomförandeakt[30], den så kallade NetZeroIndustryAct, (NZIA) där de utvalda slutprodukterna specificeras mer i detalj. Vid en genomgång av nämnda genomförandeakt, noteras att tekniker för nollutsläpp i arbetsmaskiner saknas i den i övrigt relativt omfattande listan.

Utfasningsutredningen[31] pekade i stället mot att förordningen för avgaskrav på arbetsmaskiner, förordning 2026:1628, och ekodesigndirektivet skulle kunna vara lämpliga rättsakter där nollutsläppsdefinitioner för arbetsmaskiner skulle kunna införas.

Utredningen finner dock Utfasningsutredningens förslag mindre lämpligt då det bedöms ta längre tid att vinna gehör för och genomföra, och inte heller vara i linje med kommissionens nuvarande arbetsplan och strategiska inriktning.

9.3.2 Förläng och samordna klimatpremien för arbetsmaskiner

Förslag

- Klimatpremien för arbetsmaskiner ska behållas och förlängas i tid.
- En ny förordning för miljöarbetsmaskiner inklusive ladd- och tankningsutrustning ska tas fram i enlighet med Naturvårdsverkets och Energimyndighetens förslag.
- När totalkostnadskalkylen för eldrivna arbetsmaskiner inklusive de incitament som ges av andra styrmedel, hamnar i paritet med motsvarande dieseldrivna alternativ ska premien fasas ut. Kostnadsrelationerna behöver återkommande utvärderas, en första utvärdering behöver göras till den 1 januari 2028.

[30] Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2025/1178 av den 23 maj 2025 om tillämpningsföreskrifter för Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1735 vad gäller förteckningen över slutprodukter med nettonollteknik och deras huvudsakliga särskilda komponenter i syfte att bedöma bidraget till resiliens. Bryssel: Europeiska kommissionen.
[31] SOU 2021:48.

Skälen för utredningens förslag

Klimatpremien behöver behållas och förlängas i tid

Utvecklingen på arbetsmaskinsområdet ligger, generellt sett, ett steg bakom utvecklingen mot elmotordrift och vätgasdrift jämfört med motsvarande utveckling för tunga fordon. Det finns även områden där utbudet av arbetsmaskiner med elmotor- och vätgasdrift är begränsat, särskilt i tyngre segment av bygg- och anläggningsmaskiner och i jord- och skogsbruk. Den ekonomiska totalkostnadskalkylen ser än så länge ogynnsam ut även för arbetsmaskiner, särskilt för medeltunga och tunga arbetsmaskiner, samtidigt som analyser visar att kalkylen på sikt kan förbättras betydligt, se kapitel 14.

Marknadsintroduktionen befinner sig således i ett relativt tidigt skede vilket motiverar fortsatta insatser från det offentliga. Utredningen ser en fortsatt stödgivning via systemet med Klimatpremier som en lämplig väg framåt.

Utredningen noterar att det även på arbetsmaskinsområdet finns näringspolitiska motiv för att underlätta för den fortsatta introduktionen av el- och vätgasdrivna arbetsmaskiner, se kapitel 6.

Förlängningen av klimatpremien för arbetsmaskiner föreslås finansieras via förslaget till anslagsökning i avsnitt 9.2.1.

Stödgivningen behöver samlas och riktas mot arbetsmaskiner

Utredningen delar Naturvårdsverkets[32] och Energimyndighetens bedömning[33] att ett, vid en myndighet, samlat stöd för arbetsmaskiner, omfattande både maskiner och tillhörande infrastruktur, har förutsättningar att förenkla administrationen av stödet och anpassa utformningen på ett sätt som passar för just de aktörer som avser köpa eller leasa arbetsmaskiner.

Förändringen skulle kunna skapa förutsättningar för att stödgivningen till arbetsmaskiner kan öka från de inledande sex årens låga nivåer. Enligt Energimyndigheten har stöd betalats ut till sammanlagt 58 maskiner under perioden 2020 till september 2026.

Energimyndighetens förslag till förändringar handlar om att (i) öppna upp stödet även för leasing av arbetsmaskiner, något som

[32] Naturvårdsverket (2024a).
[33] Energimyndigheten (2025b).

redan införts för tunga fordon, (ii) att ta bort begränsningen av den tillåtna maxnivån på 20 procent av arbetsmaskinernas inköpspris, (iii) att se över och förenkla kriteriet för minsta tillåtna motoreffekt samt att (iv)det bör införas en bedömning av och en stödgivning som tar hänsyn till om stödet till miljöarbetsmaskiner går till små- eller medelstora företag, på samma sätt som i stödgivningen för tunga ellastbilar. Förslag två och tre på listan ovan har införts under våren 2026.

Utredningen tar inte ställning till Energimyndighetens samtliga förslag men konstaterar att genomförandet av några av förslagen riskerar att stöta på svårigheter på grund av att det saknas ett statligt arbetsmaskinsregister, se avsnitt 5.8.

Energimyndigheten har i regleringsbrevet för 2026 getts i uppdrag att ytterligare analysera utformningen av stödet, och vid behov lämna författningsförslag.[34] Uppdraget ska redovisas den 15 juni 2026.

[34] Regeringskansliet (2025), *Regleringsbrev Statens Energimyndighet 2026*, KN2025/02354, KN2025/02381.

10 Förslag på området reduktionsplikt

Detta kapitel redovisar utredningens förslag för hur reduktionsplikten bör utformas för att bli mer långsiktigt stabil, kostnadseffektiv och flexibel. I kapitel 9 redogör vi för hur övergången till utsläppsfria fordon kan fortsätta främjas och vilka de centrala styrmedlen är för denna utveckling. Elektrifieringen minskar successivt användningen av fossila drivmedel i vägtransporter och arbetsmaskiner men på kort sikt kommer förnybara drivmedel, främst i form av biodrivmedel spela en viktig roll för att minska växthusgasutsläppen. I kapitel 11 redogör vi för våra förslag när det gäller energi- och koldioxidskatternas fortsatta utveckling, tillsammans med det nya EU-gemensamma systemet, ETS 2. Dessa styrmedel samspelar på flera sätt med reduktionsplikten och de förslag till förändringar som presenteras i detta kapitel. Vi konstaterar i avsnitt 5.5 att den nuvarande styrningen för introduktion av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel[1] har flera brister som påverkar både långsiktighet, kostnadseffektivitet och flexibilitet. Utredningen bedömer att styrningen behöver utvecklas stegvis och i takt med att EU:s regelverk och målbild successivt tydliggörs.

Utredningen ska enligt sitt direktiv analysera hur styrmedel mer allmänt kan utformas för att fasa ut fossila bränslen ur de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR) i den takt som krävs för att på ett kostnadseffektivt sätt nå det långsiktiga klimatmålet till 2045 samt de EU-åtaganden som Sverige har på klimatområdet. Utredningen ska också mer specifikt analysera hur reduktionsplikten kan justeras för att bidra till att nå Sveriges åtagande enligt ansvarsfördelningsförordningen samt att användningen av fossila drivmedel är i princip noll senast 2045. Ytterligare

[1] Förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung.

ett ramvillkor är att det reviderade förnybartdirektivets transportmål ska nås på ett kostnadseffektivt sätt samtidigt som påverkan på drivmedelspriser ska minimeras.

I detta kapitel redogör vi för våra förslag för en förändrad reduktionsplikt och hur transportmålet i förnybartdirektivet bör nås. Vi redogör för vår analys över vilket styrmedel som bör vara det övergripande verktyget för att minska utsläppen på ett kostnadseffektivt sätt i avsnitt 10.1. På kort sikt ser utredningen ett inblandningskrav, exempelvis en reduktionsplikt, som det mest lämpliga styrmedlet för att styra mot att uppfylla det kvarstående gapet mot Sveriges åtagande i ESR. Vi föreslår därför i avsnitt 10.2 nya reduktionspliktsnivåer för att Sverige ska kunna nå ESR-åtagandet. Vi har också utifrån vår problemanalys i avsnitt 5.5 utarbetat ett antal förslag och bedömningar om hur reduktionsplikten kan göras mer långsiktig, flexibel och kostnadseffektiv. Dessa förslag redogörs för i avsnitt 10.2, 10.3 och 10.4. I avsnitt 10.5 redogör vi för vår analys av hur förnybartdirektivets transportmål kan nås på ett kostnadseffektivt sätt. Vi gör i avsnitt 10.3.4 bedömningen att det bör analyseras om reduktionsplikten ska göras om till en kvotplikt. Vi använder dock för enkelhets skull termen reduktionsplikt genomgående i betänkandet förutom då vi jämför en kvotplikt med en reduktionsplikt. Vi använder begreppet förnybara drivmedel som ett samlingsnamn för biodrivmedel och förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung i kapitlet, men specificerar i de olika avsnitten i kapitlet om förslagen främst adresserar användning av biodrivmedel och/ eller användning av andra typer av förnybara drivmedel.

10.1 Val av ett sektorsövergripande styrmedel

En kostnadseffektiv klimatpolitik når ett givet klimatpolitiskt mål till lägsta samhällsekonomiska kostnad. Genom att införa styrmedel som är breda, i bemärkelsen att de täcker så stor del av ekonomin som möjligt, och jämna, i bemärkelsen att de ger alla aktörer samma incitament att minska sina utsläpp, skapas goda förutsättningar för kostnadseffektivitet. De nödvändiga utsläppsminskningarna kommer då ske där kostnaderna är som lägst. Om styrningen utformas så att den antingen helt exkluderar vissa grupper eller ger vissa grupper svagare incitament att minska sina utsläpp än andra grupper, är risken

stor att det inte blir de minst kostsamma åtgärderna som genomförs, och systemet är då inte kostnadseffektivt.

Basen för en kostnadseffektiv styrning är således ett brett styrmedel. Det kan finnas många goda skäl för att komplettera det breda styrmedlet med annan styrning. Det kan, som nämns i kapitel 2, finnas andra marknadsmisslyckanden utöver utsläpp att hantera, till exempel i form kunskapsexternaliteter. Det kan även finnas andra restriktioner som gör det svårt eller omöjligt med en helt jämn styrning. Den breda basen i styrningen kan alltså behövas kompletteras, men utan basen är det svårt att uppnå kostnadseffektivitet.

Möjliga kandidater för ett sektorsövergripande styrmedel

Potentiella kandidater på sektorsövergripande styrmedel kan vara (a) direkta regleringar, (b) en ”äkta” koldioxidskatt, (c) en koldioxidskatt som den för närvarande är utformad, (d) subventionera alternativ till fossila bränslen, (e) ett nationellt system för handel med utsläppsrätter, eller (f) ett inblandningssystem.

Direkta regleringar (a), så som begränsningar för att använda förbränningsmotorfordon under vissa tider eller i vissa områden, kan fylla en roll i en styrmedelsmix. Utredningen bedömer att det inte är en framkomlig väg att använda direkta regleringar som den breda basen i styrningen eftersom det i princip är omöjligt att utforma regleringarna kostnadseffektivt med mindre än att staten har total information.

En ”äkta” koldioxidskatt (b), det vill säga en enhetlig skatt på utsläpp av koldioxid med fossilt ursprung, skapar en kostnad, lika stor för alla aktörer, för att släppa ut fossil koldioxid. Detta har stor potential att skapa ett kostnadseffektivt utfall. Energiskattedirektivet[2] i kombination med EU:s regler om statligt stöd möjliggör dock inte en koldioxidskatt utformad så den enbart träffar de fossila utsläppen.

Som en följd av detta läggs koldioxidskatten, så som den för närvarande är utformad i Sverige (c), på hela bränslet och ger inga incitament till ytterligare inblandning. Styrningen blir därför trubbig och inte kostnadseffektiv.

[2] Rådets direktiv 2003/96/EG av den 27 oktober 2003 om en omstrukturering av gemenskapsramen för beskattning av energiprodukter och elektricitet.

Det grundläggande syftet med en koldioxidskatt är att göra det dyrare att släppa ut och på det sättet skapa incitament till lägre utsläpp. Ett alternativ skulle vara att i stället göra alternativen till fossila bränslen billigare genom att subventionera dem (d). I viss mån görs detta redan, till exempel genom skattenedsättningar. Att använda subventioner som det centrala styrmedlet skulle inte bara skapa stora statliga utgifter utan det skulle även ta bort viktiga incitament som en korrekt prissignal skickar. Därmed blir systemet inte kostnadseffektivt.

Av alternativen ovan bedöms således endast två alternativ ha potential att vara kostnadseffektiva; ett nationellt handelssystem (e) eller någon form av inblandningssystem (f). Dessa diskuteras närmare nedan.

10.1.1 Nationellt handelssystem eller inblandningskrav

Bedömning

Den breda styrningen bör ske genom inblandningskrav eftersom det är komplicerat att införa ett handelssystem till 2030. Ett handelssystem skulle medföra högre pumppriser jämfört med ett inblandningskrav.

Skälen för utredningens förslag

I sin utredning Sveriges klimatstrategi – 46 förslag för klimatomställning i ljuset av Fit for 55, föreslog Hassler 2023, ett nationellt handelssystem som det primära styrmedlet för att minska utsläppen från ESR-sektorn.[3] En uppenbar fördel med ett handelssystem är att det kan garantera måluppfyllelse eftersom mängden utsläpp inte kan överstiga den tilldelade mängden utsläppsrätter. Ges systemet en bred täckning har det goda möjligheter att nå målet på ett kostnadseffektivt sätt. Eftersom handelssystemet resulterar i att de nödvändiga utsläppsminskningarna sker där de är minst kostsamma är det ett kraftfullt instrument särskilt då det finns många olika sätt att minska utsläppen på. Ett nationellt handelssystem som täcker ut-

[3] Hassler, J. (2023).

släpp från förbränning av fossila bränslen kommer minska utsläppen genom att göra bränslen dyrare, vilket kommer ge incitament att minska bränsleanvändningen, till exempel genom att köra mindre bil eller köpa en elbil, och genom att ge incitament till att blanda in förnybara drivmedel och bränslen.

Vad priset på utsläppsrätterna blir beror på hur marknaden utvecklar sig. Visar det sig vara svårt att minska utsläppen, till exempel om priserna på förnybara drivmedel blir höga, kommer utsläppspriset bli högre. Om det i stället blir enklare att minska utsläppen, till exempel genom en oväntat kraftfull elektrifiering, blir priserna lägre.

Det kommer att krävas en viss administration för att implementera och vidmakthålla ett handelssystem. Den är sannolikt inte försumbar, men i viss mån måste de nödvändiga administrativa åtgärderna genomföras oavsett om ett nationellt handelssystem införs eller inte eftersom de krävs för att hantera det kommande handelssystemet i EU, ETS 2.

Det andra alternativet är ett system som med lagkrav tvingar in förnybara drivmedel i drivmedelsmixen. Den exakta utformningen kan variera, men det nuvarande reduktionspliktssystemet är ett exempel.

Systemet fungerar genom att ställa krav på att en viss mängd – uttryckt i volym, energi eller annan enhet – förnybara bränslen (och/eller fossilfri el) måste säljas för varje enhet fossilt bränsle. I en reduktionsplikt formuleras kraven som en viss reduktion av livscykelutsläppen jämfört med ett rent fossilt bränsle. En kvotplikt ställer ett krav på att försäljningen till en viss andel ska bestå av förnybara bränslen (eller el).

Ett inblandningskrav sänker således primärt utsläppen genom att blanda in förnybara bränslen. Eftersom dessa är dyrare än fossila kommer inblandningen emellertid leda till att drivmedelspriset stiger vilket i sin tur ger incitament till lägre drivmedelsanvändning genom att till exempel köra mindre bil eller byta till elbil. Kanalerna är de samma som för ett handelssystem, men mekanismen är annorlunda.

Till skillnad från ett handelssystem kan ett inblandningskrav inte garantera måluppfyllelse. Om till exempel en kraftig högkonjunktur oväntat skulle öka efterfrågan på drivmedel kommer det i ett handelssystem medföra att priset på utsläppsrätter stiger (eftersom det totala antalet utsläppsrätter är konstant). Under ett in-

blandningskrav som är utformat för att i förväntan nå ett givet mål kommer en oväntad ökad drivmedelsefterfrågan i stället innebära att utsläppen överstiger målnivån. Resonemanget förutsätter att handelssystemet lämnas oförändrat även om utsläppsrätterna stiger kraftigt i pris. I praktiken kommer det uppstå ett politiskt tryck att hantera höga utsläppsrättspriser till exempel genom att tillföra ytterligare utsläppsrätter, vilket då skulle leda till att utsläppen blir högre.

Inblandningskrav ger lägre drivmedelspris än ett handelssystem

En, i ljuset av utredningens direktiv, viktig skillnad mellan ett handelssystem och ett inblandningskrav är att det senare under normala omständigheter når ett givet mål till en lägre inverkan på drivmedelspriset. Ett handelssystem kommer resultera i att den fossila delen av bränslet blir dyrare eftersom det, utöver själva bränslet, även förutsätter köp av utsläppsrätter. I fallet med inblandningskrav kommer drivmedelspriset bli ett viktat medelvärde av kostnaden för den fossila respektive förnybara komponenten. På en fungerande marknad betyder det att inblandningskrav ger ett lägre drivmedelspris vid en viss inblandning än vad ett handelssystem ger. Med vissa förenklande antaganden är det möjligt att illustrera detta i en tämligen enkel figur.

Varför blir drivmedelspriset lägre med ett inblandningskrav? En enkel illustration

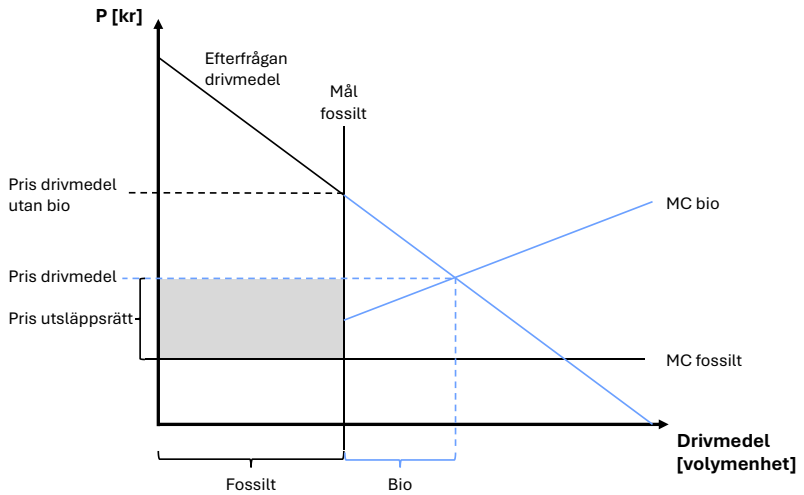
I figur 10.1 nedan mäts mängden drivmedel på den horisontella axeln. Den vertikala axeln mäter priser och kostnader i kronor. Efterfrågan på drivmedel antas vara linjär. I figuren finns två marginalkostnadssamband. Det första gäller marginalkostnaden för den fossila komponenten av drivmedlet (MC fossilt). Den antas vara konstant. Detta eftersom Sverige är en liten aktör på en stor global marknad. Om Sverige skulle öka sin efterfrågan på fossila drivmedelskomponenter skulle det inte påverka världsmarknadspriset. Marginalkostnaden för den biogena drivmedelskomponenten (MC bio) antas däremot vara (linjärt) stigande. Det betyder att när Sverige efterfrågar mer biogena drivmedel så kommer priset på dessa stiga något. I figuren antas kostnaden för den första biogena enheten vara högre än kostnaden för en fossil komponent. Utan någon styrning kommer det

således inte säljas några biodrivmedel alls och mängden drivmedel kommer att ges av skärningspunkten mellan efterfrågan och marginalkostnaden för fossila drivmedel.

Anta nu att det införs ett utsläppsmål som sätter en gräns för hur många enheter fossila drivmedel som kan säljas (Mål fossilt) och att målet ska nås med hjälp av ett system för handel med utsläppsrätter. Om det inte skulle finnas några biogena drivmedelskomponenter skulle det betyda att priset på utsläppsrätter behöver bli så högt så att efterfrågan på drivmedel (som då är helt fossila) är sådana att målet nås. Det skulle betyda ett pumppris lika med den övre streckade linjen (Pris drivmedel utan bio) varav utsläppsrätterna skulle utgöra kostnaden ovanför MC fossilt.

Med hjälp av att blanda in biodrivmedel kan pumppriset sänkas. Eftersom vi antar att den fossila komponenten alltid är billigare än den biogena så kommer det först blandas in så mycket fossilt som målet tillåter. Utöver detta kommer det blandas in biodrivmedel upp till den punkt då kostnaden för ytterligare inblandning inte längre är lönsam. I figuren sker det där marginalkostnaden för den biogena komponenten är lika med efterfrågan på drivmedel. För att detta ska vara en jämvikt kommer priset på utsläppsrätter drivas upp så att pumppriset ges av ”Pris drivmedel” i figuren. Som figuren är ritad motsvarar den grå rektangeln de totala kostnader konsumenterna behöver betala för utsläppsrätter. Om vi, i stället för ett handelssystem, uppnådde samma fördelning mellan fossil och biogen drivmedelskomponent genom ett inblandningskrav kommer det inte finnas några kostnader för utsläppsrätter. Den totala kostnaden för konsumenterna inkluderar då inte den grå ytan.

Figur 10.1 Principiell illustration – utfall under ett handelssystem



Källa: Utredningens egen bearbetning.

Om samma inblandning som skulle ges av ett handelssystem i stället uppnås med ett inblandningskrav kommer de resulterande pumppriserna alltså bli lägre. Det skulle dock resultera i att mer drivmedel efterfrågas, vilket i sin tur skulle betyda att utsläppen blir högre (fler enheter drivmedel med samma fossilinnehåll per enheter kommer konsumeras). För att de båda systemen ska ge samma utsläpp behöver således inblandningsnivån vara lite högre under ett inblandningssystem än vad den skulle vara under ett handelssystem och/eller så behöver inblandningssystemet kombineras med en drivmedelsskatt för att tvinga ner efterfrågan. Det ska påpekas att intäkterna till staten från drivmedelsskatten kommer vara lägre än intäkterna från auktionering av utsläppsrätter under ett handelssystem för att pumppriserna ska bli lägre under inblandningskravet.

Skillnaden i drivmedelspris mellan de båda systemen blir större när den fossila andelen av försäljningen är stor. När vi närmar oss 2045, och flytande drivmedel till mycket stor del måste vara förnybara, blir skillnaden liten. I närtid, till 2030 eller 2035, kan skillnaden dock vara betydande. Givet utredningens direktiv som kraftigt betonar att påverkan på drivmedelspriserna ska minimeras är detta ett skäl för att vidareutveckla reduktionsplikten snarare än att införa ett nationellt handelssystem.

En illustration med en allmän jämviktsmodell

Konjunkturinstitutet[4] använde 2023[5] en allmän jämviktsmodell över svensk ekonomi för att jämföra fyra olika scenarier som alla når Sveriges ESR-åtagande. De fyra scenarierna var:

1. *Höjd drivmedelsskatt*: reduktionsplikt på 6 procent till 2030 och drivmedelsskatten på drivmedel höjs till en nivå så att målet nås.
2. *Påskyndad elektrifiering*: ovanstående scenario kompletterat med en elbilsbonus och en malus för en snabbare elektrifiering.
3. *Handelssystem*: modellerat som en koldioxidskatt på fossila drivmedelskomponenter. Inblandade biodrivmedel skattebefrias.
4. *Höjd reduktionsplikt*: reduktionsplikten höjs 2027 till nivån den enligt planen skulle haft 2024 och följer sedan den ursprungliga banan; drivmedelsskatten höjs så att målet nås.

Det fjärde scenariot ligger närmast utredningens förslag, men det är viktigt att notera att utformningen av reduktionsplikten skiljer sig åt mellan utredningens förslag, se nedan, och det som modellerades av Konjunkturinstitutet. Även underliggande antaganden om prisutvecklingar och liknande skiljer sig åt. De exakta resultaten är därför av mindre intresse, men relationerna mellan förslagen är fortfarande relevanta.

De olika alternativen resulterar i olika drivmedelspriser och olika BNP-nivåer till 2030. Resultaten summeras i tabell 10.1 där siffrorna avser skillnaden i respektive fall jämfört med utfallet i scenariot med höjd reduktionsplikt.

Tabell 10.1 Skillnad i drivmedelspriser respektive BNP jämfört med höjd reduktionsplikt

	Bensin	Diesel	BNP
Höjd drivmedelsskatt	57 %	75 %	–0,09 %
Påskyndad elektrifiering	53 %	69 %	–0,12 %
Handelssystem	13 %	12 %	0,02 %

Källa: Konjunkturinstitutet (2023) och egna beräkningar.

[4] Konjunkturinstitutet (2023c).
[5] När rapporten skrevs hade sänkningen av reduktionsplikten till sex procent aviserats, men ännu inte genomförts.

De exakta siffrorna i tabellen är, som noterats ovan, inte viktiga eftersom vare sig scenarierna eller de underliggande antagandena är desamma som de utredningen använder. Storleksordningarna är dock av intresse. Det är också viktigt att notera att de fyra scenarierna alla når ESR-målet, så jämförelsen blir mellan olika vägar till målet snarare än mellan ett måluppfyllande scenario och beslutad politik (där målet inte nås).

Det första tabellen visar är att pumppriserna för både bensin och diesel beräknas bli högre i alla tre scenarier än vad de blir i fallet där reduktionsplikten höjs. Det gäller särskilt för de första två scenarierna, men det är värt att notera att pumppriserna blir högre även när målet nås via ett handelssystem än när det nås med höjd reduktionsplikt, vilket är i linje med diskussionen ovan.

Vidare visar tabellen att BNP beräknas bli lägre i de båda fallen där reduktionsplikten är låg och målen nås genom höjda drivmedelsskatter (scenario 1 och 2). I dessa fall behövs en hög drivmedelsskatt för att tvinga ner trafikarbetet, vilket påverkar hela ekonomin.

I fallet där målet nås genom ett handelssystem blir dock BNP högre, om än marginellt, än i fallet där målet nås med en höjd reduktionsplikt. Det är också i linje med diskussionen ovan där vi argumenterar för att ett handelssystem har god förmåga att bidra till kostnadseffektivitet.

Samtidigt är det viktigt att se till storleksordningarna i tabellen. De olika vägarna för att nå ESR-åtagandet har relativt stor påverkan på drivmedelspriserna. Oavsett fall är inverkan på hela ekonomin, mätt som BNP, av en mycket lägre storleksordning.

Ett handelssystem kan begränsa pumppriserna volatilitet

En potentiell fördel med ett nationellt handelssystem är att dess utsläppsrättspris kommer motvariera med priset på ETS 2-utsläppsrätter likväl som med produktpriset för fossila bränslen. När ETS 2-priset, eller det fossila produktpriset, stiger kommer det nationella utsläppsrättspriset sjunka och vice versa. Det nationella handelssystemet kommer på det viset hålla nere volatiliteten i pumppriserna som härstammar från ETS 2 och priset på fossila produkter.

Volatilitet som härstammar från förändringar i drivmedelsefterfrågan eller pris för förnybara komponenter kommer slå igenom i

pumppriserna i båda systemen, men på lite olika sätt. Höga priser på förnybara komponenter har större påverkan på pumppriserna under ett handelssystem än under ett inblandningssystem.

Marknadsmakt skapar större problem för inblandningskrav än för handelssystem

Ett inblandningskrav kan ha lägre påverkan på drivmedelspriset så länge marknaden fungerar väl. Ett viktigt argument emot ett inblandningskrav är om producenterna av förnybara bränslen har marknadsmakt. Eftersom inblandningskravet i princip garanterar en efterfrågan skulle en producent med marknadsmakt kunna begära ett mycket högt pris. Ett inblandningskrav skulle då kunna resultera i högre drivmedelspriser än ett nationellt handelssystem. Utredningen har emellertid lagt mycket fokus på att försöka bedöma risken för marknadsmakt på till exempel HVO-marknaden i närtid, se kapitel 7, och menar att den risken är lägre nu än före 2022. Trots det menar utredningen att ett inblandningskrav måste innehålla någon form av säkerhetsventil för att hantera situationer då priset på förnybara drivmedel stiger till höga nivåer, se avsnitt 10.4. Marknadsmakt kan vara ett problem även under ett handelssystem, men konsekvenserna blir då mindre allvarliga.

Få aktörer med begränsade alternativ minskar handelssystemets effektivitet

Ett handelssystem har särskilt många fördelar om det täcker många aktörer som var och en har många alternativ att minska sina utsläpp. Då kan systemet, givet att marknaden fungerar väl, sortera fram de åtgärder som kostar minst på ett sätt som är mycket svårt att göra med mer administrativa styrmedel.

Ett nationellt handelssystem kommer utformas som ett så kallat uppströmssystem. Det vill säga, det är drivmedelsleverantörerna som kommer vara skyldiga att lämna in utsläppsrätter – inte de som använder bränslena och i slutändan skapar växthusgasutsläppen. Som diskuterades i kapitel 7 är antalet drivmedelsleverantörer i Sverige begränsat. Dessutom är deras möjligheter att minska utsläppen begränsade till att blanda in en större andel förnybara komponenter

och/eller tvinga ner den totala användningen genom att sätta högre priser. I en sådan situation är det svårt att se att ett handelssystem skulle vara överlägset ett inblandningssystem i meningen att handelssystemet leder till lösningar som är mer kostnadseffektiva.

Osäkerhet kring ETS 2 och EU:s arkitektur efter 2030

Diskussionen ovan baseras främst på hur de två olika systemen fungerar. Utifrån denna diskussion bedömer utredningen att ett inblandningskrav sammantaget är att föredra framför ett nationellt handelssystem åtminstone i närtid. Utredningen ser ytterligare två skäl som är mer förknippade med kommande förändringar på EU-nivå. För det första antas ETS 2 införas från 2028. Mycket är oklart kring hur ETS 2 kommer att fungera i praktiken. Utredningen menar att det är onödigt riskfyllt att införa ett nationellt handelssystem, i princip, samtidigt som ETS 2 införs.

För det andra är det, som diskuteras i kapitel 3, oklart hur EU:s klimatpolitiska arkitektur utvecklar sig efter 2030. Det finns således skäl att avvakta med ett eventuellt införande av ett nationellt handelssystem tills det finns en klarare bild om hur EU:s politik på området utvecklas, se kapitel 3 och 5.

Utredningen förordar inblandningskrav

Utredningen menar sammanfattningsvis att både ett nationellt handelssystem och ett inblandningskrav är förknippade med fördelar likväl som nackdelar. Sammantaget bedöms ett inblandningskrav vara att föredra, i synnerhet i närtid. De främsta skälen är dess lägre påverkan på drivmedelspriserna och att det bedöms riskfyllt att starta upp ett helt nytt svenskt system samtidigt som ETS 2 införs och EU:s klimatpolitiska arkitektur är under förändring. Inblandningskrav har också använts sedan 2018, så aktörerna på marknaden vet hur det fungerar. Detta hindrar på intet sätt att ett handelssystem införs i ett senare skede om så skulle visa sig vara önskvärt. Samtidigt ser inte utredningen några hinder för att ett inblandningssystem, som sätter ett tak på andelen försålda bränslen med fossilt ursprung, kan fungera hela vägen fram till 2045 genom att gradvis sänka taket till noll eller nära noll.

10.2 Förslag för mer långsiktigt stabila incitament för inblandning av förnybara drivmedel

Utredningen bedömer att ett inblandningskrav bör utformas så att det kan justeras på ett förutsägbart sätt vid förändrade marknadsförhållanden, i syfte att säkerställa långsiktiga och stabila incitament för inblandning av förnybara drivmedel.

Utredningen bedömer att de tidigare reduktionspliktsnivåerna var för högt satta, vilket ledde till en alltför snabb ökning av efterfrågan på biodrivmedel i förhållande till marknadens mognad, se avsnitt 5.5. Reduktionspliktsnivåerna var höga i förhållande till produktionskapaciteten för förnybara drivmedel av rätt kvaliteter, särskilt för HVO, vilket kan ha bidragit till högre priser på den svenska marknaden.

Den senare sänkningen av reduktionspliktsnivåerna har i stället försvårat måluppfyllelsen mot både Sveriges EU-åtaganden och de nationella klimatmålen, och höjningen 2025 bedöms inte räcka för att ESR-åtagandet ska nås, se avsnitt 4.3. Samtidigt som prisutvecklingen i allt högre grad påverkas av en gemensam EU-marknad utvecklas biodrivmedelsmarknaden med fler producenter, vilket minskar risken för kraftiga prispåslag till följd av ökad efterfrågan i Sverige. Elektrifieringen av såväl tunga som lätta transporter innebär att den långsiktiga efterfrågan på flytande och gasformiga biodrivmedel minskar i vägtransportsektorn. Samtidigt bedöms efterfrågan på förnybara flytande och gasformiga drivmedel öka avsevärt inom flyget och sjöfarten, se avsnitt 7.4. Utredningen ser därför behov av en utformning av de framtida inblandningskraven som skapar en mer stabil och långsiktig efterfrågan på förnybara drivmedel även för vägtransporter och arbetsmaskiner och en samlad styrning som ger långsiktigt stabil prispåverkan på drivmedel.

10.2.1 Nya nivåer i reduktionsplikten

Förslag

Nya inblandningsnivåer ska gälla för åren 2028 till 2030. Nivåerna ska uppdateras i kontrollstationer var fjärde år. Kontrollstationerna ska utgöra underlag till regeringens klimathandlingsplan. Nivåerna ska vara följande:

– 21 procent 2028.
– 23 procent 2029.
– 25 procent 2030.

Bedömning

Den samlade styrningen efter 2030 bör ge incitament för en årlig användning av förnybara drivmedel som i jämn takt anpassas till den totala förväntade användningen av flytande drivmedel 2045 i vägtransportsektorn och i arbetsmaskiner.

Skälen för utredningens förslag och bedömning

Utredningen ska enligt direktiven analysera hur reduktionsplikten bör justeras för att bidra till att nå Sveriges åtagande enligt ESR och att användningen av fossila drivmedel är i princip noll senast 2045.

Som nämnts ovan anser vi att ett inblandningskrav, så som reduktionsplikten, är det styrmedel som bör användas för att minska användningen av fossila drivmedel ett givet år i tillräcklig omfattning för att nå ESR-åtagandet. Inledningsvis lämnar vi nedan först förslag på vilka inblandningsnivåer som bör gälla på kort sikt, dvs. fram till 2030, för att bidra till att ESR-åtagandet nås. Därefter gör vi en bedömning av hur nivåerna bör sättas på längre sikt, dvs. för åren 2031 och framåt för att bidra till att användningen av fossila drivmedel ska kunna vara i princip noll senast 2045. På sikt anser vi att det bör analyseras om reduktionsplikten bör göras om till en kvotplikt, se avsnitt 10.3.4.

Inblandningsnivåerna bör höjas för att bidra till att nå ESR-åtagandet

Vi kan utifrån utsläppsscenarier, se avsnitt 4.3.1 dra slutsatsen att utsläppen i svensk ESR-sektor behöver minska ytterligare under åren fram till 2030 för att Sverige ska kunna nå sitt ESR-åtagande. Vi har vidare i kapitel 3 och 4 redogjort för vår bedömning av möjligheterna för Sverige att nyttja de flexibiliteter som både ESR- och LULUCF-förordningen medger. Vi har vid vår analys av utsläppsutrymmet

tagit hänsyn till att Sverige avser utnyttja möjligheten att överföra ett visst utsläppsutrymme från ETS 1 till ESR-sektorn.

Förvärv av utsläppsutrymme kan bidra till att nå ESR-åtagandet och öka kostnadseffektiviteten, men bedöms vara en osäker strategi. Utredningen föreslår därför nya reduktionspliktsnivåer som säkerställer att åtagandet nås utan att förlita sig på sådana förvärv, se kapitel 3. Om Sverige lyckas förvärva utsläppsutrymme påverkar det behovet av inblandning av förnybara drivmedel och reduktionspliktsnivåerna bör då anpassas efter det uppkomna lägre behovet.

Reduktionspliktiga kan använda elkrediter för att uppfylla sin plikt. Eftersom sådana krediter inte ger upphov till additionella utsläppsminskningar, men ändå kan tillgodoräknas inom reduktionsplikten, behöver reduktionspliktsnivåerna anpassas med hänsyn till detta. Utredningen föreslår i avsnitt 10.3.2 att utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el vid publika laddningsstationer ska få tillgodoräknas endast i den utsträckning den bedöms motiverad ur ett samhällsperspektiv. På sikt bedöms detta innebära en begränsning av den volym elkrediter som kan användas.

Som vi har redogjort för i avsnitt 4.2.4 har vi valt att bortse från den osäkra utvecklingen i LULUCF-sektorn när det gäller analysen av hur stort underskottet i ESR-sektorn kan komma att bli. Vi anser att det finns anledning att fastställa inblandningskrav som tar höjd för att ESR-åtagandet kan nås med viss marginal. Genom att föreslå något högre kravnivåer redan från början bedömer vi att det minskar behovet av att göra större ändringar i kravnivåerna framöver. En sådan marginal skulle, om resultaten i vårt utsläppsscenario stämmer ge ett visst överskott gentemot vårt ESR-åtagande som potentiellt skulle kunna utgöra en delkompensation för ett eventuellt underskott i LULUCF-sektorn.

Vi har i vår analys av reduktionsplikten fått stöd av utredningens analysgrupp.[6]

[6] Metod-PM från Energimyndighetens representanter i utredningens analysgrupp, (dnr 2026–006621), tillgänglig på https://www.energimyndigheten.se/49ad2c/globalassets/energisystem-och-analys/langsiktiga-scenarier/energimyndighetens-scenariomodell.pdf.

Nivåerna bör höjas tidigt hellre än senare

Utredningen anser att det finns anledning att höja reduktionspliktsnivåerna så snart som möjligt för att bidra till en jämnare styrning. I tabell 10.2 nedan redogör vi för skillnaden i nivåer som vi bedömer krävs för att uppnå ESR-åtagandet med viss flexibilitet och med hänsyn tagen till införandet av ETS 2 den 1 januari 2028, beroende på om nivåerna höjs den 1 januari 2027 respektive 1 januari 2028. Nivåerna är konstruerade för att bidra till en jämn användning av förnybara drivmedel. Eftersom den totala drivmedelsanvändningen enligt myndigheternas scenarier minskar över tiden bör reduktionspliktsnivåerna succesivt höjas för att kunna bidra till en jämn efterfrågan på förnybara drivmedel. Med tanke på att vårt betänkande lämnas till regeringen försommaren 2026 är det svårt för riksdagen att hinna höja reduktionspliktsnivåerna från 1 januari 2027. Utredningen anser därför att reduktionspliktsnivåerna bör höjas från den 1 januari 2028 i enlighet med det nedre alternativet i tabell 10.2. De reduktionspliktsnivåer som redovisas i tabellen är jämförbara med de inblandningskrav som många andra medlemsstater beslutat om för 2030, se avsnitt 3.5.4.

Reduktionspliktsnivåerna bör justeras efter uppdaterade underlag

Drivmedelsmarknaderna är vid tiden för överlämnandet av betänkandet påverkade av en kraftig utbudsstörning som bedöms få effekter också på längre sikt. De reduktionspliktsnivåer som utredningen föreslår utgår från bästa tillgängliga underlag vid tidpunkten för överlämnandet. Mellan överlämnandet av betänkandet och regeringens eventuella proposition till riksdagen kommer ytterligare information och marknadsdata att tillkomma. De reduktionspliktsnivåer som regeringen slutligen föreslår till riksdagen bör därför vid behov justeras utifrån det bästa tillgängliga underlaget.

Uppjustering av rapporterade utsläpp

Sverige använder HBEFA-modellen för att beräkna utsläpp från vägtrafik. I avsnitt 4.2.5 beskriver vi att en ny version (2026) av HBEFA innehåller högre utsläppsfaktorer för lustgas från tunga

lastbilar som uppfyller Euro 6, baserat på nya mätningar i verklig körning. Detta höjer de beräknade utsläppen i ESR-sektorn, men effekten avtar över tid i takt med införandet av Euro 7-krav och en ökande andel nollutsläppsfordon. Sammantaget innebär metodändringen en uppjustering av Sveriges rapporterade utsläpp under perioden 2021–2030. I tabell 10.2 finns också en beräkning av vilka reduktionspliktsnivåer som skulle krävas för att Sverige ska nå sitt ESR-åtagande om man också tar hänsyn till denna uppjustering.

Tabell 10.2 Reduktionspliktsnivåer för att nå Sveriges åtagande i ESR-förordningen

Jämförelse mellan tidig respektive senare höjning av reduktionspliktsnivåer

	2027	2028	2029	2030
Reduktionspliktsnivå, tidig höjning (%)	18	19	20	21
Reduktionspliktsnivå, senare höjning (%)	10	21	23	25
Reduktionspliktsnivå känslighetsfall ny version av HBEFA (%)	10	29	31	33

Källa: Egna beräkningar med stöd av utredningens analysgrupp.

Utsläppsbanor för perioden efter 2030

Förnybara drivmedel är en begränsad resurs. Produktionen är kapitalintensiv och investeringar i produktion av förnybara drivmedel är därför förenad med betydande risker. En strategi för att fasa ut fossila drivmedel till 2045 bör därför skapa stabila och förutsägbara efterfrågeförhållanden för förnybara drivmedel.

Ett inblandningskrav, såsom reduktionsplikten, är i detta avseende ett centralt styrmedel. Genom att anpassa reduktionspliktsnivåerna över tid kan utsläppen styras längs en önskad bana samtidigt som en långsiktig efterfrågan på förnybara drivmedel etableras. Detta bidrar till verkningsfull styrning och tydliga och stabila spelregler för investeringar.

Utredningen konstaterar att vi bara har målnivåer att förhålla oss till för åren 2030 och 2045. Det finns därför inte möjlighet ännu att utforma en reduktionsbana för perioden däremellan utifrån etapp-mål. Reduktionsbanan bör därför i stället förbereda marknaden för det långsiktiga behovet av förnybara drivmedel.

Förutsättningarna för styrningen förändras över tid

Elektrifiering av fordon och arbetsmaskiner, tillsammans med beteendeförändringar, innebär att efterfrågan på flytande drivmedel minskar successivt. Utredningens måluppfyllande scenarier indikerar att den totala energianvändningen i konventionella motorer 2045 kommer att vara avsevärt lägre än dagens användning av förnybara drivmedel. Det innebär att en utfasning av fossila drivmedel kan ske utan att de totala volymerna förnybara drivmedel behöver öka. Tvärtom bedöms volymerna minska över tid, se avsnitt 4.5.1.

Mot denna bakgrund bedömer utredningen att reduktionsbanan bör utformas så att den ger upphov till en jämn utveckling av den totala volymen förnybara drivmedel som används i vägtransporter och arbetsmaskiner. En sådan utformning förbättrar planeringsförutsättningarna för producenter och bidrar till en mer stabil prispåverkan. Eftersom osäkerheten i prognoser minskar över tid bör reduktionsbanan kunna justeras vid kontrollstationer enligt en tydligt kommunicerad beslutsregel. En sådan regel bör ange att den samlade styrningen ska ge incitament för en årlig användning av förnybara drivmedel som i jämn takt anpassas till den prognostiserade användningen av flytande och gasformiga drivmedel 2045.

I kapitel 3 konstaterar utredningen att kommissionen avser att ta fram förslag till nya ansvarsfördelningar mellan medlemsstaterna, sannolikt i form av en utsläppsbudget för perioden 2031–2040 inom eller i anslutning till nuvarande ESR. När Sveriges åtaganden inom EU:s ramverk efter 2030 klargörs kan reduktionsbanan vid behov justeras.

I detta sammanhang aktualiseras även frågan om reduktionsplikten bör användas för att finjustera måluppfyllelse mot etappmål. Utredningen bedömer att sådana avvägningar i första hand bör baseras på marginalkostnader mellan olika åtgärder och inte ensidigt genom förändringar i inblandningskrav. Reduktionsplikten bör därmed inte ensamt bära ansvaret för att kalibrera måluppfyllelsen. Samtidigt kan det, i avsaknad av andra verkningsfulla styrmedel, vara nödvändigt att använda reduktionsplikten för att säkerställa att Sveriges åtaganden uppfylls på sikt. Eventuella justeringar av reduktionsbanan bör därför föregås av en analys av andra tillgängliga nationella åtgärder och flexibiliteter och hur dessa kan kombineras för att säkerställa en kostnadseffektiv styrning.

Återkommande kontrollstationer stärker styrningen

Reduktionsplikten är ett av de viktigaste klimatpolitiska styrmedlen och påverkar starkt möjligheten att nå minskade utsläpp av växthusgaser och drivmedelsmarknadens funktion. Det är därför viktigt att återkommande genomlysa styrningen genom så kallade kontrollstationer. Ett intervall på tre år mellan kontrollstationer har varit ordningen sedan reduktionsplikten infördes där vår utredning kan anses vara ett substitut för kontrollstationen 2025. Det är dock inte självklart att tre års intervall är optimalt i ett system med fyraåriga mandatperioder. Andra stora politikområden, så som politiken för transportinfrastrukturen och forskningspolitiken, har fyraåriga cykler. Regeringen ska också enligt klimatlagen[7] lämna en klimatpolitisk handlingsplan året efter ett ordinarie val. Eftersom reduktionsplikten är så central för klimatpolitiken finns det anledning att överväga om kontrollstationerna bör utgöra underlag till nästkommande regerings klimatpolitiska handlingsplan. Vår bedömning är att de förslag vi lämnar som rör reduktionsplikten bör utvärderas inom ramen för de återkommande kontrollstationerna.

10.3 Förslag för en mer kostnadseffektiv inblandningsplikt

Dagens reduktionsplikt kan utvecklas på flera punkter för att öka kostnadseffektiviteten i styrningen, se avsnitt 5.5. I detta avsnitt lämnar utredningen därför förslag för att öka kostnadseffektiviteten i styrningen för att främja användningen av förnybara drivmedel.

Från och med den 1 januari 2028 bör ett gemensamt inblandningskrav för bensin och diesel införas för att skapa en mer sammanhållen och teknikneutral reglering av drivmedelsmarknaden. Samtidigt bör regler ändras så att endast de utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer som är i behov av statligt främjande ska kunna tillgodoräknas i reduktionsplikten. Vid detta tillfälle bör också reduktionsplikten kunna uppfyllas genom utsläppsminskningar från leverans av fossilfri vätgas och RFNBO i såväl hela transportsektorn, inklusive sjö- och flygfart, som raffinaderier.

[7] Klimatlag (2017:720).

Reduktionsplikten bör utvidgas till att omfatta rena och höginblandade förnybara drivmedel den 1 januari 2031. På längre sikt kommer prispåverkan från reduktionsplikten bli mer påtaglig och samtidigt bedöms den europeiska drivmedelsmarknaden kunna bli så harmoniserad att den svenska LCA-styrningen blir redundant. Om så sker kan även reduktionsplikten göras om till en kvotplikt för att minska påverkan på drivmedelspriset. Vi har i vår analys antagit att så sker från den 1 januari 2031.

10.3.1 Ett gemensamt krav ställs på diesel och bensin

Förslag

Ett gemensamt inblandningskrav ska ställas på diesel och bensin. Kravet om att minst 6 procentenheter av reduktionsplikten ska uppnås genom inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel ska tas bort. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens förslag

Möjligheterna att låginblanda förnybara komponenter i bensin är mer begränsade än för diesel, och det är dessutom tekniskt mer utmanande att producera förnybara alternativ till bensin. Detta har historiskt motiverat separata reduktionspliktsnivåer för bensin och diesel. Fram till 2024 var reduktionskraven för diesel avsevärt högre än för bensin, se avsnitt 5.5.2. För perioden 2024–2030 gäller dock samma reduktionspliktsnivå för båda drivmedlen, vilket i praktiken innebär en ordning som ligger nära ett gemensamt inblandningskrav. Det finns dessutom redan i dag möjlighet att överföra utsläppsminskningar mellan drivmedelsslagen.

Separata reduktionspliktsnivåer möjliggör att på sikt sätta lägre krav för bensin än för diesel. Även om detta kan motiveras av begränsade inblandningsmöjligheter innebär det samtidigt ett lägre omställningstryck för bensin, vilket minskar styrmedlets kostnadseffektivitet. Utredningen bedömer att det inte är förenligt med en långsiktigt hållbar strategi att tillåta lägre reduktionspliktsnivåer för bensin, eftersom även fossil bensin måste fasas ut för att nå målet

till 2045. Att ge bensin en relativ fördel riskerar därmed att försvåra omställningen.

Separata kvoter kan även signalera att bensin kommer att möta en svagare styrning, vilket riskerar att minska incitamenten för utveckling och marknadsintroduktion av biokomponenter för bensin. Om sådana komponenter har svårt att etablera sig bör detta inte hanteras genom ett fortsatt beroende av fossil bensin, utan genom en jämnare styrning som stärker incitamenten för omställning.

Mot denna bakgrund bedömer utredningen att samma omställningstryck bör gälla för bensin och diesel. En gemensam reduktionspliktsnivå innebär att åtgärdskostnaderna fördelas mer effektivt mellan drivmedelsslagen och bidrar till att stärka styrmedlets kostnadseffektivitet. Utredningen föreslår därför att gemensamma reduktionspliktsnivåer införs för bensin och diesel. Detta innebär även att en gemensam reduktionsavgift bör tillämpas, se avsnitt 10.4.3.

Krav på inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel i bensin tas bort

För bensin ska minst 6 procentenheter av reduktionsplikten uppnås genom inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel. Eftersom ett gemensamt inblandningskrav och höjda reduktionspliktsnivåer föreslås, se avsnitt 10.2, bedöms ett krav på inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel i bensin inte lika viktigt för att upprätthålla en stabil och förutsägbar efterfrågan på etanol på den svenska marknaden. Kravet bör därför kunna tas bort.

Konkurrenssnedvridningar kan hanteras med flexibilitet

Eftersom bränslespecifikationen för bensin begränsar inblandningen av biodrivmedel i större utsträckning än bränslespecifikationen för diesel kan ett jämt omställningstryck över hela drivmedelsmarknaden göra att bolag med hög andel bensin i försäljningsmixen kan få en nackdel på marknaden, vilket kan leda till konkurrenssnedvridningar. Drivmedelsbolagen ges dock redan i dag omfattande möjligheter att omfördela utsläppsminskningar mellan drivmedel och att överlåta dessa till andra aktörer. Drivmedelsbolagen kan också nyttja s.k. elkrediter för att kompensera för underskott gentemot reduk-

tionsplikten. Utredningen föreslår i detta kapitel också att rena och höginblandade biodrivmedel förs in i pliktsystemet, vilket skulle ge företag fler möjligheter att uppfylla sina pliktkrav och därmed minska eventuella konkurrenssnedvridningar.

10.3.2 Utsläppsminskningar från publika laddningsstationer bör användas mer effektivt

Förslag

Den som har reduktionsplikt för bensin och diesel ska kunna tillgodoräkna sig utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer i den omfattning som, utifrån ett samhällsperspektiv, bedöms motiverad för att bidra till en ändamålsenlig tillgång till laddning av elfordon. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer ska få rätt att meddela föreskrifter om hur energimängden från leverans av fossilfri el ska viktas. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens förslag

Den som omfattas av reduktionsplikt för bensin och diesel kan, i enlighet med förnybartdirektivet, uppfylla skyldigheten genom att tillgodoräkna sig utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer. Utredningen konstaterar att den nuvarande ordningen, där samtliga utsläppsminskningar från publika laddningsstationer inkluderas likvärdigt i reduktionsplikten, har begränsad träffsäkerhet ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Effekten av åtgärden består i huvudsak i att förbättra lönsamheten för laddinfrastruktur. På kort och medellång sikt kvarstår ett behov av riktat stöd till vissa delar av laddinfrastrukturmarknaden, särskilt laddning för tunga fordon samt laddinfrastruktur i delar av landet där marknadsförutsättningarna är svagare, se avsnitt 5.9. Samtidigt är vissa delar av laddinfrastrukturmarknaden i stor utsträckning väl utbyggda, exempelvis för personbilar i större och medelstora städer och här kan stödgivningen gå in i en ny fas med högre grad av behovsprövning. Ett likvärdigt främjande av all publik laddinfrastruktur genom reduktionsplikten riskerar därmed att leda till överkompen-

sation i segment där marknaden redan fungerar väl, samtidigt som laddinfrastruktur främjas i för liten utsträckning i områden med större samhällsekonomisk nytta.

Utredningen bedömer därför att en mer differentierad inriktning, med högre vikt på identifierade problemområden, skulle öka reduktionspliktens effektivitet som styrmedel och bidra till en mer ändamålsenlig utbyggnad av laddinfrastruktur i hela landet. Den som har reduktionsplikt för bensin och diesel ska därför endast kunna uppfylla reduktionsplikten genom utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer i den omfattning som, utifrån ett samhällsperspektiv, bedöms motiverad för att bidra till en ändamålsenlig tillgång till laddning av elfordon. Tillgodoräknandet ska därmed prioriteras så att det i första hand riktas mot de delar av den publika laddinfrastrukturen där marknadens förutsättningar ännu är otillräckliga och där ytterligare incitament bedöms ge störst samhällsnytta. Det kan till exempel handla om att nedprioritera el från publika laddstationer i större städer där det råder risk för överetablering och prioritera laddning i glesbygd och för tunga fordon.

Reduktionsplikten kan utgöra det långsiktigt marknadsbaserade stödet till laddinfrastruktur

Energimyndigheten konstaterar i sin slutrapport[8] Effektivare stöd för laddinfrastruktur (ER 2025:36) att dagens ordning med flera parallella stödformer, administrerade av fyra olika myndigheter: Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Skatteverket och Trafikverket, har medfört överlappningar, otydlighet för stödmottagare och en ineffektiv administration. Uppdelningen av ansvar har även försvårat ett samordnat strategiskt arbete och ökat sårbarheten för bedrägerier och fusk.

Myndigheten bedömer vidare att förutsättningarna för utbyggnad av laddinfrastruktur har förändrats och att stödgivningen därför behöver anpassas till rådande marknadsförhållanden för att vara effektiv och ändamålsenlig. Fördjupade analyser visar att nyttjandegraden vid befintliga publika laddstationer i vissa områden är låg och att många stationer har begränsad lönsamhet. Detta medför en

[8] Energimyndigheten (2025a).

risk för överetablering samt för att statliga investeringsmedel går förlorade om anläggningar läggs ned.

Mot denna bakgrund bedömer Energimyndigheten att fortsatt stöd behövs för flera segment. För vissa segment, till exempel publik snabbladdning för lätta fordon, behöver stödgivningen gå in i en ny fas med högre grad av behovsprövning. För publik snabbladdning för lätta fordon föreslås en mer riktad stödgivning som i högre grad baseras på behovsprövning och strategiska analyser, i syfte att styra medel till platser där risken för överetablering är liten. Detta förväntas leda till en minskad omfattning av stödet inom detta segment. För andra områden, såsom publik laddinfrastruktur för tunga fordon, bedöms fortsatt stöd vara nödvändigt för att möjliggöra ett heltäckande nätverk och för att uppfylla kommande krav enligt AFIR.

Energimyndigheten konstaterar samtidigt att marknadsmässiga förutsättningar saknas för publik laddinfrastruktur på vissa platser och att det finns behov av åtgärder för att motverka att strategiskt viktiga laddstationer avvecklas. Mot denna bakgrund bedömer myndigheten att någon form av driftstöd för strategiskt viktiga laddstationer bör övervägas.

Utredningen delar Energimyndighetens slutsatser och bedömer att reduktionspliktens incitament för publik laddinfrastruktur kan utformas så att de i praktiken fungerar som ett driftstöd. För att stödet ska vara effektivt krävs dock en strategisk differentiering av styreffekten, så att incitamenten riktas mot de delar av laddinfrastrukturen där samhällsekonomiskt motiverade stödbehov kvarstår.

Utredningen bedömer vidare att reduktionsplikten på sikt kan utgöra en central komponent i statens strategiska främjande av laddinfrastruktur, vilket möjliggör att flera av dagens investeringsstöd successivt kan ersättas och fasas ut. Ett driftstöd av det slag som elkrediterna i praktiken motsvarar kan emellertid inte tillgodose samtliga statliga åtaganden inom laddinfrastrukturområdet. Stöd som motiveras av beredskapsskäl eller andra särskilda samhällsintressen bör därför även fortsättningsvis hanteras i särskild ordning.

Icke-additionella utsläppsminskningar och implikationer för reduktionspliktsnivåerna

Elektrifieringen av transportsektorn medför att el från publika laddningsstationer successivt utgör en allt större andel av den totala energianvändningen inom sektorn. Detta innebär att utsläppsminskningar från laddel utgör en växande del av de utsläppsminskningar som tillgodoräknas inom reduktionsplikten.

Användning av laddel som ändå skulle användas ger upphov till utsläppsminskningar som inte i huvudsak är additionella, i den meningen att de inte direkt leder till en minskad användning av fossila drivmedel. För att uppnå en given total utsläppsminskning krävs därför att reduktionspliktsnivåerna höjs i takt med att andelen laddel ökar. Utredningen beaktar denna mekanism i sina förslag till framtida reduktionspliktsnivåer. På sikt bedömer utredningen dock att utsläppsminskningarna från laddel riskerar att bli så dominerande att reduktionspliktsnivåerna i praktiken behöver fastställas till över 100 procent. Även om detta är tekniskt möjligt inom ramen för systemet bedöms en sådan utformning vara svår att kommunicera på ett pedagogiskt och intuitivt sätt, vilket kan försvaga styrmedlets legitimitet.

Vid en utformning av reduktionsplikten där tillgodoräknandet viktas bör också den totala volymen utsläppsminskningar beaktas så att den totala volymen utsläppsminskningar som genereras från elkrediter på sikt minskar i takt med att det fossila drivmedlet fasas ut.

Behovet av flexibel reglering

Energimyndigheten besitter i dag en väl utvecklad kunskap om marknaden för laddinfrastruktur, inklusive var behoven av stöd är som störst och hur behoven förändras över tid. Utredningen bedömer därför att myndigheten är väl lämpad att analysera vilka utsläppsminskningar, från olika delar av laddinfrastrukturmarknaden som bör kunna tillgodoräknas inom reduktionsplikten och vilka som inte bör omfattas. Mot denna bakgrund anser utredningen att regleringen av om hur energimängden från leverans av fossilfri el ska viktas och därmed vilka laddstationer och marknadssegment som ska prioriteras genom reduktionsplikten bör ske genom myndighetens föreskrifter. Samtidigt är det av central betydelse att före-

tag som investerar i laddinfrastruktur ges tillräcklig långsiktighet och förutsebarhet. Utredningen bedömer därför att enskilda anläggningar bör ges tydlig klarhet i under vilken tidsperiod levererad laddel kan tillgodoräknas inom reduktionsplikten, för att minska investeringsrisker och säkerställa största möjliga samhällsnytta. Det bör införas en rätt att meddela föreskrifter om viktning av energimängden av leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer.

Förslagets förenlighet med EU-rätten

Enligt förnybartdirektivet har medlemsstaterna utrymme att inom ramen för nationellt genomförande av direktivet utforma mekanismer för tillgodoräknande och främjande av förnybar el i transportsektorn. Detta innefattar enligt vår bedömning möjlighet att differentiera mellan olika former av laddinfrastruktur, under förutsättning att tillämpningen sker i enlighet med direktivets övriga krav. Mot denna bakgrund kan incitamenten utformas så att de i första hand riktas mot sådan laddinfrastruktur där marknadsmässiga förutsättningar ännu saknas och där statligt främjande bedöms vara samhällsekonomiskt motiverat, medan mer mogna segment viktas lägre.

Förslaget om att vikta levererad el från publika laddningsstationer innebär inte att någon som levererar el från en sådan blir exkluderad från att få tillgodoräkna sig elen inom reduktionsplikten och kunna överlåta den. Viktningen syftar bara till att fördela värdet på levererad el på ett sådant sätt som främjar utbyggnaden av laddningsstationer där sådana inte är kommersiellt gångbara i dag på ett mer träffsäkert sätt. Sammantaget bedömer utredningen att förslaget är förenligt med kraven i förnybartdirektivet gällande mekanismen för elkrediter.

En behovsbaserad differentiering av hur publik laddel får tillgodoräknas inom reduktionsplikten kan utformas som en del av ett marknadsbaserat styrmedel, där kostnaden bärs av drivmedelsleverantörerna och inte av staten. Om differentieringen bygger på öppna och objektiva kriterier, såsom marknadsmognad, geografiska behov och samhällsekonomisk nytta, talar detta för att åtgärden inte ska betraktas som ett statligt stöd enligt EU-rätten. Det är heller inte fråga om att ge aktören en ekonomisk fördel framför andra aktörer eftersom staten vare sig ger eller avstår något av ekonomiskt värde. Kriterierna för statligt stöd bedöms därmed inte vara uppfyllda, se

närmare om kriterierna i avsnitt 3.8. Det som föreslås är en grund för prioritering som styr hur utsläppsminskningen ska värderas.

10.3.3 Rena och höginblandade förnybara drivmedel bör inkluderas i reduktionsplikten

Förslag

Rena och höginblandade förnybara drivmedel ska vara reduktionspliktiga. Ändringen ska träda i kraft när Sverige inte längre har ett statsstödsgodkännande för skattenedsättning för rena och höginblandade biodrivmedel, dock senast den 1 januari 2031.

Skälen för utredningens förslag

Rena och höginblandade biodrivmedel avser drivmedel som nästan helt består av biokomponenter, t.ex. HVO100, FAME 100 (B100) eller E85. Dessa drivmedel stod efter sänkningen av reduktionsplikten 2024 för en stor del av den totala användningen av biodrivmedel i Sverige och utgör en viktig pusselbit i arbetet att fasa ut fossila drivmedel. För att klara av att minska utsläppen av växthusgaser till låga nivåer och till slut fasa ut de fossila drivmedlen till 2045 bedöms andelen förnybara drivmedel av alla drivmedel på marknaden behöva bli så höga att en större andel, och till slut i princip alla, flytande och gasformiga drivmedel behöver vara rena och höginblandade förnybara drivmedel. Tekniska begränsningar för inblandningsvolymer för låginblandade drivmedel gör att höginblandade förnybara drivmedel kan komma att bli allt viktigare i utfasningsprocessen, se avsnitt 7.2.3.

Förnybara drivmedel ges olika incitament beroende på koncentrationsnivå

Det är i dag inte tillåtet för drivmedelsbolag att tillgodoräkna sig höginblandade biodrivmedel för att nå sina åtaganden i reduktionsplikten. Det har dock sålts s.k. HVO97 som är HVO med 3 procent fossil diesel inom reduktionsplikten. Höginblandade biodrivmedel

främjas i stället genom skattebefrielse från såväl koldioxidskatt som energiskatt. Detta innebär att de omfattas av andra incitament och delvis andra hållbarhetskrav än de låginblandade biodrivmedlen. Detta medför i sin tur att marknaden fragmenteras och biodrivmedel med bättre klimatprestanda säljs inom ramen för reduktionsplikten medan konventionella biodrivmedel med sämre klimatprestanda i större utsträckning främjas genom skattenedsättningarna. Det finns i vår mening inga starka skäl till att förnybara drivmedel bör ges olika krav och incitament beroende på vilken koncentration de distribueras i, se avsnitt 5.6.

Skattenedsättningen skapar osäkerhet

Skattenedsättningar för biodrivmedel kräver sedan länge statsstödsgodkännande från Europeiska kommissionen. Sådana godkännanden är alltid tidsbegränsade och måste löpande följas upp för att säkerställa att de inte leder till överkompensation. Denna konstruktion medför återkommande osäkerhet för producenter, distributörer och användare av biodrivmedel, se avsnitt 5.5.1.

Utredningen lämnar förslag om höjda reduktionspliktnivåer och drivmedelsskatter som påverkar drivmedelspriserna, se avsnitt 10.2.1 och 11.3.1. Högre priser på bensin och diesel kan påverka risken för överkompensation i skattenedsättningen för rena och höginblandade biodrivmedel. När prisskillnaden mellan de rena och höginblandade biodrivmedlen jämfört med bensin och diesel minskar, ökar sannolikheten att en oförändrad skattenedsättning överstiger den merkostnad som ska kompenseras. Detta kan medföra att skattenedsättningen behöver minskas för att kunna anses vara förenligt med statsstödsreglerna. Sverige har i skrivande stund ett statsstödsgodkännande från kommissionen för skattebefrielse av HVO100, FAME (B100) och E85 till och med den 31 december 2026, se avsnitt 5.5.3. I april 2026 meddelade Europeiska kommissionen att de beslutat att ge Sverige ett förlängt statsstödsgodkännande för att skattebefria rena och höginblandade biodrivmedel fram till och med 2032.

Även med ett förlängt statsstödsgodkännande finns en kvarstående risk för att skattenedsättningen med kort varsel kan upphävas om statsstödsgodkännandet överklagas. På sikt kan därför

befrielsen från energi- och koldioxidskatt för flytande rena och höginblandade biodrivmedel behöva avvecklas. I ett sådant läge behöver dessa drivmedel främjas genom andra styrmedel. Utredningen bedömer att detta lämpligen bör ske genom att de i stället omfattas av reduktionsplikten.

I det förslag till nytt energiskattedirektiv som kommissionen la fram 2021 möjliggörs en lägre skatt för biodrivmedel. Förhandlingen har dock pågått länge och det är inte självklart att de kan komma att leda till beslut om ett nytt energiskattedirektiv. Det förbud som tidigare fanns i kommissionens riktlinjer för statligt stöd har också tagits bort vilket möjliggör statsstöd inom ramen för ett inblandningskrav, se också avsnitt 5.3.4. Ett grundläggande kriterium för att ett statligt stöd ska anses vara förenligt med EU:s statsstödsregler är att det ska vara nödvändigt. Ett behov av riktat stöd för rena och höginblandade förnybara drivmedel framstår som svårare att motivera när dessa, såsom i Sverige, medvetet och uttryckligen har exkluderats från det huvudsakliga styrmedlet för drivmedelsmarknaden, inblandningskravet. EU:s allmänna gruppundantagsförordning[9], GBER, möjliggör också skattenedsättning för avancerade biodrivmedel, se avsnitt 11.5.

Att inkludera rena och höginblandade biodrivmedel i reduktionsplikten skulle innebära att hela marknaden för biodrivmedel skulle får en mer harmoniserad och kostnadseffektiv styrning. Det skulle också innebära att rena och höginblandade förnybara drivmedel fick en mer långsiktig och stabil styrning utan den risk som kommer av tidsbegränsade statsstödsgodkännanden. Att inkludera rena och höginblandade flytande biodrivmedel i reduktionsplikten kan också underlätta gemensamma reduktionspliktsnivåer för bensin och diesel, se avsnitt 10.3.1, eftersom det ger de drivmedelsleverantörer som säljer en hög andel bensin ytterligare ett sätt att klara reduktionskraven.

I april 2026 godkände kommissionen Sveriges ansökan om ett förlängt statsstödsgodkännande för dessa biodrivmedel[10]. Det nya godkännandet sträcker sig till slutet av 2032. Vår bedömning är detta bör var den sista statsstödsansökan Sverige gör för en skattenedsättning för rena och höginblandade drivmedel. Vår bedömning är att skattenedsättningen bör vara kvar under innevarande ESR-

[9] Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014.
[10] Europeiska kommissionen (2026f).

period men att Sverige inte bör använda sig av hela löptiden för statsstödsgodkännandet. Av de skäl som anförs ovan anser vi att rena och höginblandade biodrivmedel bör inkluderas i reduktionsplikten så snart som möjligt. Vi anser därför att förslaget bör träda i kraft senast den 1 januari 2031.

Höginblandade flytande förnybara drivmedel som inte är biobaserade bör också inkluderas i reduktionsplikten

Orden rena biodrivmedel och höginblandade biodrivmedel har använts i statsstödssammanhang eftersom statsstödsgodkännandena endast avser biodrivmedel. Detta exkluderar andra förnybara drivmedel än biodrivmedel som förnybara flytande och gasformiga drivmedel av icke-biologiskt ursprung (RFNBO). Dessa kan dock användas för att uppfylla reduktionsplikten. Eftersom reduktionsplikten får uppfyllas med RFNBO bör samma möjlighet gälla även för rena och höginblandade RFNBO:s när de omfattas av reduktionsplikten.

Reduktionspliktsnivåer för förnybara drivmedel

Även rena och höginblandade förnybara drivmedel bör omfattas av ett krav på minskade utsläpp, en reduktionspliktsnivå. Hur hög denna nivå är påverkar hur mycket av drivmedlets utsläppsminskning som kan användas för att uppfylla reduktionsplikten och hur mycket som kan överlåtas till andra aktörer. Om reduktionspliktsnivån sätts till noll behandlas rena och höginblandade förnybara drivmedel i praktiken som elkrediter. De kan då till fullo användas för att uppfylla andra aktörers reduktionsplikt, utan att någon del av utsläppsminskningen behöver avräknas mot det säljande företagets egen reduktionsplikt.

Utredningens bedömning är att förnybara drivmedel bör behandlas lika, oavsett om de används som låginblandning i fossila drivmedel eller säljs som rena eller höginblandade alternativ. Det bör inte sättas en särskild reduktionspliktsnivå för rena och höginblandade förnybara drivmedel utan samma nivå bör gälla för dem som den som gäller för deras fossila motsvarighet. Det är med andra ord bara den överskjutande delen av utsläppsreduktionen från ett

förnybart drivmedel, oavsett inblandningsnivå, som ett drivmedelbolag kan överlåta till någon annan. En gemensam kvot för bensin och diesel föreslås i avsnitt 10.3.1, och därmed bör en gemensam reduktionspliktsnivå gälla för alla drivmedelsslag.

Om rena biodrivmedel inte omfattas av samma reduktionskrav som bensin och diesel uppstår snedvridna incitament. Samma biodrivmedel kan då få olika värde beroende på hur det används, trots att klimatnyttan är densamma. Till exempel kan en aktör som säljer ren HVO få räkna hela utsläppsminskningen, medan en aktör som blandar in samma HVO i diesel bara får räkna en del av den. Det innebär att den som säljer rent biodrivmedel både får större klimatnytta i systemet och dessutom kan sälja överskottet vidare.

Genom att ha samma reduktionspliktsnivå för alla drivmedel behandlas utsläppsminskningar lika, oavsett hur biodrivmedlet används. Det ger tydligare och mer rättvisa incitament i systemet.

Nivåerna i inblandningskravet bör justeras upp för att bibehålla styrningen

Sverige har, som vi redogjort för ovan, länge gett incitament till användning av förnybara drivmedel på två olika sätt, genom dels skattenedsättning, dels inblandningskrav. Om skattenedsättningen tas bort bör nivåerna i inblandningskravet justeras upp för att uppnå samma styrning mot utsläpp av växthusgaser. I annat fall kommer inkluderingen att innebära en ökad fossilandel i drivmedelsanvändningen. Detta medför en viss påverkan på drivmedelspriset, se avsnitt 14.6.1. En borttagen skattenedsättningen medför samtidigt att större volymer drivmedel beskattas vilket ger ökade skatteintäkter vid oförändrade skattesatser.

Det finns farhågor om begränsad betalningsvilja för rena och höginblandade förnybara drivmedel i ett inblandningskrav

En farhåga som rests rörande inkludering av rena och höginblandade biodrivmedel är att ojämlika marknadsförhållanden kan göra det svårt för mindre leverantörer av den här typen av drivmedel att sälja sin överprestation till de företag som även säljer fossila drivmedel. Säljare med överskott har behov av förutsebarhet avseende avsätt-

ning och pris. Köpare med potentiellt underskott kan däremot avvakta till dess att deras faktiska utfall är känt, vilket ger dem ett informations- och tidsmässigt övertag i förhandlingarna. Eftersom marknaden dessutom präglas av få köpare kan dessa avstå från att köpa överskott från mindre konkurrenter i syfte att försämra deras lönsamhet och konkurrenskraft. Utredningen bedömer dock att efterfrågan på de överprestationer som uppstår vid försäljning av rena och höginblandade förnybara drivmedel bör vara relativt hög och på sikt ökande med stigande pliktkrav. Vidare föreslås att det införs ett golvpris som skulle kunna utgöra ett garantipris och säkerställa en marknad för utsläppsminskningar från överprestationer som kommer av försäljning av höginblandade förnybara drivmedel, se avsnitt 10.4.2.

Problemet skulle dock kunna förvärras om det inte skulle finnas tillräcklig betalningsvilja för höginblandade biodrivmedel när de inte anses bidra till additionell klimatnytta, utifrån drivmedelsköpares egna, frivilligt satta, klimatmål. När förnybara drivmedel säljs inom ramen för ett lagstadgat inblandningskrav att sälja förnybara drivmedel anses det inte längre finnas någon additionell klimatnytta i köparens val, se avsnitt 5.5.6.

10.3.4 Det bör analyseras om reduktionsplikten ska göras om till en kvotplikt

Bedömning

- Att utforma det svenska inblandningskravet som en reduktionsplikt har inte haft avsedd verkan och bidrar inte till en effektiv styrning mot de utsläpp som omfattas av de klimatpolitiska målen. Det bör därför analyseras om reduktionsplikten ska göras om till en kvotplikt på energibas.
- Hållbarhetskriterierna för biodrivmedel enligt förnybartdirektivet behöver ses över för att minska behovet av nationella särregler. Sverige bör därför verka för att kriterierna skärps och harmoniseras på EU-nivå.

Det bör analyseras om styrningen mot avancerade biodrivmedel bör ske genom en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel, se avsnitt 11.5.1, eller en subkvot för avancerade biodrivmedel, se avsnitt 10.5.1.

- Analysen bör inledas i samband med att förslaget till europeiskt post 2030-ramverk, och regelverk på området lagts fram för beslut.

Skälen för utredningens förslag

Dagens inblandningskrav är en reduktionsplikt utformad som ett krav på drivmedelsbolagen att reducera utsläppen från de drivmedel de säljer. Utsläppen i reduktionsplikten mäts i ett livscykelperspektiv vilket ger incitament till inblandning av bättre drivmedel med låga utsläpp utifrån detta beräkningssätt.

Reduktionsplikten har inte haft avsedd verkan

En reduktionsplikt baserad på livscykelutsläpp (LCA) är i teorin utformad för att främja drivmedel med låg klimatpåverkan. Detta gäller särskilt biodrivmedel som produceras av restprodukter och avfall, eftersom dessa enligt förnybartdirektivet inte belastas med utsläpp från den ursprungliga råvaruproduktionen. Därigenom ges de en konkurrensfördel inom reduktionspliktens LCA-beräkning. Detta gäller exempelvis många av de råvaror som anges i del A i bilaga IX till förnybartdirektivet, det vill säga så kallade avancerade biodrivmedel, vilka bedöms vara viktiga för en långsiktigt hållbar uppskalning av förnybara drivmedel.

I praktiken har dock reduktionsplikten inte i någon större utsträckning styrt mot sådana drivmedel. I stället har efterfrågan främst riktats mot andra restprodukter som inte heller belastas med utsläpp från råvaruproduktionen, särskilt HVO baserad på animaliska restprodukter (kategori 3). Dessa klassificeras inte som avancerade biodrivmedel och har inte nödvändigtvis en så hög klimatnytta att de bör gynnas särskilt. I vissa medlemsstater, såsom Tyskland, är användningen av animaliska restprodukter i biodrivmedel dessutom be-

gränsad eller inte tillåten inom motsvarande styrmedel, vilket kan vara en del av förklaringen att de används så mycket i Sverige.

Samtidigt har någon bred kommersialisering av avancerade biodrivmedel ännu inte skett, se avsnitt 7.1 och 7.4, bland annat eftersom den större skalan bedöms kräva investeringar i tillverkningsanläggningar med nya produktionstekniker vid sidan av de som tillämpas på dagens marknad.

Sammantaget bedömer utredningen att reduktionsplikten inte har gett tillräckliga incitament för att stimulera en ökad produktion av avancerade biodrivmedel

Reduktionsplikten styr inte mot de utsläpp som omfattas av de klimatpolitiska målen

Utsläpp av växthusgaser beräknas och rapporteras enligt riktlinjer från FN och EU[11], utifrån ett territorialansvar. Enligt dessa riktlinjer sätts utsläpp av koldioxid från biodrivmedel till noll eftersom påverkan på upptag och avgång av växthusgaser på markanvändningen bokförts i LULUCF-sektorn när biomassan skördas och de utsläpp och möjliga upptag, som uppstår i övriga led när biodrivmedlet produceras bokförts i den sektor där utsläppet eller upptaget ägt rum. Riktlinjerna för beräkning av växthusgasutsläpp ligger till grund för hur såväl svensk-, europeisk- och internationell officiell statistik mäts och rapporteras. Såväl svenska klimatmål som våra EU-åtaganden utgår från riktlinjerna.

Den svenska reduktionsplikten, som ger incitamenten för minskade livscykelutsläpp, är därmed inte utformad för att styra optimalt mot de utsläpp som de klimatpolitiska målen och ESR-åtagandena är utformade efter. Detta resulterar i minskad träffsäkerhet och kostnadseffektivitet för styrmedlet eftersom det inte ger incitament för företagen att minska utsläppen i förhållande till våra EU-åtaganden och klimatmål på billigaste sätt. Att främja förnybara drivmedel med låga livscykelutsläpp genom en reduktionspliktskonstruktion gör därmed att drivmedelspriserna kan bli något högre än vad som är nödvändigt utifrån de klimatpolitiska målen.

Den nuvarande konstruktionen för reduktionsplikten försvårar också målstyrningen eftersom det inte finns en tydlig koppling

[11] Se Naturvårdsverket (u.å.).

mellan kravnivåer och utsläpp. För att dimensionera reduktionsplikten måste därför antaganden göras om vilka förnybara drivmedel som drivmedelsbolagen kommer att använda för att uppfylla sin skyldighet. Reduktionsplikten är också enligt vår bedömning svår att kommunicera eftersom de procentsatser som anges som reduktionspliktsnivåer inte motsvarar minskade utsläpp i förhållande till måluppfyllelse eller andel biodrivmedel.

Ovanstående problem kan undvikas genom att göra om reduktionsplikten till en kvotplikt. I valet mellan en kvotplikt baserad på energi eller volym förordar vi en energibas. Detta innebär att varje leverantör måste uppnå en viss andel energi från förnybara källor i förhållande till mängden sålda drivmedel. Ett alternativ skulle kunna vara att införa kvotplikt på volymbas där varje leverantör måste uppnå en viss andel av volymen sålda drivmedel från förnybara källor i sålda drivmedel. En volymbaserad kvotplikt har samma fördelar som en energibaserad och är kanske ännu enklare men i ett system som innehåller flera olika energibärare och dessutom krediter för el och RFNBO bör basen vara energiinnehållet i bränslet. I annat fall skulle bidraget från andra energibärare behöva göras om till volymer med hjälp av schabloner.

En övergång till kvotplikt påverkar drivmedelsmarknadens sammansättning

Reduktionsplikten är ett väletablerat styrmedel som anses fungera väl och är väl i linje med hur förnybartdirektivet är utformat. Trenden i EU är snarare att länder byter till reduktionsplikt från kvotplikt än åt andra hållet. Det är därför inte uppenbart nödvändigt att göra skiftet till en kvotplikt inom de närmaste åren. På sikt kan dock en övergång till en kvotplikt vara ett sätt att minska påverkan på drivmedelspriset från inblandningskravet.

Denna förändring bör dock kompletteras med annan styrning mot förnybara drivmedel med hög klimatprestanda. Mot denna bakgrund bedömer utredningen att en kvotplikt behöver kompletteras med särskilda styrmedel för avancerade biodrivmedel. På kort sikt föreslås en mindre subkvot för att bidra till att uppfylla transportmålet i förnybartdirektivet till 2030, se avsnitt 10.5.1. Denna subkvot skulle om den bedöms bidra till marknadsinstruktionen av avancerade biodrivmedel kunna förlängas för att bidra till en mer lång-

siktig introduktion av avancerade biodrivmedel. I avsnitt 11.5.1 redogör vi också för vår bedömning att det bör utredas vidare om en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel skulle vara möjlig att införa efter 2030. Denna skulle då också kunna gälla också drivmedel som säljs inom ramen för kvotplikten.

Dessa åtgärder skulle direkt stärka konkurrenskraften för drivmedel från exempelvis tallolja, svartlut och mellangrödor (råvaror i bilaga IX till förnybartdirektivet del A) och därmed öka sannolikheten att dessa används i större utsträckning i Sverige. En differentierad beskattning baserad på råvara ligger dessutom i linje med kommissionens förslag till reviderat energiskattedirektiv. Om avancerade biodrivmedel gynnas genom en subkvot eller en riktad skattenedsättning minskar behovet av att samtidigt använda reduktionspliktens LCA-differentiering för samma syfte.

Skattenedsättningen har dessutom den fördelen att den gör avancerade biodrivmedel relativt billigare, vilket kan bidra till att begränsa drivmedelspriserna, särskilt på längre sikt när användningen ökar.

Sverige bör verka för att hållbarhetskraven på biodrivmedel skärps och harmoniseras på EU-nivå

Behovet av en reduktionspliktskonstruktion kommer till stor del ur att det på den euroepiska marknaden finns en mängd förnybara drivmedel med olika klimatprestanda och hållbarhetsrisker. Sverige bör därför verka för att hållbarhetskraven för förnybara drivmedel skärps och harmoniseras på EU-nivå för att säkerställa att utsläppsminskningar är verkliga, jämförbara och kostnadseffektiva. Dagens regelverk inom Europeiska unionen tillåter variationer i hur medlemsstater tillämpar och kontrollerar hållbarhetskriterier, vilket riskerar att leda till skillnader i faktisk klimatprestanda och snedvridning av konkurrensen på den inre marknaden.

Skärpta och harmoniserade hållbarhetskrav på EU-nivå, som innebär att hållbarhetskriterierna enligt förnybartdirektivet skärps, minskar behovet av nationella särkrav genom att de internaliserar skillnader i klimatprestanda direkt i det gemensamma regelverket. I dag finns ett behov av kompletterande nationella styrmedel för att styra bort från biodrivmedel med relativt höga livscykelutsläpp (LCA) och i stället främja alternativ med hög klimatprestanda.

Om hållbarhetskraven i stället skärps minskar utrymmet för drivmedel med lägre utsläppsreduktion att konkurrera på lika villkor. Resultatet blir att medlemsstater i mindre utsträckning behöver införa egna, mer komplexa styrmedel för att uppnå en önskad styrning mot förnybara drivmedel med hög klimatprestanda.

En sådan harmonisering minskar också risken för fragmentering av den inre marknaden och för att nationella särlösningar behöver prövas mot statsstödsregler eller andra EU-rättsliga begränsningar. För aktörerna skapas tydligare och mer långsiktiga spelregler, där investeringar i avancerade biodrivmedel och andra förnybara alternativ med hög klimatprestanda kan utgå från en gemensam europeisk efterfrågan. Sverige bör därför verka för att hållbarhetskraven på biodrivmedel skärps och harmoniseras i på EU-nivå i samband med den nu pågående översynen av förnybartdirektivet.

10.3.5 Övervägda alternativ

Bedömning

Gasformiga drivmedel bör i nuläget inte omfattas av reduktionsplikten. Det bör analyseras om den nuvarande skattenedsättningen för biogas bör ersättas med ett särskilt inblandningskrav för energigaser för att påskynda utfasningen av naturgas i hela ekonomin på ett kostnadseffektivt sätt.

Skälen för utredningens bedömning

Energigaser som fordonsgas (naturgas och biogas) och vätgas bedöms kunna spela en viktig roll i omställningen från fossila bränslen, i flera delar av samhället även utanför de sektorer som utredningens uppdrag är inriktat mot.

Biogas har först etablerats inom vägtransporter i Sverige, eftersom de samlade styrmedlen för biogas getts de högsta incitamentsnivåerna i just denna sektor. Efterfrågan på biogas ökar nu i industrin och sjöfarten – i tillämpningar där skiftet från användning av fossila bränslen genom olika elektrifieringslösningar kan vara svårare att genomföra än i vägtransportsektorn. Om och när styrmedlen ger tillräckliga incitament främst genom ETS 1 priserna och genom

kraven i FuelEUMaritime förordningen[12] kan biogasanvändningen antas kunna komma att expandera i dessa sektorer, parallellt som efterfrågan i vägtransporter kan komma att minska som en följd av den pågående elektrifieringen och de styrmedel som driver fram denna utveckling.

Vätgas är ännu inte kommersialiserat som energibärare men bedöms kunna komma att spela en viktig roll på sikt, främst i tunga fordon[13] och arbetsmaskiner. Vätgas bedöms samtidigt komma att tillämpas i industrin, i Sverige framför allt i järn- och stålindustrin, raffinaderier och i kemiindustrin. Förnybar vätgas är också en viktig komponent för framställning av förnybara bränslen till flyg- och sjöfart.

I dag är möjligheten för drivmedelsbolagen att uppfylla sin reduktionsplikt avgränsad till flytande, förnybara drivmedel samt genom elkrediter förnybar el vid publika laddningsstationer. El för framdrift av batterielektriska fordon ingår alltså bara till en begränsad del i reduktionsplikten.[14] Gasformiga förnybara drivmedel som biogas och vätgas är inte heller de reduktionspliktiga och bidrar därmed inte till företagens möjlighet att uppfylla sin reduktionsplikt. Utredningen föreslår dock att vätgas ska kunna tillgodoräknas i reduktionsplikten, se avsnitt 10.5.

Biogasen är i nuläget skattebefriad

Det finns i utgångsläget styrmedel i flera led, från tillförsel till användning, som ger incitament till biogasdrift i fordon, se avsnitt 5.5.3. Bland de mest centrala styrmedlen märks de driftsstöd som ges via Energimyndighetens biogasanslag för produktion av gödselbaserad biogas eller produktion av biogas som uppgraderas till biometan i gas- eller vätskeform. För biogas (och biopropan), som inte framställts från foder- och livsmedelsbaserad råvara, finns även en skattebefrielse som understöds av två godkännanden för skattenedsättning till den 31 december 2030.[15] Skattebefrielsen gäller både biogas (och bio-

[12] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/1805.
[13] Vätgas kan användas i förbränningsmotorer men är även en energibärare som används i bränslecellsfordon för att generera el till fordonets elmotor.
[14] Merparten (80–90 procent i scenarierna i kapitel 4), av laddningen av batterielektriska fordon antas ske nära hem- och arbetsplatser och genom så kallad depåladdning av tunga fordon.
[15] Med ett undantag, import av flytande biogas som inte sker via gasledning är belagd med skatt.

propan) som används som drivmedel och som uppvärmningsbränsle. Skattebefrielsen är beroende av statsstödsgodkännande från kommissionen och är därför förknippad med stora risker för företagen, se avsnitt 5.5.1. Samtidigt bör också noteras att statsstödsundantaget för biogas är knutet till i princip de bioråvaror som i förslaget till Energiskattedirektiv, se kapitel 9, har föreslagits tilldelas en permanent skattenivå på en betydlig lägre nivå än motsvarande nivå för bensin, diesel och naturgas.

Det bedöms finnas svårigheter att integrera gasformiga drivmedel i reduktionsplikten

Biogasutredningen har analyserat om biogas bör inkluderas i reduktionsplikten i sitt betänkande Mer biogas! För ett hållbart Sverige (SOU 2019:63). Biogasutredningen bedömde att reduktionsplikten inte bör användas för att främja biogas, eftersom biogas har betydligt högre produktionskostnader än de biodrivmedel som normalt används för att uppfylla plikten och därför riskerar att helt trängas ut. Utredningen pekade också på att biogas redan är beroende av flera statsstödsbaserade stödformer, och att EU:s statsstödsregler i praktiken omöjliggör att kombinera dessa med en reduktionsplikt utan att antingen avskaffa befintliga stöd eller skapa dubbla stöd. Därutöver finns betydande tekniska och administrativa svårigheter att integrera gasformiga drivmedel i ett system utformat för flytande drivmedel, inte minst vad gäller biogasförsäljarnas möjligheter att sälja utsläppsminskningar inom systemet. Sammantaget ansåg utredningen att biogas bör främjas med separata, riktade stöd snarare än genom reduktionsplikten.

Vår bedömning är att möjligheterna att främja biogas genom olika former av statsstöd, så som skattenedsättningar, inom ramen för ett inblandningskrav har förbättrats sedan utredningen lämnade sitt betänkande men att flera av de problem som utredningen lyfter upp kvarstår. Samtidigt kan konstateras, och som nämnts ovan, att stöd som är beroende av statsstödsgodkännande fortfarande är förknippade med stora osäkerheter.

Biogas och vätgas bör inte inkluderas i reduktionsplikten

En utvidgning av reduktionsplikten till att även omfatta gasformiga energibärare, såsom biogas och vätgas, skulle i teorin skapa ett mer enhetligt och bredare pris på utsläppsminskningar inom styrmedlets systemgräns. Detta kan öka den interna kostnadseffektiviteten genom att fler åtgärdsalternativ tillåts konkurrera. Samtidigt verkar reduktionsplikten inte isolerat, utan i samspel med andra styrmedel som påverkar samma tekniker och marknader, både inom och utanför transportsektorn. Bedömningen bör därför göras utifrån ett bredare systemperspektiv och den samlade styrmedelsmixen.

När det gäller biogas kan en inkludering förstärka den nuvarande utvecklingen mot en större andel gasdrivna lastbilar och bidra till ökad investeringsstabilitet för befintlig och planerad biogasproduktion för fordonsdrift, särskilt om nuvarande skatteundantag avvecklas. Samtidigt är biogas en begränsad resurs med högt alternativvärde i andra sektorer. En inkludering i reduktionsplikten riskerar att skapa varaktigt starkare incitament för användning i vägtransport och arbetsmaskiner än i sjöfart, industri, kraftvärme och uppvärmning, vilket kan leda till en inlåsning av resursen och en lägre samhällsekonomisk effektivitet. I kombination med fortsatt produktionsstöd kan reduktionsplikten dessutom innebära att biogas ges en högre samlad incitamentsnivå än batterielektriska lösningar, trots att dessa i många tillämpningar har lägre samhällsekonomiska kostnader. Detta riskerar att på längre sikt tränga undan elektrifiering.

För vätgas kan en inkludering i reduktionsplikten bidra till en breddning av åtgärdsalternativen och ge ytterligare incitament till teknikutveckling och marknadsintroduktion, särskilt för tunga fordon och arbetsmaskiner där tekniken ännu inte är kommersiellt etablerad. En sådan inkludering kan även indirekt stödja uppbyggnaden av produktion av förnybar vätgas. Samtidigt innebär reduktionsplikten att vätgasdrift, allt annat lika, ges en högre incitamentsnivå än batterielektrisk drift. Det finns även en risk att incitamenten för användning av förnybar vätgas i vägtransport blir högre än i andra sektorer där vätgasen kan ha större systemnytta, såsom industriella processer.

Sammantaget talar dessa överväganden för att inte inkludera vare sig biogas eller vätgas i reduktionsplikten. Även om en utvidgning kan öka den interna kostnadseffektiviteten inom styrmedlet, riskerar

den att försämra den samlade samhällsekonomiska effektiviteten genom snedvridna teknikval, inlåsning av knappa resurser och undanträngning av elektrifiering. Reduktionsplikten bör därför även fortsättningsvis avgränsas till flytande drivmedel. Biogas bör även i fortsättningen främjas genom skattenedsättningar. Skattenedsättningar som är beroende av statsstödsgodkännande medför dock alltid en viss risk. Vår bedömning är dock att det rättsliga möjligheterna för fortsatt statstödsgodkännande även efter 2030 är relativt goda för svensk biogas eftersom den till stor del utgör ett så kallat avancerat biodrivmedel. Se avsnitt 10.6 för hur användningen av vätgas bör främjas.

Ett särskilt inblandningskrav för energigaser bör analyseras

Det bör analyseras om den nuvarande skattenedsättningen för biogas är det mest kostnadseffektiva och långsiktigt hållbara styrmedlet för att fasa ut naturgas, eller om ett särskilt inblandningskrav för energigaser skulle vara mer ändamålsenligt. En skattenedsättning innebär i praktiken ett produktions- eller användarstöd som är beroende av statsstödsgodkännande och som riskerar att bli kostsamt i takt med att volymerna ökar. Ett inblandningskrav skulle i stället etablera en efterfrågedriven marknad för förnybara energigaser genom att ålägga leverantörer att successivt ersätta naturgas med biogas eller andra förnybara alternativ.

Ett sådant system skulle kunna utformas sektorsövergripande och ge aktörerna flexibilitet att uppfylla kravet där kostnaden är lägst, vilket ökar den samhällsekonomiska effektiviteten. Samtidigt internaliseras omställningskostnaden i gasmarknaden snarare än i statsbudgeten. En central fråga i en sådan analys är hur ett inblandningskrav samspelar med EU:s utsläppshandel och andra klimatstyrmedel, samt hur det påverkar konkurrenskraften för gasintensiva verksamheter. En samlad bedömning bör därför väga kostnadseffektivitet, statsfinansiella konsekvenser och rättslig robusthet mot varandra.

Utsläppen från naturgas är relativt små i ESR-sektorn och naturgasanvändningen faller därmed till stor del utanför utredningens uppdrag. Att analysera ett särskilt inblandningskrav för energigaser

är också en omfattande uppgift och bör ske i särskild ordning för att ge ett användbart underlag.

10.4 Förslag för en mer flexibel inblandningsplikt

Utredningen bedömer i avsnitt 5.5 att dagens reduktionsplikt kan utvecklas på flera punkter för att öka flexibiliteten i styrningen. I detta avsnitt redogör utredningen för våra förslag för att öka flexibiliteten i styrningen för att främja användningen av förnybara drivmedel.

Vi föreslår utökade möjligheter att spara utsläppsminskningar mellan år. Vår bedömning är att de priser som uppstår för de överlåtelser av utsläppsminskningar som görs inom ramen för systemet för inblandningsplikt, och priser på förnybara drivmedel är ömsesidigt beroende. Därför föreslår vi ett system med prisgolv och pristak i marknaden för överlåtelser av utsläppsminskningar. Ett golvpris kan säkra avsättning och investeringsförutsägbarhet, medan ett takpris kan dämpa prischocker och begränsa marknadsmakt. Ett sådant tak kan ersätta reduktionspliktsavgiften som säkerhetsventil. Vi föreslår också att regeringen ska kunna besluta om en tillfällig justering av reduktionspliktsnivån vid allvarliga marknadsstörningar. Ändringarna bör träda i kraft den 1 januari 2028.

Vi konstaterar att en utökad flexibilitet innebär en minskad precision i styrningen mot de utsläppsnivåer som gäller ett givet år. Flexibilitet skapar dock förutsättningar för långsiktiga och kostnadseffektiva lösningar, även om exaktheten under ett enskilt år kan minska. Eftersom medlemsländernas åtaganden enligt ESR-förordningen är utformade som en utsläppsbudget för perioden 2021–2030 minskar betydelsen av att utsläppen varje enskilt år når exakt den fastställda nivån. De återkommande kontrollstationerna, se avsnitt 10.2, gör också att det på sikt finns möjlighet att korrigera för minskad precision i styrningen när reduktionspliktsnivåerna uppdateras.

10.4.1 Utökad möjlighet att spara utsläppsminskningar mellan åren

Förslag

Möjligheten att spara utsläppsminskningar till nästkommande år ska öka så att företag får föra över överskott som uppgår till högst 20 procent av den utsläppsminskning som ska uppnås under det aktuella året. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens förslag

I dag finns en möjlighet för leverantörer att föra över överskott av utsläppsminskningar från ett kalenderår till det nästföljande. Denna möjlighet är dock begränsad till högst 10 procent av den utsläppsminskning som ska uppnås under det aktuella året.[16] Begränsningen innebär enligt vår bedömning att företagen inte har en tillräcklig möjlighet till att kunna bygga upp en buffert för att möta eventuell prisvolatilitet och andra variationer på marknaden. När marknaden utsätts för prischocker tvingas leverantörer därför genomföra kostsamma utsläppsminskningar som riskerar att bidra till ökade drivmedelspriser för hushåll och företag.

Ett system där överskjutande utsläppsminskningar i större utsträckning kan sparas och användas under senare år skulle öka flexibiliteten i styrningen. Företagen skulle ges bättre förutsättningar att planera sin reduktionsuppfyllnad över tid, vilket stärker drivmedelsmarknadens stabilitet och minskar risken för hastiga prisökningar. På detta sätt kan förnybara drivmedel i högre grad användas där och när de gör mest nytta i förhållande till kostnaderna.

Vi har övervägt om sparade utsläppsminskningar även bör få ackumuleras under flera år. En sådan ordning skulle kunna öka flexibiliteten ytterligare. Vi konstaterar dock att företagen kan uppnå en buffert genom att årligen föra vidare ett överskott, och att möjligheten att spara över flera år därför inte är nödvändig för att uppnå syftet med en ökad flexibilitet.

Ett annat alternativ vi har övervägt är att tillåta lån av utsläppsminskningar från kommande år. Detta skulle ge ökad flexibilitet

[16] Se 7 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel och 21 § förordningen (2025:589) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel.

även för företag som av någon anledning inte byggt upp ett överskott. Vi bedömer dock att riskerna med en sådan ordning är alltför stora. Om företag får utestående utsläppsskulder som måste kompenseras i ett senare skede finns en risk för underskott som är svåra att avkräva i efterhand. Det bedöms inte heller vara nödvändigt för att uppnå syftet med en ökad flexibilitet. Vi konstaterar ovan att en utökad flexibilitet innebär en minskad precision i styrningen mot de utsläppsnivåer som gäller ett givet år och det bör därför fortfarande finnas en gräns för hur stora utsläppsminskningar som kan sparas, men att möjligheten bör ökas något.

Vi anser därför att det finns skäl att förstärka möjligheten till sparande. För att uppnå balans mellan flexibilitet och styrning föreslås att överskott från ett givet år ska få användas upp till en nivå motsvarande högst 20 procent av den utsläppsminskning som ska uppnås.

10.4.2 Ett system med prisgolv och pristak för utsläppsminskningar

Förslag

Ett pristak för utsläppsminskningar på 7 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter ska införas i reduktionsplikten. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Ett tillfälligt prisgolv för utsläppsminskningar på 2 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter ska införas i reduktionsplikten. Prisgolvet ska träda i kraft när rena och höginblandade förnybara drivmedel blir reduktionspliktiga. Golvet ska vara tidsbegränsat till högst 5 år. Prisgolvet bör anmälas till Europeiska kommissionen för godkännande enligt EU:s statsstödsregler.

Energimyndigheten ska administrera inköp och försäljning av utsläppsminskningar.

Medel ska föras upp på ett anslag inom utgiftsområde 21 Energi för de kostnader som staten förväntas få för köp av utsläppsminskningar, inklusive medel för administration. Intäkter från försäljning av utsläppsminskningar bör redovisas mot en inkomsttitel i statsbudgeten.

Skälen för utredningens förslag

Priset på utsläppsminskningar inom reduktionsplikten, inklusive de överlåtelser som görs företagen emellan, varierar mellan år beroende på bland annat råvarupriser, produktionskapacitet och internationell efterfrågan. Marknaden för dessa överlåtelser är inte transparent och priserna görs upp från tillfälle till tillfälle. Vi väljer att kalla enheten som handlas för en utsläppsminskning. Höga priser på utsläppsminskningar riskerar att leda till höga drivmedelspriser och därmed till acceptansproblem. Reduktionspliktsavgiften var tänkt att fungera som en säkerhetsventil för att priset inte ska bli för högt. Det finns dock tecken att på att företagen är ovilliga att använda sig av möjligheten att betala avgiften eftersom lagkrav som inte uppfylls ses som en för stor risk för deras varumärke. Risken finns därför att reduktionspliktsavgiftens funktion som säkerhetsventil inte fungerar som tänkt. Låga priser skulle å andra sidan kunna komma att hämma investeringar i ny produktion och minska styrmedlets effektivitet. Reduktionspliktsnivåerna bedöms på sikt behöva vara så höga att detta bör vara ett mindre problem.

Om det skulle saknas köpare av utsläppsminskningar från de företag som är beroende av ett sälja sin utsläppsminskning riskerar de en försämrad konkurrenssituation. Denna problematik blir mer tydlig vid en utvidgning av reduktionsplikten till att även omfatta rena och höginblandade förnybara drivmedel.

Att staten åtar sig att köpa utsläppsminskningar till ett fastställt golvpris och att sälja utsläppsminskningar när priset överstiger ett takpris innebär att priset på utsläppsminskningar kan hållas inom ett förutbestämt intervall. Detta skulle kunna bidra till en mer stabil marknad för utsläppsminskningar.

När staten köper utsläppsminskningar betalar den för ytterligare reduktioner som uppstår genom att större volymer förnybara drivmedel tillförs marknaden. Detta innebär att de faktiska utsläppen blir lägre än vad som annars skulle ha varit fallet. När staten i stället säljer utsläppsminskningar betalar företag för att täcka underskott i sitt uppfyllande av reduktionsplikten, som uppstått för att de inte lyckats sänka utsläppen från sin försäljning av bensin och diesel tillräckligt mycket. Detta medför att de samlade utsläppen blir högre än vad de annars skulle ha varit.

Genomförande och avgränsningar

Företagens uppfyllelse av reduktionsplikten redovisas årligen till Energimyndigheten senast 1 april året efter rapporteringsperioden. Rapporteringen ska visa hur stor utsläppsminskning som uppnåtts genom inblandning av förnybara drivmedel i bensin och diesel, samt innehålla uppgifter om överlåtelser eller förvärv av utsläppsminskningar.

Om en drivmedelsleverantör redovisar ett underskott i förhållande till sitt reduktionskrav kan Energimyndigheten, i enlighet med gällande ordning, besluta om reduktionsavgift. Denna ordning påverkas inte av införandet av ett takpris. Utredningen föreslår dock att drivmedelsleverantören i samband med den årliga redovisningen ges möjlighet att ansöka om att täcka ett eventuellt underskott genom att köpa utsläppsutrymme av staten till ett fastställt takpris om 7 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter. Denna möjlighet bör dock endast kunna utnyttjas efter att samtliga tillgängliga flexibiliteter har uttömts, såsom förvärv av utsläppsutrymme från andra aktörer samt användning av elkrediter och krediter för RFNBO. Eftersom takpriset föreslås sättas på en nivå som ligger väsentligt över normala marknadspriser bedöms det inte finnas incitament för företag att förvärva större volymer än vad som krävs för att uppfylla sin reduktionsplikt men en sådan begränsning bedöms ändå begränsa eventuella arbitragemöjligheter.

Takpriset syftar till att begränsa prisökningar vid pump. Avancerade biodrivmedel och RFNBO är dyrare än konventionella biodrivmedel och bedöms behöva starkare incitament än vad takpriset tillåter. Möjligheten att köpa utsläppsminskningar bör därför begränsas till den volym som krävs för att täcka det redovisade underskottet gentemot reduktionsplikten men inte de två subkvoter som föreslås i avsnitt 10.6.1. Subkvoterna är så lågt satta att de inte bedöms påverka drivmedelspriset signifikant. Underlåtenhet att uppfylla reduktionspliktens subkvoter kommer dock medföra att reduktionspliktsavgift tas ut.

Om drivmedelsleverantören i stället redovisar ett överskott i förhållande till sitt åtagande ska denne ges möjlighet att antingen föra delar av överskottet till nästkommande år eller sälja hela eller delar av överskottet till staten till ett fastställt pris om 2 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter.

Endast utsläppsminskningar som uppkommit inom ramen för reduktionsplikten och som därmed bidragit till faktiska utsläppsminskningar från bensin och diesel i vägtrafik och arbetsmaskiner ska kunna säljas till staten. Utsläppsminskningar som kommer från förvärv, leverans av el från publika laddstationer eller RFNBO som använts utanför vägtrafik och arbetsmaskiner ska därför exkluderas vid beräkningen av det överskott som får avyttras. Eftersom golvpriset föreslås sättas väsentligt under det normala marknadspriset för utsläppsminskningar bedöms incitamenten att skapa överskott i syfte att sälja större volymer än vad som krävs vara begränsade. En sådan prissättning bedöms samtidigt minska möjligheterna att förvärva utsläppsminskningar enbart i syfte att sälja dem vidare till staten.

Golvpriset kan säkerställa en avsättning för aktörer som säljer höginblandade biodrivmedel

Ett golvpris skulle kunna fylla en viktig funktion som garantipris för aktörer som överpresterar gentemot sin reduktionsplikt och därmed har utsläppsminskningar att sälja. Vi föreslår i avsnitt 10.3.3 att rena och höginblandade förnybara drivmedel inkluderas i reduktionsplikten. Ett prisgolv kan vara särskilt viktigt för de som säljer rena och höginblandade förnybara drivmedel och därigenom genererar utsläppsminskningar. Dessa aktörer kommer vara beroende av att kunna sälja sitt överskott för sin affärsmodell om höginblandade biodrivmedel blir reduktionspliktiga och inte längre får en skattenedsättning. Köpare av utsläppsminskningar vet dock ofta inte förrän i slutet av året hur stort behov de har, medan säljaren behöver veta tidigt hur stor avkastning de kan få på sitt överskott. Ett golvpris innebär att säljaren av rena och höginblandade förnybara drivmedel kan vara säkra på att deras överskott kan säljas till minst den prisnivån. På så sätt stärks deras incitament, och systemet blir mer stabilt och förutsägbart även för mindre aktörer. Golvpriset bör vara en tillfällig åtgärd under fem år, från det att rena och höginblandade förnybara drivmedel blir reduktionspliktiga, för att säkerställa att de som producerar och säljer rena och höginblandade förnybara drivmedel initialt kan få avsättning för sina överskott.

Ett prisgolv kan också möjliggöra för producenter att, genom att sälja utsläppsminskningar till staten till golvpris, sälja förnybara drivmedel till aktörer som vill kunna använda förnybara drivmedel

som ger en klimatnytta som är additionell i förhållande till reduktionsplikten, om det fortsatt finns en sådan efterfrågan, se avsnitt 5.5.6.

Om golvpriset används medför det en också positiv klimatpolitisk effekt. Systemet kan bidra till att Sverige tillfälligt överpresterar i förhållande till de utsläpp som reduktionsplikten annars styrt mot, till relativt låga åtgärdskostnader.

Takpriset kan utgöra en säkerhetsventil mot höga priser

Ett takpris fungerar som en övre gräns för vad reduktionsplikten får kosta per kilo koldioxid. Om ett förtag har svårt att uppnå sin reduktionsplikt till en kostnad som är lägre än taknivån kan staten sälja utsläppsminskningar till marknaden. På så sätt kan kortsiktiga prischocker dämpas, vilket minskar risken för kraftiga drivmedelsprisökningar. Takpriset begränsar också möjligheten för producenter av förnybara drivmedel att utnyttja marknadsmakt i perioder av begränsat utbud, se avsnitt 10.1. Genom att sälja utsläppsminskningar när priset överstiger taknivån kan staten fungera som en priskorrigerande motvikt, vilket stärker konkurrensen och skyddar konsumenterna från onödigt höga priser.

Takpriset kan på detta sätt utgöra en säkerhetsventil för reduktionsplikten. Denna funktion fylls i dag av möjligheten att betala en reduktionspliktsavgift i stället för att uppfylla sin reduktionsplikt när priserna på förnybara drivmedel är höga. Ett takpris har fördelen att företagen vid en ansträngd situation på marknaden med höga drivmedelspriser kan köpa utsläppsminskningar i stället för att behöva bryta mot reduktionsplikten och drabbas av de problem som det medför vad gäller varumärkesrisk etc.

Att staten säljer utsläppsminskningar vid takpris innebär som nämnts ovan en underprestation i förhållande till utsläppsmålen, eftersom det inte är faktiska utsläppsminskningar som staten säljer utan snarare utsläppsminskningar som inte längre behöver genomföras inom reduktionsplikten. Denna underprestation hade också uppstått i dagens system om företagen i motsvarande situation på grund av höga priser hade underlåtit att uppfylla sin reduktionsplikt och i stället valt att betala reduktionspliktsavgiften. Möjligheten att köpa utsläppsminskningar kan dock göra att fler företag väljer att avstå från att uppfylla reduktionsplikten genom inbland-

ning av förnybara drivmedel i situationer där de annars skulle ha gjort det, till exempel för att den varumärkesrelaterade risken minskar, se avsnitt 10.4.3. Detta kan innebära en större underprestation jämfört med dagens system. En sådan effekt uppstår dock endast i den utsträckning som takpriset faktiskt tas i anspråk som en säkerhetsventil, i linje med den roll som reduktionspliktsavgiften tidigare varit avsedd att fylla.

Företagens ovilja att använda reduktionspliktsavgiften som säkerhetsventil gör det olämpligt att låta avgiften spela en prisstabiliserande roll. Om företag i stället kan köpa utsläppsminskningar till ett takpris om de finner det för dyrt att uppfylla reduktionsplikten kan reduktionspliktsavgiften renodlas till att vara en sanktion som löser ut när aktören inte följer reglerna i reduktionsplikten. Ett system med prisgolv och pristak skulle därmed ta över den prisstabiliserande funktionen, medan reduktionspliktsavgiften enbart används för att säkerställa att reglerna följs, se avsnitt 10.4.3.

Hur bör takpris och golvpris bestämmas?

Tak- och golvpriset bör sättas i relation till det pris som kan förväntas uppstå när bolagen handlar utsläppsminskningar sinsemellan. Hur stort överskott på utsläppsminskningar som uppstår vid försäljning av en liter biodrivmedel beror både på biodrivmedlets livscykelutsläpp och reduktionspliktsnivån. Eftersom både fossila och förnybara komponenter omfattas av reduktionskravet uppstår ett större överskott vid lägre reduktionspliktsnivåer. Försäljning av 1 MJ biodrivmedel med ett livscykelutsläpp på 10 gram koldioxidekvivalenter per MJ ger upphov till ett överskott av utsläppsminskningar på cirka 80 gram vid en reduktionsplikt på 10 procent men endast cirka 70 gram när reduktionsplikten är 20 procent.[17] Att en MJ biodrivmedel ger upphov till ett allt mindre överskott av utsläppsminskningar ju högre reduktionspliktsnivån är, innebär att priset per utsläppsminskning också stiger med högre reduktionspliktsnivåer givet en konstant merkostnad för biodrivmedel jämfört med fossila drivmedel. Både golv- och takpriset behöver därför kontinuerligt justeras i takt med ökande reduktionspliktsnivåer.

[17] Här antas att biodrivmedlet ersätter fossil diesel med utsläppsvärde 94 g/MJ. Överskottet vid 10 procent reduktionsplikt kan då beräknas som (94-10)/94*100-(0,1*94)=79,96.

Eftersom ett syfte med golvpriset är att säkerställa att de som producerar och säljer rena och höginblandade biodrivmedel initialt kan få avsättning för sina överskott i reduktionsplikten kan en approximation vara den skattenedsättning som höginblandade biodrivmedel nu får och vars stimulans golvpriset på utsläppsminskningarna ersätter. Befrielsen från energi- och koldioxidskatt för HVO och FAME motsvarar i april 2026 cirka 4 kronor per liter. Skattebefrielsen är dock i förhållande till reduktionspliktig diesel vilket innebär att den ska kompensera för en merkostnad mellan biodrivmedel och fossil diesel som är något högre än 4 kronor per liter. I kapitel 5 görs en beräkning där ett påslag görs motsvarande reduktionspliktsavgiften för helt fossil diesel vilket ger ett totalt incitament på cirka 5,60 kronor per liter eller 0,16 kronor per MJ. Detta incitament är att se som ett maxbelopp då kostnaden för att uppfylla reduktionsplikten bedöms ligga under reduktionspliktsavgiften. Ett golvpris som ger ett incitament som motsvarar en merkostnad mellan fossil diesel och HVO på 5 kronor per liter innebär att golvpriset bör vara cirka 2,10–2,30 kronor per kg vid en reduktionsplikt på 20 procent och cirka 2,40–2,70 vid en reduktionsplikt på 30 procent beroende på livscykelutsläppen.[18] Golvpriset föreslås införas först vid den tidpunkt då rena och höginblandade biodrivmedel inkluderas i reduktionsplikten. Det kommer därför att finnas möjlighet att göra nya beräkningar av hur stor merkostnad som golvpriset bör kunna täcka. Utredningen bedömer utifrån nu tillgänglig information att ett golvpris på 2 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter bör kunna ge en säkerhet som ungefärligt motsvarar den merkostnad för förnybara drivmedel som skattenedsättningen i dag täcker. Den extra betalningsvilja som i dag finns för rena och höginblandade biodrivmedel som är kopplad till möjligheten att tillgodoräkna sig additionella utsläppsminskningar bör även finnas i ett system med ett golvpris där staten betalar för utsläppsminskningar som inte kan tillgodoräknas inom reduktionsplikten. Utredningen bedömer att priset på utsläppsminskningar, för att täcka en merkostnad på 7 kronor per liter för HVO, kommer att ligga kring 3 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter med de reduktionspliktsnivåer som föreslås fram till 2030. Det bör med andra ord inte

[18] Det lägre beloppet gäller för HVO med LCA-utsläpp på 10 g/MJ och det högre för LCA-utsläpp på 16 g/MJ där värdena motsvarar genomsnittliga utsläpp från HVO 2024 inom respektive utanför reduktionsplikten enligt Energimyndighetens statistik *Drivmedel 2024*.

finnas något incitament att använda golvpriset om marknaden för överlåtelser av utsläppsminskningar fungerar normalt annat än för att skapa additionella utsläppsminskningar.

Takpriset bör i sin tur sättas med viss marginal till de dyraste åtgärderna som finns tillgängliga det vill säga marginalkostnaden i reduktionsplikten som nämns ovan. I praktiken att blanda in det dyraste men tekniskt tillgängliga, biodrivmedlen på marknaden. Takpriset bör därför kalibreras så att det begränsar mycket höga prisnivåer, men samtidigt ger incitament till fortsatt teknikutveckling och investeringar i avancerade biodrivmedel.

Nivån på takpriset bör bestämmas med utgångspunkt i marginalkostnaden för utsläppsminskningar, det vill säga den långsiktiga kostnaden för det dyraste biodrivmedlet som krävs för att uppfylla reduktionsplikten. Takpriset bör sättas tillräckligt högt för att säkerställa att reduktionsplikten normalt ger faktisk styreffekt, men samtidigt tillräckligt lågt för att fungera som en effektiv spärr mot orimliga kostnadsökningar och marknadsmakt, se avsnitt 10.1 ovan. Utredningens har analyserat marginalkostnaden för utsläppsminskningar i reduktionsplikten. Marginalkostnader för utsläppsminskningar inom reduktionsplikten skiljer sig från de åtgärdskostnader som vi presenterar i avsnitt 5.12. eftersom utsläppsminskningarna här avser LCA-utsläpp, se avsnitt 10.3.4. Eftersom högre reduktionsnivåer gör att det krävs mer eller bättre förnybara drivmedel för att uppnå en viss utsläppsminskning ökar också marginalkostnaderna inom reduktionsplikten med reduktionspliktsnivåerna. För de reduktionspliktsnivåer utredningen föreslår och med de prisantaganden för biodrivmedel som vi arbetar med uppgår marginalkostnaden till cirka 3 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter i 2025 års priser. Vi ser dock att det finnas en risk att priserna blir så höga som vi antar i vårt känslighetsfall och med ett sådant antagande är marginalkostnaden cirka 6 kronor. Ett takpris på denna nivå, med en viss säkerhetsmarginal bedöms ge tillräckliga incitament under normala marknadsförhållanden, samtidigt som det ger företag möjlighet att avstå från ytterligare inköp när marknaden är särskilt ansträngd. Vi föreslår därför att takpriset ska sättas till 7 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter vilket enligt vår bedömning ger drivmedelbolagen incitament att sluta blanda in biodrivmedel när merkostnaden för dessa är över cirka 16 kronor per liter. För att stärka

kostnadseffektiviteten bör ett gemensamt takpris gälla för både bensin och diesel.

Takpriset bör även ta hänsyn till prisförändringar för att behålla sitt reala värde över tid och därmed säkerställa att styrmedlet inte urholkas av inflation eller blir ineffektivt i förhållande till gällande marknadspriser och åtgärdskostnader i reduktionsplikten. Däremot bedöms det inte nödvändigt att justera själva taknivån årligen. Både takpriset och dess funktion bör i stället följas upp löpande inom ramen för reduktionspliktens kontrollstationer.

Energimyndigheten bör administrera systemet

Energimyndigheten bör i sin roll som tillsynsmyndighet få ansvar för att administrera inköp och försäljning av utsläppsminskningar. Detta kommer att medföra ett visst behov av ökade resurser för administration. Systemet bör inte ha några andra budgettekniska former än de som är gängse. Att det kan komma att medföra både intäkter och utgifter för staten betyder inte att det ska vara självfinansierande eller ha en form utanför statsbudgeten.

Medel bör föras upp på ett anslag inom utgiftsområde 21 Energi för de kostnader som staten förväntas få för köp av utsläppsminskningar. Hur stort belopp som bör tillföras anslaget är svårt att bedöma. Om marknaden fungerar som den ska kommer golvpriset inte att användas alls. Om golvpriset används är det troligt att det är företag som i dag är beroende av skattenedsättningen för rena och höginblandade biodrivmedel som nyttjar det för att de inte kan få avsättning för hela sitt överskott. De drivmedelsbolag som säljer fossila drivmedel och har behov av att sälja rena och höginblandade förnybara drivmedel för att leva upp till sin reduktionsplikt bedöms inte ha ett intresse av att sälja till golvpriset eftersom de behöver betala ett betydligt högre pris för att uppfylla sin reduktionsplikt.

Det har de senaste åren sålts cirka 200–250 miljoner liter rena och höginblandade biodrivmedel av företag som inte har reduktionsplikt, och volymen bedöms ligga kvar på ungefär samma nivå till 2030. Golvpriset är utformat för att motsvara incitamentet från dagens skattenedsättning, vilket med utredningens förslag motsvarar cirka 5,70 kronor per liter. Den teoretiska kostnaden för staten kan därför uppgå till 1–1,5 miljarder kronor. Så stora utgifter bedömer

vi dock vara osannolikt eftersom marknadspriserna normalt väntas ligga över golvpriset och det väntas finnas en efterfrågan på dessa utsläppsminskningar inom ramen för reduktionsplikten. Även när så är fallet finns det dock en risk att det fortsatt finns en efterfrågan på additionella utsläppsminskningar. Av dessa anledningar bedömer utredningen att ett belopp motsvarande köp av utsläppsminskningar till golvpris för en mindre andel av försäljningen i bolag som är beroende av att sälja överskottet till andra bolag bör tillföras anslaget. Utredningen föreslår att anslaget bör tillföras 500 miljoner kronor om året under fem års tid, från det år när rena och höginblandade förnybara drivmedel blir reduktionspliktiga. Om detta belopp inte skulle räcka till bör golvpriset sänkas.

Intäkter från försäljning av utsläppsminskningar bör i en fungerande marknad vara noll men eventuella intäkter som ändå uppkommer bör redovisas mot en inkomsttitel på statsbudgeten.

Energimyndigheten bör i sitt årliga budgetunderlag äska om hur stor summa som bedöms behövas för att täcka eventuella utbetalningar för inköp av utsläppsminskningar nästkommande år. Energimyndigheten bör också i sitt arbete med kontrollstationer för reduktionsplikten analysera och föreslå nivå på takpriset och utvärdera behovet av ett fortsatt golvpris samt eventuell nivå för detta.

Förslagets förenlighet med EU-rätten

Ett pristak och ett prisgolv innebär att staten köper och säljer utsläppsminskningar till aktörerna inom reduktionsplikten. Eftersom åtgärder som innebär att staten överför en ekonomisk fördel till någon som bedriver en ekonomisk verksamhet kan utgöra statligt stöd behöver åtgärden undersökas utifrån EU:s statsstödsregler. Kriterierna för att bedöma om en åtgärd utgör statligt stöd beskrivs närmare i avsnitt 3.8.

Konstruktionen av pristaket innebär att det finns en obegränsad mängd utsläppskrediter att köpa och möjligheten att köpa är inte begränsad till vissa aktörer. Alla som behöver köpa kan alltså göra det. Kravet på selektivitet bör därmed inte vara uppfyllt eftersom alla berörda aktörer, dvs. de som har reduktionsplikt, kan ta del av möjligheten på lika villkor. Kriterierna för om en åtgärd utgör statsstöd är kumulativa, vilket innebär att samtliga ska vara uppfyllda

för att åtgärden ska anses vara ett statligt stöd. Eftersom ett av kriterierna inte bedöms vara uppfyllt bör pristaket inte vara en åtgärd som är statligt stöd.

Ett golvpris innebär att staten kan köpa utsläppsminskningar till ett fastställt pris, ett s.k. garantipris. Ett prisgolv innebär att aktörer som överpresterar mot sin reduktionsplikt och därför har utsläppskrediter att sälja kan sälja dessa till staten vid en situation där det är svårt att sälja krediterna till andra aktörer inom reduktionsplikten. Köparen är i det här fallet är staten och köpet sker med hjälp av statliga medel.[19,20] Åtgärden kan därför kopplas till staten och statliga medel. Som nämnts ovan är aktörerna verksamma på en internationell konkurrensutsatt marknad. Åtgärden är selektiv på så sätt att det är bara den som har reduktionsplikt och som har redovisat ett överskott i förhållande till sitt åtagande som kan sälja överskottet till staten. Den som minskat sina utsläpp genom att ha förvärvat utsläppsminskningar från andra, genom leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer eller RFNBO som använts utanför vägtrafik och arbetsmaskiner får inte överlåta ett eventuellt överskott till staten. Den som har reduktionsplikt och ett överskott får en ekonomisk fördel gentemot andra aktörer genom att kunna sälja utsläppsminskningarna även om ingen annan aktör inom reduktionsplikten köper dem. Kriterierna för om åtgärden kan anses vara ett statligt stöd bedöms vara uppfyllda.

Sammantaget bör prisgolvet anmälas till kommissionen för godkännande. Åtgärden bedöms vara nödvändig och proportionell. Syftet med åtgärden till att stabilisera priseffekter på drivmedel och minska risken för de företag som är beroende av att sälja utsläppsminskningar samtidigt som den bidrar till additionella utsläppsminskningar. För att minska eventuella snedvridande effekter på konkurrensen föreslås att möjligheten att sälja utsläppsminskningar ska vara tidsbegränsat och finnas tillgänglig under högst 5 år.

[19] Jfr Europeiska kommissionen (2024a).
[20] Jfr Europeiska kommissionen (2003).

10.4.3 Reduktionspliktsavgiften bör justeras

Förslag

Taket för hur hög reduktionspliktsavgiften får vara ska sättas till 8 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter. Reduktionspliktsavgiften ska vara 6,50 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter för bensin och diesel. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens förslag

I dag är den som har reduktionsplikt skyldig att betala en reduktionspliktsavgift om kraven i lagen inte har uppfyllts ett visst kalenderår. Det finns ett tak för hur högt avgiften får sättas. Taket är i dag högst 7 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter. Nivån på taket beslutas av riksdagen men regeringen får besluta om den faktiska nivån. Regeringen har fastställt den faktiska nivån till 4 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter för diesel och 5 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter för bensin. Reduktionspliktsavgiften beslutas och tas ut av Statens energimyndighet som är utsedd till tillsynsmyndighet.[21]

Reduktionspliktsavgiften är en sanktionsavgift och syftar till att säkerställa att regelverket följs. Tanken var dock att avgiften också skulle konstrueras så att den kunde utgöra en säkerhetsventil i systemet. Avsikten var att om marknadsförhållandena plötsligt förändras kraftigt och det finns en överhängande risk att konsumenterna drabbas av betydande kostnader vid pump skulle avgiften fungera som en säkerhetsventil. I undantagsfall skulle en avgift kunna betalas och på så sätt skulle det innebära ett tak för vilka kostnader som konsumenterna kan drabbas av. Reduktionspliktsavgiften blir under sådana förhållanden prissättande på drivmedelsmarknaden vilket påverkar åtgärdskostnaden för utsläppsminskningar från de sektorer som omfattas av reduktionsplikten.

Det finns tecken på att företagen är ovilliga att använda sig av möjligheten att betala avgiften eftersom lagkrav som inte uppfylls ses som en för stor risk för deras varumärke. Att drivmedelsbolagen vid marknadsförhållanden som gör att det lönar sig att betala av-

[21] Se 10 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel och 5 och 25 §§ förordningen (2025:589) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel.

giften i stället för att uppfylla lagkravet också gör så är eftersträvansvärt även ur ett samhällsekonomiskt perspektiv och det är därför, i vår mening, problematiskt att företag i praktiken behöver bryta mot lagen för att agera så som lagstiftaren förväntat sig. Utredningen föreslår därför i avsnitt 10.4.2 att ett takpris för utsläppsminskningar på 7 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter införs som ska fungera som en säkerhetsventil som företag kan använda sig av om marknadsförhållandena plötsligt förändras. Detta skulle göra att reduktionspliktsavgiften inte längre har rollen som säkerhetsventil och i stället blir en ren sanktionsavgift. Givet att ett pristak införs bedöms reduktionspliktsavgiften få en mindre roll och sällan användas. Möjligheten att köpa utsläppsminskningar av staten bör begränsas till den volym som krävs för att täcka det redovisade underskottet gentemot reduktionsplikten men inte de två subkvoter som föreslås i avsnitt 10.5.1. Underlåtenhet att uppfylla reduktionspliktens subkvoter bör medföra att reduktionspliktsavgift tas ut.

Även om ett pristak införs bör det således ändå finnas en sanktionsavgift. Utredningen föreslår i avsnitt 10.3.1 att en gemensam kvot för bensin och diesel införs. Därför bör det endast finnas en avgiftsnivå som gäller för både bensin och diesel och den bör vara något högre än takpriset. Reduktionspliktsavgiften är inte heller indexerad och dess styrande effekt riskerar därför att minska i takt med att prisnivån ökar i samhället. Nivåerna för reduktionspliktsavgiften beslutades 2017 och har sedan dess inte ändrats. Sverige har sedan dess haft en högre inflation än på länge och konsumentprisindex har stigit med nästan 30 procent. Reduktionspliktsavgiftens effekt är också i praktiken högre än vad det nominella beloppet anger. Eftersom den inte är avdragsgill enligt inkomstskattelagen kan den faktiska kostnaden för företagen bli upp till 20 procent högre än avgiftsbeloppet.

Utredningen föreslår att reduktionspliktavgiften sätts till 6,50 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter. En sådan nivå på avgiften kommer troligen inte att tillämpas gentemot de som har reduktionsplikt för bensin och diesel eftersom de kan använda sig av takpriset på 7 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter men kan komma att tillämpas gentemot de som underlåter att leva upp till de två subkvoter som föreslagit i avsnitt 10.5.1. Vår bedömning är att en reduktionspliktavgift på 6,50 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter, inklusive effekten av att den inte är avdragsgill, kommer

ge företagen incitament att använda sig avancerade biodrivmedel och RFNBO upp till en merkostnad på cirka 24 kronor per liter.

Sedan taket för reduktionspliktsavgiften beslutades har inflationen minskat dess reella värde. Utredningen bedömer därför att utrymmet för den faktiska nivån på reduktionspliktsavgiften bör utökas. Taket bör höjas och sättas till 8 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter.

10.4.4 Möjlighet till tidsbegränsad nedsättning av reduktionspliktskrav vid marknadsstörningar

Förslag

Regeringen ska ges möjlighet att tidsbegränsat ge anstånd med reduktionspliktkravet vid allvarliga marknadsstörningar. Undantaget ska vara tidsbegränsat, med möjlighet till förlängning, och får inte avse längre tid än vad som är motiverat med hänsyn till syftet med undantaget. Med allvarlig marknadsstörning ska avses en kraftig och plötslig minskning av tillgången till biodrivmedel som pågår under längre tid. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens förslag

Reduktionspliktens krav på att blanda in en andel förnybara drivmedel kan vid problem på marknaden för förnybara drivmedel leda till oönskade effekter såsom pristoppar. I avsnitt 10.4.1 och 10.4.2 redogör utredningen för förslag som rör hur reduktionspliktens flexibilitet kan anpassas för att bättre hantera problem på drivmedelsmarknaden. För att hantera än större problem på drivmedelsmarknaden kan det dock krävas att reduktionsplikten har ytterligare en nivå av flexibilitet. Det kan röra sig om omständigheter som gör att det är orimligt att kräva att reduktionsplikten uppfylls fullt ut, både ur ett företagsperspektiv och ett samhällsperspektiv.

I dag har Energimyndigheten möjlighet att sätta ned eller avstå från att ta ut reduktionspliktsavgiften, om det finns synnerliga skäl. Med synnerliga skäl avses enligt förarbetena mycket högt ställda krav. I de fall då myndigheten skulle besluta om att sätta ned avgiften

får företagen en minskad kostnad för att bryta mot sin reduktionsplikt men kravet att uppfylla reduktionsplikten kvarstår fortfarande vilket gör att problem förknippade med att bryta mot lagen kvarstår. Se avsnitt 10.4.3 om problem med att låta möjlighet att betala avgift vara del av en flexibilitet i förhållande till lagkrav.

I dagsläget finns ingen möjlighet för regeringen eller ansvarig myndighet att temporärt justera reduktionskravet. För att ändra reduktionskraven krävs en lagändring. Reduktionspliktens utformning kan därför leda till att svåra marknadsproblem inte kan hanteras tillräckligt snabbt. Detta illustreras tydligt av att de problem som fanns på drivmedelsmarknaden 2022 ledde till att reduktionspliktens nivåer sänktes först 2024.

Vi anser att regeringen bör få rätt att meddela föreskrifter om tidsbegränsade undantag från kraven i reduktionsplikten. Att temporärt ge anstånd med reduktionskravet skulle kunna avhjälpa problem på marknaden utan att företagen behöver bryta mot lagen och är därför att föredra framför att bara justera reduktionsavgiften. Det ger också en bättre likabehandling mellan företag som är känsligare för varumärkesrisk jämfört med dem som inte är det. Att genom föreskrifter ge generella undantag från lagkrav ger också en bättre likabehandling av alla företag på marknaden än vad möjligheten att sätta ned en reduktionspliktsavgift ger.

Eftersom drivmedelsbolagen har olika struktur och förutsättningar riskerar snabbt förändrade marknadsförutsättningar som att tidsbegränsat ge undantag eller nedsättningar av reduktionsplikten ge andra snedvridningar på marknaden. Undantag ska därför bara användas med beaktande av denna risk och när det bedöms nödvändigt utifrån en sammanvägd riskbedömning.

Ett tidsbegränsat undantag i form av nedsättning eller anstånd när det gäller reduktionsplikten riskerar också att ge snabba förändringar i efterfrågan för producenter av förnybara drivmedel. Åtgärden är dock temporär och kommer endast att användas i exceptionella situationer. Risken för tidsbegränsat minskad efterfrågan bör därför vägas mot en mer långsiktigt stabil efterfrågan som kommer av att reduktionspliktsnivåerna inte behöver justeras i lag vid marknadspåfrestningar.

Undantag ska gälla hela marknaden om det uppstår allvarliga påfrestningar såsom onormalt höga priser på drivmedel, långvariga och svåra leveransstörningar eller andra omständigheter som väsent-

ligt försvårar uppfyllandet av kravet. Ett beslut om undantag bör vara proportionellt och tidsbegränsat och bara ske vid kraftiga och varaktiga leveransproblem som avser förnybara drivmedel. Med allvarlig marknadsstörning bör alltså avses en kraftig och plötslig minskning av tillgången till biodrivmedel som pågår under längre tid. En sådan ordförklaring bör införas i lagen. Riskerna som nämns ovan ska beaktas när föreskrifter om undantag bereds.

Åtgärden är avsedd att komplettera pristaket och fungera som en andra säkerhetsventil i systemet. Samtidigt upprätthålls styrmedlets långsiktiga funktion och investeringstrygghet genom att den långsiktiga reduktionskurvan kan vara kvar ojusterad i lagstiftning. De fastställda nivåerna för utsläppsminskningar ändras inte, utan gäller oförändrade även efter att det tidsbegränsade undantaget upphört.

10.4.5 Övervägda alternativ

Vi har också övervägt en omsättningsbaserad kvotplikt för att öka systemets flexibilitet gentemot fluktuationer i priser. I ett sådant system skulle åtagandet för drivmedelsbolagen utgöras av att en viss andel av deras omsättning för drivmedel skulle utgöras av förnybara drivmedel. Syftet med detta skulle vara att om priset på förnybara drivmedel ökar kan företagen blanda in mindre volymer och därmed uppfylla sina lagkrav med lägre påverkan på drivmedelspriserna. Vi bedömer dock att detta är en för stor ändring av reduktionspliktens logik. Dessutom riskerar ett sådant system att förstärka prisökningar som kommer av ökade råoljepriser.

10.5 Incitament för att nå transportmålen i förnybartdirektivet

Avancerade biodrivmedel avser biodrivmedel som produceras från råvaror som förtecknas i del A i bilaga IX till förnybartdirektivet (RED III). Förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung (RFNBO) omfattar exempelvis förnybar vätgas och elektrobränslen. Dessa drivmedel befinner sig fortfarande i en tidig utvecklingsfas. Samtidigt är råvarubasen för de biodrivmedel som dominerar i dag begränsad, vilket innebär att avancerade biodrivmedel och RFNBO

bedöms få en allt större betydelse för omställningen till förnybara drivmedel, särskilt inom flyg, sjöfart samt i tunga fordon och arbetsmaskiner där elektrifiering är svårare eller går långsammare, avsnitt 7.4.

Vid den senaste revideringen av EU:s rättsakter för att genomföra det så kallade 55 procentspaketet, och i nu pågående EU-processer, har det identifierats ett behov av att främja tidiga investeringar i produktion- och marknadsintroduktion av såväl avancerade biodrivmedel som RFNBO. Det reviderade förnybartdirektivet innehåller därför ett kombinerat delmål som innebär att avancerade biodrivmedel och RFNBO tillsammans 2030 ska uppgå till minst 5,5 procent av energianvändningen i transportsektorn. Minst 1 procentenhet ska utgöras av RFNBO. Målet omfattar, utöver användningen i vägtransporter och järnväg, även energianvändningen i sjöfart och flyg.

Samtidigt är de styrmedel som i dag dominerar, såsom reduktionsplikt, kvotplikt, koldioxidskatt och utsläppshandel, i huvudsak utformade för att uppnå kostnadseffektiva utsläppsminskningar. De ger därmed begränsade incitament för introduktion av nya och initialt dyrare drivmedel. Det finns därför en risk att aktörer i huvudsak använder redan kommersialiserade biodrivmedel för att nå målen till 2030, medan introduktionen av avancerade biodrivmedel och RFNBO skjuts på framtiden. Utan kompletterande styrmedel kan det därför bli svårt att nå det kombinerade delmålet.

Tillgängliga scenarier indikerar samtidigt att efterfrågan på avancerade biodrivmedel och RFNBO kommer att öka på sikt, särskilt inom flyg- och sjöfartssektorn. En jämförelse mellan scenarier och faktisk utveckling visar dock att tillgången inte kan tas för given. Produktionskapaciteten är i dag begränsad och investeringstakten låg. Höga kapitalkostnader, få fullskaliga anläggningar och betydande policyosäkerhet bidrar till att dämpa investeringsviljan. Detta gäller särskilt för produktion baserad på lignocellulosa samt elektrobränslen från infångad koldioxid och förnybar el, se avsnitt 7.1.

Samtidigt väntas efterfrågan utvecklas olika mellan sektorer. Medan behovet i flyg och sjöfart ökar, bedöms efterfrågan på flytande drivmedel i vägtransporter minska till följd av elektrifiering. Detta kan ytterligare försvaga investeringsincitamenten för avancerade biodrivmedel riktade mot vägtransportmarknaden. Sammantaget talar detta för att tillgången på avancerade biodrivmedel och

RFNBO kommer att vara ansträngd under de kommande decennierna och beroende av tydliga och långsiktiga styrsignaler.

Mot denna bakgrund bedömer utredningen att kompletterande styrmedel bör övervägas. En möjlig åtgärd är en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel efter 2030, vilket skulle stärka deras konkurrenskraft relativt andra alternativ och öka sannolikheten för marknadsintroduktion. På kort sikt, fram till 2030, bedöms dock en sådan åtgärd varken vara praktiskt genomförbar eller tillräcklig för att ge ett starkt incitament.

10.5.1 Subkvoter för avancerade biodrivmedel och RFNBO

Förslag

Den som har reduktionsplikt för bensin och diesel ska kunna uppfylla reduktionsplikten genom utsläppsminskningar från leverans av förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung i gasform (RFNBO) och leverans av RFBNO till sjöfart och flyg, och leverans för användning av RFNBO inom drivmedelsproduktion i raffinaderier.

Ordförklaringen av RFNBO ska även omfatta gasformiga sådana.

Två subkvoter ska införas som ställer krav på att:

1. Andelen avancerade biodrivmedel och biogas som produceras från de bränsleråvaror som anges i bilaga IX del A till förnybardirektivet, i kombination med andelen förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung, ska uppgå till minst 2 procent av den energi som levereras inom reduktionsplikten för respektive år 2028, 2029 och 2030.
2. Andelen förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung (RFNBO)ska uppgå till minst 0,75 procent av den energi som levereras inom reduktionsplikten för respektive år 2028, 2029 och 2030.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer ska få meddela föreskrifter om hur energimängden för dessa ska beräknas och om redovisning och överlåtelse.

Regeringen ska ge Energimyndigheten i uppdrag att utvärdera nyttan av subkvoterna.

Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens förslag

Sverige har i utgångsläget en relativt hög användning av avancerade biodrivmedel, främst tack vare användningen av biogas i bussar och tunga fordon. I de senaste scenarierna minskar denna användning något till 2030, se avsnitt 4.5.1. Utöver biogas används också mindre volymer avancerade flytande drivmedel som både låg- och höginblandade flytande biodrivmedel. Delmålet under förnybartdirektivets transportmål till 2030 om 5,5 procent avancerade biodrivmedel och RFNBO tillsammans, bedöms därför vara möjligt att nå. Det finns dock inget som säkerställer detta och marginalen för måluppfyllelse är inte stor nog för att utredningen ska bedöma det som säkert att delmålet uppnås. Utredningen bedömer därför att det bör införa en åtgärd som i högre grad säkerställer måluppfyllelse.

När det gäller minimiandelen för RFNBO ser den möjliga måluppfyllelsen ännu osäkrare ut. I de senaste utsläppsscenarierna introduceras användning av vätgas i tunga fordon först efter 2030 och det kommer inte in någon användning av flytande elektrobränslen i vägtransportsektorn.

Om inga ytterligare styrmedel införs för RFNBO i Sverige bedöms minimiandelen om 1 procents användning komma att missas. Ett stort antal EU-länder har ännu inte genomfört de senaste ändringarna av förnybartdirektivet, REDIII, i nationell rätt inklusive genomförandet av submålet, så situationen kan bedömas vara liknande även i andra EU-länder, se kapitel 3.

Gasformiga drivmedel ska omfattas av definitionen av förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung (RFNBO)

Utredningen bedömer att definitionen av förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung (RFNBO) bör innefatta även gasformiga drivmedel. En sådan avgränsning är förenlig med unionsrätten, där både flytande och gasformiga energibärare kan omfattas, förutsatt

att de uppfyller fastställda kriterier för förnybart ursprung och växthusgasprestanda.

Att inkludera gasformiga drivmedel i definitionen är motiverat av teknikneutralitetsskäl. Det säkerställer att styrningen inte snedvrider valet mellan olika energibärare utan möjliggör kostnadseffektiva lösningar i sektorer där elektrifiering är svår att genomföra. Gasformiga RFNBO, såsom vätgas och elektrobränslen i gasform, kan i dessa tillämpningar utgöra ett relevant alternativ till både fossila bränslen och flytande förnybara drivmedel.

RFNBO som används inom sjöfart, flyg, eller vid drivmedelsproduktion i raffinaderier, bör kunna tillgodoräknas inom reduktionsplikten

För att nå målet för RFNBO till 2030 krävs styrmedel som både skapar ett tillräckligt efterfrågetryck på kort sikt och ger långsiktiga investeringssignaler. RFNBO är i nuläget inte konkurrenskraftiga inom en generellt utformad reduktionsplikt. Utan kompletterande styrning riskerar dessa drivmedel därför att trängas undan.

Samtidigt skapar styrmedel på EU-nivå, särskilt genom ReFuelEU Aviation[22], FuelEU Maritime och ETS 1, ett grundläggande efterfrågetryck i de sektorer där RFNBO bedöms ha störst betydelse. Den nationella styrningen bör därför utformas så att den kompletterar dessa regelverk.

Reduktionsplikten bör mot denna bakgrund möjliggöra tillgodoräknande av RFNBO i flyg- och sjöfartssektorn samt av förnybar vätgas som används vid drivmedelsproduktion i raffinaderier. Detta stärker incitamenten utan att den nationella styrningen ensam behöver bära kostnaden för marknadsintroduktionen.

Utsläppsminskningar från användning av förnybar vätgas beaktas redan i dag i livscykelutsläpp för biodrivmedel. Utredningen bedömer att utsläppsminskningar från användning av förnybar vätgas i raffinaderier inte behöver medföra dubbelräkning inom reduktionsplikten, förutsatt att varje utsläppsminskning endast tillgodoräknas en gång. Utsläppsminskningar som ingår i biodrivmedels livscykelvärden ska därmed inte samtidigt kunna redovisas separat i raffinaderiledet.

[22] Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2023/2405 av den 18 oktober 2023 om säkerställande av lika villkor för hållbar lufttransport (ReFuelEU Aviation).

Det bör införas en rätt för regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att meddela nödvändiga föreskrifter om beräkning av energimängden, redovisning och överlåtelse av RBFNO som används inom sjöfart, flyg eller vid drivmedelsproduktion i raffinaderier. Den som inte har reduktionsplikt för leverans av RFNBO bör få överlåta utsläppsminskningen till någon annan som därefter får använda den för att uppfylla sin reduktionsplikt för samma kalenderår.

Det bör införas två subkvoter inom reduktionsplikten

Utredningen bedömer att det bör införas subkvoter inom reduktionsplikten. Dessa subkvoter innebär ett lagstadgat minimikrav på att en viss andel av de drivmedel som sätts på marknaden ska utgöras av avancerade biodrivmedel och RFNBO. Därigenom säkerställs att avancerade biodrivmedel och RFNBO introduceras även om kostnadsgapet gentemot andra drivmedel kvarstår.

Samtidigt innebär en subkvot, särskilt på en omogen marknad, en risk för försämrad kostnadseffektivitet och högre drivmedelspriser om tillgången på avancerade biodrivmedel och RFNBO är begränsad. Subkvoterna utgör därmed ett mer ingripande styrmedel än teknikneutrala alternativ, men ger också en högre grad av säkerhet i måluppfyllelsen. Utredningen bedömer dock att den låga andel som följer av transportmålet inte kommer att ge någon betydande påverkan på pumppriserna, även om den kan bidra till något ökade kostnader för att uppfylla reduktionsplikten.

Avancerade biodrivmedel och RFNBO har i dagsläget väsentligt högre kostnader per energienhet än övriga drivmedel som omfattas av reduktionsplikten. Det finns därför skäl att överväga särskilda kostnadsbegränsande mekanismer, såsom ett pristak, se avsnitt 10.4.2, eller en särskild reduktionspliktsavgift kopplad till RFNBO-kvoten. Utredningen bedömer dock inte att pristaket som nämns ovan ska användas för subkvoterna. Pristaket är till för att reglera det totala drivmedelspriset och bedöms vara så lågt satt att det skulle kunna leda till ett överutnyttjande av möjligheten att köpa ”utsläppsutrymme”. Underlåtelse att uppfylla subkvoterna bör i stället leda till att reduktionspliktavgiften betalas. Utredningen föreslår i avsnitt 10.4.3 en ny reduktionspliktsavgift som bedöms ge företagen

ett incitament att använda sig avancerade biodrivmedel och RFNBO upp till en merkostnad på cirka 24 kronor per liter.

Det bör införas en subkvot för avancerade biodrivmedel.

För att öka säkerheten i måluppfyllelsen bedömer utredningen att en subkvot för andelen avancerade biodrivmedel som produceras från de bränsleråvaror som anges i bilaga IX del A till förnybartdirektivet, i kombination med andelen förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung, ska uppgå till minst 2 procent av den energi som levereras inom reduktionsplikten för respektive år 2028, 2029 och 2030.

Utredningen bedömer att en subkvot för avancerade biodrivmedel är nödvändig för att bidra till att säkerställa måluppfyllelse, även om den inte omfattar hela den faktiska användningen av sådana drivmedel. Den användning av främst biogas som i dag sker utanför reduktionsplikten kan inte utgöra en tillräckligt robust grund för att säkerställa att det kombinerade delmålet i förnybartdirektivet uppnås. Samtidigt bör inte subkvoten sättas i nivå med delmålet eftersom det skulle leda till att målet överträffades avsevärt. Genom att införa en mindre subkvot skapas efterfrågan för flytande avancerade biodrivmedel och samtidigt säkerställs att en viss volym avancerade biodrivmedel faktiskt används vilket skapar en marginal för oväntade händelser i marknaden för biogas.

Det bör införas en subkvot för RFNBO

Subkvoten för RFNBO är avsedd att fungera som ett komplement till de incitament som redan etablerats inom flyg- och sjöfarten, och behöver därför inte fullt ut överbrygga prisskillnaden mellan RFNBO och fossila drivmedel. Det räcker att subkvoten ger ett kompletterande incitament att använda RFNBO för att uppfylla kraven enligt ReFuelEU Aviation och FuelEU Maritime.

Eftersom den potentiella volymen utsläppsminskningar från RFNBO som kan tillgodoräknas inom reduktionsplikten är betydande och svår att prognostisera, finns det även skäl att överväga ett tak för hur stor andel av reduktionsplikten som får uppfyllas med RFNBO. Utan ett sådant tak finns en risk att utsläppsminsk-

ningar som uppstår utanför ESR-sektorn, exempelvis inom flyg och sjöfart, tränger undan nödvändiga utsläppsminskningar från fossila drivmedel i vägtransporterna inom ESR-sektorn. Denna risk bedöms dock som liten innan 2030.

Vägtrafikens energianvändning är cirka 70 procent av den totala energianvändningen i transportsektorn, inklusive internationella transporter. Förnybartdirektivet beräkningsmetoder för utvärdering av måluppfyllelse innehåller också multiplikatorer för RFNBO som ska anses vara två gånger så stor som sitt energiinnehåll.

Utredningen bedömer därför att den reduktionspliktige bör vara skyldig att uppfylla minst 0,75 procentenheter av reduktionskravet genom RFNBO.

Nyttan av subkvoterna ska utvärderas

Subkvoternas nytta bör utvärderas utifrån deras effekt på marknadsintroduktionen av avancerade biodrivmedel och RFNBO, i relation till deras påverkan på drivmedelspriser och drivmedelsmarknadens funktionssätt. Beroende på utfallet av denna utvärdering bör det övervägas om subkvoterna ska förlängas efter 2030 för att bidra till en mer långsiktig introduktion av avancerade biodrivmedel. Detta val beror också till stor del om regeringen väljer att göra om reduktionsplikten till en kvotplikt som diskuteras ovan och om det finns möjlighet att differentiera skatten för avancerade biodrivmedel.

11 Förslag på energiskatteområdet

I kapitel 5 redovisas hur beskattningen av energi ser ut i Sverige. I detta kapitel presenteras de förslag och bedömningar utredningen lämnar gällande beskattningen av drivmedel, uppvärmningsbränslen och elektricitet. Utredningen ska enligt direktivet inte lämna författningsförslag på skatteområdet. De förslag som lämnas i detta kapitel är därför på en något mer övergripande nivå och bör ses i ljuset av de förslag som lämnas i övriga kapitel, i synnerhet förslagen i kapitel 10 rörande reduktionspliktens framtida utformning. I kapitlet lämnas också förslag som svarar mot utredningens uppdrag att lämna förslag på åtgärder som kan kompensera för det prispåslag som införandet av ETS 2 innebär. Förslag rörande fordonsskatt och beskattning av bilförmån tas upp i kapitel 9. Då utredningen lämnas under försommaren 2026 bedöms de skatteförslag som lämnas tidigast kunna träda i kraft 2028 med undantag för den utökade nedsättningen av skatt på jordbruksdiesel som bedöms kunna förlängas för förbrukning även under 2027.

11.1 Inledning

De förslag som lämnas i detta kapitel rörande beskattning av drivmedel och uppvärmningsbränslen tar sin utgångspunkt i att det med nuvarande energiskattedirektiv i praktiken inte är möjligt att ha en koldioxidskatt som endast beskattar det fossila kolinnehållet. Huvudprincipen i energiskattedirektivet är att ett biobränsle ska beskattas på samma sätt som sin fossila motsvarighet. Även om det i direktivet finns vissa möjligheter till undantag för biogena bränslen så har det visat sig att statsstödsreglerna medför att det i praktiken inte är möjligt att skattebefria samtliga biobränslen. Inte heller kommissionens förslag till omarbetat energiskattedirektiv möjliggör en koldioxidskatt

eftersom samtliga bränslen, inklusive biobränslen, ska beskattas och beskattningen ska baseras på energiinnehåll.

Den svenska beskattningen i form av energi- och koldioxidskatt kan därmed inte fungera som en direkt prissättning av fossila utsläpp i betydelsen att sätta ett explicit pris på utsläpp av växthusgaser i kronor per utsläppsenhet. Detta betyder inte att beskattningen är oviktig. Beskattningen av drivmedel och uppvärmningsbränslen kommer även framöver att ha en viktig roll att spela för att ge incitament till energieffektivisering och elektrifiering. Beskattningen kan därigenom fungera som en indirekt prissättning av utsläpp. Ett ytterligare perspektiv är att beskattning av drivmedel och uppvärmningsbränslen ger upphov till intäkter till staten.

I en framtid där i princip all beskattad bränsleanvändning omfattas av ett utsläppshandelssystem kommer priset på utsläppsrätter att fungera som det styrmedel som direkt prissätter användning av fossila bränslen. I avsnitt 11.2.1 föreslås principer för prissättning av fossila utsläpp och i 11.2.2 föreslås att uppdelningen i energi- och koldioxidskatt tas bort för att få en beskattning som bättre stämmer överens med de föreslagna principerna kring prissättning av utsläpp när ETS 2 införs 2028. Beskattningen av uppvärmningsbränslen behöver förändras och en ny struktur för beskattningen av uppvärmningsbränslen föreslås i avsnitt 11.2.3.

I kapitel 10 föreslås höjda nivåer i reduktionsplikten för att Sverige ska kunna nå sitt åtagande i ESR-förordningen. Utredningen bedömer att drivmedelspriserna även med höjda reduktionsnivåer i ett normalläge på energimarknaden kommer att vara för låga, även i ljuset av utredningens direktiv om att minimera påverkan på drivmedelspriserna, för att i tillräcklig utsträckning ge de incitament till elektrifiering i närtid som skulle vara önskvärda för att på ett kostnadseffektivt sätt nå målen för 2045. I avsnitt 11.3.1 och 11.3.2 föreslås därför höjd beskattning av bensin och diesel samt naturgas för motordrift. För att särskilt stimulera elektrifieringen av den tunga trafiken, där elektrifierade alternativ bedömts stå längre ifrån kostnadsparitet jämfört med för lätta fordon (se kapitel 6), föreslås i 11.3.4 att en återbetalning av energiskatt för laddning av tunga lastbilar och bussar analyseras vidare. I 11.3.3. föreslås en sänkning av energiskatten på el, dels för att stimulera elektrifiering men då detta är en åtgärd som träffar brett kan den motiveras även som kompensation till hushåll och företag för högre drivmedelspriser.

För att kompensera jord- och skogsbruket för de prisökningar som ETS 2 kommer att innebära föreslås i avsnitt 11.4.1 att den tillfälliga utökade nedsättningen av skatten på diesel för dessa sektorer förlängs tills vidare. För att ha klarlagt om det skulle vara möjligt att efter 2030 kunna införa en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel föreslås att en sådan nedsättning bör analyseras vidare i avsnitt 11.5.1.

11.2 Förslag för en enhetligare energibeskattning

11.2.1 Principer för prissättning av utsläpp

Förslag

Utgångspunkterna för direkt prissättning av koldioxidutsläpp ska vara att

1. Endast fossila utsläpp ska prissättas,
2. prissättningen ska vara enhetlig, och
3. utsläpp ska endast prissättas en gång.

Ett utsläppshandelssystem uppfyller samtliga dessa utgångspunkter. Direkt prissättning av koldioxidutsläpp i Sverige ska endast ske genom de två europeiska handelssystemen för utsläpp av växthusgaser.

Skälen för utredningens förslag

Utredningen ska enligt direktivet föreslå vilka principer som ska gälla för en långsiktigt stabil och samhällsekonomiskt effektiv prissättning av fossila utsläpp. Nuvarande principer slogs fast i prop. 2009/10:41 och säger att endast fossila utsläpp ska prissättas, prissättningen ska vara enhetlig och utsläppen ska antingen prissättas genom en koldioxidskatt eller genom att de omfattas av ett utsläppshandelssystem. Dessa principer kan principiellt uppfyllas genom en enhetlig koldioxidskatt eller ett system för handel med utsläppsrätter. Nuvarande koldioxidskatt kan till följd av EU-rätten dock inte utformas i enlighet med dessa principer.

Med införandet av ETS 2 kommer samtliga beskattade drivmedel och uppvärmningsbränslen som används i Sverige att omfattas av utsläppshandel.[1] Inom utsläppshandelssystemen kommer priset på utsläppsrätter att fungera som en prissättning av fossila utsläpp, motsvarande en koldioxidskatt i relation till det fossila kolinnehållet. För de uppvärmningsbränslen som används i industrin sker prissättningen genom ETS 1 och för drivmedel samt uppvärmningsbränslen som används i bland annat bostäder, lokaler och mindre industrier sker prissättningen genom ETS 2. Att utsläppen omfattas av två olika utsläppshandelssystem, ETS 1 respektive ETS 2, innebär dock att det utsläppspris som användarna av fossila bränslen möter kan skilja sig åt mellan sektorer. Prissättningen är därmed inte enhetlig mellan olika sektorer.

I kapitel 10 diskuteras ett nationellt utsläppshandelssystem som skulle kunna sätta ett tak för utsläppen i den svenska ESR-sektorn. Utredningen förordar dock en vidareutvecklad reduktionsplikt för att nå ESR-åtagandet till 2030. På längre sikt är det oklart hur EU:s klimatpolitiska arkitektur kommer att se ut. Under förutsättning att den europeiska klimatpolitiken även efter 2030 bygger på såväl nationella åtaganden som EU-gemensam utsläppshandel för delar av de utsläpp som omfattas av det nationella åtagandet bör man inte helt utesluta införandet av ett nationellt utsläppshandelssystem parallellt med ETS 2 efter 2030. Att kombinera EU-gemensam utsläppshandel i form av ETS 2 med en nationell utsläppshandel som sätter en ytterligare begränsning för de svenska utsläppen kan ses som en form av dubbel prissättning.

Vi kommer alltså sannolikt att vara i en situation de närmaste åren där prissättningen av fossila koldioxidutsläpp kommer att skilja sig mellan sektorer och där det dessutom efter 2030 skulle kunna bli så att vissa utsläpp prissätts flera gånger genom att ingå i flera utsläppshandelssystem. Att så är fallet innebär dock inte att principerna för prissättning av utsläpp i sig nödvändigtvis bör ändras. Styrmedelsutformning är en balans mellan det principiellt riktiga och det praktiskt möjliga.

[1] Dessutom ingår en del obeskattad bränsleanvändning i utsläppshandel, t.ex. användning av bränsle inom s.k. metallurgiska processer vars utsläpp omfattas av ETS 1.

11.2.2 Uppdelningen i energi- och koldioxidskatt tas bort

Förslag

Koldioxidskatten och energiskatten ska slås samman till en energiskatt 2028 vid införandet av ETS 2. Skattesatserna för den nya energiskatten bör uppgå till summan av nuvarande energi- och koldioxidskatter med vissa undantag.

Skälen för utredningens förslag

De flesta bränslen som används som drivmedel, för drift av stationära motorer eller för uppvärmning är belagda med både energi- och koldioxidskatt. Båda dessa punktskatter tas ut per volymenhet för flytande bränslen, per viktenhet för kol och koks samt från 1 juli 2026 per energienhet för naturgas och gasol. Bensin och diesel är blandningar av flera komponenter, både av fossilt och biogent ursprung. För dessa drivmedel sker beskattningen med samma skattesats per liter för hela blandningen, oavsett den exakta sammansättningen i den aktuella litern. Detta innebär att det för bensin och diesel inte finns någon reell skillnad mellan den del av energibeskattningen som benämns koldioxidskatt och den del som benämns energiskatt. Den ursprungliga principen om att koldioxidskatten ska stå i direkt relation till det fossila kolinnehållet upprätthålls inte längre och är till följd av EU-rätten inte heller möjlig att upprätthålla. Koldioxidskatten kan därmed inte användas för att prissätta enbart de fossila utsläppen. Eftersom vi i föregående avsnitt föreslog att direkt prissättning ska ske genom de båda europeiska handelssystemen finns inte längre någon principiell anledning att fortsatt uttrycka en del av bränslebeskattningen som en koldioxidskatt. I stället kommer det blivande ETS 2 att fungera som ett prissättande styrmedel för fossila koldioxidutsläpp i ESR-sektorn på europeisk nivå. På motsvarande sätt fungerar utsläppshandelssystemet ETS 1 som det prissättande styrmedlet för den industri som omfattas av detta utsläppshandelssystem.

Skatteregler ska vara tydliga, enkla och rättssäkra. För att minska den administrativa bördan är det viktigt att förenkla skattereglerna i de fall det är möjligt. Den nuvarande energi- och koldioxidbeskattningen saknar logisk struktur i och med att principerna för de olika skatterna inte har kunnat upprätthållas. En sammanslagning av energi-

och koldioxidskatten till en skatt innebär en förenkling av skattestrukturen. Det blir bara en skatt att förhålla sig till för aktörer och tillämpare, vilket i sin tur innebär en förenkling vid skattehanteringen. En förenkling av energibeskattningen kan också underlätta förståelsen och därmed legitimiteten av energibeskattningen.

För att förenkla energibeskattningen och mot bakgrund av det som anförts ovan föreslås att bränslen beskattas med enbart en skatt, som benämns energiskatt. Skattesatserna för den nya energiskatten bör som utgångspunkt uppgå till summan av nuvarande energi- och koldioxidskatt. Prissättningen av koldioxidutsläpp kommer därmed att ske genom utsläppshandeln i ETS 1 och ETS 2 och inte genom beskattning. Förslaget innebär i sig ingen förändring av den totala beskattningens nivå.

11.2.3 Ny struktur för beskattningen av uppvärmningsbränslen

Förslag

Den generella skattenivån för uppvärmningsbränslen ska vara lägre än summan av 2027 års energi- och koldioxidskatt. Sänkningen ska motsvara det förväntade prispåslaget från ETS 2. Skattenedsättningen av koldioxidskatten för uppvärmningsbränslen som används i ETS 1 ska ersättas med en procentuell nedsättning av den sammanlagda energiskattenivån. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens förslag

För uppvärmningsbränslen skiljer sig den svenska beskattningen åt mellan olika användningsändamål. För bränslen som förbrukas i tillverkningsprocessen i anläggningar som omfattas av ETS 1 samt i värmeverk och kraftvärmeverk inom ETS 1 tas inte någon koldioxidskatt ut. Koldioxidskattebefrielsen hanteras genom att företag endera gör avdrag på sin skattedeklaration eller genom ett återbetalningsförfarande för de som inte själva är skattskyldiga. Beskattningen av uppvärmningsbränslen skiljer sig på detta sätt från beskattningen av drivmedel där användning inom industrin, tex. diesel i truckar, beskattas med samma skattesatser som hushållens användning i personbilar.

Om uppdelningen i energi- och koldioxidskatt tas bort för drivmedel och uppvärmningsbränslen, så som föreslås i avsnitt 11.2.2, kan inte längre skillnaden i beskattningen mellan olika sektorer baseras på en befrielse från koldioxidskatten. Införandet av ETS 2 innebär också att skillnaden i beskattning mellan industrin inom ETS 1 och övrig användning bör ses över då införandet av ETS 2 ger en tillkommande prissättning av fossila utsläpp inom ESR-sektorn. För att inte öka skillnaden i styrning mellan sektorerna föreslås att den generella skattenivån sätts lägre än summan av nuvarande energi- och koldioxidskatt motsvarande det prispåslag som förväntas från ETS 2 vid införandet 2028.

Införandet av ETS 2 innebär att skillnaden i styrning mellan industri inom ETS 1 och övrig användning av uppvärmningsbränslen ökar

Med rådande priser på utsläppsrätter inom ETS 1 är kostnaden för utsläppsrätter för en viss fossil bränsleanvändning lägre än koldioxidskatten för samma bränsleanvändning. Användning av uppvärmningsbränslen som sker inom ETS 1 möter därmed lägre kostnader än motsvarande användning utanför ETS 1. Med införandet av ETS 2 kommer kostnadsklyftan mellan användning inom och utanför ETS 1 att ytterligare vidgas för uppvärmningsbränslen vid oförändrad beskattning.

ETS 2 kommer sannolikt att ge ett väsentligt lägre prispåslag än dagens koldioxidskatt

Även om det råder stor osäkerhet om det framtida priset på utsläppsrätter inom ETS 2 är det sannolikt så att priset kommer att ge ett prispåslag som är väsentligt lägre än nuvarande koldioxidskatt. Att låta användning inom ETS 2 beskattas på samma nivå som inom ETS 1 (dvs. på dagens energiskattenivå) skulle innebära märkbart sänkta kostnader för användning av fossila uppvärmningsbränslen för exempelvis hushållens uppvärmning och i småindustrier. Incitamenten att byta ut naturgas mot biogas eller byta uppvärmningssystem från villaolja till värmepumpar skulle därmed försvagas. Att låta de uppvärmningsbränslen som kommer att omfattas av ETS 2 beskattas med samma skattesats som de uppvärmningsbränslen som ingår i ETS 1

i nuläget beskattas med innebär visserligen att prispåslaget från ETS 2 kompenseras för fullständigt även vid mycket höga ETS 2-priser. Men det innebär även en kraftig överkompensation vid en mer förväntad prisutveckling. Tabell 11.1 nedan jämför de skattesatser som gäller under andra halvåret 2026 med ett tänkt prispåslag för utsläppsrätter vid olika prisnivåer uttryckta per kWh. Inom ETS 1 var genomsnittspriset under 2024 för auktionerade utsläppsrätter cirka 73 euro per ton.[2] Först vid ett utsläppsrättspris kring 110–130 euro per ton kommer kostnadspåslaget från utsläppshandel att ligga i samma härad som nuvarande koldioxidskatt. Utredningen gör ett antagande att priset på utsläppsrätter i ETS 2 vid införandet 2028 kommer att ligga kring 30 euro per ton i analysen över framtida prisnivåer för drivmedel, se kapitel 14 och tabell 14.3. Även om priset förväntas stiga över tiden bedöms det osannolikt att priset kommer att överstiga nuvarande koldioxidskattenivå inom de närmaste åren.

Tabell 11.1 Energi- och koldioxidskatt andra halvåret 2026 samt kostnad för utsläppsrätter vid olika utsläppsrättspriser

Uttryckt i öre per kWh

	Beskattning från 1 juli 2026		Kostnad för utsläppsrätt vid olika pris i euro/ton					
Uppvärmnings-bränsle	Energi-skatt	Koldioxid-skatt	30	50	70	90	110	130
Eldningsolja 1	3,2	36,6	8,7	14,6	20,4	26,2	32,1	37,9
Eldningsolja 2–6	3,0	34,4	9,0	15,0	20,9	26,9	32,9	38,9
Naturgas	12,1	31	6,7	11,2	15,7	20,2	24,7	29,1
Gasol	12,1	31	7,7	12,8	17,9	23,0	28,1	33,2
Stenkol	11,6	50	10,9	18,2	25,5	32,8	40,1	47,4
Koks	11,2	48,5	12,6	21,0	29,4	37,8	46,2	54,6

Källa: Egna beräkningar med emissionsfaktorer från Naturvårdsverket och värmevärden från Energimyndighetens kortsiktsprognos.

Det finns skäl att ha ett högre omställningstryck för hushåll och service än konkurrensutsatt industri

Med införandet av ETS 2 blir det tidigare motivet bakom den lägre beskattningen av uppvärmningsbränslen inom ETS 1, att utsläpp inom ETS 1 endast prissätts genom utsläppshandel, inte längre lika själv-

[2] Naturvårdsverket, *Statistik och uppföljning*, https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/utslappshandel/statistik-och-uppfoljning/.

klart. Efter införandet av ETS 2 kommer det inte att finnas någon beskattad användning av fossila uppvärmningsbränslen som inte omfattas av någon form av utsläppshandel. Det kan dock vara motiverat av andra skäl att ha olika beskattning av bränslen beroende på användare eller sektor både utifrån fiskala skäl och för att skydda inhemsk konkurrensutsatt industri.

Uppdelningen i klimatpolitiken mellan industrins utsläpp som begränsas genom ETS 1 och utsläppen i den s.k. ESR-sektorn grundar sig delvis i insikten att industriföretag som verkar på en global marknad har svårt att hantera markant högre kostnader för utsläpp än sina konkurrenter utanför EU. Energibeskattningen i Sverige har alltid balanserat mellan att ge incitament för utsläppsminskningar och energieffektivisering samtidigt som den konkurrensutsatta industrin inte ska möta för höga energikostnader. Att ha undantag för den konkurrensutsatta industrin har därmed möjliggjort generellt högre skattesatser. Detta kan ses även i beskattningen av elektricitet där Sverige kombinerar en hög beskattning av hushållens och tjänstesektorns elanvändning (36,0 öre/kWh 2026) med en mycket låg beskattning vid användning i industriell tillverkningsprocess (0,6 öre/kWh). Att kraftigt höja beskattningen av uppvärmningsbränslen för industrin skulle innebära försämrad konkurrenskraft för delar av densamma.

Utredningen bedömer att det även fortsättningsvis är önskvärt att bibehålla ett högre omställningstryck i sektorer som inte möter internationell konkurrens. Biogas är för närvarande genom ett statsstödsgodkännande helt befriad från både energi- och koldioxidskatt vilket innebär att den samlade skattenivån för naturgas, såväl energi- som koldioxidskatt, har betydelse för biogasens konkurrenskraft. Nuvarande energi- och koldioxidskattesatser för naturgas har inneburit att det pris som hushåll, restauranger och andra koldioxidskattebetalande användare möter är ungefär detsamma för naturgas och biogas. Detta har också lett till att den stora majoriteten av hushållens användningen av gas för uppvärmning och matlagning består av biogas. Även om denna användning är en mycket liten andel av den totala gasanvändningen (cirka 2 procent av den metangas som distribueras via gasnätet) så vore det olyckligt om en kraftigt sänkt beskattning av hushållens naturgasanvändning skulle leda till en övergång från biogas till naturgas för denna grupp. På samma sätt vore det olyckligt om vi minskade de ekonomiska incitamenten att byta ut kvarvarande oljepannor för de byggnader som fortfarande har oljeuppvärmning.

Man ska dock vara medveten om att beskattningen ger varierande incitament att ersätta fossila uppvärmningsbränslen med biobaserade dito. Detta beror på att beskattningen av biobaserade uppvärmningsbränslen skiljer mellan olika bränslen. De biooljor vars KN-nummer gör att de omfattas av energiskattedirektivet är belagda med samma skattesats som fossil eldningsolja. Biooljor som har KN-nummer som gör att de inte anses vara energiprodukter enligt energiskattedirektivet är däremot obeskattade liksom fasta trädbränslen. Biogas för uppvärmning är fullt skattebefriad med statsstödsgodkännande. Utsläppshandeln ger däremot samma incitament att byta fossilt kol mot biogent kol för alla bränslen. Att låta styrningen i allt högre grad ske i form av utsläppshandel i stället för genom olika skattesatser har därmed fördelen att inte snedvrida valet av uppvärmningsbränsle utifrån tex. KN-nummer. Införandet av ETS 2 har därför fördelar jämfört med den styrning som kan uppnås genom beskattning.

Sverige saknar styrmedel utöver beskattning som kan ge ett högre omställningstryck inom ESR-sektorn än för industrin

Att ge högre incitament för utsläppsminskningar i ESR-sektorn än i industrin som omfattas av ETS 1 kan göras på fler sätt än enbart genom olika skattesatser. Införande av inblandningskrav i eldningsolja eller naturgas skulle både resultera i bioinblandning i dessa uppvärmningsbränslen och ett prispåslag som ökat incitamenten för byte av uppvärmningssystem och energieffektivisering. Inblandningskrav som endast gäller för användning i ESR-sektorn skulle därmed i teorin kunna fungera som ett styrmedel som skapar ett högre omställningstryck i ESR-sektorn utan att öka kostnaderna för industrin. Utredningen har övervägt att låta eldningsolja omfattas av reduktionsplikten men funnit att det är förenat med administrativa svårigheter att ha inblandningskrav som enbart omfattar bränslen som används i vissa sektorer. Ett annat alternativ som skulle kunna ge ett högre omställningstryck i ESR-sektorn än i den konkurrensutsatta industrin inom ETS 1 är ett nationellt handelssystem för bränsleanvändning inom ESR-sektorn. Som beskrivs i kapitel 10 bedömer utredningen att ett nationellt handelssystem inte bör införas i närtid. Detta gör att skatten på uppvärmningsbränslen är det återstående styrmedel som utöver införandet av ETS 2 kan skapa starkare incitament för

utsläppsminskningar för hushåll, service och småindustrier än i den konkurrensutsatta industrin.

Gränsdragningen mellan konkurrensutsatt industri och övrig användning är inte självklar

I praktiken överlappar inte gränsdragningen mellan konkurrensutsatt industri och övrig användning helt med huruvida en verksamhet ingår i ETS 1 eller inte. I Sverige är större fjärrvärmeanläggningar del av ETS 1 medan mindre förbränningsanläggningar kopplade till fjärrvärmenät har exkluderats ur ETS 1 från 2026 vilket innebär att för fjärrvärmeproduktion finns både förbränningsanläggningar som ingår i ETS 1 och anläggningar som inte ingår i densamma. Fjärrvärmeanläggningarna som lämnat ETS 1 skiljer sig inte från övriga fjärrvärmeanläggningar i konkurrenshänseende. Däremot är fjärrvärmeanläggningar inte utsatta för internationell konkurrens på samma sätt som industrin. Innan 2023 var också uppvärmningsbränslen för värmeproduktion i kraftvärme- och värmeanläggningar inom ETS 1 belagda med (en visserligen nedsatt) koldioxidskatt.

Ur perspektivet utsatthet för internationell konkurrens är det rimligt att även bränsleanvändning för värmeproduktion bör omfattas av den högre skattenivån. Detta behöver vägas mot att en högre beskattning av bränsle för värmeproduktion skulle innebära högre uppvärmningskostnader för många hushåll och verksamheter. För att undvika snedvridningar skulle en högre beskattning av uppvärmningsbränslen kräva att leverans av värme och kyla till industriföretag ges rätt till skatteåterbetalning eftersom värmeproduktion som sker i samband med tillverkningsprocessen i industriföretag är lågbeskattad. Ett sådant förfarande är förenat med vissa administrativa kostnader. Utredningen förordar därför att användning av uppvärmningsbränslen för värme- och kraftvärmeproduktion inom ETS 1 åtminstone inledningsvis ska omfattas av en lägre beskattning. På några års sikt kan det övervägas om skattenedsättningen för värme- och kraftvärmeproduktion ska fasas ut för att likställa användning för värmeproduktion direkt i bostäder och lokaler med användning för värmeproduktion i fjärrvärmeanläggningar. I det perspektivet måste det även beaktas hur de tillämpliga nedsättningarna i energiskattedirektivet avgränsas.

Statsstödsregelverket begränsar vilka verksamheter som kan omfattas av en skattenedsättning

Dagens skattenedsättning genom befrielse från koldioxidskatt baseras på Artikel 17 i Energiskattedirektivet som möjliggör nedsättning ner till minimiskattenivån för antingen energiintensiva företag eller

> …när det ingåtts avtal med företag eller företagssammanslutningar eller när system för handel med utsläppsrätter eller likvärdiga arrangemang har genomförts, under förutsättning att de leder till att miljöskyddsmål uppnås eller till att energieffektiviteten förbättras.

Nuvarande nedsättning kan motiveras med just inkluderingen i ETS 1. Att även fortsättningsvis ha en nedsättning för användning inom ETS 1 men normalskattenivå för övrig skattebelagd användning som efter 2028 är inkluderad i ett annat utsläppshandelssystem, ETS 2, kommer att innebära en viss principiell inkonsekvens. Utredningen bedömer dock att införandet av ETS 2 inte omöjliggör att bibehålla dagens skattenedsättning kopplad till användning som omfattas av ETS 1.

Ett alternativ till dagens nedsättning kopplat till inkludering i ETS 1 är att ha en nedsättning för energiintensiva företag. Detta innebär dock att de berörda företagen behöver visa att de uppfyller krav kopplade till storleken på energikostnader i relation till endera produktionskostnader eller förädlingsvärde. Den administrativa bördan skulle därmed öka för de berörda företagen och det kan även missgynna företag som genom energieffektivisering hållit nere sina energikostnader och minska incitamenten för framtida effektiviseringar. Utredningen bedömer av dessa skäl att nedsättningen även fortsättningsvis bör vara relaterad till huruvida användningen omfattas av ETS 1.

Skillnaden bör inte växa mellan obeskattad och beskattad energianvändning i industrin

Det finns en relativt stor användning av uppvärmningsbränslen som är helt obeskattad, tex. inom metallurgiska och mineralogiska processer (vilka är undantagna från energiskattedirektivets tillämpningsområde). Den stora huvuddelen av det kol och koks som används i Sverige bedöms vara obeskattad och även för gasol bedöms mer än hälften av användningen vara obeskattad medan ungefär en tredjedel av användningen av naturgas (som energiprodukt) och eldningsolja be-

döms vara obeskattad. Däremot kommer det efter införandet av ETS 2 inte att finnas någon beskattad användning av uppvärmningsbränslen som inte omfattas av utsläppshandel.

Att viss användning av uppvärmningsbränslen inom industrin är obeskattad gör att högre skattesatser för beskattade uppvärmningsbränslen inom ETS 1 visserligen minskar skillnaden i beskattning mellan den industri som ingår i ETS 1 och övrig beskattad användning (i ETS 2) men samtidigt ökar skillnaden i styrning för obeskattade användningsområden såsom stålindustrin jämfört med annan industri. Ju större skillnaden i skattesats är mellan olika användningsområden, desto större blir också företagens intresse av att försöka påverka regelverken och tillämpningen av dessa för att själva hamna i gruppen med lägre skattesats. Även detta är alltså ett skäl för att inte höja beskattningen av uppvärmningsbränslen som används inom ETS 1, även om detta skulle göra att beskattningen av industrin i och utanför ETS 1 blev mer likformig.

Procentuell nedsättning föreslås

En lägre skattesats för användning inom ETS 1 kan utformas på flera olika sätt. Nedsättningen kan vara procentuell, i form av ett fast belopp eller motsvara skillnaden mellan den generella nivån och en fastslagen nivå. Hur nedsättningen utformas påverkar hur den förändras över tiden då den generella skattenivån utvecklas i takt med prisutvecklingen genom indexering.

För elanvändning i industriell tillverkningsprocess medges nedsättning av elskatten ned till minimiskattenivån i energiskattedirektivet. Detta innebär att den nedsatta nivån är densamma över tiden, även när den generella skattenivån till följd av indexering stiger. Skillnaden mellan den nedsatta nivån och den generella nivån ökar därmed över tiden. För att hålla relationen mellan den generella och nedsatta skattenivån konstant när den generella skattenivån indexeras föreslås att nedsättningen av energiskatt på uppvärmningsbränslen utformas som en procentuell nedsättning.

Preliminär bedömning gällande skattesatser 2028

Utredningen bedömer att beskattningen av uppvärmningsbränslen när ETS 2 införs 2028 behöver sättas utifrån en avvägning av att bibehålla de incitament för utsläppsminskningar inom ESR-sektorn som finns i dag samtidigt som skillnaden i styrning mellan ETS 1 och ETS 2 inte bör vara för stor. Detta talar för att beskattningen av uppvärmningsbränslen i ESR-sektorn bör sänkas något när ETS 2 införs. Även fortsättningsvis bör dock beskattningen för användning inom ESR-sektorn vara högre än för användning som sker inom ETS 1. En rimlig utgångspunkt kan vara att skattesatserna 2028 sätts så att den generella skattenivån uppgår till summan av 2027 års energi- och koldioxidskatt efter indexering minus det prispåslag som då förväntas från ETS 2.

Det är i skrivande stund svårt att bedöma vilket prispåslag som ETS 2 kommer att ge upphov till vid införandet 2028. Ett räkneexempel utifrån 2026 års skattesatser kan fungera som illustration. Summan av energi- och koldioxidskatt för naturgas och gasol är 2026 cirka 43 öre per kWh och för eldningsolja 1 cirka 40 öre per kWh. Vid ett utsläppsrättspris på 50 euro/ton skulle kostnadsökningen vid införandet av ETS 2 beräknas till cirka 11–15 öre per kWh för dessa tre bränslen. För att helt kompensera för prispåslaget från ETS 2 skulle därmed den generella skattenivån för uppvärmningsbränslen kunna sättas till cirka 30 öre/kWh. Dagens energiskattenivå, som är den skattesats som betalas för användning inom ETS 1, är cirka 12 öre/kWh. För att uppnå en oförändrad skattenivå för användning inom ETS 1 skulle användning inom industrin kunna få en återbetalning med 60 procent av den generella skattenivån. Utredningen lämnar inga förslag om exakta skattenivåer för uppvärmningsbränslen till 2028 då hänsyn behöver tas till indexering och det är lämpligt att avvakta mer säkra prognoser gällande priset på utsläppsrätter. Som beskrivits i kapitel 5 råder stor osäkerhet kring vilket pris som kan förväntas på utsläppsrätterna inom ETS 2 vid införandet.

11.3 Föreslagna skattesatser för drivmedel och elektricitet

11.3.1 Höjd beskattning av bensin och diesel

Bedömning

Under förutsättning att drivmedelsmarknaden till 2028 återgått till ett normaltillstånd efter det krig i Iran som inleddes våren 2026, bedömer utredningen att priset på bensin och diesel, trots införandet av ETS 2 och de höjningar av reduktionsplikten som föreslås i kapitel 10, blir för låga för att ge tillräckliga incitament till elektrifiering i närtid. För att få bättre förutsättningar för elektrifiering, vilket skulle minska den samhällsekonomiska kostnaden för utfasningen, bör beskattningen av drivmedel öka de närmaste åren.

Förslag

Energiskatten på bensin ska höjas med 1,80 kronor per liter och energiskatten på diesel ska höjas med 1 800 kronor per kubikmeter. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens bedömning

Styrningens påverkan på drivmedelspriset är centralt för utredningens analys. Vi redogör för det i våra utgångspunkter, se avsnitt 2.4. Utredningen redogör också för drivmedelsprisets påverkan på acceptans i avsnitt 8.5. Utredningen gör bedömningen att en väl avvägd påverkan på drivmedelspriset från den samlade klimatpolitiska styrningen är avgörande för en långsiktigt stabil klimatpolitik. Vid utformningen av klimatpolitiska styrmedel som påverkar drivmedelspriserna är det därför avgörande att förstå och balansera effekterna av prisförändringar på kostnadseffektivitet, omställningstryck, konkurrenskraft och samhällelig acceptans.

Elektrifiering och effektivisering försvåras vid låga drivmedelspriser

Utredningen bedömer att det finns ett behov av ökad användning av förnybara drivmedel[3], i form av biodrivmedel, de närmaste åren för att nå Sveriges ESR-åtagande. Denna ökning kommer leda till en viss påverkan på drivmedelspriset. Denna prispåverkan är dock relativt liten och svenska drivmedelspriser bedöms även efter en sådan ändring ligga lägre än de i andra jämförbara länder. Priserna skulle också ligga under den historiska prisutvecklingen, det vill säga de drivmedelspriser, i reala termer, som vi har haft tidigare, se kapitel 7. Vi diskuterar i kapitel 6 att hushållens och företagens incitament för att välja elfordon är beroende av de totala kostnaderna för att äga och använda fordonen och att drivmedelskostnaderna är en viktig del av dessa incitament. Vi har också diskuterat svårigheterna att skapa en tillräcklig betalningsvilja för elfordon i Sverige om våra drivmedelspriser ligger väsentligt under priserna i våra grannländer då vi har en alltmer europeisk marknad för både nya och begagnade fordon.

Utredningen bedömer att man med våra föreslagna styrmedel har goda förutsättningar att nå en utfasning av fossila drivmedel 2045. Utredningen bedömer dock att samma utfasning kan nås på ett för samhället mer kostnadseffektivt sätt om drivmedelspriserna höjs i närtid så att utfasningen i högre grad drivs genom elektrifiering än genom biodrivmedelsanvändning. Utredningen ser därför ett behov av att öka drivmedelspriserna till en nivå där de ger bättre incitament till elektrifiering och transporteffektivitet. Här finns ett motsatsförhållande mellan direktivets önskemål om att minimera drivmedelspriserna och önskemålen om en kostnadseffektiv styrmedelsutformning. Utredningen bedömer att det inte är samhällsekonomiskt motiverat att höja inblandningsnivåerna av förnybara drivmedel för att påverka drivmedelspriset uppåt. En förhöjd inblandningsnivå skulle tvinga fram användning av biodrivmedel med hög marginalkostnad och tränga undan biomassaanvändning i sektorer där denna kan göra större klimatnytta. Att använda beskattning (eller utsläppshandel) i stället för ökad inblandning av biodrivmedel för att höja drivmedelspriserna har också fördelen att ge intäkter till staten som kan användas till nytta för medborgarna. En högre skattenivå i ett normalläge har också fördelen att ge möjlighet att vid extraordinära händelser kunna sänka

[3] Med förnybara drivmedel avses både biodrivmedel och förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung så kallade RFNBO:s, dvs. elektrobränslen och vätgas.

skattenivån för att därigenom dämpa volatiliteten i drivmedelspriser om så bedöms vara lämpligt.

Av dessa skäl anser utredningen att drivmedelsskatterna bör justeras upp så att de ger tillräckliga incitament till elektrifiering, trots att detta innebär att direktivets önskemål om minimerad påverkan på drivmedelspriserna inte uppfylls på kort sikt.

Högre drivmedelspriser i närtid minskar risken för felinvesteringar

Vi redogör i avsnitt 2.4 för varför styrmedel behöver införas på ett sådant sätt att det inte uppstår tvära kast i styrningen. Styrmedlens totala prispåverkan på bränslen och drivmedel bör därför vara jämn och förutsägbar över tid.

Drivmedelspriset har direkt inverkan på kostnadseffektiviteten i styrningen genom att påverka efterfrågan på såväl drivmedel som fordonsval. Drivmedelspriset påverkar också transporteffektiviteten i samhället genom att styra beteenden och val av transportsätt. Ett allt för lågt drivmedelspris gör det svårare att skapa incitament för att minska utsläppen och välja dyrare fordon med lägre utsläpp. Ett lågt drivmedelspris i närtid kommer därför att betyda att det finns en större andel konventionella fordon i fordonsflottan på sikt. Detta kan komma att leda till ett större behov av förnybara drivmedel för att nå utfasning av fossila drivmedel 2045. Fler konventionella fordon leder också till en större känslighet för prisförändringar som kan komma att ske på drivmedelsmarknaden, både till följd av en skärpt klimatpolitik och geopolitiska händelser som påverkar oljepriset. Låga drivmedelspriser i närtid som leder till att elektrifieringen skjuts upp kommer därmed att skapa en sårbarhet för framtida högre drivmedelspriser eller en framtida fysisk knapphet på flytande drivmedel.

Effekter på konkurrenskraften beror på det relativa drivmedelspriset

Samtidigt innebär en politik som bidrar till prishöjningar till en ekonomisk belastning för drivmedelskonsumenter, inte minst de som har låga inkomster och svårt att anpassa sig, se kapitel 8. Drivmedelspriser som är avsevärt högre än de i grannländerna medför också risker för konkurrenskraften, särskilt för företag med höga kostnader för diesel. Ett allt för högt drivmedelspris kan leda till för-

sämrad konkurrenskraft gentemot företag i länder med lägre energikostnader.

Skattesatserna kan därför inte höjas över en nivå där de ger problem med acceptans för klimatpolitiken eller konkurrenskraften. Ur ett europeiskt perspektiv bedömer vi det inte vara effektivt att länder har alltför olika drivmedelspriser. Det riskerar leda till en ineffektiv allokering av drivmedel på den inre marknaden och dessutom kan ett lands låga beskattning skapa press på grannländer att sänka sina drivmedelsskatter. Länderna i norra Europa har höga ESR-åtaganden som påverkar nivån på deras inblandningskrav och har historiskt också haft relativt höga drivmedelsskatter. Det finns en risk för att drivmedelsskatterna pressas nedåt om länder sänker sina nivåer för att skapa kortsiktiga konkurrensfördelar. Detta kan skapa en nedåtgående spiral där skattenivåer och klimatambition urholkas, vilket kan leda till att styrsignalen för att minska utsläppen försvagas. Sverige bör därför inte beskatta drivmedel väsentligt lägre än våra grannländer.

I samband med Rysslands storskaliga invasion av Ukraina steg energipriserna kraftigt i hela Europa vilket också avspeglades i priset på bensin och diesel för svenska konsumenter. Från 2024 och fram till krigsutbrottet i Iran våren 2026 var priserna på bensin och diesel väsentligt lägre, delvis som en följd av de skattesänkningar och sänkningar av reduktionsplikt som genomförts men också till stor del till följd av förändringar i produktpriser. De skattesänkningar på drivmedel som genomfördes under 2022 och 2023 motiverades också med den exceptionella situation som uppstått som en följd av kriget i Ukraina och osäkerheten kring framtiden.[4] Den skattesänkning som genomfördes den 1 januari 2023 med 80 öre per liter för bensin respektive diesel beskrevs som en tillfällig åtgärd under tre år och regeringen skulle återkomma inför budgetpropositionen för 2026 med hur en återgång skulle ske.[5] Någon sådan återgång har inte skett utan i stället har ytterligare skattesänkningar genomförts. Detta innebär att beskattningen av bensin och diesel nu är väsentligt lägre än vad den var innan 2022, både i nominella och reala termer, och dessutom väsentligt lägre än i våra grannländer. Den situation som rådde 2022 med hög inflation, kraftigt stigande drivmedelspriser och stor osäkerhet om framtida priser, var exceptionell. Även om situationen på drivmedelsmarknaden under våren 2026 åter är osäker behöver

[4] Se prop. 2021/22:84 och prop. 2021/22:221.
[5] Prop. 2022:23/17.

vi förbereda oss på att återgå till en styrmedelsutformning som är anpassad till ett normalläge. Det är då inte rimligt att ha en beskattning av drivmedel som så kraftigt skiljer sig från såväl den historiska nivån som nivån i våra grannländer.

Övriga styrmedel har betydelse för vad som är en lämplig skattenivå

När styrmedel som påverkar drivmedelspriserna införs, tas bort eller justeras bör en analys göras av den samlade prispåverkan från styrningen. Detta betyder att prispåverkan från utredningens olika förslag bör analyseras utifrån när de genomförs. Utredningen bedömer att en viss höjning av reduktionsplikten är nödvändig i närtid för att bidra till ESR-åtagandet men att den prispåverkan som denna ökning bidrar till inte är tillräcklig för en effektiv elektrifieringstakt, av främst tunga fordon. Utredningen föreslår också att inblandningskrav bör ökas succesivt för att bidra till en stabil efterfrågan på förnybara drivmedel. Detta kommer leda till en ökad prispåverkan från styrningen. När de rena och höginblandade biodrivmedlen inkluderas i reduktionsplikten kommer reduktionsnivåerna att behöva höjas vilket i sig höjer priset på bensin och diesel och kan motivera en sänkt beskattning. Samtidigt föreslår utredningen även några förändringar för en mer flexibel och kostnadseffektiv reduktionsplikt, se kapitel 10, liksom att ta bort miljöklassningen av drivmedel, se kapitel 12, vilka kommer att kunna bidra till att hålla nere drivmedelspriserna. Vad som är en lämplig skattenivå kan alltså komma att förändras över tiden.

Här bör också det svenska genomförandet av ETS 2 beaktas. Beskattningen av drivmedel bör enligt resonemanget ovan sättas på en sådan nivå att hela kostnadspåslaget för konsument och företag, inklusive kostnader för utsläppsrätter, ger ett väl avvägt incitament för elektrifiering av fordonsflottan. Kostnaderna för utsläppsrätter påverkar acceptansen för styrningens påverkan på drivmedelspriset men bör ha en mindre påverkan på konkurrenskraften för företagen som verkar mestadels på den inre marknaden eftersom samma prispåslag träffar företag i andra medlemsländer. Genom att ta hänsyn till kostnaderna för utsläppsrätter vid utformningen av drivmedelsskatten kommer också konsumenter och företag att kompenseras för de effekter på drivmedelspriserna som införandet av ETS 2 medför.

Fiskala motiv till högre skattesatser

För att ge incitament till elektrifiering av fordonsflottan finns i huvudsak två vägar. Endera att öka kostnaden för att använda fordon med förbränningsmotorer eller genom att minska kostnaden för att använda elfordon. Att främja elektrifiering genom subventioner och skattelättnader, oavsett om dessa sker genom inköpspremier, stöd till laddinfrastruktur eller lägre elskatt, innebär statsfinansiella kostnader som behöver finansieras genom högre skatter på andra skattebaser (t.ex. arbete) eller genom lägre offentliga utgifter. Att ge incitament till elektrifiering genom högre drivmedelsskatter innebär däremot en intäktsförstärkning för statskassan.

11.3.2 Höjd beskattning av naturgas och gasol som drivmedel

Förslag

Naturgas som används som drivmedel ska beskattas med samma skattesats som naturgas som används för uppvärmning. Även gasol som används som drivmedel ska beskattas på samma sätt som gasol som används för uppvärmning.

Skälen för utredningens förslag

Naturgas som används som drivmedel är i dag belagd endast med koldioxidskatt. Därigenom är beskattningen av naturgas för motordrift lägre än beskattningen av naturgas för uppvärmningsändamål utanför ETS 1. Beskattningen per energienhet är även lägre än för både bensin och diesel. Om naturgas för motordrift hade beskattats på samma nivå som naturgas för uppvärmningsändamål hade den totala skattenivån 2026 varit 43,1 öre/kWh i stället för nuvarande 31 öre/kWh. Summan av energi- och koldioxidskatt för bensin är cirka 55 öre/kWh och för diesel cirka 41 öre/kWh. För att åstadkomma en mer enhetlig beskattning av fossila drivmedel bör beskattningen av naturgas vid användning som drivmedel höjas. Inte heller gasol som används som drivmedel är belagd med energiskatt i dag. På samma sätt som för naturgas bör beskattningen av gasol vara den-

samma vid användning som drivmedel som för uppvärmning. Användningen av gasol som drivmedel är mycket begränsad i Sverige.

Biogas är helt skattebefriad för användning både för uppvärmning och som drivmedel. Naturgas och biogas är tekniskt helt utbytbara då det kemiskt är samma molekyl, metan. Beskattningen av naturgas har på så sätt betydelse för de två gasernas konkurrensförhållande. En alltför låg beskattning av naturgas skulle kunna leda till en viss övergång från biogas till naturgas om prisrelationen mellan beskattad naturgas och obeskattad biogas blir till biogasens nackdel. Det finns heller inget skäl till att incitamenten att ersätta naturgas med biogas ska vara lägre när gasen används som drivmedel än när den används som uppvärmningsbränsle.

Ett alternativ skulle kunna vara att beskatta naturgas när det används som drivmedel på samma nivå per energienhet som bensin. Detta skulle innebära en högre beskattning av naturgas som drivmedel än som uppvärmningsbränsle. Användningen av naturgas som drivmedel är i dag mycket begränsad, och består huvudsakligen av inblandning i flytande fordonsgas. En del av naturgasen är importerad som massbalanserad biogas som ur skattehänseende inte kan betraktas som biogas (eftersom molekylerna är naturgas) och därmed beskattas som naturgas. En hög beskattning av naturgas kan därför försämra lönsamheten för denna användning av flytande gas. Givet att naturgasandelen i fordonsgasen är så pass låg, med dagens skattesats för naturgas som drivmedel, bedömer inte utredningen det vara motiverat att beskatta naturgas som används som drivmedel högre än när samma naturgas används som uppvärmningsbränsle. Biogasen gör samma klimatnytta när den ersätter naturgas i fordonsgas som när den ersätter naturgas i uppvärmning.

Utredningen föreslår därför att naturgas ska beskattas med samma skattesats oavsett om den används som uppvärmningsbränsle eller drivmedel. Från 2028 när utredningen föreslår att uppdelningen i energiskatt och koldioxidskatt tas bort bör därför samma energiskattesats gälla för naturgas som drivmedel som naturgas som uppvärmningsbränsle. Även gasol ska beskattas med samma energiskattesats när den används som drivmedel och som uppvärmningsbränsle.

11.3.3 Sänkt energiskatt på el

Utredningens förslag

Energiskatten på el ska sänkas med 20 öre/kWh. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2028.

Skälen för utredningens förslag

För att Sverige ska kunna klara sitt ESR-åtagande fram till 2030 föreslår utredningen att reduktionsplikten ska höjas, se kapitel 10. Dessutom föreslås att beskattningen av bensin och diesel ska höjas för att stärka incitamenten till bland annat elektrifiering. Båda dessa förslag innebär att hushållens kostnader för drivmedel stiger. Även införandet av ETS 2 innebär högre drivmedelspriser.

I kapitel 13 diskuteras flera olika alternativ för att kompensera för drivmedelsprisökningar. Att använda en sänkt elskatt som kompensationsåtgärd har fördelen av att både relativt väl träffa de grupper av hushåll som påverkas mycket av högre drivmedelspriser och samtidigt stärka incitamenten för elektrifiering.

Sänkt elskatt träffar alla hushåll

Högre drivmedelspriser påverkar inte enbart de hushåll som själva äger bensin- och dieselbilar utan även andra hushåll genom att högre drivmedelspriser förs vidare i ekonomin genom t.ex. högre priser på bussresor, godstransporter och hantverkartjänster. Även om elförbrukningen skiljer sig åt mellan olika hushåll är el en vara som i princip alla hushåll konsumerar. En sänkt beskattning av el är därmed en åtgärd som kan komma stora delar av befolkningen till del och fungera som en bred kompensationsåtgärd.

Många hushåll som är känsliga för ett högre drivmedelspris är också känsliga för höga elpriser

Som närmare kommer att diskuteras i kapitel 13 finns också en relativ stor överlapp mellan de grupper som är sårbara för högre drivmedelspriser och de grupper som är sårbara för högre elpriser. Detta blir

också tydligt i de analyser av fördelningseffekter av utredningens förslag i avsnitt 14.9 Detta beror delvis på att låga inkomster innebär en generell sårbarhet för alla typer av kostnadsökningar, dvs. hos de hushåll där drivmedelskostnader står för en hög andel av inkomsten står ofta även elkostnaden för en hög andel av inkomsten. Men det finns också en geografisk dimension där hushåll på landsbygd ofta bor i villor med hög elförbrukning samtidigt som de har förhållandevis långa körsträckor. En sänkt elskatt är därför relativt träffsäker för att nå de hushåll som är mest känsliga för högre drivmedelspriser, även om det naturligtvis både finns hushåll med hög elförbrukning som inte alls konsumerar drivmedel och hushåll med hög drivmedelsförbrukning som har en låg elförbrukning.

Även företagen gynnas av en sänkt elskatt och minskar skillnaden i skatt mellan de med nedsatt elskatt och övriga företag

Högre drivmedelspriser påverkar inte enbart hushållen utan även många företag och andra verksamheter. En sänkt elskatt kommer också företagen till del. En generellt sänkt elskattenivå minskar också skillnaden i beskattning mellan den elanvändning som omfattas av den generella skattenivån och den elanvändning som omfattas av den nedsatta nivån som gäller för industriell tillverkningsprocess. Att minska skillnaden i beskattning mellan olika företag kan öka kostnadseffektiviteten i styrningen och minskar de konkurrenssnedvridningar som kan uppstå till följd av gränsdragningen mellan vilka företag som ska omfattas av skattenedsättningen.

Stärkta incitament för elektrifiering

Relativpriserna mellan drivmedel och el är viktiga för incitamenten att välja elfordon. På grund av elmotorns höga effektivitet jämfört med förbränningsmotorn har dock en elskattesänkning en relativt liten påverkan på körkostnaden på el jämfört med vad en motsvarande skattehöjning (i kr/kWh) för drivmedel kan få för körkostnaden med bensin eller diesel. Till skillnad från andra övervägda kompensationsåtgärder har dock en elskattesänkning fördelen av att stärka incitamenten för att välja elfordon något, även om effekten är relativt liten.

En skattesänkning på 20 öre/kWh ger sänkt skatt i alla kommuner även om den s.k. norrlandsnedsättningen försvinner

För hushåll och företag i några kommuner i de norra delarna av landet är elskatten nedsatt med 9,6 öre/kWh. Detta har historiskt motiverats av de högre uppvärmningskostnaderna i de norra delarna av landet. Undantaget har godkänts genom tidsbegränsade nationella undantag från energiskattedirektivet. Enligt det nuvarande beslutet[6], som gäller till och med den 31 december 2027, får skillnaden i beskattningen vara maximalt 96 SEK per MWh. Enligt beslutet får nedsättningen inte heller vara större än vad som krävs för att kompensera för de extra uppvärmningskostnader som beror på det nordliga läget i förhållande till övriga delar av Sverige. Under senare år har elpriserna varit väsentligt högre i de södra elprisområdena och lägst i det nordligaste elprisområdet 1. Även om elprisrelationen mellan norra och södra Sverige kan komma att förändras kan det ifrågasättas om skälen för den nedsatta skatten i norra Sverige fortfarande är giltiga. Det finns därför anledning att förbereda sig på att fasa ut eller avskaffa nedsättningen efter att nuvarande godkännande löper ut 2027.

Nedsättningen för de aktuella nordliga kommunerna ökar den administrativa bördan för främst elnätsbolagen och försvårar dessutom möjligheten att införa en nedsättning av elskatten för laddning av tunga fordon. Vid en återbetalning av elskatten för laddning av tunga fordon skulle återbetalningen behöva variera geografiskt om återbetalningen ska vara så stor att den återstående elskatten understiger 9,6 öre. Att ta bort den så kallade norrlandsnedsättningen skulle därmed underlätta möjligheten att införa en återbetalning av elskatt för laddning av tunga lastbilar och bussar.

Genom att sänka skatten på el med 20 öre skulle det vara möjligt att sänka skatten för samtliga hushåll i Sverige även i en situation där norrlandsnedsättningen tas bort.

[6] Rådets genomförandebeslut (EU) 2024/831 av den 4 mars 2024 om bemyndigande för Sverige att tillämpa nedsatta punktskattesatser för el som förbrukas av hushåll och företag inom tjänstesektorn i vissa delar av norra Sverige.

11.3.4 Återbetalning av energiskatt på el för laddning av tunga lastbilar och bussar

Förslag

Möjligheten att återbetala elskatt för laddning av tunga lastbilar och tunga bussar ska analyseras vidare.

Skälen för utredningens förslag

Utredningen bedömer i kapitel 6 och 9 att inköpspremier kommer att behövas i flera år framöver för att den ekonomiska kalkylen för eldrivna tunga lastbilar ska gå ihop, även med de förslag som lämnas gällande reduktionsplikt och beskattning av diesel. Att i stor utsträckning förlita sig på inköpspremier för att möjliggöra en elektrifiering av den tunga lastbilstrafiken innebär dock en nationell sårbarhet utifrån att styrmedelsutformningen för att gynna eldriven lastbilstrafik i våra grannländer i stor utsträckning i stället baseras på styrning som sänker kostnaderna för användningen av fordonen, se kapitel 3. Inköpspremier för eldrivna lastbilar i Sverige i kombination med undantag från vägavgift eller låg energiskatt på el i våra grannländer kan leda till att de eldrivna lastbilar som registreras i Sverige i stor utsträckning kommer att användas under åtminstone delar av sin livslängd på ett vägnät utanför Sverige. Även om fordonen bidrar till utsläppsminskningar också när de körs på vägnätet i t.ex. Danmark eller Tyskland så kommer detta inte att bidra till att Sverige når sitt ESR-åtagande.

Att låta incitamenten för elektrifiering i större utsträckning än i dag baseras på de rörliga kostnaderna är en generell inriktning för de förslag som utredningen lämnar. Lägre kostnader för den elektricitet som laddas är ett sätt att förbättra kalkylen för användning av batterielektriska fordon. Utöver den generella sänkning som utredningen föreslår, se 11.3.3, kan en riktad återbetalning av energiskatten på el för tunga lastbilar och bussar ytterligare sänka kostnaderna för användning av batterielektriska tunga fordon. Lägre kostnader för den el som laddas innebär att inköpspremierna kan sänkas vid bibehållna incitament för elektrifiering.

I lagenom skatt på energi[7] finns ett antal verksamheter utpekade som berättigar till nedsättning av energiskatten på el till gällande minimiskattenivå. En del av verksamheterna finns inom transportsektorn, exempelvis överföring av el till fartyg genom så kallad landström. Utredningen bedömer att även el för laddning av batterielektriska tunga fordon som används inom näringslivsverksamhet borde kunna bli föremål för den här typen av skattenedsättning genom att företaget som äger det eldrivna tunga fordonet ansöker i efterhand om en återbetalning av energiskatten på el ned till minimiskattenivån. En skattenedsättning skulle i så fall kunna omfatta både tunga lastbilar och tunga bussar. En sådan återbetalning kräver ett undantag från energiskattedirektivet och skulle dessutom utgöra ett statsstöd.

För att ta fram ett författningsförslag behövs en vidare analys av t.ex. vilken aktör som ska ta del av nedsättningen, vilket förbrukningsändamål som ska anges, vilka kontrollmöjligheter som ges och hur stora administrativa kostnader som olika utformningar ger upphov till. Att föreslå detaljerade förändringar i lagen om skatt på energi ligger dock utanför utredningens direktiv. Utredningen föreslår därför att möjligheterna till nedsatt energiskatt på el för tunga lastbilar och tunga bussar analyseras närmare.

11.4 Förslag som kan kompensera för prispåslaget från ETS 2 för opt-in sektorer

11.4.1 Förläng den tillfälligt utökade nedsättningen av skatt på jordbruksdiesel tills vidare

Förslag

Den tillfälliga utökade nedsättningen av skatt på diesel som används i arbetsmaskiner, skepp och vissa båtar i yrkesmässig jordbruks-, skogsbruks- och vattenbruksverksamhet ska förlängas tills vidare. Vid en höjd beskattning av diesel bör nedsättningen följdjusteras så att de berörda verksamheterna även fortsättningsvis beskattas nära minimiskattenivån.

[7] Lagen (1994:776) om skatt på energi.

Skälen för utredningens förslag

En tillfälligt utökad nedsättning av koldioxid- och energiskatt på diesel som förbrukas i arbetsmaskiner, skepp och vissa båtar i yrkesmässig jordbruks-, skogsbruks- och vattenbruksverksamhet, s.k. jordbruksdiesel, infördes under 2022 och har i flera omgångar förlängts. Den tillfälligt utökade nedsättningen har motiverats både av att ökande priser på flera viktiga insatsvaror i ljuset av kriget i Ukraina[8] och av behovet att upprätthålla och stärka konkurrenskraften för svensk livsmedelsproduktion och försörjningsberedskap.

Skatten på jordbruksdiesel får inte understiga minimiskattenivån enligt energiskattedirektivet på 21 euro per 1 000 liter enligt den växelkurs som gäller den första arbetsdagen i oktober månad året innan. Eftersom nedsättningens storlek behöver remitteras innan denna växelkurs är känd behövs en viss marginal ner mot minimiskattenivån. Den nedsättning som gäller under 2026 är satt så att skatten på s.k. jordbruksdiesel ska ligga så nära minimiskattenivån som bedömts vara möjligt. Vid slutförandet av betänkandet fanns inget förslag remitterat om att förlänga den tillfälligt utökade nedsättningen som därmed upphör att gälla 1 januari 2027.

Nedsättningen av skatten på diesel innebär att incitamenten att minska användningen av diesel försvagas för de berörda verksamheterna. Bland annat leder nedsättningen till att elektrifiering av arbetsmaskiner som används inom jord- och skogsbruk ges svagare incitament än elektrifiering inom andra sektorer. Utredningen har därför analyserat flera olika styrmedelsalternativ för att stödja det svenska jordbruket utan att minska incitamenten till omställning och utsläppsminskningar, något som beskrivs närmare i kapitel 13. Det finns stora svårigheter med alla de styrmedelsalternativ som analyserats och utredningen bedömer därför att ett stöd som kan ersätta nuvarande nedsättning av skatt på s.k. jordbruksdiesel inte kommer att kunna införas de närmaste åren.

Sverige har valt att inkludera användningen av drivmedel i arbetsmaskiner som används i bland annat jordbruket i ETS 2, något som inte är obligatoriskt. Införandet av ETS 2 kommer därför att leda till att priset på diesel för det svenska jordbruket stiger mer än för samma sektorer i de EU-länder som valt att exkludera jord- och skogsbruket från ETS 2. För att inte införandet av ETS 2 ska leda till alltför stora

[8] Prop. 2021/22:270.

kostnadsökningar för svenska jordbrukare i förhållande till utländska konkurrenter föreslås att den utökade tillfälliga nedsättningen av beskattningen för diesel i jord-, skogs- och vattenbruk förlängs tills vidare. På detta sätt kan priseffekten av ETS 2 kompenseras för de aktuella sektorerna i väntan på ett eventuellt införande av någon annan typ av stöd till svensk jordbruksproduktion. Vid en höjd skatt på diesel kan nedsättningsbeloppen höjas i motsvarande grad så att de berörda verksamheterna även fortsättningsvis beskattas nära minimiskattenivån.

11.5 Bedömningar om framtida beskattning av biodrivmedel

11.5.1 En ny grund för skattenedsättning för avancerade biodrivmedel bör på sikt analyseras vidare

Bedömning

Rena och höginblandade biodrivmedel bör inkluderas i ett inblandningskrav senast den 1 januari 2031. Dessa drivmedel blir då fullt beskattade. Det finns en EU-rättslig möjlighet till skattenedsättning för avancerade biodrivmedel som kommer från de råvaror som förtecknas i bilaga IX till förnybartdirektivet. Utredningen bedömer att en sådan skattenedsättning bör analyseras vidare för att klarlägga om en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel skulle vara möjlig att införa efter 2030.

För att kunna nyttja denna möjlighet krävs att drivmedel beskattas komponentvis i stället för enhetligt för blandningen. Utredningen bedömer att en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel skulle kunna bidra både till att ge incitament till användning av avancerade biodrivmedel framför konventionella biodrivmedel och dessutom kunna minska prispåslaget från en ökad andel biodrivmedel i bensin och diesel. Då en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel kräver förändringar i beskattningspraktiken krävs vidare analys.

Skälen för utredningens bedömning

Det finns eventuellt en EU-rättslig öppning för skattenedsättning för avancerade biodrivmedel

Det är inte möjligt att behålla nuvarande skattenedsättning för rena och höginblandade biodrivmedel vid inkludering i en reduktionsplikt eller kvotplikt. Det finns däremot en EU-rättslig möjlighet till skattenedsättning för s.k. avancerade biodrivmedel som uppfyller villkoren i artikel 44 och kapitel I i c[9]. Tidigare innehöll artikel 44 ett villkor om att stöd inte får beviljas för biobränslen som är föremål för en leverans- eller inblandningsskyldighet. I den nya versionen av GBER är det villkoret borta. Detta öppnar eventuellt för möjligheten att kunna ha en skattenedsättning för s.k. avancerade biodrivmedel inom en reduktionsplikt, dvs. biodrivmedel från råvaror som listas i bilaga IX till förnybartdirektivet.

En skattebefrielse genom GBER, till skillnad från nuvarande skattebefrielse genom CEEAG[10], innebär att statsstödsgodkännande i förväg inte krävs men att staten har ansvaret för att villkoren i GBER är uppfyllda innan man anmäler ett sådant stöd. Förändringen skulle alltså både innebära att andra biodrivmedel än i dag blev skattebefriade och att ett annat regelverk används. I stället för att det är koncentrationen i drivmedelsblandningen som avgör om biodrivmedlet är skattebefriat skulle biodrivmedlets råvara bli avgörande. Huvuddelen av den biogas som används i Sverige baseras på råvaror som omfattas av möjligheten till skattenedsättning vilket gör att en skattenedsättning för avancerade biobränslen även skulle kunna ersätta skattebefrielsen för biogas när nuvarande statsstödsgodkännande löper ut 2030. Enligt energiskattedirektivet[11] får en skattenedsättning inte vara högre än merkostnaden för framställningen av produkten, dvs. det får inte förekomma överkompensation. Eftersom avancerade biodrivmedel generellt är dyrare att producera än konventionella biodrivmedel är risken för överkompensation jämfört med fossila drivmedel mindre för de avancerade biodrivmedlen än för de konventionella biodrivmedlen. Vid skattenedsättning för avancerade biodrivmedel aktualiseras dock även frågan om överkom-

[9] Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014.
[10] Meddelande från kommissionen – Riktlinjer för statligt stöd till klimat, miljöskydd och energi 2022 C/2022/481.
[11] Artikel 16.3 i rådets direktiv 2003/96.

pensation i förhållande till priset för konventionella fullbeskattade biodrivmedel.

Oavsett vilket regelverk som ett statsstöd grundar sig i finns en risk för att ett infört stöd i efterhand bedöms vara olagligt. I en sådan situation kan stödmottagarna bli återbetalningsskyldiga för stöd som redan getts. Det är i den bemärkelsen mer osäkert att förlita sig på ett GBER-stöd än ett stöd som i förväg har godkänts av kommissionen. Även om staten tar ansvar för att reglerna efterlevs är det alltså näringslivet som står risken för eventuella felaktiga bedömningar om vad villkoren i GBER medger. Förutsättningarna bör därför analyseras noga innan några förändringar genomförs.

En sådan skattenedsättning kräver komponentbeskattning

Som beskrivs i kapitel 5 beskattas i dag biogena och fossila komponenter i bensin respektive diesel med samma skattesats per liter. Detta innebär att någon åtskillnad inte behöver göras mellan olika komponenter i en bensin- eller dieselblandning vid beskattningen. En skattenedsättning för avancerade biodrivmedel som blandas in i bensin och diesel kräver däremot att varje enskild komponent i en drivmedelsblandning beskattas separat, s.k. komponentbeskattning.

Komponentbeskattning ställer höga krav på att kunna redovisa sammansättningen i drivmedel vid skatteuttaget, dvs. i normalfallet vid den tidpunkt då drivmedlen lämnar skatteupplaget, i praktiken ofta depån. Här är det viktigt att förstå att skattelagstiftningen ställer betydligt högre krav på kontroll vid varje enskild transaktion än de krav som ställs inom utsläppshandelssystemen där utsläppen endast behöver redovisas samlat vid årliga redovisningstillfällen. För att komponentbeskattning ska vara möjlig krävs både att Skatteverket anser sig ha möjlighet att kontrollera att skattelagstiftningen följs och att drivmedelsföretagen anser sig kunna visa att de följer lagstiftningen. Här kan noteras att Sverige innan reduktionspliktens införande 2018 tillämpade komponentbeskattning genom att låginblandade biodrivmedel i bensin och diesel hade en skattenedsättning och att E85 i dag beskattas utifrån den fossila komponenten. Samtidigt ska inte svårigheterna med komponentbeskattning, i synnerhet i förhållande till de krav som ställs i punktskattedirektivet, underskattas. Utredningen bedömer att möjligheten till komponentbeskattning och förenlighe-

ten med statsstödsreglerna och annan EU-rätt behöver analyseras ytterligare innan ett förslag kan lämnas om skattenedsättning för avancerade biodrivmedel.

Prispåslaget från avancerade biodrivmedel blir lägre vid skattenedsättning än särskild kvot

Även i en kvotplikt skulle det kunna vara möjligt att ge incitament för användning av biodrivmedel från särskilda råvaror genom dubbelräkningsmekanismer eller särskild kvot. Skattenedsättningen har dock fördelen att gynna avancerade biodrivmedel genom att göra dessa relativt billigare och därmed bidra till att hålla ner drivmedelspriserna. En skattenedsättning kan därför åstadkomma en given användning av avancerade biodrivmedel till ett lägre prispåslag än särskild kvot eller någon form av dubbelräkningsmekanism.

Det bedöms inte vara nödvändigt att på kort sikt främja avancerade biodrivmedel på detta sätt

En skattebefrielse skulle kunna öka användningen av de biodrivmedel som kommer från råvaror som EU önskar främja användningen av. I kapitel 10 görs bedömningen att Sverige bör införa subkvoter för avancerade biodrivmedel och RFNBO i reduktionsplikten för att säkerställa att förnybartdirektivets transportmål till 2030 uppnås. En skattenedsättning bedöms därmed inte vara nödvändig på kort sikt för att främja avancerade biodrivmedel. Då utredningen inte bedömer det önskvärt att ha en beskattning av bensin och diesel som ligger under minimiskattenivån i energiskattedirektivet är det heller inte motiverat med en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel för att hålla nere drivmedelspriserna. Däremot bedöms möjligheten till skattenedsättning för avancerade biodrivmedel vara intressant att titta vidare på för perioden efter 2030 då nuvarande statsstödsgodkännande för biogas går ut.

12 Förslag för en trygg försörjning av flytande drivmedel under utfasningen

En av utredningens utgångspunkter är att samhället ska fungera under hela perioden då de fossila drivmedlen fasas ut. En central faktor för detta är tillgång till flytande drivmedel och helst förnybara sådana, dels för de hushåll och verksamheter som i olika skeden av utfasningen av fossila drivmedel ännu inte ställt om till eldrivna fordon och arbetsmaskiner, dels för att säkra Sveriges totalförsvarsförmåga och beredskap under utfasningen i såväl fredstida kriser som vid höjd beredskap, se avsnitt 2.3.2.

I detta kapitel redogör vi för utredningens bedömningar och förslag när det gäller tillgång till flytande drivmedel i hela landet, se avsnitt 12.1. Till grund för bedömningarna och förslagen ligger ovan nämnda utgångspunkt och främst det utgångsläge och den problembild vi redovisar i avsnitt 7.5–7.7.

Vidare redogör vi för utredningens bedömningar och förslag när det gäller upprustningen av Sveriges drivmedelsberedskap och de särskilda utmaningar som finns när samhället fasar ut fossila flytande drivmedel, se avsnitt 12.2.

I det sista avsnittet ger vi förslag på regelförenklingar som ökar effektiviteten i styrningen mot i princip nollutsläpp i transportsektorn vilka också har kopplingar till försörjningen av flytande drivmedel. I avsnitt 12.3.1 redogör vi för utredningens bedömningar och förslag när det gäller skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel på försäljningsställen och i avsnitt 12.3.2 utredningens förslag gällande det svenska systemet med miljöklasser för drivmedel.

12.1 Förslag avseende tillgång till drivmedel i hela landet under utfasningen

Förslag

Tillväxtverket har i uppdrag att under perioden 2023–2027 fördela medel till regionerna och Gotlands kommun för stöd till grundläggande kommersiell service. I detta skede av utfasningen är det rimligt att uppdraget ska förlängas till 2032. För ändamålet ska anslag 1:1 *Regionala utvecklingsåtgärder* inom utgiftsområde 19 ökas med 92,4 miljoner kronor per år 2028–2032. Tillväxtverket ska redovisa uppdraget årligen.

Stödgivningen till specifikt försäljningsställen av drivmedel ska också utvärderas innan eventuellt beslut om ytterligare förlängning tas och om stödgivningen bör förändras. Utvärderingen bör omfatta stödgivningens ändamålsenlighet, kostnadseffektivitet och hur behovet av stöd ser ut framöver bland annat i ljuset av fordonsflottans successiva omställning till eldrivna fordon. Uppdraget bör ges till den myndighet som bildas när Trafikanalys inordnas i Tillväxtanalys den 1 januari 2027. Uppdraget bör kunna hanteras inom befintliga ekonomiska ramar.

Skälen för utredningens förslag

Som vi visade i avsnitt 7.5.3 är tillgängligheten till drivmedelsstationer i landet god. Vidare bedömde också regeringen i budgetpropositionen för 2026 att tillgängligheten till drivmedelsstationer i landsbygdskommunerna är god.[1] I takt med att vägfordonsflottan elektrifieras (och nya förbränningsmotordrivna fordon blir alltmer energieffektiva) kommer emellertid efterfrågan på flytande drivmedel att sjunka. Därmed kommer lönsamheten hos dagens försäljningsställen av drivmedel att utmanas och det blir oundvikligt att försäljningsställen försvinner från marknaden. Att drivmedelsstationer[2] stänger i områden med ett redan glest utbud kan innebära problem för de personer och de verksamheter som av olika skäl inte kan eller har hunnit gå över till eldrift. Det gäller såväl i ett fredstida normal-

[1] Prop. 2025/26:1, Budgetpropositionen för 2026, utg. omr. 23 *Areella näringar landsbygd och livsmedel.*
[2] Utredningen avvänder *drivmedelsstation* synonymt med *försäljningsställe av drivmedel*.

läge, som i händelse av en kris eller höjd beredskap. Om det är den enda drivmedelsstationen i ett område som försvinner kan problemet vara stort jämfört med ett område där antalet går från flera till färre.

Utredningen anser att det är viktigt att drivmedel finns tillgängligt i områden med gles service. Det är inte statens roll att generellt stötta alla drivmedelsstationer vars ekonomi sviktar på grund av en lägre efterfrågan på flytande drivmedel. Utredningen bedömer dock att det är lämpligt att i detta skede av utfasningen behålla de stöd till drivmedelsstationer som finns att söka via regionerna enligt förordningen (2024:1243) om stöd för att främja tillgången till grundläggande kommersiell service i områden med ett glest utbud av service, se avsnitt 7.5.4. I praktiken innebär förordningen att det är den sista drivmedelsstationen i ett område[3] som kan erhålla stöd.

Regeringen har gett Tillväxtverket ett särskilt uppdrag att fördela medel[4] till regionerna för stöd till grundläggande kommersiell service i serviceglesa områden under perioden 2023–2027. Medlen belastar anslag 1.1 *Regionala utvecklingsåtgärder*, anslagspost 24.1 *Tillväxtverket*, i utgiftsområde 19 *Regional utveckling*.[5]

Utredningen föreslår att denna ordning ska bestå även efter 2027 och att Tillväxtverkets uppdrag att fördela medlen till regionerna förlängs till 2032. Vi bedömer att det är bra att regeringen öronmärker medel som syftar till att stärka tillgången till försäljningsställen av dagligvaror och drivmedel i serviceglesa områden och att Tillväxtverket fördelar dessa medel till regionerna under en längre period. Alternativet vore att låta regionerna själva avgöra om denna form av satsning är prioriterad och finansiera det via de regionspecifika anslagen i anslag 1.1 *Regionala utvecklingsåtgärder*. Risken är då att stöd till kommersiell service får lägre prioritet och att regionerna tappar kompetens inom området. En sådan utveckling är inte önskvärd när det pågår en strukturomvandling. Genom en årlig uppföljning av en stödgivning som har öronmärkta medel, är det möjligt för både Tillväxtverket och regionerna att tänka strategiskt och agera med framförhållning. Tillväxtverket har exempelvis själva uppmärksammat utmaningar som drivmedelsstationerna står inför när fordonsflottan elektrifieras.[6] Vidare har denna form med öronmärkta medel som

[3] Det finns inte en enhetlig definition av vad som är ett område med gles service utan det är upp till varje enskild region att bedöma.
[4] Maximalt 92,4 miljoner kronor per år.
[5] Regeringen (2022a).
[6] Tillväxtverket (2025).

fördelas av en myndighet funnits i ungefär tio års tid.[7] Tillväxtverket har tillsammans med regionerna upprättat ett arbetssätt och inarbetat rutiner. Den upparbetade ordningen har visat sig fungera och ska därför fortsätta.

För ändamålet föreslår utredningen att anslag 1:1 *Regionala utvecklingsåtgärder* inom utgiftsområde 19 ska ökas med 92,4 miljoner kronor per år för åren 2028–2032, vilket motsvarar det belopp Tillväxtverket maximalt får förmedla årligen under perioden 2023–2027. Uppdraget ska redovisas årligen.

Tillväxtverket följer löpande utvecklingen av utbudet och tillgången till drivmedelsstationer i landet. Vart tredje år ger myndigheten ut en rapport avseende tillgänglighet till grundläggande kommersiell service där den senaste rapporten kom 2024.[8] Trafikanalys följer också årligen upp tillgängligheten till drivmedelsstationer i uppföljningen av de transportpolitiska målen. Genom Tillväxtverkets och Trafikanalys uppföljningar får också regeringen en nulägesbild och signaler om vart utvecklingen är på väg och kan agera därefter.

I dag går en lägre andel av de investeringsstöd regionerna beviljar till kommersiell service i glesbygd till försäljningsställen av drivmedel. Den största andelen går till försäljningsställen av dagligvaror. Få regioner bedömer att efterfrågan på stöd till drivmedelsstationer kommer att öka de närmaste åren och andelen elbilar i mer glesbefolkade län är relativt låg.[9] Men i ljuset av att vägfordonsflottan successivt elektrifieras bedömer utredningen att dagens stödgivning till specifikt drivmedelsstationer bör utvärderas innan beslut om eventuell ytterligare förlängning av Tillväxtverkets uppdrag tas (dvs. innan 2032). Utvärderingen bör göras av den myndighet som bildas när Trafikanalys inordnas i Tillväxtanalys 1 januari 2027. Uppdraget bör omfatta att myndigheten ska utvärdera om stödgivningen uppfyller sitt syfte på ett ändamålsenligt och kostnadseffektivitet sätt samt hur behovet av ett fortsatt stöd till drivmedelsstationer ser ut. Uppdraget bör kunna hanteras inom befintliga ekonomiska ramar.

[7] Innan Tillväxtverket fick sitt uppdrag var det Jordbruksverket som från 2016 fördelade ut motsvarande volym av medel till Länsstyrelserna genom Landsbygdsprogrammet i utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel. Under samma tidsperiod fanns samtidigt möjlighet för berörda regioner att bevilja investeringsbidrag i samma syfte genom förordning (2000:284) och respektive regions eget anslag 1:1. Detta gjordes av flera regioner vid några tillfällen under perioden, framför allt om det uppstod brist av budget för aktuell åtgärd i Landsbygdsprogrammet.
[8] Tillväxtverket (2024a).
[9] Egen bearbetning av Trafikanalys statistikprodukt *Fordon i län och kommuner 2025*. Statistik 2026:2.

12.1.1 Övervägda alternativ

Utredningen noterar att det saknas officiell statistik över Sveriges drivmedelsstationer och deras utbud samt tillgänglighet för tunga transporter. Statens energimyndighet (Energimyndigheten) vore den naturliga myndigheten att utveckla och ansvara för sådan statistik. Utredningen bedömer dock att behovet av sådan statistik i nuläget inte är tillräckligt stort utan att det är viktigare och mer prioriterat att myndigheten lägger tillgängliga resurser på sitt arbete att utveckla statistik avseende publika laddstationer i landet.[10] Statistik över laddinfrastrukturen behövs bland annat för Sveriges uppföljning av kraven i AFIR[11]. Energimyndigheten måste dock säkerställa genom dialog med Tillväxtverket och regionerna att de har tillräckliga uppgifter om landets drivmedelsstationer i serviceglesa områden för att kunna bedriva ett ändamålsenligt arbete med Sveriges drivmedelsberedskap, se vidare avsnitt 12.2. Den nya myndighet som bildas när Trafikanalys inordnas i Tillväxtanalys behöver också säkerställa att de har tillräckligt detaljerade underlag avseende drivmedelsstationerna i serviceglesa områden för att kunna utvärdera stödgivningen enligt förslaget ovan.

Det finns indikationer på att drivmedelsstationer som beviljas investeringsstöd kan ha svårt att få banklån om deras verksamhet strider mot bankernas ESG-arbete[12], se avsnitt 7.5.4. Utredningen ser dock ingen anledning att ompröva Tillväxtverkets bedömning att det inte är effektivt att staten beviljar investeringslån. Ett alternativ vore att en viss andelen av stödet betalas ut på förhand, innan investeringen är genomförd, men en sådan ordning skulle innebära ekonomiska risker för staten. Det är heller inte tydligt om problemet är stort eller litet. Vi noterar att det inte är något som framkommer i den uppföljning Tillväxtverket gjorde med regionerna 2025.[13] Det finns möjlighet att belysa frågan i det föreslagna uppdraget att utvärdera av stödgivningen.

[10] Energimyndigheten är ansvarig myndighet för att främja utbyggnaden av laddinfrastruktur i Sverige och ansvarar för den officiella statistiken inom energiområdet. (SFS nr 2025:784. *Förordning med instruktion för Statens energimyndighet*).
[11] Förordning (EU) 2023/1804 om utbyggnad av infrastruktur för alternativa drivmedel.
[12] ESG står för Environment (miljö), Social (Socialt) och Governance (Styrning). Banker integrerar ESG-faktorer i sina affärs- och investeringsbeslut för att främja långsiktigt värde, hantera risker och möta intressenters förväntningar på hållbara och ansvarsfulla affärsmetoder.
[13] Tillväxtverket (2025).

12.2 Bedömning avseende Sveriges drivmedelsberedskap under utfasningen

Bedömning

Statens energimyndighet genomför och har nyligen genomfört flera uppdrag för att stärka Sveriges beredskaps- och totalförsvarsförmåga inom energisektorn och säkerställa en trygg drivmedelsförsörjning i landet. Utredningen bedömer att dessa projekt har föreslagit och kommer att föreslå sätt att hantera den problembild utredningen har identifierat på området. Utredningen har därför inte sett anledning att analysera problembilden närmare och lägger inga specifika styrmedelsförslag på området. Utredningen ger dock några medskick i processen att stärka Sveriges drivmedelsberedskap:

- Statens energimyndighet bör löpande uppdatera den analys av drivmedelsbehov för samhällsviktig verksamhet myndigheten genomförde under 2025.
- Statens energimyndighet bör särskilt samverka med Tillväxtverket och relevanta regioner för att inhämta deras kunskap om områden med glest lokaliserade försäljningsställen av drivmedel.
- Statens energimyndighet bör samverka med Försvarsmakten och andra relevanta försvarsmyndigheter rörande det militära försvarets energibehov och specifikt drivmedelsbehov.
- Det militära försvarets verksamheter behöver följa efter den civila omställningen mot elektrifiering och hålla takten i förhållande till motsvarande utveckling i Sveriges allierade länder.

Skälen för utredningens bedömning

Utfasningen av fossila drivmedel och den pågående elektrifieringen inom civilsamhället kommer att minska behovet av flytande drivmedel, framför allt fossila sådana. Trots det kommer flytande drivmedel att spela en viktig roll i samhället en lång tid framöver, särskilt ur ett krisberedskaps- och totalförsvarsperspektiv. Utan en trygg

drivmedelsförsörjning riskerar Sveriges totalförsvarsförmåga att försämras vilket kan leda till allvarliga konsekvenser för hela eller delar av samhället i händelse av en fredstida kris eller ytterst krig.

Mot bakgrund av att Sveriges totalförsvar nu rustas upp har Energimyndigheten genomfört flera projekt och uppdrag som kopplar till en trygg drivmedelsförsörjning, se avsnitt 7.6.4. Det pågår också ett särskilt uppdrag att stärka Sveriges försörjningstrygghet för flytande drivmedel där en del fokuserar på drivmedelslager.[14] Energimyndigheten ska inom ramen för uppdraget föreslå åtgärder för att säkerställa att volymen av dagens drivmedelslager ska kunna upprätthållas eller vid behov utökas. I direktiven för uppdraget berör regeringen den problematik vi redogör för i avsnitt 7.6.2, det vill säga att eftersom beredskapslagernas volym utgår från import och konsumtion, kommer lagren att minska i takt med att förbrukningen av fossila flytande drivmedel minskar. Regeringen framför att behovet av flytande drivmedel vid kris eller höjd beredskap inte förväntas minska i samma takt som den förbrukning som ligger till grund för lagringsskyldigheten. Under ett väpnat angrepp kan samhällets förbrukning av drivmedel komma att öka ytterligare. I uppdraget behöver därför Energimyndigheten beakta en annan förbrukning än den som gäller i fredstid.[15]

Utredningen noterar också att Energimyndigheten ska föreslå vem som bör etablera och förvalta sådana lager och en finansieringsmodell för dessa. Myndigheten ska utreda olika alternativ för detta inklusive statligt förvaltade lager och omsättningslager i kommersiella aktörers regi. Uppgiften relaterar till utredningens iakttagelse att det inte vilar något samhällsansvar på de kommersiella aktörerna, utöver lagringsskyldigheten enligt lagen om beredskapslagring av olja[16], och att det statliga åtagandet kan behöva utvecklas om lagren inte kan bära sig på marknadsmässiga grunder, se avsnitt 7.6.2.

Enligt uppdraget ska Energimyndighetens förslag till åtgärder omfatta såväl fossila som fossilfria flytande drivmedel och eventuella andra olje- eller drivmedelsrelaterade produkter som myndigheten bedömer bör inkluderas. Det innebär att uppdraget också adresserar problematik kopplat till att lagringsskyldigheten i dag inte omfattar rena biodrivmedel, se avsnitt 7.6.3. Utredningen bedömer att direk-

[14] Regeringen (2025a).
[15] Ibid.
[16] Lagen (2012:806) om beredskapslagring av olja.

tivet om beredskapslagring av olja[17] inte hindrar medlemsstaterna från att införa en skyldighet att också lagra rena biodrivmedel.

Sammantaget bedömer utredningen att Energimyndigheten både har genomfört uppdrag och genomför uppdrag som syftar till att lösa den problembild som vi har identifierat inom drivmedelsberedskap. Utredningen väljer därför att inte lägga några särskilda förslag kopplat till drivmedelsberedskap. Däremot ser utredningen anledning att lyfta fram några aspekter som är viktiga att beakta i arbetet att stärka Sveriges försörjningstrygghet av flytande drivmedel.

Behov av att löpande ta hänsyn den pågående utfasningen

I processen att stärka Sveriges drivmedelsberedskap måste hänsyn tas till den pågående utfasningen av fossila drivmedel i såväl ett kortsiktigt som långsiktigt perspektiv för att inte riskera att hamna i ohållbara lösningar.

Utredningen bedömer att Energimyndigheten löpande bör uppdatera den analys av drivmedelsbehov för samhällsviktig verksamhet som myndigheten genomförde under 2025, i och med att den pågående elektrifieringen och utfasningen av fossila drivmedel påverkar behoven. Energimyndigheten bör avgöra hur ofta en uppdatering bör ske i samverkan med berörda myndigheter, regioner, kommuner samt näringsliv.

Utredningen noterar att Energimyndigheten i sin hemställan med förslag till förordning om statligt stöd för energiberedskapsåtgärder lyfter behovet av att kunna stötta drivmedelsstationer i områden där antalet stationer är få och avståndet mellan dem långa.[18] I denna del av beredskapsarbetet bör Energimyndigheten särskilt samverka med Tillväxtverket och relevanta regioner för att inhämta deras kunskap om områden med glest lokaliserade försäljningsställen av drivmedel. I arbetet behöver myndigheten också beakta de tunga transporternas behov av drivmedelsstationer med exempelvis högflödespumpar, tillräckliga manöverytor för långa ekipage och dygnet-runt-tillgänglighet. Myndigheten behöver identifiera samhällskritiska logistiknoder avseende försörjning av såväl flytande som gasformiga drivmedel men också laddinfrastruktur för både lätta och tunga fordon.

[17] Rådets direktiv 2009/119/EG.
[18] Energimyndigheten (2025c).

Energimyndigheten bör även samverka med Försvarsmakten och andra relevanta försvarsmyndigheter om det militära försvarets energibehov och specifikt drivmedelsbehov.

Slutligen behöver det militära försvarets verksamheter följa efter i den civila omställningen mot elektrifiering eftersom det finns ett starkt beroendeförhållande mellan civil och militär beredskap. Försvaret behöver också hålla takten i förhållande till motsvarande utveckling i Sveriges allierade länder. Utfasningen av fossila drivmedel ska dock ske i en sådan takt att den inte påverkar försvarets operativa förmåga negativt.

Sammanfattningsvis ser utredningen att Energimyndigheten har en central roll i omställningen mot ett fossilfritt samhälle. Att myndigheten för en löpande dialog med Försvarsmakten, andra militära och civila myndigheter samt regioner och näringsliv är nödvändigt för att kunna planera och skapa en trygg drivmedelsförsörjning under utfasningen. Energimyndigheten bör vara den myndighet som har helhetsansvaret för en svensk fungerande drivmedelsdistribution hela vägen från import eller svensk produktion till slutleverans till kund. I arbetet bör myndigheten säkerställa att drivmedelsdistributionen lever upp till Nato:s krav när det gäller en resilient energiförsörjning. Myndigheten bör också vara den självklara myndigheten för aktörer att vända sig till i frågor om energiförsörjning och energiberedskap, oavsett energislag.

12.3 Förslag på regelförenklingar som ökar effektiviteten i styrningen

12.3.1 Pumplagen har spelat ut sin roll

Förslag

Lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel ska upphöra att gälla vid utgången av 2027.

Bedömning

Lagen bedöms inte vara ändamålsenlig för att styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn. Det finns andra mer effektiva styrmedel som bättre kan styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn. Ändamålsenligheten bedöms inte öka genom att införa

- riktade krav på att tillhandahålla förnybara drivmedel i glesbygd,
- krav på att tillhandahålla elektricitet på försäljningsställen,
- förändringar i tillsynsansvaret.

Skälen för utredningens förslag och bedömning

Lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel[19], den s.k. pumplagen, trädde i kraft den 1 april 2006 och har ändrats flera gånger sedan dess. Exempelvis har storleken på vilka försäljningsställen som omfattas av lagen gradvis ökat. Från 2014 omfattar lagen försäljningsställen som säljer över 1 500 kubikmeter bensin och diesel eller 1 500 kubikmeter av något av dessa drivmedel. Vid dessa försäljningsställen ska minst ett förnybart drivmedel erbjudas till försäljning. Med förnybart drivmedel menas drivmedel som är helt eller till övervägande del framställt från förnybara energikällor, dock inte el. I lagen finns också bestämmelser om tillsyn och möjlighet till undantag från lagens krav. Det är Transportstyrelsen som beslutar om undantag.

[19] Lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.

Utredningen har i uppgift att analysera om lagen i sin nuvarande utformning är ändamålsenlig för att styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn och om det finns anledning att ställa andra krav i fråga om tillhandahållande eller om ytterligare fossilfria drivmedel ska omfattas av lagen eller om det finns behov av särskilda regler om tillhandahållande i glesbygd. Utredningen ska även undersöka och bedöma om det finns behov av att ändra eller förtydliga fördelningen av ansvaret för tillsyn.

Fordonsmarknaden och drivmedelsmarknaden har förändrats sedan lagen infördes

Vid tidpunkten för pumplagens införande fanns en styrning mot förnybara drivmedel som träffade drivmedelsbranschen genom pumplagen och konsumenterna genom bland annat miljöbilspremier för etanolbilar och gasbilar samt gynnsamma förmånsregler och undantag från trängselskatten i Stockholm för dessa fordon. När lagen infördes var det främst etanol och biogas som producerades och tillhandahölls, HVO100 fanns inte på marknaden. Miljöbilspremierna för etanolbilar och undantaget från trängselskatten har nu avskaffats och förmånsreglerna har ändrats. Av gasbilar och etanolbilar har i dag bara gasbilarna en nedsättning av förmånsvärdet samtidigt som utbudet av nya lätta gasbilar är närmast obefintligt eftersom EU:s utsläppskrav styr mot en produktion av eldrivna fordon. Det innebär att av de ovan nämnda styrmedlen finns i princip bara pumplagen kvar. Vidare omfattas etanolbilar i dag av malus eftersom de i allt lägre utsträckning tankas med etanol utan i högre grad av bensin.[20] År 2012 var andelen etanol som tankades i etanolbilarna som högst, 78 volymprocent, 2024 hade den siffran sjunkit ned till cirka 21 volymprocent.[21]

Fordonsmarknaden har också genomgått en betydande förändring sedan lagen infördes, bland annat på grund av teknikutveckling och ändrade styrmedel. Elbilar har gjort sitt intåg på marknaden och nyregistreringen av etanolbilar och gasbilar har sjunkit, så även antalet i trafik, se figur 6.1 och figur 6.4 i kapitel 6. Vidare kan tilläggas att av de fåtal lätta gaslastbilar som registrerades 2024 och 2025 så har merparten bara en liten gastank och kan aldrig framföras enbart på

[20] Etanolbilar är så kallade flexifuel-fordon som kan framföras med antingen E85 eller bensin.
[21] Uppgift tillhandahållen av Trafikverket.

gas. Fordonen har i stället en förbränningsmotor som kan kombineras med gasdrift, men det är också möjligt att framföra dem helt utan gas.[22] Dessa fordon betalar ingen malus och har en låg fordonsskatt, se vidare avsnitt 9.1.1.

När pumplagen infördes ökade utbudet av E85-pumpar eftersom det var det billigaste sättet att uppfylla lagen, se figur 7.12 i avsnitt 7.5.2. Antalet drivmedelsstationer som säljer etanol har sedan slutet av 2010-talet successivt minskat medan antalet stationer som säljer HVO100 successivt har ökat. Antalet stationer som säljer biogas har långsamt ökat men är betydligt färre än antalet som säljer etanol och är nu även färre än antalet som säljer HVO100, se figur 7.12 i avsnitt 7.5.2. Märk väl att vissa drivmedelsstationer säljer flera typer av förnybara drivmedel. Att försäljningsställen som redan har etanol- och eller biogaspumpar väljer att investera i HVO100-pumpar tyder på att saluföring av HVO100 bygger på marknadsmässiga grunder och inte är en direkt följd av pumplagen.

Mot bakgrunden att fordonsmarknaden och drivmedelsmarknaden har utvecklats betydligt sedan lagen infördes kan det ifrågasättas om ett ensidigt lagkrav som bara riktar sig mot drivmedelsförsäljare är ett effektivt sätt att säkerställa ett nationellt och heltäckande distributionssystem för förnybara drivmedel.

Olämpligt att inkludera laddningspunkter i pumplagen

Antalet försäljningsställen av drivmedel som tillhandahåller laddningspunkter för laddbara bilar blir allt fler, se figur 7.12 i avsnitt 7.5.2. Som nämnts tidigare kan inte pumplagens krav uppfyllas genom att tillhandahålla el till laddbara fordon. Ett sätt att förändra lagen för att anpassa den till nuvarande situation vore att inkludera laddningspunkter. Det finns dock flera invändningar mot en sådan ordning. Det bör noteras att utbyggnaden av laddningspunkter i dag sker på marknadsmässiga grunder eftersom det finns en stadig efterfrågan. Det finns också annan styrning, till exempel AFIR[23] som ställer krav på att medlemsländerna säkerställer en viss nivå på utbyggnaden av laddinfrastruktur. Vidare finns det andra parametrar att beakta när det gäller laddningspunkter. Det är exempelvis inte givet att en speci-

[22] Uppgifter tillhandahållna av Trafikanalys.
[23] Förordning (EU) 2023/1804 om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen.

fik plats eller försäljningsställe har eller kan få tillgång till tillräcklig effekt för att kunna erbjuda en kommersiell laddningspunkt. Utredningen bedömer därför att det inte är lämpligt att inkludera tillhandahållande av laddningspunkter som ett sätt att uppfylla pumplagen.

Tillsyn bedrivs i låg omfattning

När pumplagen infördes föreslogs kommunerna ansvara för den lokala tillsynen, vilket innebar att de dels skulle kontrollera vilka försäljningsställen av drivmedel som omfattas av lagen, dels kontrollera om de berörda försäljningsställena tillhandahåller förnybara drivmedel. Att kommunerna är bäst lämpade att ansvara för den lokala tillsynen beror på att de har kunskap om vilka drivmedelsstationer som finns i kommunen eftersom de drivmedelsstationer som hanterar mer än 1 000 kubikmeter flytande drivmedel behöver anmäla verksamheten till kommunen innan verksamheten påbörjas.[24] Ansvarig statlig myndighet, då Vägverket, föreslogs ha centralt tillsynsansvar och ansvara för dispensansökningar. Sedan Vägverket lades ned har det centrala tillsynsansvaret och handläggningen av dispenser flyttats till Transportstyrelsen. Tillsynen, både lokalt och centralt, har i praktiken dock inte fungerat så som lagstiftaren avsett.

Vi har haft dialog med Transportstyrelsen, Stockholms stad, Östersunds kommun och Sveriges kommuner och regioner. Vi kan mot bakgrund av dessa samtal konstatera att tillsyn bedrivs i varierande omfattning och i praktiken har tillsynen delvis hamnat i skymundan. Den lokala tillsynen, om den genomförs, genomförs vanligtvis i samband med annan närliggande tillsyn. Transportstyrelsens centrala tillsyn har begränsats till att vid behov stötta kommunerna i deras lokala tillsyn. Det har dock enbart skett vid enstaka tillfällen att en kommun har efterfrågat myndighetens stöd.

Pumplagen innehåller en rätt för regeringen, eller den myndighet som regeringen bestämmer, att meddela föreskrifter om avgifter för tillsyn och för prövning av ansökan om dispens. Transportstyrelsen har rätt att ta ut avgifter för prövning av ansökan om dispens.[25] Det saknas dock en rätt för Transportstyrelsen att ta ut en avgift för tillsyn enligt pumplagen. Vidare saknas det också en rätt för kommunerna

[24] Se 23 kap. 2 § miljöprövningsförordningen (2013:251).
[25] Se 12 § 7 drivmedelsförordningen (2011:346).

att ta ut en avgift för den lokala tillsynen. En förklaring till låg aktivitet av tillsyn kan alltså vara att det saknas en rätt att ta ut tillsynsavgifter. En förutsättning för en fungerande tillsyn är att Transportstyrelsen och kommunerna kan täcka sina kostnader för arbetet med tillsynen. För att göra tillsynen mer effektiv skulle en åtgärd därför vara att införa en rätt för Transportstyrelsen och kommunerna att ta ut tillsynsavgifter. Utredningen bedömer att förändringar av tillsynsansvaret eller att införa en rätt att ta ut avgifter inte kommer att förbättra tillgången till förnybara drivmedel på ett effektivt sätt.

Pumplagen är inte ändamålsenlig för att öka mängden förnybara drivmedel i glesbygd

Försäljningsställen som säljer mindre än 1 500 kubikmeter bensin och diesel, eller motsvarande mängd av antingen bensin eller diesel, omfattas inte av pumplagens krav. De försäljningsställen som ligger längst ut i distributionssystemet torde vanligen vara mindre försäljningsställen. Att mindre försäljningsställen undantagits från lagen har motiverats av en önskan att begränsa deras administrativa kostnader.[26] Förslag som innebär att mindre säljställen också ska tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel riskerar att öka deras administrativa kostnader och kan påverka tillgången till drivmedel i glesbygd generellt på ett negativt sätt. Utredningen bedömer att tillgång till förnybara drivmedel (och även laddinfrastruktur) kan främjas på andra och bättre sätt än via förändringar i pumplagen, exempelvis genom inblandningskrav på förnybara drivmedel och stöd till utbyggnad av laddinfrastruktur.

Lagen bör upphöra att gälla eftersom dess styrande effekt har minskat

Sammantaget ser vi att vägen mot en fossilfri transportsektor har tagit en något annan riktning än den som var utstakad när pumplagen infördes. När lagen infördes ingick den i ett sammanhang där det fanns olika krav som syftade till att styra och driva på användningen av förnybara drivmedel och eldrivna fordon sågs inte som ett framtidsalternativ. Inledningsvis satsade drivmedelsstationerna på att installera och tillhandahålla etanolpumpar eftersom dessa var minst

[26] Prop. 2013/14:181 s. 9.

kostsamma att investera i. De satsade också i viss utsträckning på att med statligt stöd installera och tillhandahålla gaspumpar. Numera är det få som köper etanolbilar, antalet etanolbilar i trafik sjunker och de tankas i allt lägre utsträckning med etanol. Även antalet personbilar i trafik som drivs med gas minskar från en redan låg andel. Teknikutveckling och politiska styrmedel har lett fram till ett utbud av laddbara fordon och andelen laddbara fordon som säljs ökar. Vidare har andra förnybara drivmedel kommit ut på marknaden utöver etanol och biogas. Allt fler försäljningsställen tillhandahåller fler än ett förnybart drivmedel men också laddningspunkter. Det tyder på att efterfrågan styr i allt större utsträckning vilka drivmedel och energibärare som tillhandahålls. Styreffekten av lagkravet kan därför ifrågasättas.

Pumplagen bidrar alltså inte längre i samma utsträckning till att säkerställa tillgången till förnybara drivmedel som när den infördes. Vår bedömning är att pumplagen har en låg verkningsgrad när det gäller att styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn. Det finns andra befintliga styrmedel som vi bedömer bidrar mer effektivt till det, till exempel inblandningskrav på förnybara drivmedel och skattelagstiftningen. Utredningen bedömer att pumplagen har spelat ut sin roll och bör därför tas bort.

12.3.2 Den svenska miljöklassningen av drivmedel kan tas bort inom några år

Förslag

Indelningen av drivmedel i miljöklasser ska tas bort. Ändringarna ska träda i kraft den 1 januari 2031.

Skälen för utredningens förslag

Under första hälften av 1990-talet infördes i Sverige en miljöklassning av diesel och bensin för att minska drivmedlens hälso- och miljöpåverkan framför allt i stadsmiljö. Miljöklassningen tog sikte på att begränsa såväl reglerade som icke-reglerade hälsoskadliga föroreningar i avgaserna. För diesel handlade de sistnämnda främst om att begränsa innehållet av aromater och PAH (polycykliska aromatiska kolväten) i drivmedlet medan det för bensin bland annat handlade om att be-

gränsa aromat- och olefinhalten. För diesel infördes tre miljöklasser. För bensin infördes två miljöklasser. Några motsvarande miljöklassningar har inte funnits och finns inte i något annat EU-land.

Drivmedlens uppdelning i miljöklasser bör tas bort

Skillnaderna i hälso- och miljöegenskaper vid användning av bensin respektive diesel av olika miljöklass har minskat över tid, och effekten av att använda en bättre miljöklass har minskat ytterligare allteftersom avgaskraven på fordon skärpts. Allra tydligast är detta för bensin där årtalen för när såväl Drivkraft Sverige som Trafikverket föreslagit att MK1 bensin borde kunna avskaffas, nu har passerats.

När det gäller miljöklassningen av diesel är bilden något mer komplicerad.

Utredningen konstaterar dels att det framstår som att merkostnaden för att framställa MK1 diesel inte är så hög som det ekonomiska incitament kvaliteten ges via skattelagstiftningen, trots de merkostnader som uppstår när HVO används som inblandningskomponent i MK1 diesel.

Ytterligare en nackdel med den svenska miljöklassningen av diesel är att den uppfylls av ett begränsat antal leverantörer. Sammanlagt fem raffinaderier har i nuläget kapacitet att producera MK1 diesel till den svenska marknaden. Eftersom nästan hela den europeiska marknaden producerar diesel enligt MK3-standarden innebär den lägre beskattningen av MK1 att importerad diesel får en kostnadsnackdel. Aktörer som vill sälja diesel i Sverige måste antingen uppgradera bränslet till MK1-kvalitet genom ytterligare raffinering, utöver den uppgradering som krävs för att säkerställa drivmedlens funktion i olika klimat, se avsnitt 7.2, eller kompensera för kostnadsnackdelen genom lägre marginal vilket begränsar möjligheten att konkurrera med pris. Detta kan samtidigt ses som positivt ur ett beredskapsperspektiv eftersom det ger fördelar för raffinaderikapacitet i närområdet.

I praktiken innebär detta att prissättningen i högre grad påverkas av ett mindre antal etablerade aktörer och att drivmedelsmarknaden i Sverige blir mer avskild från konkurrenstrycket på den europeiska marknaden.

Samtidigt ser vi små skillnader mellan dieselproduktpriserna, exklusive skatt, på den svenska marknaden med MK1-diesel jämfört med

motsvarande dieselpris på den danska eller den finska marknaden, med MK3-diesel. Särskilt jämförelsen med den danska marknaden under de två senaste åren, efter att den svenska reduktionsplikten sänkts till lägre nivåer, är relevant i sammanhanget.[27]

En fördel med MK1 diesel, jämfört med MK3 diesel är att delar av MK1 dieselns hälso- och miljöfördelar fortfarande finns kvar hos fordon och maskiner med sämre nivå på avgasreningen. I denna grupp ingår även fordon som ska klara striktare avgaskrav, men vars avgasreningsutrustning inte fungerar. Antalet fordon av ovan nämnda slag har dock redan minskat till låga nivåer och fortsätter minska över tid, i och med att äldre fordon och maskiner skrotas ut. Med moderna metoder för mätning av partikelutsläpp och med tillhörande gränsvärden på plats i den årliga kontrollbesiktningen skulle även fordon vars partikelfilter inte fungerar kunna åtgärdas. Med sådana kontroller och åtgärder förbättras förutsättningarna ytterligare för att miljö- och hälsofördelarna vid användning av MK1 diesel jämfört med MK3 diesel ska kunna minimeras.

Lämpligt att införa förändringen 1 januari 2031

De omständigheter som låg till grund för införandet av miljöklassningen har förändrats och minskat i styrka i takt med att fordonsmarknaden och krav på avgasrening har förändrats och skärpts. Även drivmedelsmarknaden har utvecklats sedan införandet av miljöklassningen. Sammantaget bedömer utredningen att miljöklassningen bör kunna tas bort eftersom skillnaderna på det stora hela har minskat betydligt mellan MK1 diesel och MK3 diesel och MK1 bensin och MK2 bensin. En lämplig tidpunkt för genomförande är 2031, eftersom förändringen då bedöms kunna införas vid en tidpunkt då det införts striktare kontroller på att partikelreningen fungerar på dieselfordon och eftersom förändringen inte kommer belasta nu gällande ESR-åtagande med högre växthusgasutsläpp.

Även om miljöklassningen för bensin skulle kunna tas bort tidigare är det lämpligt att avvakta och avskaffa miljöklassningssystemet samlat eftersom det är ett system för klassificering av drivmedel och hela systemet föreslås att avskaffas. För att ge berörda aktörer tid att anpassa sig och med hänsyn till Sveriges åtaganden inom EU bör änd-

[27] Se Konjunkturinstitutet (2025b) och Konjunkturinstitutet (2024a).

ringar i miljöklassningen träda i kraft den 1 januari 2031. Miljöklassningen är kopplad till skattelagstiftningen. Berörda bestämmelser om skatt finns i lagen (1994:1776) om skatt på energi, LSE. Ändringar i fråga om indelningen i miljöklasser i drivmedelslagen kommer därför att också leda till ett behov av följdändringar i LSE.

Hur miljöklassningen av diesel utvecklats över tid – bakgrund och problembild

Diesel i miljöklass 3 (MK3 diesel) motsvarar sedan 1998 diesel av europeisk standard, s.k. Europadiesel. Diesel av miljöklass 1 (MK1 diesel) betyder att produkten ger upphov till mindre miljö- och hälsoskadliga avgasutsläpp. När miljöklassningen infördes bedömes diesel av miljöklass 1 vara dyrare att tillverka. För att kompensera denna merkostnad tilldelades sådan diesel en lägre skattenivå. Principen med skattedifferentiering har behållits. År 2025 var skatten på MK3 diesel 64 öre högre per liter än skatten på MK1 diesel, exklusive moms.

När skatten infördes 1991 sattes skillnaden i skattenivå mellan de två miljöklasserna i enlighet med en bedömning av hur stor merkostnaden i produktion skulle kunna vara[28], men skattedifferensen höjdes åren därpå till ungefär de nivåer som gäller än i dag. Höjningen utgick inte från några uppgifter om att den tidigare uppskattade merkostnaden varit för låg utan motiverades snarare av en önskan om att uppnå ett snabbt genomslag för den nya MK1 dieseln.[29]

Vid produktion av MK1 diesel på 1990-talet krävdes det ett extra processteg för avaromatisering samtidigt som det även krävdes avsvavling jämfört med produktion av MK3 diesel. Numer behövs endast det extra steget för avaromatisering eftersom det sedan 2009 ställs krav på avsvavling av såväl diesel som bensin i hela EU. Skillnaderna mellan kvalitetskraven på MK1 diesel och MK3 diesel har därmed minskat över tid. Eftersom specifikationerna för MK1 diesel även har ändrats i flera steg för att möjliggöra inblandning av FAME har skillnaderna mot MK3 diesel minskat ytterligare.

På senare tid har dock produktionskostnaderna för MK1 diesel med inblandning av HVO stigit, eftersom användning av MK1 diesel

[28] Naturvårdsverket (1990). *Kvalitetskrav på motorbränslen*. Rapport 3751 som refereras i Naturvårdsverket (2000).
[29] Se exempelvis prop. 1990/91:90.

ställer krav på att HVO har särskilt goda köldegenskaper även sommartid, vilket fördyrar, se kapitel 7.

Parallellt med att kvalitetskraven på drivmedel skärpts i EU, har även avgaskraven på såväl lätta som tunga vägfordon och arbetsmaskiner skärpts i flera steg[30], vilket sammantaget bedöms ha lett fram till att miljö- och hälsoeffekten av att använda MK1 diesel och bensin i miljöklass 1 (MK1 bensin) minskat avsevärt i betydelse.

Slutsatsen förutsätter dock att den avgasreningsutrustning som används för att uppfylla EU:s strängare avgaskravnivåer, främst i form av utvecklad katalysatorrening i bensinbilar samt partikelfilter och teknik för reduktion av kväveoxider för dieselfordon, även fungerar väl när fordonen används i verklig körning.

Trafikverket konstaterade 2012 att andelen fordon med fungerande partikelfilter är särskilt viktig för att skillnaderna i miljö- och hälsoeffekter mellan MK1 diesel och MK3 diesel ska ligga på låga nivåer.[31]

Europeiska kommissionen m.fl. har dock uppmärksammat att det kan finnas brister när det gäller partikelfiltrens funktion vid verklig körning. Förhållandet redovisas även av Transportstyrelsen i en rapport från 2022.[32]

EU:s medlemsländer kommer troligtvis senast 2030[33] att behöva införa nya mätmetoder i den årliga kontrollbesiktningen av lätta bilar och tunga fordon, bland annat en metod för partikelräkning som kan användas för att skilja ut fordon vars partikelfilter inte fungerar. Kravet på införande av den här typen av obligatorisk kontroll är under slutförhandling i EU. När det beslutats har medlemsstaterna tre år på sig att genomföra de nya kontrollerna.

Med en sådan metod och med tillhörande gränsvärden på plats i den årliga kontrollbesiktningen förbättras förutsättningarna för att skillnaden i miljö- och hälsoegenskaper vid användning av MK1 diesel jämfört med MK3 diesel kan minimeras. Slutsatsen förutsätter samtidigt att fordon med icke-fungerande partikelfilter åtgärdas.

Ytterligare en skillnad mellan MK1 diesel och MK3 diesel består i att koldioxidutsläppen per använd volym MK1 diesel är något lägre

[30] Avgaskraven på lätta och tunga vägfordon finns samlade på kommissionens hemsida. Europeiska kommissionen (u.å.g).
[31] Trafikverket (2012).
[32] Transportstyrelsen (2022).
[33] Kommissionen uppmuntrar medlemsländerna att införa kontrollmetoden tidigare.

för MK1 diesel, även efter att hänsyn tagits till att MK1 diesel har ett något lägre energiinnehåll jämfört med diesel av MK3-kvalitet.

Skillnaden är inte obetydlig. Ett skifte till MK3 diesel från MK1 diesel skulle, räknat på 2024-års användning av fossil diesel, kunna föra med sig ett ökat koldioxidutsläpp på omkring 0,3–0,4 miljoner ton per år. En sådan ökning skulle efter knappt tre år kunna bidra till att underskottet i ESR-sektorn skulle stiga med ytterligare omkring en miljon ton koldioxidekvivalenter. Samtidigt uppstår det en högre energiåtgång, och ett ökat behov av vätgas, med tillhörande växthusgasutsläpp, vid de raffinaderier som producerar MK1 diesel, vilket höjer kostnaderna för utsläppsminskningar av inom utsläppshandelssystemet (ETS 1).

Hur miljöklassningen av bensin utvecklats över tid – bakgrund och problembild

Tidigare fanns det mer betydelsefulla skillnader mellan den svenska bensinen i MK1 bensin och motsvarande europeiska kvalitet (MK2 bensin). Med tiden har dock kvaliteterna närmat sig varandra både i takt med ändringar av EU:s bränslekvalitetsdirektiv[34] och bensinstandarder i EU och som en effekt av successivt skärpta avgaskrav. Skillnaden i framställningskostnad mellan MK1 bensin och MK2 bensin bedömdes redan vid introduktionen vara relativt låg, och nivån på skattedifferentieringen sattes därefter. År 2025 uppgick skillnaden i skatt mellan de två miljöklasserna till 4 öre per liter exklusive moms.

SPBI (nuvarande Drivkraft Sverige) tillsammans med BilSweden (nuvarande Mobility Sweden) lämnade 2013 in en hemställan om att den särskilda kvaliteten för MK1 bensin skulle avskaffas med motivet att skillnaden jämfört med bensin i miljöklass 2 (MK2 bensin) var försumbar även när det gällde miljö- och hälsoeffekter.

Trafikverket fick i uppdrag att undersöka miljö- och hälsoeffekten av att genomföra förändringen. Trafikverket kom 2015 till slutsatsen att det inte var lämpligt att avskaffa MK1 bensin förrän tidigast 2018–2020.[35] Slutsatsen motiverades utifrån ett försiktighetsperspektiv, eftersom det fanns en risk att det skulle kunna uppstå en utsläpps-

[34] Europaparlamentets och rådets direktiv 98/70/EG.
[35] Trafikverket (2015a) och Trafikverket (2015b).

ökning hos bilar av sämre utsläppsklass.[36] Trafikverket menade samtidigt att risken för en sådan effekt skulle avta över tid och minska mycket snabbt efter 2020, i takt med att bilar med sämre avgasrening fasades ut ur fordonsparken.

Drivkraft Sverige skickade våren 2023 in en ny hemställan om att MK1 bensin bör avskaffas.[37] Branschorganisationen konstaterade i sin nya hemställan att Trafikverkets tidigare föreslagna tidpunkt för när MK1 bensin borde kunna tas bort nu hade passerats.

[36] Som en effekt av en högre olefinhalt i miljöklass 2 bensinen. Vid stora skillnader i olefinhalt finns en risk för att utsläppen av 1,3 butadien ökar.
[37] Drivkraft Sverige (2023).

13 Förslag för ökad acceptans och kompensation

Utredningsdirektiven fastställer att utfasningen av fossila bränslen måste ske på ett sätt som är acceptabelt för medborgare och näringsliv. Regeringen pekar särskilt på vikten av rimlighet vad gäller kostnader och regelbörda, säkerställande av konkurrenskraft och tillväxt samt olika aspekter kopplade till tillgänglighet under utfasningsperioden. Av direktiven framgår också att regeringen anser att konsumenter och verksamheter fullt ut ska kompenseras för effekterna på drivmedelspriserna som införandet av ETS 2 medför. Utredningens utgångspunkt har varit att beakta acceptansperspektivet i alla förslag som läggs samt vid behov förslå ytterligare åtgärder.

I detta kapitel redogör vi för utredningens bedömningar och förslag när det gäller acceptans och kompensation. Till grund ligger ovan nämnda utgångspunkter och det utgångsläge och den problembild som vi redovisat i kapitel 8.

I avsnitt 13.1 redogör vi för hur utredningen genomgående beaktat acceptansfrågor i sina förslag på andra områden samt vilket behov vi ser av ytterligare åtgärder som specifikt syftar till att stärka acceptansen och kompensera för utgiftseffekter. I avsnitt 13.2 redogörs för utredningens bedömning angående bred kompensation i form av sänkt elskatt. Detta förslag presenteras närmare i kapitel 11 om förslag på skatteområdet. I avsnitt 13.3 presenteras ett förslag om ökad finansiering för energi- och klimatrådgivningen. I avsnitt 13.4 beskrivs ett förslag om höjt anslag för den befintliga elbilspremien. I avsnitt 13.5 redogörs för våra bedömningar för bibehållen konkurrenskraft i jord-, skogs-, vattenbruk och fiske.

13.1 Övergripande bedömningar avseende behovet av åtgärder för acceptans

13.1.1 Acceptansperspektivet genomsyrar utredningen som helhet

Bedömning

Förutsättningarna för en acceptabel utfasning av fossila drivmedel är goda. Drivmedelspriserna bedöms kunna hållas på en acceptabel nivå. Det finns visst utrymme för att stärka acceptansen ytterligare. Dels genom att kombinera klimatpolitiska styrmedel som innebär ökade drivmedelspriser med kompensationsåtgärder som sänker kostnaden för åtgärder för att minska drivmedelsanvändningen. Dels genom åtgärder som begränsar negativa fördelningseffekter och effekter på tillgängligheten hos särskilt påverkade grupper.

Skälen för utredningens bedömning

I problemanalysen framkom att stödet för Sveriges nettonollmål är starkt hos hushåll och näringsliv. Även stödet för klimatpolitiska åtgärder är relativt starkt men det finns vissa utmaningar förknippade med styrmedel som innebär ökade drivmedelspriser.

De viktigaste faktorerna för hushållens acceptans är upplevd verkningsfullhet och upplevd rättvisa. Utredningens förslag för utsläppsminskande styrmedel (se kapitel 10 och 11) säkerställer en verkningsfull klimatstyrning vilket alltså är en av byggstenarna för att uppnå acceptans. Bedömningar och förslag i detta kapitel fokuserar därför i första hand på den andra byggstenen, upplevd rättvisa, samt på strategier för att stärka hushållens acceptans för ett givet styrmedel. Kapitlet adresserar även bibehållande av näringslivets konkurrenskraft.

Vad gäller upplevd rättvisa identifierade vi i problemanalysen fyra faktorer för upplevd rättvisa: begränsad påverkan på drivmedelspriser och utgifter, begränsade fördelningseffekter, möjligheter att sänka drivmedelsanvändningen utan avsevärt försämrad tillgänglighet samt förutsägbarhet för hushåll och näringsliv vad gäller de klimatpolitiska styrmedlen och dess effekter. Utredningens utgångspunkt har varit att beakta dessa fyra faktorer för upplevd rättvisa i utform-

ningen av förslag där utsläppsminskning (kapitel 10 och 11), nollutsläppsfordon (kapitel 9 och 11) och trygg drivmedelsförsörjning (kapitel 12) har varit det primära syftet. Genom detta stärks förutsättningarna för acceptans och behovet av särskilda åtgärder på detta område begränsas.

Förslagen i övriga utredningen har utformats med hänsyn till klimatpolitikens acceptans

I kapitel 10 redogör vi för hur valet av inblandningskrav som huvudsakligt utsläppsminskande styrmedel bland annat gjorts utifrån att det begränsar prisökningar och därmed stärker förutsättningarna för acceptans. Valet av inblandningskrav som huvudsakligt utsläppsminskande styrmedel är även i linje med de opinionsundersökningar som redovisas i problemanalysen och som visar på större stöd för inblandning av förnybara drivmedel än koldioxidskatt som styrmedel för att minska de transportrelaterade utsläppen. I kapitel 10 föreslår vi också olika flexibilitetsmekanismer för att öka förutsägbarheten och begränsa priseffekterna.

I kapitel 11 föreslår vi att drivmedelsskattenivån ska sättas utifrån beaktande av den samlade styrningens priseffekter. Också detta för att skapa förutsägbarhet och undvika ett prispåslag som är högre än nödvändigt för att nå målen. Även övriga förslag i kapitel 11 har beaktat acceptansperspektivet.

Att begränsa priseffekter och skapa förutsägbarhet har alltså varit en utgångspunkt i utredningens arbete som helhet. Vår bedömning är att de sammantagna priseffekterna av våra förslag i kombination med ETS 2 är acceptabla. Priserna bedöms utifrån en analys som presenteras i 14.6 vara acceptabla i bemärkelsen att de hamnar på ungefär samma nivå som våra grannländer och inte ligger över den långsiktiga trenden för prisutvecklingen i relation till disponibel inkomst.

Även när det gäller drivmedelsprisernas förutsägbarhet ser vi att de förslag som läggs gällande flexibiliteter i reduktionsplikten och höjda drivmedelsskatter, i kombination med den utveckling av drivmedelsmarknaderna som skett sedan kostnadskrisen 2022, kommer ge bättre förutsättningar. Samtidigt är det viktigt att påpeka att förutsägbarhet till stor del ligger bortom utredningens rådighet. Politiken kan bidra till ökad förutsägbarhet genom att vara tydlig med hur be-

slutad politik och åtaganden på EU-nivå kommer påverka prisnivåer. Politiken kan även bidra till ökad förutsägbarhet genom att medverka till att EU-politiken fortsätter utvecklas mot unionens gemensamma klimatmål på ett sätt som säkerställer förutsägbarheten för klimatpolitiken i såväl Sverige som EU. Men även då kommer det inte vara möjligt att eliminera alla osäkerhetsfaktorer vilket den väpnade konflikten i Iran som bröt ut under våren 2026 har varit ett tydligt exempel på.

Även förslagen gällande trygg drivmedelsförsörjning i kapitel 12 bidrar till att stärka förutsättningarna för acceptans. Den förlängning och utökning av stödet för grundläggande kommersiell service som föreslås bidrar till bibehållen tillgänglighet.

Det finns utrymme för att ytterligare stärka acceptansen hos hushållen

Utöver anpassningarna som gjorts i förslagen av de utsläppsminskande styrmedlen och styrmedlen för trygg drivmedelsförsörjning ser utredningen att det finns utrymme att ytterligare stärka acceptansen för klimatpolitiken. Viktiga faktorer för acceptans som inte helt hanterats genom anpassningar av de utsläppsminskande styrmedlen och befintlig styrning är bibehållen tillgänglighet och begränsning av negativa fördelningseffekter. Vi noterar till exempel att den befintliga riktade elbilspremien enbart räcker till cirka en fjärdedel av de stödberättigade med bil. En elbilspremie adresserar inte heller andra hinder än ekonomiska för att införskaffa elbil eller genomföra andra åtgärder för att sänka sin drivmedelsanvändning.

Utredningen ska enligt direktiven också föreslå åtgärder för att konsumenter och verksamheter fullt ut ska kompenseras för effekterna på drivmedelspriserna som införandet av ETS 2 medför. Det råder osäkerhet angående priset på utsläppsrätter i ETS 2 och därmed om systemets priseffekter på drivmedel. Priseffekterna bedöms dock vara begränsade och dessutom utgöra en mindre andel av de priseffekter som den samlade klimatpolitiken medför (se avsnitt 5.4 och 14.6). Samtidigt bedömer utredningen, med stöd i forskning om öronmärkningens betydelse, att kompensation kan utgöra en bra strategi för att stärka acceptansen, givet att kompensationen ges genom att sänka kostnaden för åtgärder som möjliggör för hushållen att sänka sin drivmedelsanvändning.

13.1.2 Det finns ett behov av åtgärder för bibehållen konkurrenskraft i delar av näringslivet

I problemanalysen i avsnitt 8 framgick att en stabil klimatpolitisk styrning är viktig för att säkerställa näringslivets konkurrenskraft framöver. Delar av näringslivet har anpassat sina affärsmodeller efter klimatmål och förväntad styrning på området. Deras konkurrenskraft är beroende av en långsiktig politik i linje med dessa mål. För andra delar av näringslivet är det mer utmanande att anpassa sig till de förändringar som klimatpolitiken innebär.

Utredningens förslag på andra områden har beaktat näringslivets konkurrenskraft

På samma sätt som för hushållens acceptans, är utgångspunkten att genom väl utformade utsläppsminskande styrmedel i utredningens andra delar begränsa behovet av särskilda åtgärder för bibehållen konkurrenskraft. Förslagen i kapitel 10 och 11 och den specifika utformningen som valts för att begränsa priseffekter och stärka förutsägbarhet som sammanfattats i avsnitt 13.1.1 ovan är i hög grad relevanta även för näringslivet. Dessutom lägger utredningen förslag gällande Klimatpremien i kapitel 9 som bidrar till att sänka både kort- och långsiktiga kostnader för näringslivets omställning. Det handlar bland annat om förlängning av premien för tunga lastbilar och arbetsmaskiner och möjliggörande av högre stödnivåer för små- och medelstora företag.

Ytterligare åtgärder kan behövas för att skydda särskilt påverkade delar av näringslivet

En kombination av hög grad av internationell handel, hög användning av fossila drivmedel och frivillig inkludering i ETS 2 gör att branscherna jord, skogs-, vattenbruk och fiske bedöms vara särskilt påverkade av effekterna av ETS 2. Det kan därför vara motiverat med någon form av kompensationsåtgärd för denna del av näringslivet.

En annan grupp av företag som möter utmaningar i klimatomställningen är små- och medelstora företag. Det handlar både om

ekonomiska hinder och kunskapsrelaterade hinder för att genomföra åtgärder för att sänka användningen av fossila flytande drivmedel.

13.1.3 Kompensation bör utformas så att den stärker acceptans och konkurrenskraft

Bedömning

Kompensation bör ske på ett sätt som stärker konkurrenskraften och bidrar till acceptans för klimatpolitiken.

De juridiska möjligheterna att kompensera för ETS 2 genom sänkta drivmedelsskatter är mycket begränsade.

Skälen till utredningens bedömning

Det är inte väldefinierat vad som utgör en kompensation och än mindre självklart vad som upplevs som en kompensation av berörda aktörer. Kompensation kan tänkas ske på många olika sätt, exempelvis genom sänkta drivmedelsskatter eller sänkning av andra kostnader som är förknippade med drivmedelsutgifter. Kompensation kan också ske genom mer eller mindre riktad intäktsåterföring i form av ett kontantstöd eller stöd för klimatåtgärder, till exempel den elbilspremie som införts med stöd av intäkter från ETS 2 inom sociala klimatfonden.

Att kompensera för ETS 2 genom en sänkning av drivmedelsskatterna är träffsäkert i bemärkelsen att utgiftsförändringar som ETS 2 genererar elimineras, givet att sänkningen står i proportion till priseffekten av utsläppshandelssystemet. Men det innebär också att utsläppshandelssystemets styreffekt och därmed hela syfte elimineras.

En central fråga gällande drivmedelsskattesänkning är i relation till vilken nivå som skatten skulle sänkas, till dagens skattenivåer eller ett annat referensalternativ. Utredningens utgångspunkt är att styrningen i princip bör bedömas utifrån antagandet att Sveriges långsiktiga klimatmål för 2045 och Sverige klimatåtaganden gentemot EU ska nås. Ett rimligt referensalternativ för drivmedelsbeskattningen blir då den styrning som skulle varit nödvändig för att nå klimatmål och åtaganden gentemot EU utan ETS 2. I detta fall kan en bibehållen

skattenivå, eller till och med en ökning, utgöra en kompensation i relation till jämförelsealternativet.

Det är dock troligt att det bland hushåll, företag och politiker finns en förväntan om kompensation jämfört med dagens nivåer. Att kompensera genom att sänka drivmedelsskatterna jämfört med i dag är inte ett alternativ. Utifrån ett EU-rättsligt perspektiv ser vi att dagens drivmedelsskatter för bensin diesel ligger på den miniminivå som EU:s energiskattedirektiv anger. Att sänka dessa drivmedelsskatter ytterligare skulle dessutom fördyra klimatpolitiken eftersom incitamenten för omställning i stället skulle behöva säkerställas genom generösa subventioner av utsläppsfria alternativ, till exempel elbilar. Kompensation bör därmed ske med andra medel än med drivmedelsskattesänkningar. Den bör utformas på så sätt att den bidrar till klimatpolitikens acceptans.

Vad gäller diesel som används i arbetsmaskiner inom jordbruk, skogsbruk och vattenbruk är situationen något annorlunda. Där finns i dag en tillfällig utökad nedsättning av skatten. Att förlänga den bedöms som möjligt ur ett juridiskt perspektiv. Men incitamentsproblematiken kvarstår.

Som redovisat i problemanalysen i kapitel 8 stärker kompensation inte nödvändigtvis hushållens acceptans för klimatpolitiken. Full kompensation innebär inte säkert att acceptansen säkras och de åtgärder som bäst stärker acceptansen innebär inte med nödvändighet kompensation. Men om en åtgärd innebär minskade utgifter för hushållen på ett sätt som korrelerar relativt väl med utgiftsökningen på grund av klimatpolitiska styrmedel och samtidigt stärker incitamenten för utsläppsminskande åtgärder bedömer vi att detta är en kompensationsåtgärd som har goda förutsättningar att stärka acceptansen.

13.1.4 Utsläppshandelsdirektivet begränsar inte valet av åtgärder för acceptans och kompensation

I problemanalysens avsnitt 8.6.4. beskrivs utsläppshandelsdirektivets[1] styrning av hur intäkterna för ETS 2 får användas, hur stora intäkterna bedöms vara och befintliga budgetposter som kan användas. Direktivet tillåter att intäkter från ETS 2 eller motsvarande summa används för ett relativt brett spann av olika åtgärder, utan krav på additionalitet. Det finns flera befintliga budgetposter som passar in på de tillåtna användningsområdena. Även flera av de förslag som utredningen lägger bedöms passa in. Utredningen bedömer inte att de förslag som läggs begränsas av skrivningarna angående intäktsanvändning i utsläppshandelsdirektivet.

13.2 Sänkt skatt på el föreslås för att bidra till acceptans och kompensera för ökade drivmedelskostnader

Bedömning

Utredningen bedömer att en sänkning av elskatten är ett träffsäkert sätt att kompensera för ökade drivmedelskostnader. Sänkningen bör i kommunikationen beskrivas som en kompensation för ökade drivmedelspriser. Den har då goda förutsättningar att stärka acceptansen.

Skälen för utredningens bedömning

Utredningens bedömning utifrån problemanalysen är att det är motiverat med någon form av generell åtgärd för att stärka kopplingen mellan utgifter och intäkter och mildra fördelningseffekter på så sätt att acceptansen stärks brett. Åtgärden bör samtidigt utgöra en kompensation för merkostnader till följd av klimatpolitiken.

I problemanalysen i avsnitt 8 identifierades att transparens gällande användningen av intäkter från ekonomiska styrmedel är centralt för acceptansen. I synnerhet framstår det som önskvärt att eventuella

[1] Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.

intäkter som klimatpolitiska styrmedel genererar används till utgifter som relaterar till klimat och miljö. Detta är i linje med regelverket i utsläppshandelsdirektivet som föreskriver att intäkterna eller motsvarande ekonomiskt värde i första hand ska användas för att hantera de sociala aspekterna av handeln med utsläppsrätter eller vissa specificerade åtgärder inom utsläppsområdet för ETS 2. Öronmärkning går däremot emot praxis inom svensk politik och förvaltning där principen är att statens intäkter ska användas där de gör bäst nytta utifrån en samlad bedömning. Det kan även innebära att den samhällsekonomiska effektiviteten kompromissas eftersom budgetallokeringen inte görs utifrån en övergripande behovsbedömning.

I konsekvensanalysens avsnitt 14.9.1 redovisas utgifts- och fördelningseffekter till följd av utredningens förslag som påverkar drivmedelspriserna. Resultaten visar att boende i landsbygdsregioner drabbas mer än boende i storstäder och täta regioner, sett till procentuell påverkan på ekonomisk standard. Utifrån samma mått drabbas låginkomsttagare i något högre grad än höginkomsttagare. Det är dessa effekter som en kompensation har att hantera.

Utifrån en samlad bedömning föreslår utredningen att elskattens generella nivå sänks. En sådan sänkning kan bland annat bidra till att stärka acceptansen för klimatpolitiken samt kompensera hushåll för prisökningar på drivmedel till följd av ETS 2 och till viss del ytterligare prisökningar till följd av de föreslagna utsläppsminskande styrmedlen.

Sänkningen kompenserar relativt träffsäkert för den merkostnad som ökade drivmedelspriser innebär. Det visar bland analyser av fördelningseffekter i avsnitt 14.9.5.[2] En sänkning har dessutom god synlighet och samhällsekonomiska fördelar. Om en sänkning av den generella skattenivån på el ska bidra till ökad acceptans för de prisökningar som utsläppsminskande styrmedel innebär är det viktigt att kopplingen mellan de två kommuniceras på ett tydligt sätt.

EU:s Affordable Energy Action Plan framhåller sänkta elskatter som önskvärt för att minska sårbara hushållsutsatthet och stärka företagens konkurrenskraft.[3] Åtgärden nämns även i EU-kommissionens paket för alla invånares tillgång till energi.[4]

[2] Se även till exempel Xylia, M. & Suljada, T. (2023).
[3] Europeiska kommissionen (2025k).
[4] Europeiska kommissionen (2026d).

Förslaget om sänkt elskatt innebär även en kompensation för de delar av näringslivet som i dag betalar den generella skattenivån. Vilket gäller för el utöver den som används i tillverkningsprocessen i industriell verksamhet samt inom jordbruks-, skogsbruks- eller vattenbruksverksamhet.[5] Sänkningen bedöms särskilt gynna små och medelstora företag.

Förslagets utformning presenteras närmare i avsnitt 11.3.3 om förslag på skatteområdet. men nedan görs en redogörelse för vilka alternativ som övervägts utifrån förslagets syfte att brett stärka acceptansen och kompensera för utgiftsökningar.

Övervägda alternativ för bred acceptans och kompensation till hushållen

Utredningen har framför allt övervägt följande alternativ för att brett stärka acceptansen och kompensera för priseffekter till följd av ETS 2:

- intäktsåterföring i form av en klumpsumma,
- sänkt skatt på el,
- slopande av skatt på trafikförsäkringspremie, samt
- riktat bidrag till kommuner eller regioner för tillgänglighetsskapande åtgärder.

De intäktsåterföringar som vi beaktat handlar om en återföring i form av en klumpsumma motsvarande de intäkter som förväntas av ETS 2. Om ersättning utgår till alla invånare skulle det kunna röra sig om någonstans mellan 500 och 1 000 kronor per år. En skattesänkning på el innebär en sänkning av dagens generella nivå Ett slopande av skatt på trafikförsäkringspremien har identifierats som ett sätt att särskilt nå bilägare utan att försvaga incitamenten till utsläppsminskning. Skatten ligger normalt mellan 500 och 1 500 kronor per fordon och år.[6] Ett bidrag till kommuner eller regioner skulle kunna riktas mot de kommuner som bedöms påverkas i högre grad av högre drivmedelspriser, till exempel utifrån kollektivtrafiktillgång eller befolk-

[5] Det finns även en nedsättning i vissa kommuner men denna nedsättning är inte lika stor och dessa företag bedöms därför kunna gynnas av den föreslagna nedsättningen.
[6] Premien ligger vanligtvis i spannet 150–400 kronor per månad enligt https://dinbilkostnad.se/bilkostnad/forsakring (Hämtad: 15 april 2026). Skatten utgör 32 % av detta belopp.

ningstäthet. Genom att tillåta ett brett spann av tillgänglighetsskapande åtgärder kan en inriktning göras utifrån lokala behov av till exempel kollektivtrafik, cykelinfrastruktur eller förbättrad samhällsservice. Följande kriterier bedöms som särskilt relevanta för att jämföra de olika alternativen:

- effekt på acceptans inklusive
  - koppling mellan utgift och intäkt, samt
  - begriplighet och synlighet, samt
- kompensation samt
- rättvisande incitament.

Nedan redogörs översiktligt för de bedömningar som gjorts av de olika alternativen utifrån dessa kriterier.

Intäktsåterföring stärker inte nödvändigtvis acceptansen

Sänkt skatt på el bedöms ha bäst effekt på acceptansen av de beaktade alternativen. El är förknippat med klimatåtgärder, inklusive övergången från bil med förbränningsmotor till elbil, och det finns därför en tydlig koppling mellan denna form av ersättning och miljö- och klimatåtgärder. I och med en pågående debatt om elpriser skulle sänkt skatt på el troligtvis bli en relativt synlig åtgärd.

Olika former av intäktsåterföring har, enligt forskning som redovisats i kapitel 8, visat sig ha begränsad och ibland negativ effekt på acceptansen. De empiriska erfarenheterna är emellertid begränsade.

Slopad skatt på trafikförsäkringspremien riskerar att bli en relativt osynlig åtgärd och därmed inte ha särskilt stor effekt på acceptansen.

En ersättning till kommuner för tillgänglighetsskapande åtgärder innebär, i likhet med en sänkning av elskatten, en tydlig koppling till klimatåtgärder. Men för dem som inte upplever att, till exempel, förbättrade cykelvägar eller ökad kollektivtrafiktillgång ökar deras tillgänglighet kan det också leda till misstro och försämrad acceptans för klimatpolitiken.

En utmaning med åtgärder som har som enda syfte att brett stärka acceptansen är att de är mycket känsliga för hur de uppfattas. Om en sådan åtgärd uppfattas som orättvis kan den tappa hela sin legiti-

mitet, och i värsta fall kontraproduktivt minska acceptansen för klimatpolitiken. Till exempel kan en generell klumpsummeåterföring uppfattas som orättvis om personer som inte bedöms vara i behov av stöd erhåller den. Åtgärder som har flera nyttor än att enbart stärka acceptansen, till exempel sänkt skatt på el och ersättning till kommuner eller regioner för tillgänglighetsskapande åtgärder kan vara mindre sårbara i detta hänseende.

Bidrag för tillgänglighetsskapande åtgärder utgör inte en träffsäker kompensation

Förslagens förmåga att utgöra kompensation bedöms utifrån deras träffsäkerhet vad gäller att kompensera för fördelningseffekter till följd av ökade drivmedelspriser. Som vi redogjort för i kapitel 8 innebär en intäktsåterföring att en koldioxidskatt kan gå från att förstärka befintliga inkomstskillnader till att mildra dem.[7] I detta fall blir nettoeffekten av prissättning på koldioxid och intäktsåterföring med andra ord en omfördelning, inte enbart från dem med hög drivmedelsanvändning till alla intäktsberättigade utan också en omfördelning från dem med högre inkomster till dem med lägre inkomster. Detta kan gälla för generell intäktsåterföring som är lika för alla men effekten blir starkare med en intäktsåterföring riktad mot låginkomsttagare.

Sänkt skatt på el har en relativt god träffsäkerhet för att kompensera för ökade drivmedelskostnader. Både vad gäller inkomst och geografi samvarierar andelen av inkomsten som läggs på de båda utgiftsposterna.[8] Utredningens egna beräkningar i avsnitt 14.9.5 bekräftar detta.

Sett till absoluta tal för utgifter på drivmedel respektive el så innebär högre inkomst högre utgifter.[9] Det innebär också att höginkomsttagare kommer gynnas mer i absoluta tal sett isolerat till en elskattesänkning än låginkomsttagare. Det kan finnas enskilda höginkomsttagare med en mycket hög elförbrukning som gynnas mycket vilket

[7] Denna bild är förenklad och bortser från alternativ intäktsanvändning, till exempel i form av sänkt skatt på arbete eller förbättrade välfärdstjänster. Sådan användning kan ofta ha en än bättre fördelningsprofil. Men sådana effekter har sämre förutsättningar att uppfattas av allmänheten, i synnerhet om förtroende för institutioner är lågt.
[8] Xylia, M. & Suljada, T. (2023).
[9] Konjunkturinstitutet (2023c).

kan vara problematiskt för acceptansen. Ett exempel är ett välbeställt hushåll med en eluppvärmd villa och elbil.

Ett besläktat fördelningsmässigt problem med nedsatt skatt på el är att de som har möjlighet att byta till elbil gynnas medan det inte förbättrar situationen i samma grad för dem som inte har möjlighet att byta till elbil. Detta problem är emellertid gemensamt för alla åtgärder som innebär kompensation genom incitament för omställning. Problemet är i detta hänseende något mindre för just elskattesänkning som kompensation eftersom även de som inte har elbil har viss elkonsumtion och därmed gynnas av sänkningen.

Slopad skatt på trafikförsäkringspremien är träffsäkert i bemärkelsen att åtgärden riktar in sig helt mot bilägare och därmed dem som bedöms drabbas i högst grad av ökade drivmedelspriser. Detta bygger på att slopandet av skatten i slutändan gynnar bilägaren, snarare än försäkringsgivaren, vilket inte är givet. Skatten är utformad som en procentandel av premiens storlek. Personer med lång körsträcka betalar därmed en högre premie och gynnas i högre grad av ett slopande av skatten vilket stärker dess träffsäkerhet som kompensation. Men äldre personer, boende i glesbygdskommuner och personer med lågt värderade bilar har lägre premie och gynnas därmed i lägre grad.[10]

En ersättning riktad mot tillgänglighetsskapande åtgärder i kommuner eller regioner beror på den specifika valet av åtgärder i berörda kommuner. Men rent generellt bedöms denna form av ersättning ha en relativt låg träffsäkerhet med avseende på fördelningseffekter eftersom variationerna inom kommuner eller regioner kan vara stora. Det finns hushåll som påverkas i hög grad av ökade drivmedelskostnader i storstadskommuner och vice versa. Detta skulle möjligtvis kunna hanteras genom att specificera att bidraget ska gå till åtgärder i områden som bedöms vara särskilt påverkade. Men även inom ett sådant specificerat geografiskt område kan det vara svårt att rikta in åtgärden mot de medborgare som bedöms påverkas mest av ökade drivmedelspriser. Att till exempel öka turtätheten på ett sätt som upplevs förbättra tillgängligheten för dem som drabbas av högre drivmedelspriser blir därmed ett dyrt sätt att öka acceptansen. Vad gäller stöd för alternativa färdsätt riktade till vissa grupper av individer diskuteras dessa under avsnitt 13.4 nedan.

[10] Malmqvist, M. (2025). Artikeln gäller bilförsäkringar generellt men enligt muntlig kommunikation med Folksam 13 april 2026 gäller detta även enbart trafikförsäkringspremie.

Hänsyn till samhällsekonomisk effektivitet påverkar valet av kompensationsåtgärd

För att bidra till samhällsekonomisk effektivitet bör den valda åtgärden skapa rättvisande incitament i bemärkelsen att den bibehåller de incitament för utsläppsminskning som prissättning av utsläpp skapar samtidigt som den inte innebär att hushållens beteende styrs på ett omotiverat sätt.

När det gäller incitament till utsläppsminskning stärker en sänkt skatt på el dessa eftersom el kan ersätta fossila drivmedel. Sänkt elskatt är därmed inte enbart en åtgärd för att öka acceptansen. Med en högre skatt på flytande drivmedel och en sänkt skatt på el justeras också relativpriserna på ett sätt som gynnar elektrifieringen. Detta kommer till uttryck i våra analyser över de totala relativa kostnaderna för elfordonsdrift jämfört med konventionella fordon, se avsnitt 14.7. Även en ersättning till kommuner eller regioner för tillgänglighetsskapande åtgärder har viss potential att stärka incitamenten för utsläppsminskande åtgärder. Samtidigt är denna typ av åtgärder snarast motiverade utifrån just tillgänglighet och effekten på utsläppsminskning har visat sig vara begränsad, se avsnitt 2.5.4. Intäktsåterföring i form av en klumpsumma har viss indirekt utsläppsökande effekt på grund av en generellt ökad inkomst för hushållen. Den utsläppsökande effekten bör vara något starkare för ett slopande av skatten på trafikförsäkringspremien eftersom den stärker incitamenten för bilägande, oavsett drivlina.

En ersättning som styr individers beteende på ett omotiverat sätt leder till samhällsekonomisk ineffektivitet. I en förenklad värld där det inte föreligger några snedvridningar i utgångsläget innebär en generell klumpsummeåterföring minimal snedvridning och därmed samhällsekonomisk effektivitet. För el finns befintliga snedvridningar, bland annat genom olika skattesatser för olika elanvändare. En sänkning av skatten skulle därmed kunna innebära en samhällsekonomisk effektivitetsvinst. Slopande av skatten på trafikförsäkringspremien bedöms inte skapa några betydande snedvridningar. När det gäller en ersättning till kommuner eller regioner för tillgänglighetsskapande åtgärder så är det svårt att göra en generell bedömning av i vilken mån dessa skapar snedvridningar.

13.3 Energi- och klimatrådgivningen föreslås få utökad finansiering

Förslag

Anslag 1:5 *Energiplanering* inom utgiftsområde 21 ska ökas med 60 miljoner kronor per år 2027–2032.

Skälen för utredningens förslag

Problemanalysen i avsnitt 8 lyfter att det finns andra hinder än ekonomiska för hushållen och små- och medelstora företag att genomföra åtgärder för att minska sitt drivmedelsberoende. I fallet att övergå från bil med förbränningsmotor till elbil kan det till exempel handla om brist på praktisk kunskap om den nya tekniken eller kännedom om ekonomiska bidrag och laddningsmöjligheter. Det kan också röra sig om brist på kunskap om olika alternativ till bilägande, till exempel olika affärsmodeller för bildelning eller kunskap om den lokala kollektivtrafiken. Kunskapshindren kan vara särskilt betydande i vissa grupper, till exempel äldre eller personer som inte har svenska som modersmål. Den lägre andelen elbilsägande i dessa grupper som beskrivs i problemanalysen kan tyda på det. För att säkerställa en rättvis omställning av transportsektorn behöver kunskapshindren i dessa grupper undanröjas.

Utredningens bedömning är att den kommunala energi- och klimatrådgivningen kan bidra till att undanröja kunskapshinder hos dessa grupper. Bidragsgivande myndigheter, kollektivtrafikbolag och företag kan och bör var för sig informera om de möjligheter som de erbjuder. Men för dem som inte aktivt söker information själva finns det ett behov av samlad uppsökande information. För hushåll inbegriper relevanta målgrupper bland annat äldre och de som inte har svenska som modersmål.

För att energi- och klimatrådgivningen ska kunna fylla denna funktion behövs ökade anslagsnivåer. I dag ligger den årliga budgetramen för programmet på 90 miljoner kronor. Detta är en sänkning gentemot de 120 miljoner per år som gällde 2022 och 2023. Utredningen föreslår att anslagen höjs till 150 miljoner per år. Detta för att säkerställa att alla kommuner deltar i programmet och med en tillräckligt hög ambi-

tionsnivå samt för att möjliggöra uppsökande verksamhet och för att kompensera för inflation. Det höjda anslaget är också viktigt för att säkerställa att transportområdet kan prioriteras sida vid sida med andra områden där klimat- och energirådgivningen förväntas bidra, såsom energiberedskap och energifattigdom.

Energi- och klimatrådgivningen styrs av Statens energimyndighets program och kampanjer. Rådigheten för att styra rådgivningen ligger därför främst på myndighetsnivå. Utredningens bedömning är att myndigheten kan och bör rikta in programmet mot åtgärder för minskad drivmedelsanvändning för grupper med särskilda hinder men att ingen ytterligare styrning från regeringen behövs för att detta ska ske.

Förslaget om utökad finansiering till energi- och klimatrådgivningen kompletterar utredningens förslag om både elbilspremie och klimatpremie.

13.4 Anslaget för elbilspremien föreslås höjas för att möta efterfrågan på bidraget

Förslag

Medel ska tillföras anslag 1:21 *Åtgärder inom ramen för den sociala klimatfonden* i budgetpropositionen för 2027 för att en större andel av de stödberättigade ska kunna få elbilspremien. Utredningen föreslår att anslaget ska höjas med 200 miljoner kronor 2027, 300 miljoner kronor 2028, 200 miljoner kronor 2029 och 100 miljoner kronor 2030. Regeringen bör fortlöpande följa intresset för stödet och vid behov tillföra ytterligare medel för att säkerställa att alla som är berättigade och söker kan få premien.

Skälen för utredningens förslag

Elskattesänkningen som föreslås ovan kompenserar i hög grad för de utgiftseffekter som de föreslagna utsläppsminskande styrmedlen förväntas ha, se avsnitt 14.9.5. Men för de hushåll med långa körsträckor och dåliga förutsättningar att genomföra åtgärder för att minska sin drivmedelsanvändning kan det finnas behov av ytterligare åtgärder.

I problemanalysen framgår att variationerna inom olika demografiska grupper är stora vad gäller fördelningseffekter och det är därför svårt att identifiera de aktuella hushållen. Men bland bilägare är faktorerna lägre inkomst och boende utanför storstad förknippade med att en högre andel av inkomsten läggs på drivmedel vilket i sin tur innebär en större påverkan. Andelen personer som drabbas i mycket hög grad är även större i denna grupp. Dessa hushåll riskerar försämrad tillgänglighet och försämrade ekonomiska förutsättningar.

Från och med mars 2026 finns det möjlighet för vissa hushåll att söka en elbilspremie som finansieras genom EU:s sociala klimatfond. Syftet är att underlätta omställningen till elbil för dem som har sämre förutsättningar att välja kollektivtrafik eller andra alternativ till bil. Finansieringen är i dag begränsad till det belopp som Sverige tilldelas från den sociala klimatfonden plus nationell medfinansiering, vilket i den sociala klimatplanen beräknas innebära att ungefär 115 000 hushåll får möjlighet att köpa eller leasa en elbil under åren 2026–2032.[11]

I vårändringsbudgeten 2026 tillfördes ytterligare 100 miljoner kronor för innevarande år, för att underlätta för fler hushåll att köpa eller leasa en elbil under 2026. Eftersom medel enbart kan tillföras under innevarande år i en ändringsbudget innebär medlen dock inte att antalet hushåll som får premien under perioden ökar totalt, utan enbart att fler hushåll kan beviljas stödet under innevarande år. Det totala antalet premier motsvarar därför fortfarande endast ungefär femton procent av de stödberättigade[12]. Med en avgränsning av den potentiella målgruppen till de som både är behöriga och i dag äger en bil, motsvarar andelen stöd ungefär 25 procent.

Det är ännu osäkert hur det faktiska söktrycket kommer bli men utredningens bedömning är att regeringen bör föreslå till riksdagen att medel tillförs till anslaget för att en större andel av de som är behöriga till premien ska kunna få den om intresse finns. Utredningen bedömer att det kan komma att bli ett större intresse för premien än vad nuvarande anslag är beräknat att räcka till, och att detta också skulle vara önskvärt. Utredningen bedömer också att flera av våra förslag kan öka intresset för premien. Utredningen föreslår därför att 100 miljoner kronor tillförs 2027 och 2028 för att de medel som tillfördes i vårändringsbudgeten för 2026 ska kunna få effekt i form av att fler hushåll kan få premien. Utöver dessa medel föreslår utred-

[11] Europeiska kommissionen (2025o).
[12] Ibid.

ningen att ytterligare 100 miljoner kronor tillförs 2027 och 200 miljoner kronor 2028, vilket medför att 200 miljoner kronor behöver tillföras 2029 och 100 miljoner kronor 2030 eftersom premien betalas ut över tre år. Dessa tillskott bedöms möjliggöra premier till ytterligare cirka 17 000–20 000 antal hushåll, vilket gör att en större andel av de hushåll som har möjlighet att söka stödet kan få premien.[13]

Att utnyttja ett befintligt stöd riktat till utsatta grupper möjliggör träffsäkerhet utan att skapa nya gränsdragningsproblem. Ett högre söktryck än vad anslagna medel räcker till och en fördelningsprincip utifrån *först till kvarn* kan dessutom skapa acceptansproblem till följd av bristande träffsäkerhet och upplevd orättvisa. Genom att tillföra medel till anslaget minskar denna risk.

Regeringen bör fortlöpande följa intresset för stödet och vid behov tillföra ytterligare medel för att säkerställa att alla som är berättigade och söker kan få premien. På längre sikt bör regeringen även följa upp behovet av en förlängning av premien och justeringar av målgruppen.

Stödets framgång är beroende av möjligheten att ladda sitt fordon. Frågor om laddinfrastruktur hanteras i andra myndighetsuppdrag och utredningena och är därför utanför utredningens avgränsning, se avsnitt 1.3.2 och 5.9.

Övervägda alternativ för att stödja särskilt påverkade hushåll

Utredningen har huvudsakligen övervägt följande alternativ för att undvika att stödja grupper eller individer drabbas särskilt hårt av ökade drivmedelspriser:

- utökad elbilspremie,
- riktad intäktsåterföring i form av en klumpsumma, samt
- subvention av andra färdsätt.

[13] Detta bygger på en överslagsberäkning utifrån antagandet att den procentuella ökningen av antalet premier motsvarar den procentuella ökningen av den totala budgeten som i dag är på 5,6 miljarder kronor över hela tidsperioden. De 100 miljoner som regeringen tillskjutit elbilspremien i och med prop. 2025/26:99 *Vårändringsbudget för 2026* inkluderas i denna bedömning eftersom utredningens förslag bedöms möjliggöra att de tillskjutna medlen i vårändringsbudgeten kan ge effekt i termer av fler beslutade premier. Hur långt medlen räcker bestäms i slutändan av inkomstnivån på de sökande hur stor andel av premierna som beslutas innan den sänkta nivån 1 juli 2028.

En riktad intäktsåterföring diskuteras även i avsnitt 13.2 tillsammans med en generell intäktsåterföring. En subvention av ett annat färdsätt kan till exempel innebära nedsatt pris på kollektivtrafik för vissa grupper eller stöd för att köpa en elcykel. Stöd genom befintliga fördelningspolitiska verktyg, till exempel höjt barnbidrag, har inte beaktats. Förändringar i de fördelningspolitiska systemen bör göras utifrån ett helhetsperspektiv där förändrade utgifter på grund av klimatpolitiska styrmedel troligen utgör en mindre faktor. Utredningen avser därför inte lägga några förslag på detta område.

Nya riktade stöd innebär nya gränsdragningsproblem

Gemensamt för alla alternativ för att stödja särskilt påverkade hushåll är att inte hela befolkningen är behörig att få dem. Utifrån analysen av fördelningseffekter av högre drivmedelspriser är en rimlig avgränsning låginkomsttagare i områden där tillgången på kollektivtrafik är begränsad. Möjligtvis kan en avgränsning också göras till användare av en bil med förbränningsmotor. En sådan inriktning ligger i linje med den nyligen införda elbilspremien.[14] Att skapa ett nytt stöd med snarlik avgränsning skulle vara problematiskt av flera skäl. Om behörighetskriterierna inte sammanfaller helt med dem för elbilspremien kan det innebära att villkoren för att få ta del av de olika stöden blir svårbegripliga. Om behörighetskriterierna i stället sammanfaller helt innebär det att de som upplever sig uteslutna från elbilspremien på ett orättvist sätt, på grund av de gränsdragningsproblem som oundvikligen uppkommer med riktade stöd än en gång upplever sig dubbelt missgynnade.

Inriktning mot en viss målgrupp skapar också incitament för fusk, strategiskt beteende och utnyttjande av systemet. Till exempel genom att skriva sig på en annan adress än annars. Även detta kan underminera förslagets bidrag till acceptans.

Genom att förstärka den befintliga elbilspremien undviks nya gränsdragningsproblem.

[14] Elbilspremien kan även sökas av dem som inte äger eller leasar bil, men bedöms vara av begränsat intresse för denna grupp.

Riktade subventioner av andra färdsätt har begränsad förmåga att förbättra tillgängligheten

För dem som identifierats som särskilt påverkade av högre drivmedelspriser är möjligheten att ersätta bilresor med andra färdsätt begränsad. I problemanalysens avsnitt 8.6.4 redogör vi för att andelen korta resor, under fem kilometer, med bil enbart utgör cirka fem procent av det totala antalet körda kilometer. Detta innebär att möjligheten att sänka drivmedelsutgifter och stärka tillgängligheten genom att förbättra tillgången till fysiskt aktiva färdsätt är begränsad. Vad gäller nedsatta priser på kollektivtrafik har även det liten effekt eftersom tillgången till, och förutsättningarna för, kollektivtrafik är dålig för dessa grupper, bland annat på grund av lågt befolkningsunderlag.

Intäktsåterföring har en osäker effekt på acceptansen

Elbilsstödet följer principen om att prissättande styrmedel ska kombineras med åtgärder som innebär sänkta kostnader för klimatåtgärder för att stärka acceptansen. Intäktsåterföring har, å andra sidan, visat sig ha osäker effekt på acceptansen, se avsnitt 8.7.3.

13.5 Bedömningar riktade till särskilt påverkade branscher

Utredningen har gjort bedömningen att kombination av hög grad av internationell handel, hög användning av fossila drivmedel och valfri inkludering i ETS 2 gör att branscherna jordbruk, skogsbruk, vattenbruk och fiske är särskilt påverkade av effekterna av ETS 2. Det finns flera utredningar som fokuserat på olika areella näringars konkurrenskraft, till exempel Utredningen om fossiloberoende jordbruk[15] och 2024 års skogspolitiska utredning[16]. Konkurrenskraften hos jordbruk, skogsbruk, vattenbruk och fiske utgör dock bara en begränsad del av denna utredning. Vi har därför i hög grad utgått från tidigare bedömningar och de förslag som redan har lämnats. Vi har undersökt olika alternativ, se avsnitt 13.5.1. Alternativen har bedömts ur perspektiven kompensation, rättvisande incitament, be-

[15] SOU 2021:67.
[16] SOU 2025:93.

griplighet och synlighet, risk för spridningseffekter och administrativa förutsättningar i avsnitt 13.5.2, och ur ett statsstödsrättsligt perspektiv i avsnitt 13.5.3. Det senare är ett viktigt komplement jämfört med tidigare utredningar.

13.5.1 Övervägda alternativ för att kompensera särskilt påverkade branscher

För att stödja branscher som särskilt påverkas av att de frivilligt inkluderas i ETS 2 samtidigt som de är internationellt konkurrensutsatta och har en hög drivmedelsanvändning har vi tittat på följande alternativ:

- ett avdrag på inkomstbeskattning, s.k. jordbruksavdrag,
- ett omsättningsbaserat kontantstöd,
- ett stöd i form av återbetalning av socialavgifter,
- en individuell återföring i proportion till utgiftseffekten av ETS 2,
- en ersättning motsvarande prisskillnaden mellan dagens priser på fossil diesel och rena biodrivmedelsalternativ, så kallad biopremie,
- en ersättning via EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP), och
- förlängning av den tillfälligt utökade skattenedsättningen för jordbruksdiesel.

För att skapa stabila och förutsägbara förutsättningar för jordbrukets klimatomställning är det önskvärt att eventuellt stöd till jordbruket är frikopplat från dess dieselanvändning. Jordbruksavdraget lanserades som ett förslag av Utredningen om vägen mot ett fossiloberoende jordbruk enligt norsk förlaga. Den utredningens förslag var tänkt som en kompensation för att slopa nedsättningen av dieselskatten. Det slutliga förslaget innebar en överkompensation i bemärkelsen att det var budgetnegativt.

Återbetalning av socialavgifter är en åtgärd som använts på andra områden, till exempel för att stödja växande småföretag. Andra EU-

länder har använt sig av detta sätt för att stödja företag inom jord- och skogsbruk.

Både alternativet med en återföring som innebär att företagen får stöd för de indirekta kostnadsökningar som följer av att tas med i ETS 2 och en förlängning av den tillfälligt utökade skattenedsättningen för jordbruksdiesel innebär träffsäker kompensation i bemärkelsen att de kostnadseffekter som ETS 2 genererar elimineras.

Ett alternativ till en riktad skattesänkning skulle kunna vara att utifrån objektiva kriterier sänka skatten generellt på ett sätt som påverkar många företag som bedriver jord- och skogsbruk. Som exempel kan nämnas att om många jordbrukare är enskilda näringsidkare skulle en generell sänkning av den allmänna löneavgiften i egenavgifterna kunna vara en sådan åtgärd. Sådana förslag får dock anses ligga utanför utredningens uppdrag.

Ett omsättningsbaserat kontantstöd är närbesläktat jordbruksavdraget. Stödet innebär dock inte ändringar i företagsbeskattningen. En myndighet som administrerar och betalar ut stödet behöver i stället pekas ut.

Den så kallade biopremien lades fram som ett förslag i lantbrukssbranschens färdplan framtagen inom Fossilfritt Sverige.[17] Även Utredningen om ett fossiloberoende jordbruk föreslog detta. För att utgöra en kompensation för prispåslag till följd av ETS 2 behöver en sådan typ av ersättning ersätta merkostnaden för ett förnybart alternativ, exempelvis i form av biodrivmedel. Genom att övergå till ett förnybart alternativ kan användarna av jordbruksdiesel undvika merkostnaden för ETS 2 eftersom denna merkostnad enbart påverkar priset på fossila drivmedel.

Stöd skulle eventuellt kunna ges via EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP). CAP omfattar ett 50-tal olika ersättningar med olika regelverk. En del av regelverken tillåter nationell medfinansiering medan andra inte gör det. Det största stödet, det så kallade gårdsstödet, är ett brett inkomststöd som inte tillåter nationell medfinansiering. Troligtvis skulle en viss omflyttning behöva ske mellan bidragen för att möjliggöra ett inkomststöd genom CAP.

När det gäller investeringsstöd som minskar användningen av fossila drivmedel finns det möjlighet att söka stöd genom Klimatklivet[18]

[17] LRF och Fossilfritt Sverige (2020).
[18] Förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

och Klimatpremien[19]. Dessa stödordningar ger företag möjlighet att ansöka om stöd för miljöåtgärder och för fordon och arbetsmaskiner och kan vara en hjälp för företagen att ställa om sin verksamhet. Vi ser dock inte dessa som alternativ för att kompensera för ökade kostnader till följd av ETS 2.

13.5.2 Åtgärder behöver ge rättvisande incitament, vara begripliga och ha god synlighet

Äldre kan inte kompenseras genom återbetalning av socialavgifter

Syftet med kompensation till näringslivet är bibehållen eller förbättrad konkurrenskraft. De olika alternativen skiljer sig åt gällande hur kompensationen fördelas mellan olika aktörer i de berörda branscherna och därmed hur konkurrenskraften påverkas. Om stödet frikopplas från dieselanvändningen, vilket är viktigt för att skapa incitament för utfasning av fossila drivmedel, innebär stödet vissa omfördelningseffekter. Det kan till exempel handla om omfördelning mellan aktörer med liten och stor produktion. Ett stöd som gynnar aktörer med stor produktion har förutsättningar att bidra till ökad självförsörjningsgrad i primärproduktionen. Detta är i linje med livsmedelsstrategins mål om ökad svensk livsmedelsproduktion.[20] Ett stöd som i stället gynnar mindre aktörer har bättre möjligheter att kompensera för de särskilda utmaningar för omställning som små och medelstora företag och företag med låga vinstmarginaler möter och bidra till de mervärden som dessa aktörer står för, till exempel vad gäller geografisk spridning. Detta är också i linje med inriktningen på CAP.

Det förslag på jordbruksavdrag som lades fram av Utredningen om vägen till ett fossiloberoende jordbruk gynnar framför allt företag med redan god ekonomi. Jordbruksavdraget har däremot sämre potential att stöttade jordbruksföretag som lider av dålig lönsamhet. Ett omsättningsbaserat kontantstöd gynnar främst större företag men har sämre potential för att gynna mindre företag.

Jordbruksavdrag och omsättningsbaserat stöd innebär även en omfördelning mellan olika produktionsinriktningar. Arfwedson och Jansson har modellerat effekterna av en skatteväxling utifrån

[19] Förordningen (2020:750) om statligt stöd till vissa miljöfordon.
[20] Regeringskansliet (2025a).

det tidigare föreslagna jordbruksavdraget och visar att växtodling, i synnerhet odling av oljeväxter och spannmål får en försämrad lönsamhet och minskad produktion medan djurhållning, som är mindre fossilintensivt, får en ökad produktion och lönsamhet.[21]

Stöd i form av återbetalning av sociala avgifter innebär att arbetsintensiva företag gynnas. Personalkostnader i relation till nettoomsättning är högre i skogsbruk och fiske jämfört med jordbruk och dessa branscher skulle därmed gynnas i högre grad.[22]

Olika nedsättningar för sociala avgifter används redan i dag som sätt att stötta skyddsvärda grupper, till exempel växande småföretag och personer i vissa geografiska områden. Det innebär att de som redan i dag har nedsatta avgifter i lägre grad kommer gynnas av ytterligare en nedsättning. Av störst betydelse är kanske det faktum att personer över 67 inte betalar dessa avgifter och för anställda över denna ålder skulle förslaget därmed inte innebära någon fördel jämfört med i dag. Eftersom cirka 40 procent av egenföretagarna inom jordbruket är över 65 år[23] är detta en betydande begränsning.

Ett stöd i form av en biopremie kompenserar dem som har höga drivmedelskostnader och är i den bemärkelsen en träffsäker form av kompensation. Detsamma gäller för en återbetalning i proportion till utgiftseffekterna till följd av ETS 2 och en förlängning av den utökade nedsättningen av skatt på jordbruksdiesel. En biopremie skulle emellertid troligtvis genomföras med stöd av en eller flera av förordningarna om stöd av mindre betydelse inom statsstödregelverket.[24] Det innebär att aktörerna riskerar att slå i taket för hur stort stöd man kan få och att stödet har begränsad potential att stötta större producenter. Även stöd genom CAP gynnar i första hand små och medelstora företag eftersom de är utformade för att gynna företag med svårare konkurrensförutsättningar. Detta görs bland annat genom takbelopp. Dessutom beaktas stöd genom den gemensamma jordbrukspolitiken vid en bedömning om andra stöd är förenliga med statsstödsregelverket.

En generell utmaning gällande stödens träffsäkerhet inom de areella näringarna är risken att de kapitaliseras i markpriser och därmed inte

[21] Arfwedson, S.M. & Jansson, T. (2025).
[22] Personalkostnader/nettoomsättning (procent) i SCB:s statistik *Branschnyckeltal efter näringsgren SNI 2007 och storlekskласs och kvartil. År 2008 – 2024.* Tillgänglig på: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__NV__NV0109__NV0109O/BNTT01/.
[23] Jordbruksverket (2025b).
[24] SOU 2021:67.

alltid träffar den som brukar marken. I stället gynnas den som äger marken vid tidpunkten för införandet av stödet.[25] Ett stöd som är knutet till markanvändning, till exempel gårdsstödet inom CAP, är särskilt påverkat av kapitalisering.[26] Även andra typer av generella stöd som inte är kopplat till produktion, till exempel jordbruksavdraget, riskerar att leda till kapitalisering.[27]

Kompensation i proportion till drivmedelsutgifter eliminerar incitamenten för omställning

Med rättvisande incitament avser utredningen huruvida den föreslagna åtgärden bibehåller de incitament för att minska utsläppen som ETS 2, priseffekter av nationella utsläppsminskande styrmedel skapar, samt om åtgärden i övrigt undviker att styra företagens beteende på ett omotiverat sätt (s.k. snedvridningar). För att få till stånd en effektiv klimatpolitik är det därför viktigt att beakta hur en kompensation påverkar incitamenten för att minska utsläppen och ställa om till en mer miljö- och klimatvänlig verksamhet. Att säkerställa att åtgärden inte styr företagens beteende på ett omotiverat sätt är också viktigt för den samhällsekonomiska effektiviteten.

Alternativen med en återföring i proportion till utgiftseffekten av ETS 2 eller en förlängning av den tillfälligt utökade nedsättningen av skatt på jordbruksdiesel innebär att incitamentseffekten av handelssystemet elimineras, vilket skulle kräva att andra, troligtvis dyrare styrmedel införs. Samtidigt är möjligheten att sänka drivmedelsanvändningen och därmed priskänsligheten i dessa branscher låg på kort sikt, vilket innebär att påverkan på de totala utsläppen är relativt liten på kort sikt.

Inget av de andra alternativen är direkt kopplat till fossil drivmedelsförbrukning. De bibehåller därför incitamenten för utsläppsminskning som den övriga styrningen skapar, utöver de extra incitament för drivmedelsanvändning som inkomsteffekten ger.

Biopremien förstärker kortsiktigt incitamenten för utsläppsminskning genom att subventionera ett fossilfritt alternativ. Men alternativet försvagar förutsättningarna för mer långsiktig omställning genom

[25] Se bl.a. Arfwedson, S.M. & Jansson, T. (2025).
[26] Arfwedson, S.M. & Jansson, T. (2025).
[27] Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien (2022).

att hålla nere drivmedelspriserna och därmed försvaga incitamenten till energieffektivisering och elektrifiering.

Sammantaget bedöms de snedvridningar som skapas av jordbruksavdraget, omsättningsbaserat kontantstöd och återbetalning av socialavgifter vara begränsade. Jordbruksavdraget och ett omsättningsbaserat kontantstöd snedvrider till ökad produktion. Samtidigt är ökad livsmedelsproduktion ett politiskt satt mål och därmed kan denna styrning ses som positiv. Ett stöd i form av återbetalning av socialavgifter, å andra sidan, innebär en snedvridning gentemot arbete inom de berörda näringarna. Samtidigt är arbete generellt hårt beskattat så det innebär en utjämning mellan produktionsfaktorerna inom de berörda sektorerna och ett bidrag till ökad sysselsättning, särskilt i glesbygd.

Biopremien är det alternativ som bedöms skapa mest betydande snedvridningar. Som tidigare nämnt innebär biopremien att drivmedelsanvändning subventioneras på bekostnad av bland annat energieffektiviseringsåtgärder och elektrifiering. Det finns dessutom andra styrmedel för att uppmuntra användningen av rena och höginblandade drivmedel, se 5.5.3 och 10.3.3. En biopremie skulle också innebära att biodrivmedel styrs mot vissa branscher på bekostnad av andra branscher som till exempel flyg och sjöfart. Detta alternativ skulle också innebära en betydande offentligfinansiell kostnad. Konsumtionen av jordbruksdiesel bedöms vara drygt 400 miljoner liter per år. Om merkostnaden för biodrivmedel som används inom berörda sektorer antas vara 5 kronor per liter exklusive moms skulle detta innebära en offentligfinansiell kostnad på över 2 miljarder kronor årligen, ungefär fem gånger så mycket som den årliga kostnaden för användare av jordbruksdiesel till följd av ETS 2.

Kompensation genom CAP har dålig synlighet

Synlighet är viktigt ur ett acceptansperspektiv snarare än ur ett konkurrenskraftsperspektiv. Jordbruksavdraget har etablerat sig som ett begrepp inom branschen och skulle i och med det kunna ha en fördel med avseende på synlighet. Detta är i ännu högre grad fallet med biopremien som har lyfts fram av branschen själv. Även ett omsättningsbaserat kontantstöd framstår som relativt synligt medan en återbetalning av socialavgifter är det i något mindre grad. En återföring

i proportion till utgiftseffekterna av ETS 2 är lätt kommunicerat men innebär en otydlig signal gällande framtida behov av omställning. Sämst synlighet och begriplighet bedöms ersättning genom CAP ha. Möjligheten till nationell medfinansiering skulle kräva omflyttning bland de olika stöden och ersättningen skulle därför troligen enbart indirekt koppla till stödets syfte. Huruvida en förlängning av den tillfälligt utökade nedsättningen av skatt på jordbruksdieseln upplevs som en kompensation beror på i vilken mån den i dag upplevs som just tillfällig. Det finns en risk att den upplevs som permanent och en förlängning därmed inte upplevs som en kompensation.

Sektorsspecifika skattelättnader kan spridas

Om en sektorsspecifik skattelättnad införs finns det risk för att andra företag verksamma inom andra branscher också vill ha motsvarande skattelättnader, dvs. det skulle kunna få spridningseffekter som inte är önskvärda ur ett skattepolitiskt perspektiv. Av de skattepolitiska riktlinjerna[28] framgår bland annat. att skatterna ska finansiera offentliga utgifter genom ett legitimt och rättvist skattesystem. Skattepolitiken ska bidra till effektiva ekonomiska styrmedel och bör utformas enligt ett antal vägledande principer, bland annat att skattereglerna som utgångspunkt bör vara generella, med breda skattebaser och låga skattesatser. Skattereglerna ska vara tydliga, enkla och rättssäkra. Ytterligare en viktig princip för skattepolitiken är att regelverket ska vara förenligt med EU-rätten. Det gäller till exempel i förhållande till bestämmelserna i EUF-fördraget om statligt stöd. De skattepolitiska riktlinjerna som regering och Riksdagen står bakom innebär således att särskilda skatteregler för vissa grupper eller branscher så långt som möjligt bör undvikas.

Det kan vara administrativt svårt att avgränsa relevanta sektorer

Det finns en uppenbar risk för gränsdragningsproblem med stöd som begränsas till företag i vissa branscher. Ett exempel är bedömningen av hur blandade verksamheter ska behandlas. Vid en nedsättning av socialavgifterna bör det tas hänsyn till att många som arbetar i sektorn kan vara anställda av bemanningsföretag som inte i sig be-

[28] Senast återgivna i prop. 2023/24:100, avsnitt 5.5.

driver verksamhet inom de utpekade branscherna. Det skulle vidare kräva regler som neutraliserar riskerna för dubbelt stöd för samma kostnader och ta hänsyn till s.k. kumulering (att totalbeloppet ska beaktas vid bedömningen av om tröskelvärdena i relevanta rättsakter har iakttagits). Stöd via skattesystemet måste också beakta kraven på stimulanseffekt i statsstödsreglerna.

Ett stöd som administreras av Statens jordbruksverk skulle vara tydligt riktat till företag inom jord- och skogsbruk och riskerar inte att efterfrågas av företag i andra branscher på samma sätt, vilket alltså kunde vara fallet med skattelättnader, se också ovan om riskerna för spridningseffekter vid selektiva skattelättnader.

Samlad bedömning av kriterierna och förutsättningarna

Jordbruksavdraget, omsättningsbaserat kontantstöd och återbetalning av socialavgifter har flera saker gemensamt. Alla bedöms bibehålla incitament för att minska utsläppen, de är relativt synliga och skapar inte alltför stora snedvridningar på marknaden. De möter också liknande utmaningar när det gäller förenligheten med EU:s statsstödsregler, se avsnitt 13.5.3. Jordbruksavdraget, som är tänkt som ett skatteavdrag, baseras på intäkter så det kommer på ett naturligt sätt ha koppling till produktion och företagsstorlek. Detsamma gäller ett omsättningsbaserat kontantstöd. Socialavgifter bedöms ha en sämre träffsäkerhet i och med att åtgärdens natur bland annat exkluderar företag där anställda uppnått pensionsålder. Jordbruksavdraget bedöms sammantaget ha en något bättre träffsäkerhet av dessa tre alternativ. Avdraget skulle på sikt kunna ersätta de nuvarande skattenedsättningarna på jordbruksdiesel. Det krävs dock ett godkännande av kommissionen om åtgärden inte kan utformas för att uppfylla villkoren i en gruppundantagsförordning, se närmare i avsnitt 13.5.3.

Biopremien bedöms ha alltför höga samhällsekonomiska kostnader och försvagar incitamenten för elektrifiering. En återföring i proportion till utgiftseffekten på diesel eliminerar effekten av ETS 2-systemet och rustar inte sektorerna för de utsläppsminskningar som långsiktigt kommer att krävas. Särskilt tydligt är detta för jordbruket. Ett stöd inom ramen för CAP bedöms vara komplicerat, ha begränsad träffsäkerhet och dålig synlighet och ses inte som ett lämpligt sätt att kompensera.

13.5.3 Begränsade möjligheter i nuläget för kompensation till särskilt utsatta branscher till följd av ETS 2

Bedömning

I nuläget är möjligheterna begränsade för ett nytt generellt eller riktat stöd som kompensation för indirekta kostnader till följd av ETS 2 som uppkommer i jordbruk, skogsbruk och vattenbruk och fiske.

Nuvarande nedsättningar av skatt på jordbruksdiesel bör förlängas tills vidare.

Skälen för utredningens bedömning

Utredningen bedömer att möjligheterna är begränsade för att införa ett nytt generellt eller riktat stöd som fullt ut kompenserar verksamheterna för de indirekta kostnader som kommer av att verksamheterna inkluderas i ETS 2. Det sektorer som frivilligt inkluderas i ETS 2 och vars konkurrenskraft bedöms vara särskilt påverkad är jordbruk, skogsbruk, vattenbruk och fiske, se avsnitt 8.2.3. En förlängning av nuvarande skattenedsättningar på jordbruksdiesel bör utifrån denna slutsats förlängas. Förslaget beskrivs i avsnitt 11.4.1.

Övervägda stödåtgärder bedöms vara statsstöd

Ersättning via CAP kommer inte att beröras närmare här. Sådant stöd följer ett eget regelverk, se avsnitt 13.5.1. Det är dock bra att känna till att syftet med CAP är relevant inom ramen för statsstödsreglerna eftersom Europeiska kommissionen kommer att beakta syftet med CAP när kommissionen bedömer om en åtgärd kan anses vara förenlig med EU-rätten. Detsamma gäller EU:s gemensamma fiskeripolitik, CFP. När det gäller de andra alternativen som nämnts ovan kommer vi här att titta närmare hur de förhåller sig till statsstödsreglerna.

Kriterierna för att bedöma om en åtgärd utgör statligt stöd beskrivs i avsnitt 3.8. Gemensamt för jordbruksavdraget, det omsättningsbaserade stödet, återbetalning av socialavgifter, biopremie och återföring av ETS 2-kostnader är att det handlar om statliga medel och

det är staten som ger stödet. Åtgärderna är avsedda att riktas mot vissa utpekade sektorer, dvs. vara selektivt och ge vissa företag en fördel framför konkurrenter. Alternativen kan också på ett eller annat sätt vara snedvridande för konkurrensen och påverka handeln mellan medlemsstaterna. Sammantaget torde förutsättningarna för att det är fråga om statligt stöd vara uppfyllt i fråga om samtliga fem alternativ.

För att den planerade kompensatoriska åtgärden inte ska kräva godkännande på förhand från kommissionen krävs antingen att en gruppundantagsförordning är tillämplig eller att åtgärden utformas som ett stöd av mindre betydelse. Alla alternativ utom ersättningen via CAP skulle kunna genomföras som stöd av mindre betydelse, s.k. de minimis-stöd. Utrymmet för full kompensation begränsas dock av regelverkens utformning för stöd av mindre betydelse. I regelverken finns ett högsta takbelopp som begränsar hur mycket stöd av mindre betydelse ett företag kan få under en treårsperiod.

Om villkoren i dessa EU-förordningar uppfylls krävs inget förhandsgodkännande utan åtgärden anses då förenlig med EUF-fördraget. Det är medlemsstaten som är ansvarig för att göra bedömningen av att den planerade åtgärden uppfyller villkoren i EU-förordningarna. När stödåtgärder inte omfattas av riktlinjer, gruppundantagsförordningar eller förordningar om stöd av mindre betydelse bedömer kommissionen åtgärden från fall till fall utifrån artikel 107 i EUF-fördraget och andra relevanta grunder, till exempel riktlinjerna i analogi.

Jordbruksavdraget och nedsättning av socialavgifter kan utgöra driftsstöd

Ett investeringsstöd innebär att en ekonomisk verksamhet får ett stöd som syftar till att täcka hela eller delar av de stödberättigande kostnaderna. Stödet kan till exempel täcka en del av kostnaden för att införskaffa ett mer miljövänligt fordon. Ett driftstöd innebär ett bidrag till verksamhetens löpande kostnader, till exempel drivmedelsförbrukning eller sänkta lönekostnader. Statsstödsreglerna är restriktiva med driftstöd eftersom den typen av stöd kan vara särskilt konkurrenssnedvridande.

I betänkandet Vägen mot ett fossiloberoende jordbruk[29] finns en skiss till ett jordbruksavdrag av norsk modell. Tanken med jordbruks-

[29] SOU 2021:67.

avdraget är att ge företag inom jord- och skogsbruk ett avdrag med 7 procent av omsättningen. Socialavgifterna kan sättas ned till som lägst 10,21 procent för anställda i branschen och för enskilda näringsidkare som är verksamma inom jord- och skogsbruk. Båda alternativen skulle alltså omfatta stöd som tar sikte på löpande kostnader i verksamheten, vilket skulle betraktas som driftstöd.

Stöd till jordbruk ges i regel inom ramen för CAP. I de fall där statsstödsreglerna ändå är tillämpliga på jordbruksområdet är de särskilt restriktiva. Som nämnts ovan är det möjligt att utforma stöden som stöd av mindre betydelse men att ett sådant stöd har betydande begränsningar. Som exempel kan nämnas att gräns-beloppet för stöd av mindre betydelse inom jordbrukssektorn uppgår till cirka 17 procent av den allmänna gränsen (50 000 euro under tre år i stället för 300 000 euro). Det finns också en EU-förordning om stöd av mindre betydelse för vattenbruk och fiske (30 000 euro under tre år).

För en framgångsrik statsstödsprövning är det viktigt att syftet med åtgärden stämmer överens med utformningen av densamma. Syftet med den aktuella åtgärden är att kompensera företagen för de högre kostnader som kan uppkomma när jord-, skogs-, vattenbruk och fiske tas med i ETS 2. Det finns en risk för att kommissionen skulle betrakta detta som ett generellt driftstöd till jordbruksverksamhet och övriga verksamheter eftersom det saknas ett problem som marknaden inte själv kan åtgärda och som skulle åtgärdas med skattelättnaden.

I sammanhanget bör det nämnas att det finns ett annat syfte som är värt att lyftas fram på nytt. Syftet lyftes av Utredningen för fossilfritt jordbruk[30] och även Riksrevisionen[31] har framhållit att det är problematiskt att jordbruket låses fast vid att använda fossil diesel genom nedsättningarna av skatt på jordbruksdiesel. Nuvarande ersättningar borde ersättas med stöd som går från att låsa verksamheten till fossil diesel till att i stället ge incitament till att välja mer miljövänliga drivmedel. Det här perspektivet eller syftet, dvs. att det skulle vara fråga om att ersätta en mindre lämplig nedsättning med en stödåtgärd som främjar sektorernas omställning är värt att undersöka med kommissionen. GBER håller på att ses över och enligt förslaget finns det fortsatt möjlighet till skattenedsättning, vilket bör möjlig-

[30] SOU 2021:67.
[31] Riksrevisionen (2025).

göra för en förlängning av den nuvarande nedsättningen för jordbruksdiesel, se avsnitt 11.4.1.

Om syftet med skattelättnaden i stället är att stärka den svenska beredskapen i kris- och krigstid genom att förbättra förutsättningarna för inhemsk livsmedelsproduktion bedöms riskerna vara stora för ett negativt besked vid statstödsprövningen. Syftet är då uttryckligen att gynna svensk livsmedelsproduktion på bekostnad av motsvarande produktion i andra länder, dvs. ett direkt konkurrenspåverkande stöd. Ett stöd med ett sådant syfte kan sannolikt inte heller omfatta skogsbruket eftersom dessa företag inte direkt bidrar till livsmedelsproduktionen.

Det bör också påpekas i sammanhanget att Sverige tidigare har försökt att införa regler om selektiva socialavgifter för vissa branscher inom tjänstesektorn. Förslagen bedömdes som inte genomförbara efter statsstödsprövningen. I det fallet föll det på att kommissionen krävde att stödet begränsades till små och medelstora företag för ett statsstödsgodkännande, vilket befarades leda till svåra konkurrenssnedvridningar och kraftigt ökad administrativ börda.[32]

Jordbruksavdraget och återbetalning av socialavgifter bedöms inte utgöra åtgärder som faller in under den allmänna gruppundantagsförordningen, GBER[33], gruppundantagsförordningen för jordbruk och skogsbruk, ABER[34], eller gruppundantagsförordningen för fiske och vattenbruk, FIBER[35]. GBER håller dock på att ses över och förslagen omfattar förenklingar i fråga om jordbruk, vattenbruk och fiske för att underlätta för sektorsövergripande stödordningar.

Om någon av åtgärderna skulle anmälas för godkännande finns tre olika riktlinjer som kan vara tänkbara beroende på syftet med åtgärden. Det handlar om jordbruksriktlinjerna[36], fiske- och vattenbruksriktlinjerna[37] och riktlinjerna för klimat, miljö och energi,

[32] Prop. 2007/08:29 och skr. 2007/08:133.
[33] Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014.
[34] Kommissionens förordning (EU) 2022/2472 av den 14 december 2022 genom vilken vissa kategorier av stöd inom jordbruks- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt.
[35] Kommissionens förordning (EU) 2022/2473 av den 14 december 2022 genom vilken vissa kategorier av stöd till företag som är verksamma inom produktion, beredning och saluföring av fiskeri- och vattenbruksprodukter förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt.
[36] Meddelande från kommissionen Riktlinjer för statligt stöd inom jord- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden 2022/C 485/01.
[37] Meddelande från kommissionen Riktlinjer för statligt stöd inom fiskeri- och vattenbrukssektorn 2023/C 107/01.

CEEAG[38]. Sammantaget bedömer utredningen att det inom ramen för EU:s statsstödsregelverk finns små möjligheter att ge ett riktat driftstöd till jordbruk-, skogsbruk- och vattenbruk och fiske. Åtgärderna skulle förstås kunna utformas för att uppfylla villkoren i förordningarna om stöd av mindre betydelse.[39],[40],[41] Som nämnts ovan har dock dessa betydande begränsningar. Utredningen vill dock framhålla att det kan vara värt att undersöka möjligheten att anmäla jordbruksavdraget som ett sätt att komma ifrån dieselberoendet inom berörda sektorer genom en anmälan antingen på riktlinjerna eller direkt på fördraget som ett sätt att utveckla sektorn.

Omsättningsbaserat kontantstöd, biopremie och återföring av ETS 2-kostnader

Stödordningar som handlar skattelättnader kan bli komplicerade om de riktas mot vissa sektorer. En stödåtgärd som innebär kontantstöd är i regel mer direkt, till exempel omsättningsbaserat kontantstöd. Det bör dock noteras att stöd som enbart tar sikte på att förbättra ett företags finansiella situation och inte bidrar till sektorns utveckling kan vara problematisk eftersom det sannolikt bedöms som ett driftstöd. Statsstödsreglerna innehåller också begränsningar när det gäller stöd som ges till stora företag respektive små och medelstora företag. Större företag påverkas i regel i mindre utsträckning av marknadsmisslyckanden. Stora företag inom jordbruks- och skogsbrukssektorn är vanligen också viktiga aktörer på marknaden och därför kan stöd till dessa vara särskilt snedvridande för konkurrensen och handeln på den inre marknaden. Stödåtgärder som särskilt riktas in på produktion eller företagens storlek kan därför vara svårare att motivera behovet av.

[38] Meddelande från kommissionen – Riktlinjer för statligt stöd till klimat, miljöskydd och energi 2022 C/2022/481.
[39] Kommissionens förordning (EU) 2023/2391 av den 4 oktober 2023 om ändring av förordningarna (EU) nr 717/2014, (EU) nr 1407/2013, (EU) nr 1408/2013 och (EU) nr 360/2012 vad gäller stöd av mindre betydelse för beredning och saluföring av fiskeri- och vattenbruksprodukter samt förordning (EU) nr 717/2014 vad gäller det totala beloppet för stöd av mindre betydelse som beviljas ett enskilt företag, dess tillämpningsperiod och andra frågor.
[40] Kommissionens förordning (EU) nr 1408/2013 av den 18 december 2013 om tillämpningen av artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt på stöd av mindre betydelse inom jordbrukssektorn.
[41] Kommissionens förordning (EU) nr 717/2014 av den 27 juni 2014 om tillämpningen av artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt på stöd av mindre betydelse inom fiskeri- och vattenbrukssektorn.

När det gäller återföring av ETS 2-kostnader vore denna stödåtgärd den mest rena eftersom den skulle ta direkt sikte på uppgiften, dvs. kompensera för ökade kostnader till följd av att verksamheternas tas med i ETS 2. Det framgår av utsläppshandelsdirektivet[42] att stöd till företag i sektorer och delsektorer som är utsatta för en verklig risk för koldioxidläckage till följd av avsevärda indirekta kostnader som uppstår till följd av ETS 2 ska vara förenliga med reglerna för statligt stöd och får inte leda till en otillbörlig snedvridning av konkurrensen på den inre marknaden. Det vill säga om sådant stöd lämnas ska det följa villkoren i relevanta statsstödsregler. För ETS 2 finns det ännu inga riktlinjer som klargör i vilka situationer en medlemsstat får ge stöd eller vilka villkor som ska uppfyllas.

För ETS 1 finns riktlinjer[43] för stöd som syftar till att täcka indirekta kostnader. I riktlinjerna finns en lista på verksamheter som är utsatta för en verklig risk för koldioxidläckage. Listan kan rimligen tillämpas analogt när det gäller obligatoriska små industrier inom ETS 2. När det gäller obligatoriska små industrier som inte finns med på listan kan det vara mer problematiskt eftersom det inte går att hävda att det handlar om att säkerställa en jämn spelplan på samma sätt. Här skulle vägledning från kommissionen behövas. När det gäller verksamheter som frivilligt tas med i ETS 2 saknas även här vägledning om i vilka fall det är möjligt att kompensera och vilka villkor som ska gälla. Om kommissionen skulle ta fram sådana riktlinjer är det rimligt att tänka sig att stödnivån begränsas för att syftet med ETS 2 inte ska gå förlorat precis som man gjort för indirekta kostnader i ETS 1 där högsta nivån är satt till 75 procent av stödberättigade kostnader. Det vill säga en full kostnadstäckning för merkostnaderna som följer av att verksamheterna tas med i ETS 2 bedöms inte vara möjlig. Det spåret för kompensation till sektorerna som Sverige valt att inkludera i ETS 2 är något som bör undersökas om kommissionen kommer med motsvarande riktlinjer som för ETS 1.

Som framgår av avsnitt 13.5.2 bedöms biopremien ha de största snedvridande effekterna, vilket är ett betydande problem i ett statsstödsrättsligt sammanhang. Ett av kriterierna är vilken påverkan som åtgärden har på konkurrensen och handeln på den inre marknaden. Åtgärden kan dock genomföras som ett stöd av mindre betydelse men

[42] Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG.
[43] Meddelande från kommissionen Riktlinjer för vissa statliga stödåtgärder inom ramen för systemet för handel med utsläppsrätter för växthusgaser efter 2021 2020/C 317/04.

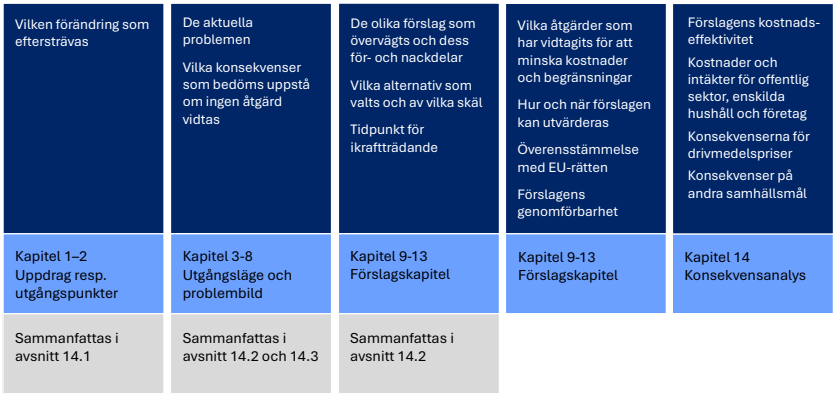
med de begränsningar som följer, dvs. ett högsta takbelopp och stöd av mindre betydelse kumuleras under en treårsperiod vilket gör att företaget riskerar att slå i taket och få ett mindre stöd eller i värsta fall inget stöd alls.

14 Konsekvensanalys

Utredningen har genomfört en konsekvensutredning i enlighet med de krav som ställs i förordningen (2024:183) om konsekvensutredning, kommittéförordningen (1998:1474) och de särskilda krav som ställs i våra direktiv.

Konsekvensutredningen har genomförts som en arbetsmetod som har genomsyrat hela utredningens arbete, och redovisas därmed också löpande i betänkandet. Detta kapitel sammanfattar konsekvensutredningen samt redovisar konsekvensanalysen av de förslag utredningen valt att lägga fram. Utredningen har analyserat konsekvenserna av förslagen dels vart och ett för sig, dels samlat som styrmedelspaket. Omfattningen av analyserna av de enskilda förslagen är anpassade efter förslagens karaktär.

Figur 14.1 Konsekvensutredningen redovisas löpande i betänkandet



Källa: Utredningens egen sammanställning.

14.1 Vilken förändring som eftersträvas

I kapitel 1 redovisas det huvudsakliga innehållet i våra direktiv, och i kapitel 2 redogör vi för utredningens tolkning av direktiven och vårt uppdrag. Av dessa två kapitel framgår vilken förändring som utredningen ska arbeta mot. Här sammanfattas kort den förändring som eftersträvas genom utredningens förslag.

Utredningens styrmedelsförslag har utformats för att fasa ut fossila bränslen ur de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR), i den takt som krävs för att på ett kostnadseffektivt sätt nå det långsiktiga klimatmålet till 2045 och Sveriges klimatåtagande inom EU. Eftersom fossila bränslen främst används i vägtransporter och arbetsmaskiner är vårt fokus på utfasning av fossila drivmedel.

Utfasningen ska enligt direktiven ske på ett sätt som både är acceptabelt och säkert. Utredningen bedömer att det bland annat innebär att styrningen behöver vara förutsägbar och stabil över tid, och utformas på ett sätt som dämpar prisvolatiliteten på flytande och gasformiga drivmedel som kan uppstå till följd av olika kriser. I utredningsarbetet har vi beaktat acceptans och säkerhet i valet och utformningen av centrala utsläppsminskande[1] styrmedel. Vi har även tagit ställning till kompletterande styrmedel vars primära syfte är att stärka acceptansen och konkurrenskraften.

Utfasningen av fossila bränslen får inte heller innebära skadliga effekter för delar av landet eller samhället. Det är därför viktigt att våra förslag bidrar till att utfasningen sker på ett sådant sätt att vardagslivet och samhället fungerar för alla under hela utfasningsperioden, oavsett var i landet man bor eller verkar. Utredningen menar att om vi genomför utfasningen på ett sådant sätt att vardagen och samhället hela tiden fungerar, så ökar också förtroendet och acceptansen för klimatpolitiken.

[1] Med termen utsläpp avses genomgående utsläpp av växthusgaser om inget annat anges.

14.2 Utredningens förslag och vilka problem de bidrar till att lösa

Utredningen har genomfört en problemanalys som redovisas mer utförligt i kapitel 3–8. I kapitel 9–13 redovisas de förslag som utredningen bedömer bäst svarar mot de problem som utredningen har identifierat i problemanalysen. Där redovisas också alternativa förslag som har övervägts. I vissa fall fördjupas problembilden ytterligare i dessa kapitel.

Det övergripande problem som flera av utredningens förslag syftar till att lösa är att varken Sveriges ESR-åtagande till 2030 eller det långsiktiga klimatmålet till 2045 bedöms kunna nås med beslutad politik. Dessa mål behöver nås på ett sätt som är långsiktigt stabilt och politiskt genomförbart. Av problemanalysen framgår att det huvudsakliga styrmedel som var tänkt att sluta det återstående gapet till ESR-åtagandet, reduktionsplikten, inte har varit tillräckligt flexibelt för att kunna hantera prisvolatilitet på ett acceptabelt sätt. Detta blev tydligt efter Rysslands invasion av Ukraina 2022.

Enligt utredningens direktiv bör utfasningen av fossila bränslen främst ske genom en elektrifiering[2] av transportsektorn, men även genom en ökad användning av fossilfria drivmedel och genom ökad transporteffektivitet.

För att nå ESR-åtagandet kommer det vara nödvändigt att öka användningen av förnybara drivmedel[3], i form av biodrivmedel. Detta eftersom det inte kommer att vara möjligt att elektrifiera fordonsflottan eller minska trafikarbetet med förbränningsmotordrivna fordon i den omfattning som skulle krävas på den korta tid som återstår, utan att det samtidigt skulle uppstå stora kostnader för samhället. Utredningen föreslår därför höjda nivåer i reduktionsplikten. Samtidigt lägger utredningen fram ett antal förslag för att utveckla reduktionsplikten så att flexibiliteten i styrningen ökar. Utredningen bedömer att det främsta hotet mot acceptansen är snabba och kraftiga prishöjningar på drivmedel. Styrmedlen bör därför vara långsiktigt stabila men samtidigt flexibla, så att de kan hantera kortsiktiga marknadsvariationer. Sammantaget bedömer utredningen att dessa förslag bidrar till att reduktionsplikten kan

[2] Med elektrifiering avses övergång till batterielektrisk drift eller vätgasdrivna bränslecellsfordon med elmotordrift.
[3] Med förnybara drivmedel avses både biodrivmedel och förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung så kallade RFNBO:s, dvs. elektrobränslen och vätgas.

hantera marknadsstörningar utan att riksdagen behöver ändra en i lag fastslagen reduktionsbana. Flexibiliteten bidrar därför till en mer långsiktig styrning. Utredningen lämnar också flera förslag som syftar till att öka kostnadseffektiviteten i styrmedlet.

Förslaget om höjda reduktionspliktsnivåer syftar framför allt till att ESR-åtagandet ska nås, men även efter 2030 bedöms det behövas inblandning av förnybara drivmedel för drift av kvarvarande fordon och arbetsmaskiner med förbränningsmotorer i flottan, och för tillämpningar som kan visa sig svåra att elektrifiera. Den ökade elektrifieringstakten möjliggör dock att volymen förnybara drivmedel för vägtransporter och arbetsmaskiner kan minskas på sikt.

I utredningens direktiv redovisas regeringens bedömning att fossila bränslen i princip behöver fasas ut till året för det långsiktiga klimatmålet, dvs. senast 2045.

Modellresultat visar att det främst är vägtransportsektorn som kan och bör genomgå en omfattande elektrifiering, medan användningen av förnybara drivmedel i första hand bör skalas upp för att kunna användas för sjöfart och luftfart. Elektrifieringen av framför allt vägtransporter behöver påskyndas i närtid. Om elektrifieringen går långsammare kan kostnaderna för utfasningen, inklusive priserna på drivmedel till fordon med förbränningsmotorer, bli högre längre fram i tiden, se avsnitt 2.1.3. Flera av utredningens förslag syftar därför till att öka elektrifieringstakten i vägtransportsektorn.

Utredningen har även identifierat ett potentiellt problem i att det kommer att finnas bensindrivna personbilar kvar i flottan under en längre tid. Detta kan vara ett problem då bensin är en mycket mer komplex blandning av komponenter jämfört med diesel och det finns ingen kommersiell produktion av biobensininblandningskomponenter, se avsnitt 7.4.4. Inblandningen av den bionafta som i dag används begränsas av sitt låga oktantal till cirka tio procentenheter. Detta medför att det kommer att finnas kvar fossila komponenter i bensin. Hur stor mängd personbilar det kan komma att handla om är dock osäkert, se avsnitt 4.5.2. Problemet minskar med högre bensinpriser som bedöms leda till en högre elektrifieringstakt.

Utredningens problemanalys visar att totalkostnadskalkylen för elbilar, både personbilar och lastbilar, och eldrivna arbetsmaskiner behöver förbättras, se kapitel 6 och avsnitt 14.7. Tidigare och nuvarande styrmedel har främst riktat in sig på nybilsförsäljningen. Relativt andra länder i EU har Sverige haft lägre incitament att

köpa begagnade elbilar, vilket delvis har bidragit till att Sverige under några år har haft en relativt stor export av eldrivna personbilar. Även incitamenten att köpa nya eldrivna personbilar har minskat i Sverige jämfört med andra europeiska länder med relativt hög elbilsförsäljning. I flera av dessa länder steg försäljningsandelen under 2025 medan Sverige avvek med en stagnerande introduktionstakt under perioden 2022 till 2025.

Incitamenten för introduktion av tunga ellastbilar vilar tyngre på subventioner i Sverige, jämfört med motsvarande styrning i andra EU-länder där introduktionen kommit ungefär lika långt, se avsnitt 3.5.6.

Vidare har det uppstått lönsamhetsproblem för den allmänt tillgängliga infrastrukturen för laddning av framför allt tunga ellastbilar, då introduktionen av ellastbilar inte har gått lika fort som utbyggnaden av laddinfrastrukturen.

Förslaget om höjda reduktionspliktsnivåer bidrar, utöver den direkta minskningen av växthusgasutsläppen genom inblandning, till elektrifieringen genom att höja drivmedelspriserna. Utredningen bedömer att pumppriserna därutöver behöver höjas ytterligare genom höjd drivmedelsskatt, se vidare i avsnitt 14.6. Genom att priset på bensin och diesel höjs ökar de rörliga kostnaderna för fordon och arbetsmaskiner med förbränningsmotor relativt de som drivs med el. Utredningen föreslår vidare en sänkt elskatt som förstärker denna effekt, utöver att den också kompenserar för den köpkraftsförsämring som följer av ökade priser på fossila drivmedel till följd av EU:s nya handelssystem för vägtransporter och byggnader (ETS 2). Utredningen föreslår också förändringar av fordonsskatten för att ytterligare ge elfordonen kostnadsfördelar. Dessa förslag bedömer utredningen kommer att bidra till att minska nyregistreringen av bensin- och dieselbilar och öka nyregistreringen av elbilar samtidigt som den inhemska efterfrågan på begagnade elbilar stärks och risken för att de exporteras minskar. För tunga lastbilar och arbetsmaskiner bedömer utredningen att det kommer att finnas ett fortsatt behov av klimatpremier för att stötta marknadsintroduktionen av den nya tekniken i dessa segment. Utredningen föreslår därför att klimatpremien för tunga lastbilar och för arbetsmaskiner förlängs och effektiviseras.

De förslag som syftar till att på ett kostnadseffektivt sätt nå ESR-åtagandet till 2030 och bidra till en utfasning av fossila bränslen ur ESR-sektorn till 2045 kompletteras med förslag som i huvudsak syftar

till att bidra till ökad acceptans för utfasningen av fossila bränslen och att utfasningen sker på ett säkert sätt. Detta har utredningen tolkat som att utfasningen ska ske på ett sätt så att samhället fungerar för alla under hela utfasningsperioden och att möjligheten att nå andra samhällsmål inte försvåras.

Därutöver föreslås också ett antal styrmedelsändringar som syftar till att öka kostnadseffektiviteten i styrningen, vilket även inkluderar förenklingar av regelverk och förslag som bidrar till finansiering av styrmedelspaketet.

Förslagen som utredningen lägger utgör tillsammans en helhet och är ofta beroende av varandra. Förslagen sammanfattas i figur 14.2 grupperade i fyra huvudområden. De förslag som är särskilt viktiga för att nå ESR-åtagandet och en utfasning av fossila bränslen till 2045 är markerade med orangea, lite större, punkter i figuren.

Figur 14.2 Sammanfattning av utredningens förslag

Uppdaterad reduktionsplikt	Ökad elektrifiering i närtid
• Reduktionspliktsnivån höjs successivt **Kostnadseffektivt och flexibelt system** • Ett gemensamt krav på diesel och bensin införs • Reduktionspliktens elkrediter används mer effektivt • Möjligheten att spara utsläppsminskningar mellan åren utökas • Ett system med prisgolv och pristak införs i reduktionsplikten • Reduktionspliktsavgiften justeras • Möjlighet till tidsbegränsad nedsättning av reduktionspliktskrav införs • Subkvoter för avancerade biodrivmedel och RFNBO införs • Rena och höginblandade förnybara drivmedel inkluderas senast 2031	• Skatten på bensin och diesel höjs • Malusgränsen för lätta fordon sänks och malusperioden förlängs till 5 år • Klimatpremien för tunga lastbilar och arbetsmaskiner förlängs • Möjligheten att återbetala elskatt för laddning av tunga lastbilar och bussar analyseras vidare • Miljözon klass 3 delas upp
Accepterad och trygg omställning	**Anpassad och effektivare energibeskattning**
• Energiskatten på el sänks • Anslaget till elbilspremien höjs • Den tillfälligt utökade nedsättningen av skatt på jordbruksdiesel förlängs tills vidare • Bränslefaktorn respektive bränsletillägget i fordonsskatten för dieseldrivna personbilar och lätta lastbilar tas bort • Skatten på uppvärmningsbränslen sänks • Energi- och klimatrådgivningen förstärks • Medel för stöd till grundläggande kommersiell service öronmärks även fortsättningsvis och stödet utvärderas • Pumplagen upphör att gälla	• Principer för direkt prissättning av koldioxidutsläpp uppdateras • Uppdelningen i energi- och koldioxidskatt tas bort • En ny struktur för beskattning av uppvärmningsbränslen införs • Skatten på naturgas och gasol för motordrift höjs • Nedsättningen av förmånsvärdet för laddbara bilar och gasbilar fasas ut stegvis • Grund- resp. koldioxidbeloppet höjs i fordonsskatten och gränsen för när koldioxidbeloppet tas ut sänks • Miljöklasserna för bensin respektive diesel tas bort 2031

Källa: Utredningens egen sammanställning.

14.3 Vad bedöms hända om ingen åtgärd vidtas?

Om inga ytterligare åtgärder vidtas jämfört med vad som är beslutat i dag visar utredningens referensscenario, se kapitel 4, över utvecklingen av utsläppen av växthusgaser i Sverige att varken ESR-åtagandet till 2030 eller det långsiktiga klimatmålet till 2045 ser ut att nås.[4] Sveriges etappmål till 2040 bedöms inte heller kunna nås med beslutade styrmedel.

Om Sverige inte uppfyller ESR-åtagandet, och därmed inte har följt EU-rätten, kan kommissionen inleda ett överträdelseärende som på sikt kan leda till att Sverige döms i EU-domstolen att betala böter. Utöver ESR-åtagandet finns också en risk att delmålen om avancerade biodrivmedel och elektrobränslen (RFNBO) i förnybartdirektivets transportmål till 2030 inte nås. Även detta skulle Sverige kunna dömas att betala böter för. Hur kommissionen kommer att hantera överträdelser av klimatlagstiftningen och hur stora bötesbeloppen skulle kunna bli är dock osäkert.

Om inga ytterligare åtgärder vidtas kommer incitamenten till utsläppsminskningar genom åtgärder såsom elektrifiering och åtgärder för ökad transporteffektivitet fortsatt att vara svagare än vad som bedöms krävas för att klara Sveriges ESR-åtagande och fasa ut användningen av fossila bränslen ur ESR-sektorn till 2045 på ett kostnadseffektivt sätt. Det innebär också att efterfrågan på flytande drivmedel kommer att vara högre.

Att klimatmålen inte nås är dock egentligen inte ett helt korrekt nollalternativ, eftersom en utgångspunkt i direktiven är att målen ska nås. De förslag utredningen lägger ska därmed leda till måluppfyllnad, och nollalternativet till de förslag utredningen lägger borde därför vara alternativa förslag som innebär måluppfyllnad. Vi kommer att redovisa konsekvenserna av våra förslag jämfört med om inga ytterligare åtgärder vidtas, i enlighet med konsekvensutredningsförordningen. I avsnitt 10.1 för vi dock ett resonemang kring val av sektorsövergripande styrmedel för måluppfyllelse, där vi också redovisar vad olika alternativ kan få för effekter på BNP och drivmedelspriser. I avsnitt 14.4 resonerar vi också kring förslagens kostnadseffektivitet, genom att beräkna de totala åtgärdskostnaderna för utredningens måluppfyllande scenario (målscenario i det följande), och

[4] Utredningens referensscenario bygger på preliminära uppgifter som kan komma att justeras. Det slutliga scenarioresultatet kommer redovisas i Naturvårdsverkets kommande rapport i juni 2026. Naturvårdsverket (2026), kommande rapport.

jämför dem mot alternativ med högre inblandning och lägre elektrifieringstakt.

Utöver utsläppsminskningar syftar flera av utredningens förslag till ökad acceptans för utfasningen av fossila bränslen och att utfasningen är säker. Även om det inte är möjligt att på förhand förutse hur ett styrmedel kommer att tas emot bedömer utredningen att de kompletterande förslagen behöver genomföras för att öka acceptansen för den styrning som är nödvändig för att nå klimatmålen. Flera förslag handlar också om att öka kostnadseffektiviteten i styrningen, t.ex. att pumplagen ska upphöra att gälla och att det nedsatta förmånsvärdet för elbilar, laddhybrider och gasbilar stegvis ska fasas ut. Om dessa förslag inte genomförs fortsätter styrningen på dessa områden att vara ineffektiv.

14.4 Förslagens kostnadseffektivitet

Utredningen har genomgående strävat efter att förslagen ska öka kostnadseffektiviteten i styrningen. Förslagen har utformats för att minimera de samhällsekonomiska kostnaderna förknippade med att nå ESR-åtagandet och fasa ut fossila bränslen till 2045. I vissa fall görs avvägningar mellan kostnadseffektivitet och andra restriktioner i utredningens direktiv, t.ex. att förslagens påverkan på drivmedelspriserna inte ska vara för stor.

14.4.1 Ett scenario med lägre elektrifieringstakt hade gett högre åtgärdskostnader

Utredningen har med hjälp av utredningens experter från Trafikverket och Energimyndigheten, genomfört en enkel beräkning av de totala åtgärdskostnaderna, exklusive styrmedel[5], för de huvudsakliga teknikalternativ som genomförs i utredningens målscenario under perioden 2024–2045. Resultatet jämförs med ett alternativ där elektrifieringstakten i stället följer utvecklingen i utredningens referensscenario, dvs. hamnar på en något lägre nivå, se kapitel 4. Målscenariots utsläppsnivåer nås i detta alternativ med en högre användning av biodrivmedel. I ett tredje beräkningsalternativ antas

[5] Kostnaderna beräknats med den s.k. nuvärdesmetodiken med en diskonteringsränta på 3,5 procent enligt ASEK:s rekommendationer i Trafikverket (2026).

biodrivmedelspriserna ligga på en högre nivå, som i utredningens känslighetsfall för högre biodrivmedelspriser.

Beräkningen har genomförts på samma sätt som beskrivs i Utfasningsutredningen[6] men med antaganden om priser på fossila drivmedel, biodrivmedel och el[7] som i utredningens scenarier. Antagandena om de lätta förbränningsmotordrivna och eldrivna bilarnas prisutveckling över tid följer av ett underlag till Trafikverket 2026 från konsultföretaget WSP och den prisutveckling för lätta bilar som EU-kommissionen antar i sina konsekvensanalyser[8]. Fordonsprisutvecklingen för tunga fordon följer antagandena i utredningens totalkostnadskalkyler.

Den totala nuvärdesberäknade åtgärdskostnaden blir, utifrån dessa antaganden, något lägre i målscenariot jämfört med det alternativa fallet, med något högre biodrivmedelanvändning och något lägre elektrifieringstakt, när vi räknar med låga biodrivmedelspriser: drygt 4 procent lägre, vilket motsvarar en skillnad på fem miljarder kronor räknat över hela perioden 2024 till 2045.

Skillnaden i åtgärdskostnad blir ytterligare något större när vi räknar med högre biodrivmedelspriser: drygt 6 procent lägre, vilket motsvarar en skillnad på omkring 17 miljarder kronor, räknat över hela perioden 2024–2045. Om vi förlänger tiden för beräkningen ytterligare fem år, till 2050, blir skillnaderna ännu större, till fördel för utredningens målscenario.

Resultatet är linje med andra modelleringsresultat, se avsnitt 2.2 och 5.12, som också resulterar i att kostnaderna på systemnivå för att nå utfasningsmål blir lägre genom en högre grad av elektrifiering i vägtransportsektorn. Det är också i linje med andra resultat som visar att en högre grad av elektrifiering av vägtransporterna ger lägre kostnadspåslag vid högre priser på fossila drivmedel och biodrivmedel.

Det bör nämnas att det finns invändningar mot den här typen av beräkningar, som speglar nuläget och uppskattningar som utifrån dagens kunskapsläge görs om framtiden. Enkla åtgärdskostnadsberäkningar förmår inte heller spegla spridningseffekter i ekonomin, i form av intäkter såväl som av utgifter.

---

[6] SOU2021:48, avsnitt 6.2.12. s. 179.
[7] I antagandet om elprisernas utveckling ingår även nätavgift (rörlig). Elpriset är även viktat utifrån den andel normalladdning som antas i utredningens scenarier. I beräkningarna ingår även kostnader för investeringar i laddpunkter, både för lätta och tunga fordon.
[8] Europeiska kommissionen (u.å.n).

14.5 Förslagens konsekvenser på utsläpp av växthusgaser

Utredningen bedömer sammantaget att de av utredningen föreslagna styrmedelsförändringarna medför utsläppsminskningar av sådan omfattning att Sveriges ESR-åtagande för perioden fram till 2030, exklusive tillkommande lustgasutsläpp, kan uppnås. Utredningen bedömer samtidigt att varken det nuvarande nationella etappmålet för ESR-sektorn eller etappmålet för transportsektorn till 2030 nås med de föreslagna åtgärderna. Det finns flera osäkerheter som kan påverka utfallet, t.ex. storleken på lustgasutsläpp från tunga lastbilar och utvecklingen i LULUCF-sektorn, se kapitel 4. Utredningen gör trots dessa förhållanden bedömningen att förslagen utgör en sammanhållen styrning för att nå Sveriges EU-rättsliga åtaganden. Förslagen kan dock behöva justeras innan regeringen fattar beslut, i de fall då nytt underlag och ytterligare information tillkommer.

Förslagens effekter på utsläppen av växthusgaser kvantifieras för åren 2028–2030 samt 2045. Beräkningen görs på åtgärdsnivå och inte på styrmedelsnivå. Med åtgärd menas en förändring som görs till följd av ett styrmedel, exempelvis att en bil med förbränningsmotor ersätts med en elbil.

Beräkningen görs genom en dekomponering, där utsläppseffekter till följd av en ökad elektrifieringstakt beräknas först, uppdelade på lätta, respektive tunga fordon och arbetsmaskiner. Därefter beräknas utsläppseffekter av att pliktkraven skärps och förnybara flytande drivmedel ersätter delar av den återstående användningen av fossila drivmedel. Sist beräknas effekter i form av efterfrågeminskningar när den återstående användningen av fossila drivmedel minskar ytterligare på grund av högre drivmedelspriser. Effektberäkningarna kan genom denna ansats rensas från åtminstone delar av de överlapp som finns genom att styrmedel samspelar med varandra.

Även den första effektberäkningen, av en högre elektrifieringstakt, beror av utredningens samlade styrmedelsförslag, dvs. även de styrmedel som påverkar drivmedelspriserna och den samlade totalkostnadskalkylen. Hur dessa kalkyler har beräknats utvecklas i avsnitt 14.7.

Det är viktigt att komma ihåg att många av de förslag som utredningen lägger inte har utsläppsminskning som huvudsyfte, utan t.ex.

syftar till att öka acceptansen. Dessa förslag finns av naturliga skäl inte med i tabell 14.1, men är likväl viktiga att genomföra för att styrningen ska bli säker och acceptabel och fungera över tid.

Tabell 14.1 Utsläppseffekter kopplade till utredningens styrmedelsförslag, beräknade genom dekomponering

Tusentals ton koldioxidekvivalenter

Förslag	2028*	2029	2030	2045
Utsläppseffekter av att antalet lätta fordon med förbränningsmotor minskar till följd av utredningens samlade förslag för förbättrad totalkostnadskalkyl för elbilar.	60	110	190	450
Utsläppseffekter av att antalet tunga fordon och arbetsmaskiner med förbränningsmotor minskar till följd av utredningens samlade förslag för förbättrad totalkostnadskalkyl för eldrivna fordon.	50	110	190	1 000
Utsläppseffekter av förslaget till skärpt reduktionsplikt/kvotplikt genom att förnybara drivmedel ersätter fossila drivmedel	2 300	2 600	2 870	2 900
Utsläppseffekter av att efterfrågan på kvarstående fossila drivmedel minskar till följd av priseffekter av en höjd reduktionsplikt/kvotplikt och av utredningens energiskatteförslag (netto)	170	140	120	50

Anm.: Beräkningarna i tabellen gäller per åtgärdspaket men är en följd av utredningens samlade styrmedelsförslag.
*Utredningens förslag bedöms inte hinna genomföras tidigare.
Källa: Beräkningar med stöd av experter i utredningens analysgrupp.

Tabell 14.1 synliggör att utsläppsminskningarna till följd av utredningens förslag på kort sikt till övervägande del uppstår som en följd av en högre inblandning av biodrivmedel genom en högre reduktionsplikt. På längre sikt, i takt med att en större del av fordonsflottan förnyats, ökar betydelsen av de förslag som förbättrar de elektrifierade fordonens totalkostnadskalkyl.

14.6 Förslagens konsekvenser på priset på drivmedel och andra bränslen

Utredningen gör bedömningen att nuvarande politik, i en situation där energimarknaden återgår till ett normalläge efter kriget i Iran, ger priser på flytande och gasformiga drivmedel (drivmedelspris i det följande) som är för låga för att bidra till elektrifieringen av fordonsflottan på ett kostnadseffektivt sätt. Samtidigt finns det en gräns för hur högt drivmedelspriset kan vara innan det börjar påverka acceptansen för klimatpolitiken och näringslivets konkurrenskraft. Vi diskuterar i avsnitt 8.5.3 drivmedelspriset i relation till acceptansen för klimatpolitiken.

14.6.1 Utredningens förslag bedöms ge ökade drivmedelspriser

Utredningen föreslår i avsnitt 10.2.1 att reduktionspliktsnivåerna höjs under åren 2028, 2029 och 2030 till 21, 23 respektive 25 procent. Eftersom biodrivmedel ofta är dyrare att framställa och generellt sett prissätts högre än fossila drivmedel medför detta att drivmedelspriserna ökar.

I avsnitt 10.3 och 10.4 lämnar vi även förslag som syftar till att öka reduktionspliktens kostnadseffektivitet och flexibilitet. Vissa av dessa åtgärder bedöms påverka drivmedelspriserna, framför allt efter 2030, vilket redovisas särskilt nedan.

I avsnitt 11.2.2 föreslår vi att koldioxidskatten och energiskatten ska slås samman till en energiskatt. Vidare föreslår vi i avsnitt 11.3.1 att (den nya sammanslagna) energiskatten på bensin höjs med 1,80 kronor per liter den 1 januari 2028 och att (den nya sammanslagna) energiskatten på diesel vid samma datum höjs med 1 800 kronor per kubikmeter, motsvarande 1,80 kronor per liter. Höjningen ska ske i förhållande till 2027 års skattesatser efter indexering enligt gällande regler.

Från och med den 1 januari 2028 tillkommer dessutom en prispåverkan från införandet av ETS 2.

För uppvärmningsbränslen föreslås att nuvarande återbetalning av koldioxidskatt för industri inom EU:s utsläppshandelssystem ETS 1 vid en sammanslagning av energi- och koldioxidskatt ersätts med en procentuell nedsättning av den nya energiskatten. Den nya energiskattenivån föreslås vara något lägre än summan av energi- och

koldioxidskatt för att kompensera för det prispåslag som uppstår vid införandet av ETS 2. Därigenom innebär utredningens förslag inga förändringar av det pris på uppvärmningsbränslen som användare inom ETS 1 betalar medan användare inom ESR-sektorn till följd av förslagen kommer att möta ett lägre pris än i referensscenariot, som inkluderar det prispåslag som kan förväntas vid införandet av ETS 2.

Vi har analyserat drivmedelspriser utifrån tre alternativa fall

Utredningen har analyserat priseffekterna för drivmedel utifrån flera alternativa fall för prisutvecklingen på såväl förnybara som fossila drivmedel. Kriget i Iran som bröt ut under våren 2026 har påverkat drivmedelspriserna kraftigt vilket försvårar jämförelsen av priser. Vi använder oss dock av prisdata från perioden före kriget och gör antagandet att energimarknaden kommer återgå till ett normalläge till dess att våra förslag träder i kraft. Vi har utgått från flera olika källor för att utarbeta våra prisantaganden. Det målscenario som tagits fram av ELS Analysis[9] på uppdrag av utredningen har varit viktigt i det arbetet men också Konjunkturinstitutets prognoser för oljepriser och EU-kommissionens rekommendationer, se avsnitt 4.6.

Analysen av priseffekter omfattar tre huvudsakliga fall. I det första alternativet (grundfallet) är priserna på både fossila drivmedel och biodrivmedel relativt låga och i linje med ELS Analysis målscenario. I det andra fallet antas merkostnaden för biodrivmedel bli väsentligt högre (motsvarande förhållandena 2022–2023), medan de fossila drivmedelspriserna kvarstår på samma nivå som i grundfallet. I det tredje fallet antas både högre merkostnader för biodrivmedel och högre pris på fossila drivmedel. Priset per liter för biodrivmedel blir därmed ännu högre i det tredje fallet jämfört med fallet med enbart högre merkostnad för biodrivmedel.

Utredningen har även övervägt ett fall med höga fossila drivmedelspriser i kombination med låga priser på biodrivmedel, men bedömer detta som mindre troligt. Skälet är att utbudet av biodrivmedel är begränsat, vilket innebär att deras prisutveckling fortfarande i hög grad tenderar att följa prisutvecklingen på fossila drivmedel snarare än kostnadsutvecklingen för de bioråvaror som används i produktionen. I tabell 14.2 redovisar vi utredningens prisantaganden sche-

[9] ELS Analysis (2025).

matisk och i 14.3 redovisas de antaganden om prisnivåer för drivmedel som ligger till grund för analysen. I tabell 14.3 redovisas också utredningens antagande om priserna för utsläppsrätter i ETS 2, se mer om dessa antaganden i avsnitt 5.3.

Tabell 14.2 Utredningens prisantaganden

		Antagande om priser på fossila drivmedel	
		Låg	Hög
Antagande om priser på biodrivmedel	Låg	Utredningens grundfall	Bedöms osannolikt
	Hög	Utredningens känslighetsfall	Extra känslighetsfall

Priserna på fossila drivmedel bedöms inte i någon större utsträckning påverka hur förändringar i reduktionsplikten påverkar drivmedelspriserna. Däremot har naturligtvis ett högt pris på fossila drivmedel en effekt på det slutgiltiga priset på drivmedel. Vi redovisar därför först beräkningar av reduktionspliktens påverkan på priset för bensin och diesel i grundfallet, se tabell 14.4, och ett exempel med högre priser på biodrivmedel, se tabell 14.5. Därefter redovisar vi ett exempel med effekten på drivmedelspriset av att också fossila drivmedel är dyrare, se tabell 14.6. Utöver det redovisar vi också ett känslighetsfall med högre behov av styrning på grund av uppdaterade utsläppsfaktorer i HBEFA, se tabell 14.7.

Tabell 14.3 Utredningens underliggande antaganden för prisscenarier

Priser exklusive moms

	2028	2029	2030	2035
Grundantagande råoljepris, dollar per fat (lågt)	66	66	67	78
Känslighetsfall råoljepris, dollar per fat (högt)	78	78	78	78
Grundantagande merkostnad biodrivmedel, kr/l (lågt)	7	7	7	6
Känslighetsfall merkostnad biodrivmedel, kr/l (högt)	14	14	14	12
Generellt antagande om priser på utsläppsrätter i ETS 2, Euro/ton koldioxidekvivalenter	30	50	60	60

Källa: Utredningens antaganden baserade på underlag från bland annat ELS Analysis och EU-kommissionen, se avsnitt 4.6.

Ett gemensamt krav bedöms ge liknande prispåslag för bensin och diesel

I avsnitt 10.3.1 föreslår vi ett gemensamt inblandningskrav för bensin och diesel. De föreslagna reduktionspliktsnivåerna innebär att andelen förnybara komponenter successivt ökar i båda drivmedlen och därmed påverkar priserna. På grund av tekniska begränsningar för hur stor andel förnybart som i dag kan blandas in i bensin bedömer vi dock att inblandningen i bensin når ett tak vid en viss nivå. Därefter bedöms drivmedelsleverantörerna i stället öka inblandningen i diesel för att uppfylla det gemensamma kravet, eller köpa utsläppsminskningar från andra aktörer. Vår bedömning är därmed att den ytterligare reduktionen i praktiken huvudsakligen sker genom inblandning i diesel och att HVO-priset därför blir dimensionerande för prispåslaget. Eftersom det finns ett inblandningskrav även på bensin kommer drivmedelsbolagen att tvingas lägga ett prispåslag på bensin även om den faktiska inblandningen sker i diesel. Hur drivmedelsbolagen i praktiken kommer att prissätta bensin och diesel avgörs av deras affärsmodeller. I beräkningarna antas samma prispåslag per energienhet för bensin och diesel till följd av högre reduktionspliktsnivå. Uttryckt per liter innebär detta ett något högre prispåslag för diesel, eftersom diesel har högre energiinnehåll än bensin.

Utredningens förslag bedöms i grundfallet ge hanterbara priseffekter

Med stöd av Energimyndigheten[10] har vi analyserat de samlade priseffekterna av de föreslagna höjningarna av reduktionsplikten, med beaktande av att ETS 2 införs 2028. Införandet av ETS 2 är inte en effekt av utredningens förslag men bör beaktas eftersom det påverkar hur mycket drivmedelspriserna förändras när inblandningen ökar. Utredningens förslag om ökad inblandning av förnybara drivmedel minskar det fossila kolinnehållet i drivmedlet och därmed också prispåslaget per liter från ETS 2.

I grundfallet bedöms höjda reduktionspliktsnivåer och höjda energiskatter sammantaget leda till högre drivmedelspriser, se

[10] För fördjupad information om beräkningarna se också Metod-PM Energimyndighetens scenariomodell (dnr 2026–006621), tillgänglig på https://www.energimyndigheten.se/49ad2c/globalassets/energisystem-och-analys/langsiktiga-scenarier/energimyndighetens-scenariomodell.pdf.

tabell 14.4. Prishöjningarna bedöms förbättra de relativa kostnadsförutsättningarna för elektrifiering, vilket ger ökade incitament till elektrifiering av fordonsflottan, se avsnitt 14.7, och bidrar till att minska den samhällsekonomiska kostnaden för utfasningen av fossila drivmedel jämfört med referensscenariot, se avsnitt 14.4 och avsnitt 5.12. Prishöjningarna bedöms inte vara så höga att de påverkar acceptansen för klimatpolitiken och näringslivets konkurrenskraft då drivmedelspriserna med utredningens förslag kommer att ligga nära både prisnivån i jämförbara länder (med höga ESR-åtaganden som Sverige) och den reala prisnivå som rått historiskt, se avsnitt 14.6.2 och 14.6.5.

Tabell 14.4 Effekter av utredningens förslag på priset på bensin och diesel i grundfallet

Kronor per liter

	Bensin			Diesel		
	2028	**2029**	**2030**	**2028**	**2029**	**2030**
Av höjd reduktionsplikt	0,71	0,76	0,83	0,77	0,82	0,88
Av höjd energiskatt	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Summa exkl. moms	2,51	2,56	2,63	2,57	2,62	2,68
Summa inkl. moms	**3,13**	**3,20**	**3,29**	**3,22**	**3,28**	**3,35**

Anm.: Priseffekten i tabellen är förhållande till beslutad politik. Effekten av höjd reduktionsplikt är med andra ord effekten av att höja reduktionspliktsnivån från 10 procent. Prisnivå 2025 förutom höjd energiskatt som motsvarar utredningens förslag för 2028 utan justering för skillnad i prisnivå mellan 2025 och 2028.

Källa: Egna beräkningar med stöd av utredningens analysgrupp.

Merkostnaden för biodrivmedel påverkar hur stor skattehöjning som är lämplig

I grundfallet bedöms det prispåslag som uppkommer till följd av den högre reduktionsplikten vara för litet för att ge tillräckliga incitament för elektrifiering. För att möjliggöra en elektrifiering i enlighet med målscenariot föreslås höjd beskattning av både bensin och diesel med 1,80 kronor per liter. Om merkostnaden för biodrivmedel blir högre kommer reduktionsplikten att ge upphov till ett högre prispåslag och högre drivmedelspriser. Detta gäller både för användningen med befintlig reduktionspliktsnivå och tillkommande användning till följd av utredningens förslag. I en sådan situation kan skattehöjningen justeras ned för att kompensera för detta om priset på drivmedel

upplevs bli så högt att det riskerar acceptans och konkurrenskraft. Höga priser på biodrivmedel bör däremot inte leda till att reduktionspliktens nivå sänks eftersom detta innebär att ESR-åtagandet inte kommer att kunna nås. En situation med allvarliga störningar i försörjningen av biodrivmedel kan hanteras genom möjligheten att göra en tidsbegränsad nedsättning av reduktionspliktskravet, se avsnitt 14.6.6. I vilken utsträckning högre merkostnader för biodrivmedel slår igenom i priset på bensin och diesel även i våra grannländer är en faktor som bör beaktas vid beslut om huruvida och i vilken utsträckning skatten ska sänkas. Om högre priser på biodrivmedel leder till högre drivmedelspriser generellt i Europa blir effekterna på konkurrenskraft begränsade. I en sådan situation kan ensidiga svenska skattesänkningar leda till ökad grannlandstankning som försvårar möjligheten att nå vårt ESR-åtagande.

I tabell 14.5 och 14.6 nedan ges exempel på hur det skulle vara möjligt att justera ner den föreslagna skattehöjningen i känslighetsfallen med högre merkostnad för biodrivmedel samt högre priser på fossila drivmedel.

I exemplet i tabell 14.5 har skattehöjningen justerats så att det samlade prispåslaget jämfört med referensscenariot ska vara ungefär detsamma 2028 som i grundfallet vilket innebär att incitamenten för elektrifiering bibehålls samtidigt som påverkan på acceptansen för klimatpolitiken och näringslivets konkurrenskraft begränsas.

Då lägre skattesatser innebär ett skattebortfall behöver en avvägning göras mellan klimatpolitikens acceptans och statsfinansiella hänsyn. Omvänt gäller också att om Sverige köper utsläppsutrymme från andra länder och därmed kan sänka reduktionspliktsnivån kan skattehöjningen behöva justeras uppåt för att bibehålla incitamenten för elektrifiering.

Även om det är möjligt att kompensera för högre drivmedelspriser genom lägre beskattning av bensin och diesel bedömer utredningen att skattenivåerna bör vara långsiktigt förutsägbara och att förändringar i beskattning inte ska användas för att hantera kortsiktiga svängningar på marknaden. Syftet med en skattejustering är inte att från år till år kompensera för förändringar i drivmedelspriserna. Däremot bör skattenivåerna utformas med hänsyn till den mer långsiktiga prisutvecklingen, så att hushåll och företag inte påverkas negativt av varaktigt högre drivmedelspriser samtidigt

som drivmedelspriserna ger ett tillräckligt incitament för att nå en kostnadseffektiv elektrifiering.

Tabell 14.5 Illustration av effekt på drivmedelspriser vid högre merkostnad för biodrivmedel och en lägre skattehöjning

Kronor per liter

	Bensin			Diesel		
	2028	2029	2030	2028	2029	2030
Av höjd reduktionsplikt	1,78	1,97	2,18	1,75	1,94	2,15
Av höjd energiskatt	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Summa exkl. moms	2,58	2,77	2,98	2,55	2,74	2,95
Summa inkl. moms	**3,22**	**3,47**	**3,72**	**3,19**	**3,43**	**3,69**

Anm.: Priseffekten i tabellen är i förhållande till beslutad politik. Effekten av höjd reduktionsplikt är med andra ord effekten av att höja reduktionspliktsnivån från 10 procent. I höjd reduktionsplikt ingår även effekten av högre priser på förnybara drivmedel för användningen i referensscenariot. Höjd energiskatt är i prisnivå för 2028.
Källa: Egna beräkningar med stöd av utredningens analysgrupp.

I en situation med höga oljepriser på grund av geopolitisk oro och en fysisk knapphet på drivmedel påverkas priset på drivmedel globalt. Incitamenten att välja eldrivna fordon ökar då vilket innebär att behovet av beskattning minskar. Men eftersom högre oljepriser påverkar drivmedelspriserna globalt kan högre drivmedelspriser i våra grannländer innebära att betalningsviljan för elfordon ökar även där, vilket kan höja marknadspriset på både nya och begagnade elbilar. Lägre drivmedelspriser i Sverige än i våra grannländer kan därför leda till att svenska hushålls betalningsvilja för elbilar blir för låg för att elektrifieringen ska fortskrida i tillräcklig hastighet trots att priset på drivmedel i Sverige är högt. En ensidig svensk skattesänkning kan även leda till ökad grannlandstankning. Det är också viktigt att prissignalen fungerar vid knapphet för att undvika att hamna i en akut bristsituation. Skattesänkningar bör därför i en situation med höga priser på fossila drivmedel endast övervägas om det sker samtidiga skattesänkningar i våra grannländer. Däremot kan det vara lämpligt med andra åtgärder som stärker hushållens köpkraft om man hamnar i en situation med mycket höga drivmedelspriser.

I ett fall med höga priser på både fossila och biodrivmedel är det heller inte självklart möjligt att sänka skatten i så stor utsträckning att konsumenterna lämnas opåverkade. I exemplet i tabell 14.6 blir

priseffekten av den samlade styrningen högre än i fallen ovan trots att drivmedelsskatten inte höjs.

Tabell 14.6 Illustration av effekt på drivmedelspriser vid högre merkostnad för biodrivmedel, högre pris på fossila drivmedel och ingen skattehöjning

Kronor per liter

	Bensin			Diesel		
	2028	2029	2030	2028	2029	2030
Av höjd reduktionsplikt	1,78	1,97	2,18	1,75	1,94	2,15
Av högre pris på fossila drivmedel	1,18	0,96	0,79	1,38	1,12	0,92
Av höjd energiskatt	0	0	0	0	0	0
Summa exkl. moms	2,96	2,93	2,97	3,13	3,07	3,07
Summa inkl. moms	**3,70**	**3,67**	**3,71**	**3,92**	**3,83**	**3,84**

Anm.: Priseffekten i tabellen är i förhållande till beslutad politik. Effekten av höjd reduktionsplikt är med andra ord effekten av att höja reduktionspliktsnivån från 10 procent. I höjd reduktionsplikt ingår även effekten av högre priser på biodrivmedel för användningen i referensscenariot.

Källa: Egna beräkningar med stöd av utredningens analysgrupp.

Känslighetsanalys – uppdaterade utsläppsfaktorer i HBEFA

Utredningen har också genomfört ett kompletterande känslighetsfall som beaktar effekterna av uppdaterade utsläppsfaktorer i HBEFA (version 2026), se avsnitt 4.2.5 och 10.2.1. Den nya versionen av HBEFA innehåller högre utsläppsfaktorer för lustgas från tunga lastbilar. Analysen visar att denna uppjustering, allt annat lika, ökar kraven på utsläppsminskningar för att nå Sveriges ESR-åtaganden. På kort sikt (fram till 2030) kan utsläppen inte minskas i sådan omfattning utan att höja inblandningskraven. Utredningen redovisar i avsnitt 10.2.1 även beräknade reduktionspliktsnivåer under antagandet att de uppdaterade utsläppsfaktorerna tillämpas under perioden. Utredningen bedömer att reduktionspliktsnivån för åren 2028, 2029 och 2030 då behöver höjas till 29, 31 respektive 33 procent. I tabell 14.7 nedan redovisas priseffekterna av en sådan ökning. Utredningen bedömer att prispåslaget vid dessa högre reduktionspliktsnivåer blir så stort att den av utredningen föreslagna skattehöjningen i grundfallet bör justerats ned. I tabell 14.7 har den därför satts till 1,30 kronor per liter i stället för 1,80 i grundfallet.

Tabell 14.7 Illustration av effekt på drivmedelspriser under antaganden om högre reduktionspliktsnivåer till följd av uppdaterade utsläppsfaktorer i HBEFA och en lägre skattehöjning

Kronor per liter

	Bensin			Diesel		
	2028	2029	2030	2028	2029	2030
Av höjd reduktionsplikt	1,24	1,25	1,30	1,31	1,31	1,34
Av höjd energiskatt	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Summa exkl. moms	2,54	2,55	2,60	2,61	2,61	2,64
Summa inkl. moms	**3,17**	**3,19**	**3,25**	**3,27**	**3,26**	**3,31**

Anm.: Priseffekten i tabellen är i förhållande till beslutad politik. Effekten av höjd reduktionsplikt är med andra ord effekten av att höja reduktionspliktsnivån från 10 procent. Höjd energiskatt är i prisnivå för 2028.

Källa: Egna beräkningar med stöd av utredningens analysgrupp.

14.6.2 Drivmedelspriserna bedöms hamna mer i linje med priserna i jämförbara länder

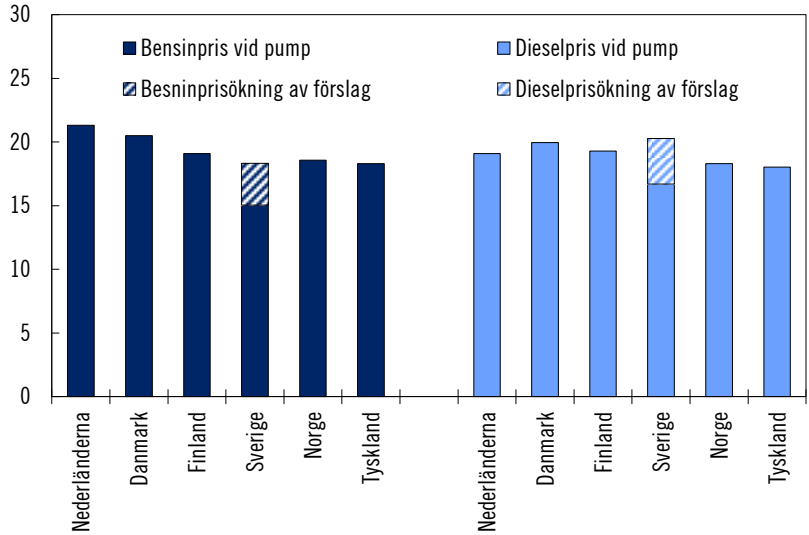
Sverige har sedan 2024 haft ett lågt drivmedelspris i förhållande till andra jämförbara länder. I figur 14.3 nedan jämför vi svenska drivmedelspriser med priset i några jämförbara länder i februari 2026 (de fyllda staplarna). De streckade staplarna är vår bedömning av priseffekterna av våra förslag. Eftersom energiskatten i viss mån kan kompensera för reduktionspliktens priseffekter redovisas priseffekten från grundfallet, se tabell 14.4 och 14.5 ovan. Med dessa effekter bedöms de svenska drivmedelspriserna hamna mer i linje med dem i jämförbara länder. Det finns en viss risk att prispåslaget blir högre än vad som är möjligt att kompensera genom nivån på energiskatten, se tabell 14.6, men det beror i så fall troligen på högre råoljepriser och är därmed en priseffekt som också påverkar våra grannländer på liknande sätt. Drivmedelspriser som är mer i linje med våra grannländer minskar också incitamenten till så kallad grannlandstankning, där skillnader i drivmedelspriser flyttar konsumtionen av drivmedel över landsgränser. Detta skulle kunna bidra till att konsumtionen av drivmedel minskar i Sverige och därmed de utsläpp som rapporteras mot den svenska ESR-åtagandet.

Prisjämförelsen är dock ofullkomlig eftersom vi jämför hur höga vi bedömer att svenska drivmedelspriser kan bli när våra förslag genomförts 2028 med hur höga priserna i de övriga länderna var i december 2025. Det bör därför noteras att priserna i de andra länderna

bedöms komma att öka till 2028 eftersom de också har ökande inblandningskrav, se avsnitt 3.5.4. Flera av länderna har även avståndsbaserade vägavgifter för tunga fordon som påverkar transportkostnaderna i länderna. Utöver detta tillkommer priseffekten av ETS 2 som bedöms vara ungefär densamma för länderna i figuren.

Figur 14.3 Bensin- respektive dieselpriser i Sverige och jämförbara länder

Kronor per liter



Anm.: De helfärgade staplarna visar priser inklusive skatter från december 2025. Prispåslaget till följd av utredningens förslag (streckade staplar) avser 2028. Notera att för de andra länderna görs i figuren inget prispåslag för eventuella styrmedelsförändringar även om sådana troligen kommer att ske.
Källa: Europeiska kommissionen, Weekly Oil bulletin och utredningens egna beräkningar.

14.6.3 Efter 2030 bör användningen av förnybara drivmedel successivt öka i jämn takt

Utredningen gör i avsnitt 10.2.1 bedömningen att reduktionspliktsnivåerna för perioden efter 2030 bör utformas så att de tillsammans med den övriga styrningen ger incitament för en årlig användning av förnybara drivmedel som i jämn takt anpassas till den totalt förväntade användningen av flytande drivmedel 2045 i vägtransportsektorn och i arbetsmaskiner i utredningens scenarier. Detta innebär att andelen förnybara komponenter successivt ökar i båda drivmedlen och därmed påverkar priserna uppåt. Vi redogör nedan för hur drivmedelspriserna bedöms förhålla sig till den historiska prisutveck-

lingen för drivmedel i reala termer, som andel av disponibel inkomst. Vi har inte tillgång till prognoser för den framtida prisnivån på drivmedel i jämförbara grannländer men gör bedömningen att de kommer utvecklas enligt en liknande trend som de svenska. Detta eftersom vi är del av samma inre marknad och har liknande skatter och inblandningskrav eftersom länderna i likhet med Sverige har höga ESR-åtaganden och dessutom behöver uppfylla transportmålet under förnybartdirektivet.

En övergång till kvotplikt kan minska drivmedelspriserna något

Vi gör i avsnitt 10.3.4 bedömningen att det bör analyseras om reduktionsplikten ska göras om till en kvotplikt (vi använder ändå termen reduktionspliktsnivåer för att förtydliga att resonemanget om nivåerna gäller vara sig regeringen väljer att gå vidare med förslag om kvotplikt eller inte). Vi gör samtidigt bedömningen att det bör analyseras vidare om en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel skulle vara möjlig att införa efter 2030. Denna skulle då också kunna gälla de drivmedel som säljs inom ramen för den föreslagna kvotplikten.

Vår bedömning är att under en kvotplikt kommer drivmedelsföretagen att välja billigare biodrivmedel för att uppfylla sitt inblandningskrav, givet att sådana finns tillgängliga, och därmed bedöms drivmedelspriset kunna bli något lägre jämfört om reduktionspliktssystemet behållits. Det är mycket svårt att göra en analys av storleken på effekten eftersom flera saker är oklara vad gäller biodrivmedelsmarknaden efter 2030. Det handlar bland annat om hur EU:s förnybartdirektiv kan komma att utformas post 2030, om de grundläggande hållbarhetskraven ses över, om livsmedels- och foderbaserade bioråvaror till biodrivmedel tillåts eller begränsas ytterligare i drivmedel för vägtransporter samt hur enskilda medlemsländer väljer att utforma sina nationella regelverk.

Utredningen har, med stöd av underlag från ELS-analysis och Energimyndigheten, bedömt i vilken utsträckning en kvotplikt kan förväntas medföra lägre priser på inblandade biodrivmedel. Vårt antagande är att merkostnaden för biodrivmedel som kommer användas för att uppfylla en kvotplikt skulle kunna bli uppemot 30 procent lägre än de som skulle användas för att uppfylla en motsvarande

reduktionsplikt. Det skulle innebära att en övergång från reduktionsplikt till kvotplikt gör att priserna för bensin och diesel 2031 blir cirka 0,70 respektive 0,80 kronor per liter (inklusive moms) lägre än fallet där inblandningskravet fortfarande skulle vara en reduktionsplikt med livscykelkrav.

Att inkludera rena och höginblandade förnybara drivmedel i reduktionsplikten bedöms öka drivmedelspriserna något

I avsnitt 10.3.3 föreslår vi att rena och höginblandade förnybara drivmedel ska inkluderas i reduktionsplikten när statsstödsgodkännanden för skattenedsättningen för rena och höginblandade biodrivmedel löper ut eller senast den 1 januari 2031. Detta innebär att reduktionspliktsnivåerna (eller kvotnivåerna) behöver höjas för att skapa incitament till en lika stor försäljning av förnybara drivmedel inom pliktkravet som i dag uppnås genom pliktkravet i kombination med skattenedsättningen för rena och höginblandade förnybara drivmedel. Eftersom skattenedsättningen på rena och höginblandade biodrivmedel försvinner i samband med detta kommer också dessa drivmedel beläggas med skatt. Detta bedöms leda till att priserna för låginblandad bensin och diesel ökar något (cirka 0,20–0,30 kronor per liter, inklusive moms) jämfört med om reduktionspliktsnivån inte behövt höjas för att kompensera för den minskade försäljningen av rena och höginblandade biodrivmedel. Priseffekten har beräknats som skillnaden mellan ett fall med en högre reduktionspliktsnivå, där höginblandade drivmedel inkluderas, och ett fall där den totala användningen av förnybara drivmedel hålls konstant men höginblandade drivmedel fortsatt står utanför plikten, vilket medför en lägre reduktionspliktsnivå.

Priset på rena och höginblandade förnybara drivmedel bedöms sättas utifrån drivmedelsbolagens prissättningsstrategier för att uppfylla sin reduktionsplikt till så låg kostnad som möjligt. Detta har ibland beskrivits som en korssubventionering. Givet att incitamentet att sälja förnybara drivmedel kommer vara liknande oavsett inblandningsgrad bör priset för höginblandade förnybara drivmedel inte avvika mer än marginellt från priset för det låginblandade drivmedlet. Om det finns en särskild efterfrågan på just rena och höginblandade biodrivmedel i vissa segment av marknaden kan de tänkas betala en viss prispremie men den effekten bör kunna tas ut av att

drivmedelsbolagen har starka incitament att kunna avyttra tillräckligt stora volymer förnybara drivmedel för att uppfylla sin reduktionsplikt. Prispremiens storlek beror delvis av företagens möjlighet att redovisa en additionell klimatnytta av utsläppsminskningarna från rena och höginblandade biodrivmedel, se avsnitt 5.5.6.

Att ta bort indelningen av drivmedel i miljöklasser bedöms inte påverka drivmedelspriset

I avsnitt 12.3.2 föreslår vi också att indelningen av drivmedel i miljöklasser ska tas bort från 1 januari 2031. Detta medför att den högre skattesats som i dag tas ut för bensin och diesel MK3 tas bort. Den extra beskattningen tas dock ut för segment av marknaden (MK3) som säljs i mindre utsträckning i Sverige och inte konkurrerar med MK1. Det finns i dag en relativt välfungerande marknad för MK1-bensin och en annan för MK1-diesel som inte påverkas av beskattningen på MK3 förutom att denna beskattning stänger MK3 ute från marknaden under normala marknadsförhållanden. När indelningen av drivmedel i miljöklasser tas bort kommer Sverige ha samma drivmedelsstandard som övriga Europa vilket bedöms vara fördelaktigt för marknadens funktionssätt och ge oss liknande produktpriser (pris före skatt och andra pålagor) som andra jämförbara EU-länder. Efter analys av drivmedelspriser i andra länder bedömer vi att förslaget inte kommer att påverka drivmedelspriserna signifikant.

14.6.4 Drivmedelspriset återgår till att utvecklas i takt med hushållens disponibla inkomst

Utredningen ska enligt vårt direktiv beakta drivmedelsprisernas relation till disponibel inkomst. Sedan 1990-talet har drivmedelspriserna i stort sett utvecklats i takt med hushållens disponibla inkomster, se figur 14.4 nedan. Detta samband bröts under 2022, då drivmedelspriserna steg betydligt snabbare än inkomsterna, vilket enligt utredningens bedömning bidrog till att frågan fick ökad politisk och medial uppmärksamhet.

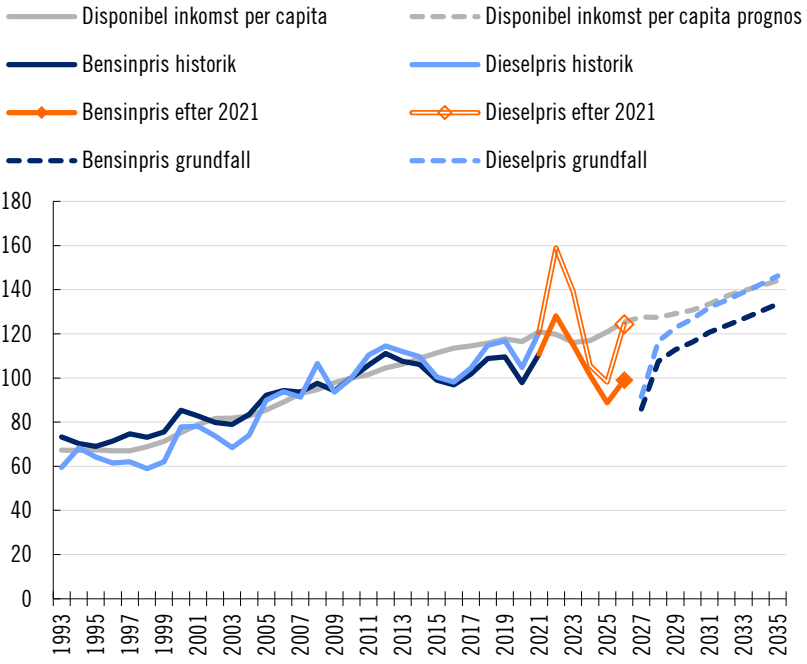
Efter att drivmedelsskatter och reduktionspliktsnivåer sänkts har bensinpriset utvecklats svagare än hushållens inkomster. Kriget i Iran har påverkat drivmedelspriserna relativt kraftigt. Det är dock framför

allt dieselpriset som ökat. Bensinpriset var under våren 2026 i nivå med de priser på bensin vi haft sedan 2010. Utredningens förslag i grundfallet bedöms innebära att den historiska relationen mellan bensinpris och disponibel inkomst i huvudsak återställs, i ett normalläge på energimarknaden. Om priserna på biodrivmedel blir avsevärt högre kan skatteförändringen justeras för att kompensera för detta och prisbanan bör bli ungefär densamma, se diskussion ovan.

Även om drivmedelspriserna utvecklats i takt med hushållens genomsnittliga disponibla inkomst kan vissa gruppers inkomster utvecklats långsammare. Samtidigt har nya bilar blivit betydligt mer bränsleeffektiva över tid, vilket minskar hushållens faktiska drivmedelskostnader per körd kilometer. Därtill använder en växande andel hushåll laddbara fordon och påverkas därmed i mindre utsträckning av bensinpriset. Relationen mellan disponibel inkomst och drivmedelsutgifter kan därför se olika ut för olika hushåll. Utredningens analys visar dock att även hushåll som fortsatt använder äldre bensinbilar, på gruppnivå, kan förväntas behålla en i stort sett oförändrad relation mellan drivmedelskostnader och disponibel inkomst.

Figur 14.4 Faktisk och beräknad utveckling av priset på bensin och diesel vid pump i förhållande till disponibel inkomst

Index, 2010=100 (baserat på priser i prisnivå 2025)



Anm.: Punkterna avser medelpriset under perioden 1 mars-26 april 2026.

Källa: Egna beräkningar med stöd av utredningens analysgrupp och underlag från Konjunkturinstitutet, prisstatistik från Drivkraft Sverige, Europeiska kommissionen, Weekly Oil bulletin (mars-april 2026) och Energimyndigheten.

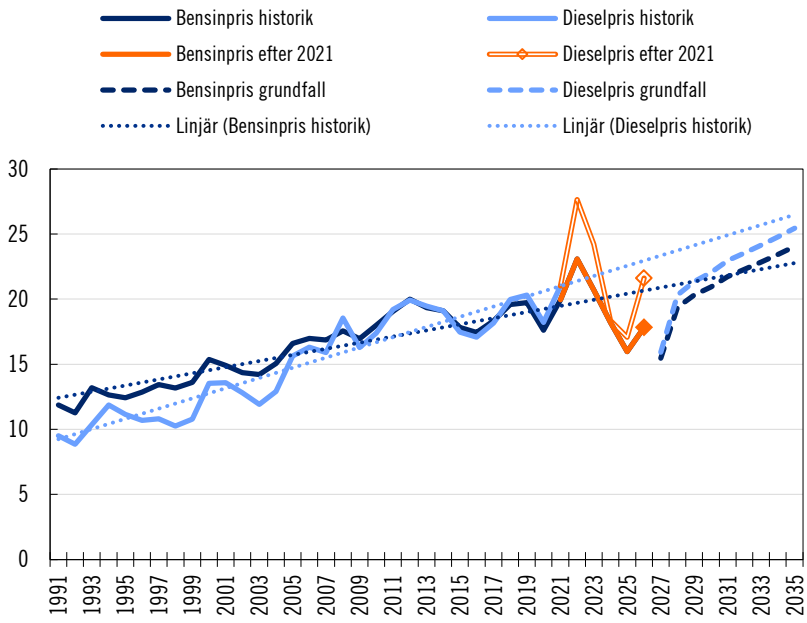
14.6.5 Drivmedelspriserna återgår till sin historiska trend

Utredningen ska enligt vårt direktiv också beakta drivmedelspriser-nas historiska utveckling. Bensin- och dieselpriserna har historiskt följt en i huvudsak linjär uppåtgående trend, se figur 14.5 nedan. Under 2022 bröts detta samband och därefter har priserna legat på nivåer som är lägre än vad den historiska trenden indikerar, se avsnitt 7.3. Kriget i Iran ger en särskild utmaning vad gäller att beskriva priserna 2026, se ovan. Våra antaganden om oljeprisets utveckling efter 2029 utgår från EU-kommissionens antagande, se avsnitt 4.6. Kommissionen antar en relativ kraftig ökning av oljepriset mellan 2030 och 2035 vilket förklarar del av prisökningen i vårt grundfall

under dessa år. Utredningens förslag bedöms i grundfallet sammantaget bidra till att prisutvecklingen åter närmar sig den långsiktiga trend som kan observeras över tid.

Figur 14.5 Drivmedelspriserna i förhållande till sin historiska trend

Kronor per liter, prisnivå 2025



Anm.: Punkterna avser medelpriset under perioden 1 mars-26 april 2026.
Källa: Egna beräkningar med stöd av utredningens analysgrupp.och underlag från Konjunkturinstitutet, prisstatistik från Drivkraft Sverige, Europeiska kommissionen, Weekly Oil bulletin (mars-april 2026) och Energimyndigheten.

14.6.6 Förslagen bedöms bidra till minskad prisvolatilitet

Utredningen bedömer att reduktionsplikten behöver bli mer flexibel för att minska risken för stora och snabba prisförändringar på drivmedel. I avsnitt 10.4 lämnas därför flera förslag som tillsammans syftar till att ge drivmedelsbolagen bättre möjligheter att anpassa inblandningen av biodrivmedel när marknaden fungerar sämre och priserna är höga.

Den utökade möjligheten att spara utsläppsminskningar mellan år ska främst användas för att hantera normala prisvariationer och ge företagen bättre planeringsförutsättningar över tid.

Systemet med prisgolv och pristak riktar sig mot situationer där marknaden fungerar sämre. Golvpriset ska ge en tillfällig trygghet för aktörer som behöver sälja utsläppsminskningar, medan takpriset ska fungera som en säkerhetsventil vid höga kostnader. Det föreslagna takpriset bedöms fungera bättre än dagens reduktionspliktsavgift och ge drivmedelsbolagen incitament att minska inblandningen av biodrivmedel när merkostnaden för biodrivmedel når mycket höga nivåer, omkring 16 kronor per liter (exklusive moms).

Reduktionspliktsavgiften bör därmed främst fungera som en sanktion för den som inte uppfyller kraven, i stället för att utgöra en säkerhetsventil. Reduktionspliktsavgiften fungerar däremot fortfarande som en säkerhetsventil för priserna på avancerade biodrivmedel och RFNBO som används för att uppfylla subkvoterna. Vår bedömning är att en reduktionspliktavgift på 6,50 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter, inklusive effekten av att den inte är avdragsgill, kommer ge företagen incitament att använda sig avancerade biodrivmedel och RFNBO upp till en merkostnad på cirka 24 kronor per liter (exklusive moms). Subkvoterna är dock så små att de inte bedöms påverka drivmedelspriset signifikant.

Möjligheten till tidsbegränsad nedsättning av reduktionspliktskravet är avsedd för mer allvarliga marknadsstörningar, där biodrivmedel inte finns tillgängliga och övriga flexibilitetsmekanismer inte är tillräckliga. Det kan röra sig om ett tillfälligt bortfall i produktionskapacitet för de typer av biodrivmedel som används på den svenska marknaden. En sådan möjlighet kan minska påverkan på drivmedelspriserna i krissituationer och samtidigt minska den politiska risken i styrningen, eftersom behovet av att ändra den långsiktiga reduktionskurvan i lag kan undvikas.

Priset på drivmedel påverkas dock inte minst av råoljepriserna. Utredningen bedömer i avsnitt 11.3.1 att beskattningen av drivmedel bör höjas under de kommande åren för att förbättra förutsättningarna för elektrifiering. Om drivmedelspriserna ökar mer än vad utredningen har antagit kan skattehöjningarna justeras ned. På så sätt kan mer långsiktig prisvolatilitet som kommer av externa faktorer minskas och utvecklingen av de svenska drivmedelspriserna hållas relativt stabil i förhållande till hushållens disponibla inkomster.

Man behöver dock beakta prisutvecklingen i våra grannländer innan en skattesänkning genomförs för att undvika grannlandstankning.

14.7 Förslagens konsekvenser för elfordonens lönsamhet

Sammantaget bedöms utredningens förslag rörande reduktionsplikt och beskattning av drivmedel innebära att priset inklusive moms 2028–2030 ökar med 3,13–3,29 kronor per liter för bensin och 3,22–3,35 kronor per liter för diesel. För el föreslås en generell skattesänkning på 20 öre/kWh samt att en nedsättning ner till 0,6 öre/kWh av elskatt för laddning av tunga lastbilar och bussar analyseras vidare. Högre drivmedelspriser och lägre elpris innebär att det krävs kortare körsträcka för att kunna räkna hem den merkostnad som ett eldrivet fordon fortfarande har i jämförelse med ett fordon med endast förbränningsmotor. Utredningen lämnar också några förslag som påverkar de fasta kostnaderna för fordonsinnehav såsom förändringar i fordonsskatt för lätta fordon och fortsatta inköpspremier för eldrivna tunga lastbilar. Nedan redovisas hur dessa förslag påverkar totalkostnadskalkylen för lätta och tunga fordon.

14.7.1 Totalkostnadskalkylen för eldrivna personbilar och lätta lastbilar förbättras

Utöver förändringar i drivmedelspriser och elpriser påverkas kalkylen för lätta fordon även av förslag om förändringar i fordonsskatt. I kapitel 9 föreslås att gränsen för när malus tas ut sänks vilket ger nyregistrerade bilar med utsläpp över 50 gram koldioxid per kilometer högre fordonsskatt. Samtidigt föreslås att malusperioden förlängs från tre till fem år för bilar som tas i trafik för första gången efter 1 januari 2028. För befintliga personbilar och lätta lastbilar i det koldioxidbaserade systemet föreslås att koldioxidbeloppet höjs från 22 till 25 kronor per gram koldioxid per kilometer och att gränsen för när beloppet tas ut sänks från 111 till 95 g/km. Detta innebär högre fordonsskatt för bilar äldre än tre år som har utsläpp över 95 gram koldioxid per kilometer. Ett höjt grundbelopp från 360 till 420 kronor per år höjer fordonsskatten för samtliga personbilar och lätta lastbilar. Samtidigt sänks fordonsskatten för dieseldrivna lätta fordon

genom att de komponenter som ska ta hänsyn till skillnader i energiskatt mellan bensin och diesel tas bort.

Beräkningarna av hur utredningens förslag påverkar kostnaderna för att äga och använda lätta fordon utgår ifrån parvisa jämförelser av elfordon och ett motsvarande fordon med förbränningsmotor. I kostnadskalkylerna ingår fasta kostnader i form av kapitalkostnad, värdeminskning, fordonsskatt, service och övriga fasta kostnader. Det högre nybilspriset för elfordonen ger högre kapitalkostnad och värdeminskning vilket kan kompenseras genom lägre fordonsskatt men framför allt genom lägre körkostnader. I kalkylerna beräknas hur lång årlig körsträcka som krävs för att elfordonet i respektive jämförelsepar ska få en lägre totalkostnad än det bensin- eller dieseldrivna fordonet. Tabell 14.8 visar de fordon som används i beräkningarna.

Tabell 14.8 Exempelfordon för totalkostnadskalkyl

Personbilar och lätta lastbilar

Par	Bilmodell	Nybilspris	Drivmedel	Utsläpp (g/km)	Energiförbrukning
1	Kia Ceed	300 000	Bensin	133	0,60 liter/mil
	Kia EV3	429 000	El	0	1,60 kWh/mil
2	Volvo XC40	430 000	Bensin	151	0,66 liter/mil
	Volvo EX40	529 000	El	0	1,72 kWh/mil
3	VW Golf	329 000	Bensin	117	0,51 liter/mil
	VW ID.3	469 000	El	0	1,55 kWh/mil
4	VW Passat	561 200	Diesel	154	0,59 liter/mil
	VW ID.7	696 990	El	0	1,69 kWh/mil
5	VW Tiguan	481 000	Diesel	164	0,62 liter/mil
	VW ID.4	587 300	El	0	1,68 kWh/mil
6	Mercedes Sprinter	455 000	Diesel	221	0,84 liter/mil
	Mercedes e-sprinter	658 000	El	0	2,80 kWh/mil

Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikanalys via utredningens analysgrupp.

Tabell 14.9 nedan redovisar vilken årlig körsträcka som krävs för att elbilen i respektive jämförelsepar ska få en lägre totalkostnadskalkyl än jämförelsefordonet. Beräkningarna görs både för en genomsnittlig kostnad de första tre åren och för år fyra till sex. Kapitalkostnad och värdeminskning blir lägre under den senare perioden vilket mins-

kar skillnaden i fasta kostnader mellan elbilen och den billigare jämförelsebilen jämfört med de första tre åren.[11] Samtidigt är fordonsskatten på grund av malus högre för bensin- och dieselbilen under de första tre åren medan elbilen har samma fordonsskatt alla år. I tabellen anges utredningens förslag för år fyra till sex både med förlängd malus och utan förlängd malus (inom parentes). Då förlängningen av malus föreslås gälla endast för fordon som registreras efter 1 januari 2028 kommer detta förslag inte att påverka kostnadskalkylen förrän 2031. Övriga förslag påverkar kalkylen redan från 2028.

I kolumnen för referensscenariot redovisas de körsträckor som krävs i referensscenariot för att elbilen ska få en lägre totalkostnad. I samtliga fall utom jämförelsen mellan VW Golf och ID.3 (par 3) krävs en kortare årlig körsträcka de tre första åren än de tre senare åren. För år fyra till sex krävs årliga körsträckor mellan 1400 och 3 700 mil per år, medan det krävs mellan 900 och 3800 mil i årlig körsträcka för att elbilen ska få en billigare totalkostnad år ett till tre.

Med den förlängda malusperioden förändras detta så att det med utredningens förslag krävs kortare körsträckor för att en fyra till sex år gammal elbil ska få lägre totalkostnad än en helt ny elbil jämfört med sin jämförelsebil med förbränningsmotor. Generellt krävs väsentligt kortare årliga körsträckor för att räkna hem elbilarna med de förslag som lämnas av utredningen jämfört med i referensscenariot.

[11] Värdeminskningen antas vara 15 procent årligen och anges som genomsnittlig värdeminskning år 1–3 respektive år 4–6. Kapitalkostnad beräknas som en årlig ränta på 4 procent av nybilspriset för år 1–3 medan för år 4–6 beräknas kapitalkostnaden utifrån det återstående värdet efter 3 års värdeminskning. Elbilen har i beräkningarna en något lägre servicekostnad (1 750 kr/år) jämfört med bensin- och dieselbilen (4 000 kr/år). Övriga kostnader beräknas vara samma för alla bilar.

Tabell 14.9 Årlig körsträcka som krävs för en lägre totalkostnadskalkyl för elfordonet

Mil per år

	Privatägd bil år 1–3		Privatägd bil år 4–6	
Par	Referens-scenario	Utredningens förslag 2028	Referens-scenario	Utredningens förslag 2028
1	2 308	1 324	2 625	800 (1 832)
2	893	341	1 640	0 (1 129)
3	3 878	2 268	3 852	1 552 (2 610)
4	1 728	1 143	2 463	562 (2 030)
5	467	279	1 491	0 (1 352)
6	1 638	1 133	3 030	467 (2 350)

Anm.: Utredningens förslag för år fyra till sex visas med förlängd malus och inom parentes utan förlängd malus. Då förlängningen av malus föreslås gälla endast för fordon som registreras efter 1 januari 2028 kommer detta förslag inte att påverka kostnadskalkylen förrän 2031. Övriga förslag påverkar kalkylen redan från 2028.

Källa: Egna beräkningar.

Elbilspremien förbättrar elbilens kalkyl avsevärt

Kalkylerna som redovisas ovan är beräknade för privata köpare som inte omfattas av den elbilspremie som införs under 2026. Med en elbilspremie på 1 300 kronor per månad får elbilen lägre fasta kostnader redan i referensscenariot i alla jämförelsepar förutom par 3 (VW Golf och ID.3) där elbilen har cirka 1 000 kronor högre årliga fasta kostnader. För de som omfattas av elbilspremien krävs alltså redan i referensscenariot ingen eller en mycket kort årlig körsträcka för att elbilen ska bli billigare att äga och använda än bilen med förbränningsmotor i de aktuella paren. Detta gäller både för år 1–3 och år 4–6.

För förmånsbilister är elbilen lönsam oavsett körsträcka

För den som står i begrepp att införskaffa en förmånsbil är elbilsalternativet redan i dag billigare, oavsett körsträcka, när vi antar att bilen finansieras av den anställde via bruttolöneavdrag. Detta gäller för alla jämförelsepar.

Utredningen föreslår att nedsättningen av nybilspriset vid beräkning av förmånsvärdet för elbilar sänks från 350 000 kronor eller högst 50 procent av nybilspriset till 200 000 eller högst 40 procent av nybils-

priset 2028. Även med denna sänkning kommer elbilsalternativet att ha lägre fasta kostnader än motsvarande bensin- eller dieselbil för en förmånstagare. I både referensscenariot och med utredningens förslag har alltså en eldriven förmånsbil en lägre kostnad än jämförelsebilen som drivs med bensin eller diesel oavsett körsträcka.

Beräkningar har också gjorts för att se hur utredningens förslag om minskad nedsättning av förmånsvärdet påverkar kostnadsrelationen mellan laddhybrider och elbilar. Tabell 14.10 nedan redovisar beräkningar för fyra exempelfordon. Utredningens förslag för 2028 gällande nedsättningen av förmånsvärdet innebär att nuvarande nedsättning av nybilspriset för elbilar sänks från 350 000 kronor till 200 000 och för laddhybrider från 140 000 till 75 000 kronor. Samtidigt sänks den procentuella gränsen för hur stor del av nybilspriset som nedsättningen får motsvara från 50 procent till 40 procent. I tabellen redovisas dels förmånsvärdet som ska tas upp till beskattning, dels den kostnad som förmånsbilen innebär för den anställde. Beräkningen av den anställdes kostnad utgår ifrån att den anställde får ett bruttolöneavdrag som motsvarar det förmånsvärde som hade uppstått om ingen nedsättning av nybilspriset funnits. Detta är en god approximation av arbetsgivarens kostnad för att tillhandahålla bilen. Den anställde tar sedan upp förmånsvärdet efter nedsättning till beskattning. Beräkningar utgår ifrån 50 procents marginalskatt. I det fall arbetsgivaren gör ett mindre (eller inget) löneavdrag för förmånsbilen blir kostnaden för den anställde lägre.

I tabellen redovisas två jämförelsepar. För det första jämförelseparet där elbilen har ett nybilspris på 500 000 kronor och laddhybriden ett nybilspris på 400 000 kronor innebär utredningens förslag att förmånsvärdet för laddhybriden ökar med cirka 10 000 kronor årligen och för elbilen med cirka 8 000 kronor. Sammantaget förbättrar därmed utredningens förslag elbilens attraktivitet som förmånsbil i jämförelse med laddhybriden för detta exempel. I det andra jämförelseparet där fordonen är dyrare och prisskillnaden dessutom är större ökar laddhybridens förmånsvärde med cirka 11 000 kronor och elbilens med cirka 24 000 kronor. För dessa dyrare bilar innebär alltså utredningens förslag att laddhybriden blir relativt sett mer attraktiv. Detta speglar att nedsättningen i utgångsläget är mindre för den billigare elbilen än den dyrare elbilen. En lägre nedsättning av nybilspriset för elbilar påverkar de dyraste elbilarna mest eftersom

endast bilar med ett nybilspris på minst 700 000 kronor kan få nuvarande nedsättning på 350 000 kronor.

Tabell 14.10 Förmånsvärde och bilkostnad för förmånsbilister

Kronor per år

	Pris	Utsläpp	Referensscenario		Utredningens förslag 2028	
			Förmånsvärde	Kostnad	Förmånsvärde	Kostnad
Laddhybrid	400 000	40	58 569	69 619	68 889	74 809
Elbil	500 000	0	56 991	76 722	64 943	80 728
Merkostnad elbil				*7 103*		*5 919*
Laddhybrid	560 000	60	83 825	94 875	95 215	101 135
Elbil	700 000	0	72 776	100 399	96 513	112 298
Merkostnad elbil				*5 525*		*11 163*

Anm.: Förmånsvärdet är beräknat utifrån 2026 års prisbasbelopp och statslåneränta och med ett antagande om fordonet är under 3 år gammalt och därmed omfattas av malus.
Källa: Egna beräkningar.

Förslaget om en nedtrappning av nedsättningen av förmånsvärdet bedöms utifrån beräkningarna ovan ge små effekter på fordonsval för de individer som har förmånsbil. Däremot kan högre förmånsvärden leda till att vissa individer avstår från förmånsbil för att i stället skaffa en billigare, troligen begagnad, privatägd bil.

14.7.2 Totalkostnadskalkylen för tunga fordon är fortsatt beroende av klimatpremier

Utredningen bedömer att elektrifieringstakten för tunga lastbilar behöver öka för att det målscenario som redovisas i avsnitt 4.5 ska kunna nås. För detta krävs att ellastbilarnas totalkostnadskalkyl förbättras relativt konventionella diesellastbilar. Totalkostnadskalkylen påverkas i hög grad av kostnaden för diesel men också av hur andra styrmedel riktade mot dieseldrivna respektive eldrivna fordon utformas.

Utredningens förslag om höjd reduktionsplikt och höjd drivmedelsskatt bedöms sammantaget öka kostnaden för diesel, se ovan, avsnitt 14.6.1, vilket förbättrar ellastbilarnas relativa konkurrenskraft. Ökade dieselkostnader förbättrar också totalkostnadskalkylen för

andra tunga fordon så som gasdrivna lastbilar. En sänkning av energiskatten på el minskar samtidigt driftkostnaden för ellastbilar, se avsnitt 11.3.3. Att återbetala elskatt för laddning av tunga lastbilar och tunga bussar som diskuteras i avsnitt 9.2.2 skulle ytterligare minska driftskostnaden för tunga elfordon. En avståndsbaserad vägskatt med koldioxiddifferentiering för tunga fordon bedöms på sikt kunna förstärka incitamenten till elektrifiering avsevärt, se avsnitt 9.2.3. Klimatpremier bidrar genom att reducera de initiala kapitalkostnaderna, vilket är centralt eftersom inköpspriset för ellastbilar fortfarande avsevärt överstiger motsvarande för dieselfordon, se avsnitt 9.2.1. Samtidigt innebär sådana stöd ett ökande budgetåtagande över tid, se avsnitt 14.12. Utredningen bedömer också att premier bara ska användas i marknadsintroduktionssyfte och därför fasas ut så snart marknaden mognat, se avsnitt 5.7.6.

I figur 14.6 illustreras hur olika styrmedel bidrar till att förbättra ellastbilarnas totalkostnad relativt konventionella lastbilar, uttryckt som drivmedelskostnader. Den orangea kurvan visar den sammanlagda styrningen som bedöms krävas för att uppnå kostnadsparitet i total ägandekostnad mellan ellastbilar och konventionella dieselbilar för en så stor andel ellastbilar i nyförsäljningen som anges för samma år i utredningens målscenario. Kurvan visar med andra ord hur mycket dieselpriset skulle behöva höjas, om inga andra styrmedel skärptes, för att utredningens målscenario ska kunna nås. Kurvan tar hänsyn till att den tekniska utvecklingen bedöms leda till att eldrivna lastbilar blir mer konkurrenskraftiga över tid samtidigt som målscenariot förutsätter att allt fler modeller av ellastbilar når kostnadsparitet. Staplarna illustrerar hur styrmedel kan kombineras för att tillsammans uppnå den styrning som bedöms behövas för varje år. De incitament som inte direkt påverkar drivmedelspriset har räknats om enligt ett antal antaganden om lastbilarnas beskaffenhet och användning.[12] Utredningen bedömer att en sådan sammanlagd styrning skapar tillräckliga incitament för att uppfyllelsen av målscenariot ska vara trovärdig.

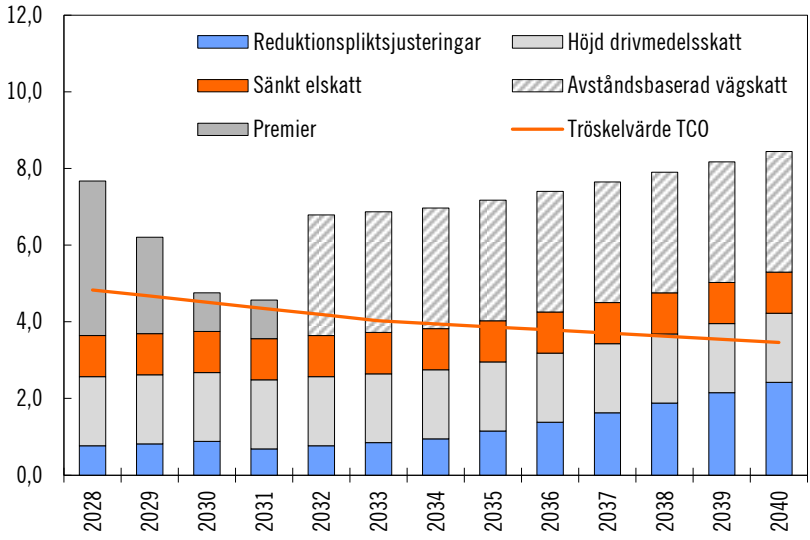
Utredningens förslag om höjd reduktionsplikt och energiskatt på diesel i kombination med sänkt energiskatt på el ger ett visst bidrag till elektrifieringen, men bedöms på kort sikt inte vara tillräckligt.

[12] Metod-PM från Trafikverkets representanter i utredningens analysgrupp (TRV 2026/56186), tillgängligt på https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/minskad-klimatpaverkan/emissionsberakningsmodellen-hbefa/.

Därför kommer premier vara fortsatt nödvändiga initialt. Utredningen bedömer dock att en kombination av högre drivmedelsskatt och nedsatt energiskatt på el ger mer träffsäkra och kostnadseffektiva incitament för att uppnå den elektrifieringstakt som krävs än enbart klimatpremier. När totalkostnadskalkylen för el- och gasdrivna lastbilar, inklusive de incitament som ges av andra styrmedel, hamnar i paritet med motsvarande dieseldrivna alternativ ska premien fasas ut för att undvika överkompensation, se avsnitt 9.2.1. Införandet av koldioxiddifferentierad vägskatt skulle minska behovet av andra styrmedel som ger incitament till elektrifiering ur styrningssynpunkt, men också minska behovet av dieselskatten ur ett fiskalt perspektiv. Reduktionsplikt, drivmedelsskatt och avståndsbaserad vägskatt har dock främst andra syften än att bidra till elektrifieringstakten och bör därför inte självklart justeras ned även om deras nivå sammanlagt, mot slutet av perioden, bidrar till större incitament till elektrifiering än vad målscenariot kräver.

Figur 14.6 Totalkostnadsanalys över styrmedel för tunga lastbilar

Kronor per liter, exklusive moms, prisnivå 2025



Anm.: Kurvan anger de ytterligare incitament som årligen bedöms nödvändiga för att utredningens målscenario ska nås. Staplarna anger den totala förändringen i incitament som diskuteras ovan. För jämförbarhets skull är alla incitament omräknat till drivmedelspris.[13]

Källa: Egen bearbetning av underlag från Trafikverket.

[13] Metod-PM från Trafikverkets representanter i utredningens analysgrupp (TRV 2026/56186), tillgänglig på https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/minskad-klimatpaverkan/emissionsberakningsmodellen-hbefa/.

14.7.3 Totalkostnadskalkylen för arbetsmaskiner är också beroende av klimatpremier

Utredningen bedömer att också elektrifieringstakten för arbetsmaskiner behöver öka för att utsläppen ska utvecklas i linje med det målscenario som redovisas i avsnitt 4.2.2. Det förutsätter att eldrivna arbetsmaskiners totalkostnad förbättras relativt konventionella dieseldrivna maskiner.

Utredningens förslag om höjd drivmedelsskatt och reduktionsplikt i kombination med sänkt elskatt och ETS 2 ger ett bidrag till elektrifieringen, men bedöms på kort och medellång sikt inte vara tillräckliga. Premier bedöms därför vara nödvändiga under en övergångsperiod.

Arbetsmaskiner kommer i olika former och kostnadsbilden varierar mellan maskintyper. Trafikverket har hjälpt utredningen med en totalkostnadsanalys för två maskintyper, en 20 tons bandgrävmaskin och en 45 tons bandgrävmaskin. Analysen är mycket osäker men indikerar att den mindre maskinen inte når kostnadsparitet inom överskådlig framtid i referensfallet medan den större når kostnadsparitet någon gång mellan 2030 och 2035.

Om klimatpremien förlängs, elskatten sänks samt dieselpriset höjs enligt utredningen förslag får detta sammantaget mycket stor effekt på totalkostnadskalkylerna och för den mindre maskinen (20 ton) hamnar vi på paritet i totalkostnadskalkylen någon gång mellan 2030 och 2035. För den stora maskinen (45 ton) skulle paritet kunna infalla redan i dag. Det finns dock ett begränsat utbud av dessa maskiner på marknaden i dag.

14.8 Förslagens effekter på utfasningen av bensin och diesel

Utredningen ska enligt sitt direktiv analysera styrmedel för att fasa ut fossila bränslen ur de sektorer som omfattas av ESR. I kapitel 9 föreslår utredningen åtgärder som syftar till att öka elektrifieringstakten av såväl fordon som arbetsmaskiner och därigenom successivt minska behovet av flytande drivmedel. Utredningens förslag bedöms sammantaget bidra till den antagna ökningen av elektrifieringen av fordonsflottan i utredningens målscenario, som vi redogör för i avsnitt 4.2.2. Enligt scenariot kommer nyförsäljningen av eldrivna per-

sonbilar samt lätta- resp. tunga lastbilar stiga i en snabbare takt än i referensscenariot och nå 100 procent år 2032, 2033 resp. 2040. Utredningens förslag bedöms också förstärka incitamenten att använda elfordonen i Sverige och därmed minska exporten av elfordon.

Den ökade elektrifieringen bidrar också till en minskad total energianvändning, till följd av eldriftens högre energieffektivitet. I takt med att elektrifieringen får genomslag minskar den totala efterfrågan på flytande drivmedel, vilket innebär att även användningen av förnybara drivmedel avtar på längre sikt. I avsnitt 10.2.1 gör vi bedömningen att den samlade styrningen efter 2030 bör utformas så att den ger incitament till en årlig användning av förnybara flytande drivmedel som i jämn takt anpassas till den förväntade kvarvarande användningen av flytande drivmedel i vägtransportsektorn och i arbetsmaskiner fram till 2045. Den samlade effekten blir att användningen av bensin och diesel minskar kraftigt över tid, men det bedöms inte vara möjligt att fasa ut fossila drivmedel helt till 2045. Enligt utredningens bedömning saknas det förutsättningar för en bred marknadsintroduktion av rena eller höginblandade förnybara bensinkvaliteter under överskådlig tid. Avsaknaden av förnybara bensinkvaliteter gör att drivmedelsbolagen främst ökar inblandningen av förnybara drivmedel i diesel varför fossil diesel kan fasas ut 2045. Även bensinanvändningen minskar successivt, men ett antal bensindrivna fordon bedöms finnas kvar i fordonsflottan 2045 och en viss användning av fossil bensin kvarstår därför 2045, se avsnitt 4.5.2 där osäkerheter i modellresultatet också diskuteras. Osäkerheten i analyser som sträcker sig så långt fram i tiden är naturligtvis mycket stora.

I avsnitt 4.5.2 redovisas hur utredningens förslag om ökad elektrifiering och skärpta reduktionskrav sammantaget påverkar utfasningen av bensin och diesel.

Mellan åren 2028 och 2030 ökar användningen av biodrivmedel snabbt, som en följd av utredningens förslag om skärpta reduktionskrav. Både låginblandade och höginblandade biodrivmedel bidrar till att uppfylla kraven på utsläppsminskningar. På sikt bedöms rena och höginblandade biodrivmedel spela en större roll på grund av tekniska begränsningar för låginblandning. Vi föreslår i avsnitt 10.3.3 att rena och höginblandade förnybara drivmedel inkluderas i reduktionsplikten från 2031. Detta gör att det inte är lika viktigt att göra skillnad på i vilken inblandningsgrad förnybara drivmedel säljs. Det kommer fortfarande finnas ett intresse för drivmedelsbolag att sälja höginblan-

dade biodrivmedel eftersom de har behov av att fylla upp sin reduktionsplikt. Dessa drivmedel bedöms därför inte bli signifikant dyrare än låginblandade drivmedel när de säljs inom en reduktionsplikt.

Det är HVO som, enligt vår bedömning, kommer svara för merparten av ökningen av användningen av biodrivmedel. Utredningen bedömer att det bör analyseras om reduktionsplikten ska göras om till en kvotplikt. Detta bedöms leda till att andelen HVO, som produceras med bioråvara i form av animaliska restprodukter (klass 3) kommer minska medan HVO som produceras av livsmedel- och fodergrödor kan komma att öka på marknaden.

Avancerade biodrivmedel och elektrobränslen (RFNBO) ökar visserligen över tid, men utgör sammantaget en begränsad del av marknaden i scenarierna. De subkvoter för avancerade biodrivmedel och elektrobränslen som föreslås i avsnitt 10.5 kan bidra till en marknadsintroduktion av dessa drivmedel. Subkvoterna kan, om de bedöms fungera väl, förlängas och bidra till en ökad användning av dessa drivmedel på sikt.

Vår bedömning är att med förlängda subkvoter eller en skattenedsättning för avancerade biodrivmedel inom en kvotplikt, samt om hållbarhetskraven för biodrivmedel skärps på EU-nivå, skulle avancerade biodrivmedel och elektrobränslen på sikt kunna utgöra en större del av marknaden även för vägtransporter, jämfört med den nu antagna utvecklingen i målscenariot. Avancerade biodrivmedel, och i viss mån elektrobränslen i form av vätgas, bedöms ha relativt god potential för uppskalning på medellång sikt. Elektrobränslen i andra former bedöms inte etableras på marknaden för vägtransporter och arbetsmaskiner under överskådlig tid.

I avsnitt 12.3.2 föreslår vi också att indelningen av drivmedel i miljöklasser ska tas bort från 1 januari 2031. När indelningen av drivmedel i miljöklasser tas bort kommer Sverige ha samma drivmedelsstandard som övriga Europa. Detta kommer underlätta för högre nivåer av låginblandning av biodrivmedel. Ytterligare en faktor i sammanhanget är att användning av MK3-diesel, enligt utsläppsstatistiken, kan leda till två till tre procent högre koldioxidutsläpp räknat per volymenhet, jämfört med MK1-diesel.

14.9 Förslagens konsekvenser för enskilda hushåll

Analysen av förslagens effekter på hushållens köpkraft beräknas med hjälp av Statistiska centralbyråns mikrosimuleringsmodell FASIT[14]. Modellen innehåller uppgifter om individers inkomster, skatter och transfereringar, men även uppgifter om fordonsegenskaper hos de fordon som ägs eller leasas av hushållen samt uppgifter om elkonsumtion. I avsnitten nedan redovisas fördelningseffekter dels av enskilda förslag, dels för paket av förslag. Slutligen redovisas också en sammanlagd effekt av förslagen.

14.9.1 Landsbygdshushåll med låga inkomster är mest sårbara för högre drivmedelspriser

Sammantaget bedöms utredningens förslag rörande reduktionsplikt och skatt innebära att priset inklusive moms i grundfallet stiger med 3,13 kronor per liter för bensin och 3,22 kronor per liter för diesel 2028 jämfört med vad som annars varit fallet. I tabellerna 14.11 och 14.12 nedan redovisas vilken årlig kostnadsökning detta ger upphov till för några exempel på kombinationer av körsträckor och drivmedelsförbrukning. Genomsnittlig körsträcka år 2024 för hushållens fordon var cirka 870 mil per år för bensinbilar och cirka 1 400 mil per år för dieselbilar.[15] Genomsnittlig drivmedelsförbrukning för både bensin- och dieselbilar var 0,8 liter per mil.[16]

Tabell 14.11 Kostnadsökning vid högre bensinpris – 3,13 kronor per liter

Kronor per år för olika drivmedelsförbrukning och körsträcka

Körsträcka i mil	Drivmedelsförbrukning i liter per mil				
	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2
500	626	939	1 252	1 565	1 878
750	939	1 409	1 878	2 348	2 817
1 000	1 252	1 878	2 504	3 130	3 756
1 250	1 565	2 348	3 130	3 913	4 695
1 500	1 878	2 817	3 756	4 695	5 634
1 750	2 191	3 287	4 382	5 478	6 573
2 000	2 504	3 756	5 008	6 260	7 512
2 500	3 130	4 695	6 260	7 825	9 390

Källa: Egna beräkningar.

[14] Utredningen har använt FASIT v1 2024.
[15] Trafikanalys statistikprodukt *Körsträckor 2024*. Statistik 2025:10.
[16] Underlag från Trafikverket (HBEFA).

Tabell 14.12 Kostnadsökning vid högre dieselpris – 3,22 kronor per liter

Kronor per år för olika drivmedelsförbrukning och körsträcka

Körsträcka i mil	Drivmedelsförbrukning i liter per mil				
	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2
500	644	966	1 288	1 610	1 932
750	966	1 449	1 932	2 415	2 898
1 000	1 288	1 932	2 576	3 220	3 864
1 250	1 610	2 415	3 220	4 025	4 830
1 500	1 932	2 898	3 864	4 830	5 796
1 750	2 254	3 381	4 508	5 635	6 762
2 000	2 576	3 864	5 152	6 440	7 728
2 500	3 220	4 830	6 440	8 050	9 660

Källa: Egna beräkningar.

Med genomsnittlig körsträcka och drivmedelsförbrukning innebär utredningens förslag att kostnaderna för drivmedel ökar med cirka 200 till 300 kronor per månad.

Fördelningseffekter av högre drivmedelspriser

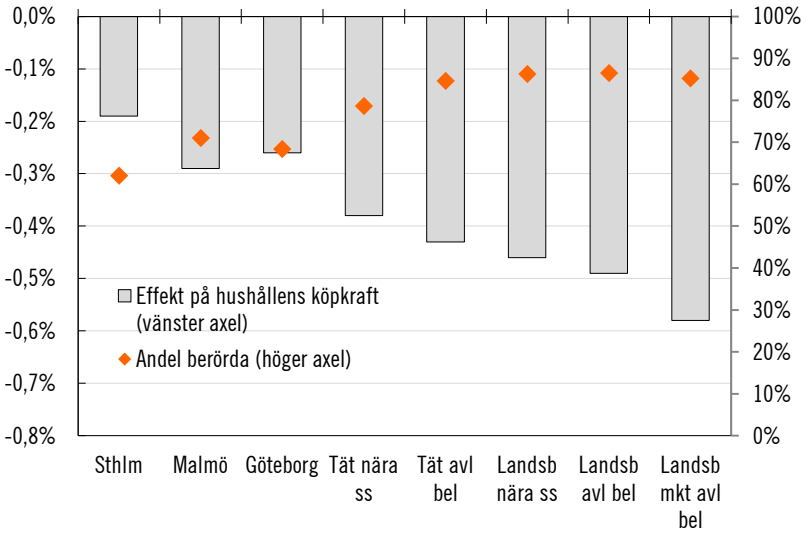
Effekter av förslagen om högre reduktionsplikt samt höjd skatt på bensin och diesel på hushållens köpkraft beräknas med hjälp av Statistiska centralbyråns mikrosimuleringsmodell FASIT. Analysen görs för hela befolkningen men det är enbart personer i hushåll där någon i hushållet står som ägare eller leasetagare till ett fordon i vägtrafikregistret som drivs av bensin eller diesel som berörs av förslagen. Det innebär att drivmedelsförbrukning som görs med förmånsbilar inte omfattas av analysen. Kostnaderna för drivmedel modelleras med hjälp av uppgifter om fordonens bränsleförbrukning och körsträcka från vägtrafikregistret. Analyserna i FASIT görs i 2028 års ekonomiska miljö men eftersom det inte sker någon framskrivning av fordonsflottans egenskaper i modellen ska resultaten tolkas som de effekter som skulle uppstått om fordonsflottan 2028 vore densamma som 2024. Detta innebär att hushållens känslighet för drivmedelspriser överskattas något främst till följd av att en större andel av hushållen kommer att ha tillgång till laddbara fordon 2028 när förslagen träder i kraft än i det datamaterial som analysen baseras på.

Hushållens kostnader för drivmedel fördelas ut på individerna i hushållet och redovisas som en förändring i drivmedelskostnader med utredningens förslag i relation till disponibel inkomst justerad för hushållssammansättning, hädanefter benämnd ekonomisk standard. I genomsnitt minskar köpkraften i befolkningen med cirka 0,3 procent av den ekonomiska standarden som följd av de högre drivmedelspriserna.

Figur 14.7 nedan visar förändringen för hushåll i olika regioner. Den genomsnittliga effekten är som lägst för hushåll i Stockholm och som högst i landsbygdsregioner mycket avlägset belägna. Detta speglas också i att andelen berörda, dvs. de individer som bor i hushåll som äger eller leasar minst ett fordon med förbränningsmotor, är som lägst i Stockholm med cirka 62 procent medan andelen i landsbygdsregioner och täta regioner avlägset belägna är cirka 85 procent.

Figur 14.7 Effekter på hushållens köpkraft och andel berörda av högre drivmedelspriser

Procentuell förändring av ekonomisk standard per regiontyp



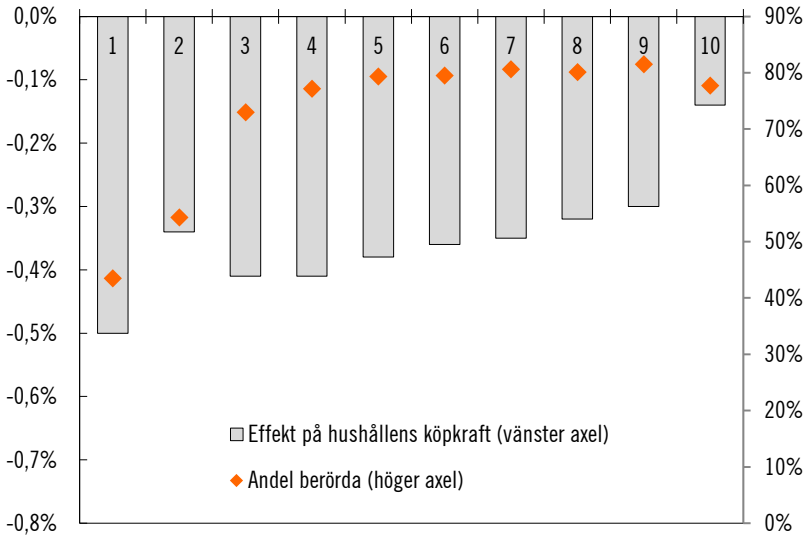
Anm.: Regiontypsnamnen har kortats ned av utrymmesskäl och används genomgående i diagrammen över FASIT-resultat. De fullständiga namnen är *Stockholm*, *Malmö-Lund*, *Göteborg*, *Tät region nära en större stad*, *Tät region avlägset belägen*, *Landsbygdsregion nära större stad*, *Landsbygdsregion avlägset belägen*, *Landsbygdsregion mycket avlägset belägen*. Effekten på köpkraften redovisas genom att förändringen av hushållets drivmedelsskatter sätts i relation till hushållets disponibla inkomst. För att kunna jämföra olika typer av hushåll med varandra justeras både drivmedelskostnaderna och den disponibla inkomsten för hushållets sammansättning med hjälp av s.k. ekvivalensskala. Syftet med ekvivalensskalen är att justera för att olika typer av hushåll har olika försörjningsbörda samt stordriftsfördelar. Hushållets ekvivalerade disponibla inkomst benämns ekonomisk standard. Effekten redovisas på individnivå men är samma för alla individer i samma hushåll. Effekten kan tolkas som förslagets påverkan på individens köpkraft som andel av individens ekonomiska standard.

Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

Motsvarande figur per inkomstdecil visar att påverkan på ekonomisk standard är något högre i de lägre inkomstdecilerna. I absoluta tal är det dock så att individer i den högsta inkomstdecilen får cirka 2,5 gånger större kostnadsökning än individer i den lägsta inkomstdecilen till följd av förslagen. Detta är en följd av att drivmedelskonsumtionen per person ökar med en ökad inkomst, se avsnitt 8.5.4. Att individer i inkomstdecil 1 påverkas så pass mycket av högre drivmedelspriser jämfört med decil 2 kan sannolikt delvis förklaras av att en del av dessa individer har mycket låga inkomster i statistiken men ändå god ekonomi, t.ex. genom förmögenhet, arv eller svarta inkomster.

Figur 14.8 Effekter på hushållens köpkraft och andel berörda av högre drivmedelspriser

Uppdelat per inkomstdecil



Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

Då analysen i FASIT görs på hushållsnivå fördelas hushållets drivmedelskostnader ut på hushållets medlemmar i lika andelar. Trots detta kan man se att något större andel män än kvinnor lever i hushåll med bensin- och dieselbilar. Männen har i genomsnitt även något högre påverkan på sin ekonomiska standard, både sett som procent av disponibel inkomst och i absoluta tal. Skillnaderna är små på aggregerad nivå men indikerar att det är något vanligare att ensamstående män äger och använder bensin- och dieselbilar än vad ensamstående kvinnor gör.

14.9.2 Lägre elskatt kan kompensera för ETS 2 och stärka incitamenten för elektrifiering

Utredningen föreslår att elskatten sänks med 20 öre per kilowattimme från 1 januari 2028. Förslaget kan dels kompensera hushållen för de kostnadsökningar som uppstår till följd av högre drivmedelspriser genom införandet av ETS 2 men stärker också incitamenten för elektri-

fiering. Tabell 14.13 ger en sammanställning av hur förslaget påverkar några typhushåll.

Tabell 14.13 Effekter av sänkt elskatt för några typhushåll

Kronor per år vid sänkning med 20 öre/kWh exklusive moms

Typhushåll	Elanvändning kWh/år	Förändring i elkostnad kr/år
Ensamhushåll i lägenhet	1 500	375
Familj i lägenhet	3 000	750
Familj i villa utan elvärme	5 000	1 250
Familj i villa med elvärme	20 000	5 000

Källa: Egna beräkningar.

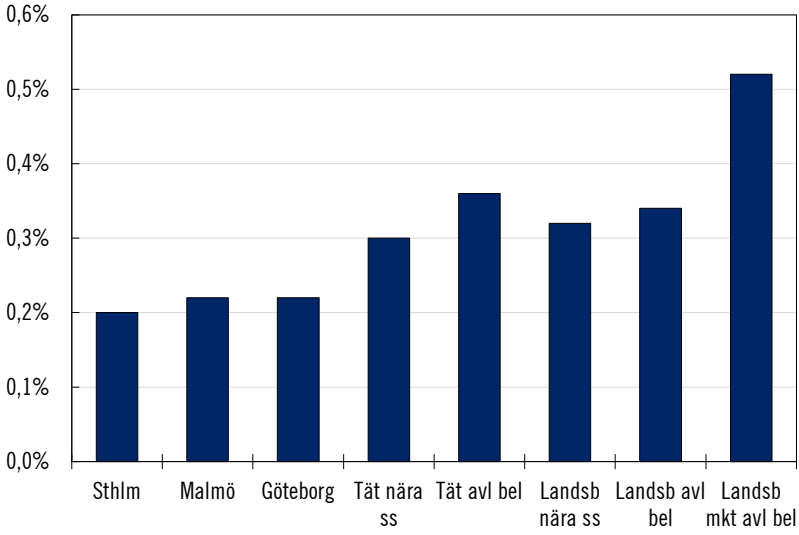
Elkonsumtionen varierar i stor utsträckning med hushållens boendesituation där hushåll boende i lägenhet har väsentligt lägre elförbrukning än de hushåll som bor i villa och i synnerhet eluppvärmd villa. Detta gör att en sänkt elskatt i synnerhet gynnar hushåll som bor i eluppvärmda villor eller med eluppvärmda fritidshus. Laddning av elbil kan motsvara en elförbrukning på 2000–3000 kWh per år.

Fördelningseffekter av lägre elskatt

Analysen i FASIT visar att en sänkt beskattning av el i större utsträckning gynnar hushåll i mer glesa regioner jämfört med i storstäderna. Detta gäller både sett som andel av disponibel inkomst och i kronor. Sammantaget ökar enligt beräkningen den ekonomiska standarden till följd av förslaget med cirka 0,26 procent för hela befolkningen. Elskatteberäkningen i FASIT baseras på konsumtionsuppgifter från utbetalningar av elstöd vilket innebär att beräkningen baseras på elanvändning som skett via hushållens elnätsavtal under 2021 och 2022. Detta innebär att det saknas uppgifter om elanvändning för t.ex. hushåll som har gemensamma elavtal via sin hyresvärd eller bostadsrättsförening. För hushåll som bor i flerbostadshus ingår inte elanvändning som sker i gemensamma lokaler, t.ex. tvättstugor eller trapphus. Inte heller el för laddning av fordon ingår för boende i flerfamiljshus i beräkningen i FASIT då laddinfrastruktur vid flerfamiljshus sällan eller aldrig är kopplad till det enskilda hushållets elnätsavtal. Effekten på hushållens köpkraft av en sänkt elskatt är därför något underskattade, och i synnerhet gäller detta för hushåll i flerfamiljshus.

Figur 14.9 Effekter på hushållens köpkraft av sänkt elskatt med 20 öre/kWh

Procentuell förändring av ekonomisk standard per regiontyp

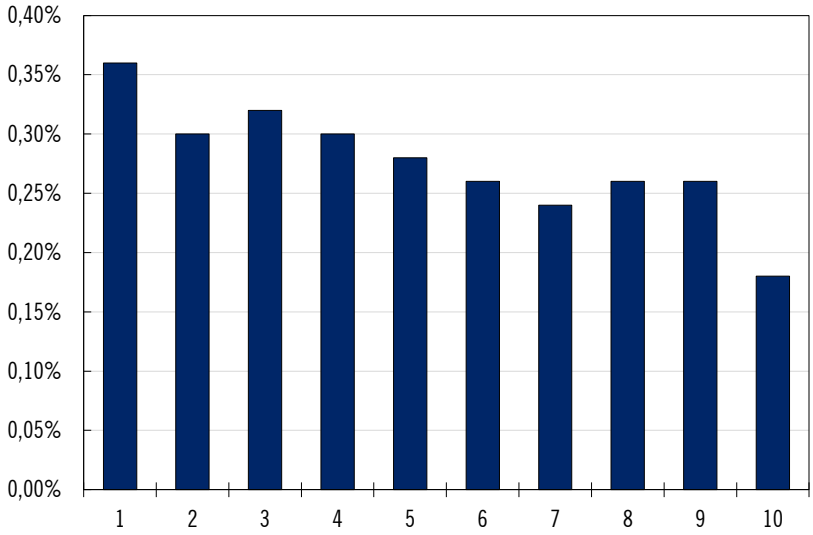


Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

Avseende fördelningen över inkomstgrupper innebär elskattesänkningen störst förändring i kronor för individer i de högre inkomstdecilerna medan individer i de lägre inkomstdecilerna får en större ökning av sin ekonomiska standard i relation till disponibel inkomst.

Figur 14.10 Effekter på hushållens köpkraft av sänkt elskatt med 20 öre/kWh

Procentuell förändring av ekonomisk standard per inkomstdecil



Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

Fördelningseffekterna av en sänkt elskatt geografiskt och över inkomstgrupper matchar i stor utsträckningen fördelningseffekterna av högre drivmedelspriser. Konsumtionen av såväl drivmedel som elektricitet är i genomsnitt högre i glesare regioner och står för en mindre andel av den disponibla inkomsten (men större absoluta belopp) högre upp i inkomstfördelningen. På aggregerad nivå fungerar därför en elskattesänkning relativt väl som kompensationsåtgärd för högre drivmedelspriser.

14.9.3 Fordonsskatteförändringarna gynnar hushåll med äldre dieselbilar

I kapitel 9 föreslås flera förändringar av fordonsskattesystemet för lätta fordon. Genom högre grundbelopp, högre koldioxidbelopp och sänkt gräns i det koldioxidbaserade fordonsskattesystemet och sänkt gräns för malus höjs fordonsskatten. Samtidigt tas nuvarande bränslefaktor och bränsletillägg bort för dieselfordon vilket innebär att fordonskatten för dieselbilar sänks och närmar sig fordonsskatten för

bensinbilar. Tabell 14.14 visar fordonsskatt för några exempelfordon med nuvarande skatteregler och med utredningens förslag. Elbilar har i dag en fordonsskatt på 360 kronor vilket med utredningens förslag höjs till 420 kronor.

Tabell 14.14 Fordonskatt personbilar och lätta lastbilar

Kronor per år

	Referensscenario					Utredningens förslag			
Utsläpp (g/km)	Bensin	Bensin malus	Diesel BF	Diesel BT	Diesel malus	Bensin	Bensin malus	Diesel	Diesel malus
25	360	360	1 103	948	948	420	420	670	670
50	360	360	1 103	1 286	1 286	420	420	670	670
75	360	360	1 103	1 624	1 624	420	3 095	670	3 345
100	360	3 035	1 103	1 962	4 637	545	5 770	795	6 020
125	668	5 710	1 833	2 608	7 650	1 170	8 445	1 420	8 695
150	1 218	9 010	3 137	3 496	11 288	1 795	11 745	2 045	11 995
200	2 318	15 610	5 744	5 272	18 564	3 045	18 345	3 295	18 595
250	3 418	22 210	8 351	7 048	25 840	4 295	24 945	4 545	25 195

Anm.: Beräkningen inkluderar miljötillägg på 250 kronor för dieselbilar. BT innebär bränsletillägg och BF bränslefaktor.
Källa: Egna beräkningar.

Tabell 14.15 visar förändringen i årlig fordonsskatt till följd av utredningens förslag. Genom utredningens förslag kommer dieselfordon att få en mer enhetlig beskattning då nuvarande skillnad mellan äldre fordon som beskattas med bränslefaktor respektive yngre fordon som beskattas med bränsletillägg försvinner. Att nuvarande beskattning skiljer sig så kraftigt åt mellan de båda systemen innebär att även förändringen i fordonsskatt ger upphov till relativt stora skillnader i hur olika fordon påverkas. Generellt får äldre dieselfordon med relativt höga utsläpp (och därmed högre bränsleförbrukning) den största skattesänkningen. För samtliga bensinbilar innebär förslagen högre fordonsskatt.

Tabell 14.15 Förändring i fordonsskatt till följd av utredningens förslag

Kronor per år

Utsläpp	Bensin	Bensin malus	Diesel BF	Diesel BT	Diesel malus
25	60	60	–433	–278	–278
50	60	60	–433	–616	–616
75	60	2 735	–433	–954	1 721
100	185	2 735	–308	–1 167	1 383
125	502	2 735	–413	–1 188	1 045
150	577	2 735	–1 092	–1 451	707
200	727	2 735	–2 449	–1 977	31
250	877	2 735	–3 806	–2 503	–645

Källa: Egna beräkningar.

Fördelningseffekter av fordonsskatteförändringar för befintlig flotta

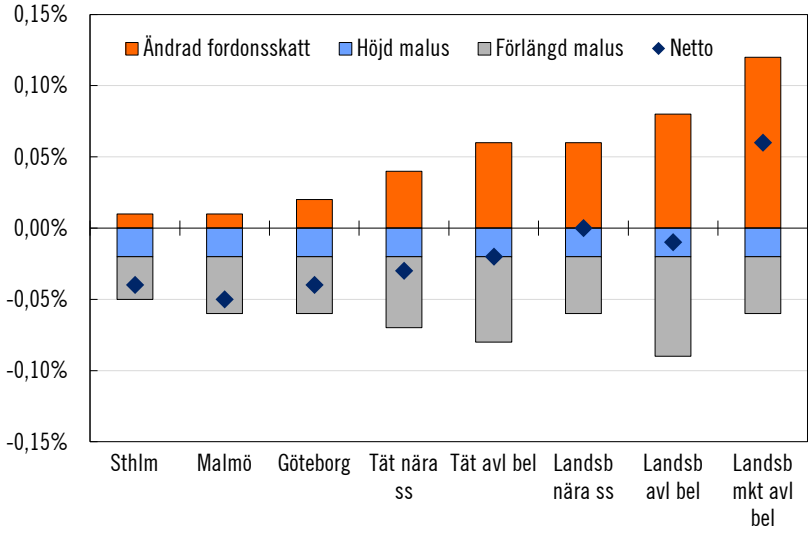
Även förändringarna i fordonsskatt analyseras på hushållsnivå utifrån uppgifter om hushållens bilinnehav. Figur 14.11 nedan visar hur fordonsskatteförändringarna påverkar ekonomisk standard med en regional uppdelning. För förändringarna i malus visas effekten vid fullt genomslag, vilket inte inträffar förrän efter fem år efter att förslagen träder i kraft, dvs. 2033. Samtidigt görs analysen för den fordonsflotta som hushållen använde 2024. Resultaten gällande i synnerhet malusförändringarna bör därför tolkas med försiktighet.

Förändringar i fordonsskatt som rör befintlig flotta, dvs. högre grundbelopp, förändringar i koldioxidbelopp och gräns, samt borttagandet av bränsletillägg och bränslefaktor ger sammantaget i genomsnitt en sänkt fordonsskatt för hushåll i alla regioner. Detta kan ses i den orangea stapeln. Förändringen i malus påverkar i analysen nedan endast fordon som är högst fem år gamla. Skillnaden mellan regionerna speglar därmed att nyare personbilar är betydligt vanligare i storstadsregionerna än i landsbygdregionerna. Påverkan av högre malus och förlängningen av malus överskattas dock eftersom andelen nyare bilar som är bensin- och dieseldrivna sannolikt kommer att vara väsentligt lägre när förslagen träder i kraft och får full effekt än andelen 2024. En liknande men betydligt mindre effekt finns även för skatteförändringarna som påverkar befintlig flotta. Även den ökade ekonomiska standard som grundar sig i den lägre fordonsskatten för

många dieselbilar är alltså något överskattad jämfört med vad som kommer att gälla när förslagen träder i kraft.

Figur 14.11 Effekter på hushållens köpkraft av förändringar i fordonsskatt

Procentuell förändring av ekonomisk standard per regiontyp

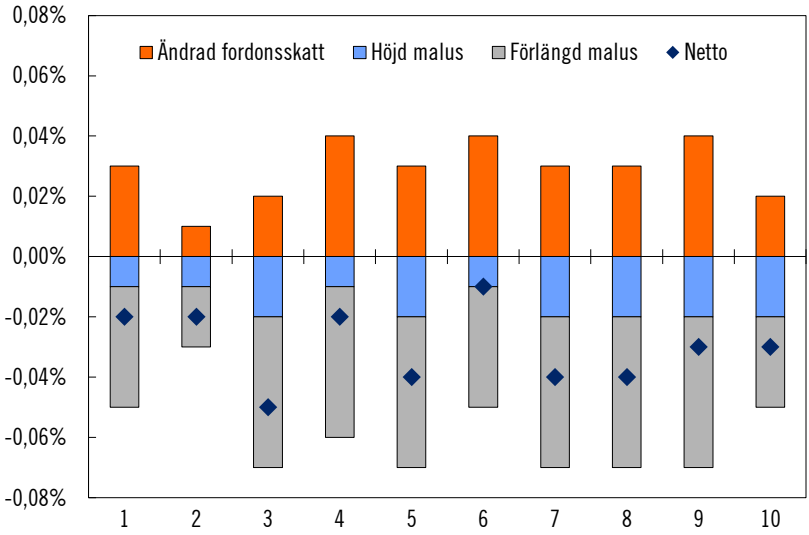


Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

Fördelningseffekter per inkomstdecil redovisas nedan. Här ses en relativt jämn påverkan. Effekten av höjd malus och i synnerhet förlängningen av malus är dock överskattad till följd av att det är hushåll som äger bilar som nyregistrerades 2019 och 2020 som påverkas av förlängningen i analysen medan förslaget inte börjar påverka hushållen förrän 2031 och då för bilar som såldes efter 2027. Andelen fordon med malus är sannolikt väsentligt lägre bland de bilar som säljs 2028 jämfört med andelen som såldes 2019 och 2020.

Figur 14.12 Fördelningseffekter av förändringar i fordonsskatt

Procentuell förändring av ekonomisk standard per inkomstdecil



Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

14.9.4 Sänkt nedsättning av förmånsvärdet påverkar främst individer med högre inkomster

Utredningen föreslår en stegvis nedtrappning av nedsättningen av nybilspriset i beräkningen av förmånsvärdet av elbilar, laddhybrider och gasbilar. I tabell 14.10 redovisas exempelberäkningar av hur nedtrappningen 2028 påverkar förmånsvärdet och därmed även förmånstagares kostnad för bilen givet att bilen finansieras via ett bruttolöneavdrag som motsvarar förmånsvärdet utan nedsättning.

Resultaten visar att förmånsvärdet för en elbil med nybilspris 500 000 kronor ökar med knappt 8 000 kronor och för en elbil med nybilspris 700 000 kronor med knappt 24 000 kronor årligen. Givet 50 procents marginalskatt innebär detta 4 000 respektive 12 000 kronor i ökad årlig skatt för den anställde.[17] För laddhybrider ökar förmånsvärdet med cirka 10 000 kronor vid en sänkning av nedsättningen av förmånsvärdet från 140 000 kronor till 75 000 kronor vilket vid 50 procents marginalskatt motsvarar 5 000 kronor i ökad skatt årligen.

[17] Ett högre förmånsvärde innebär även att arbetsgivarens kostnad för sociala avgifter ökar. I det fall detta övervältras på den anställde genom ett högre löneavdrag påverkas den anställde även av detta.

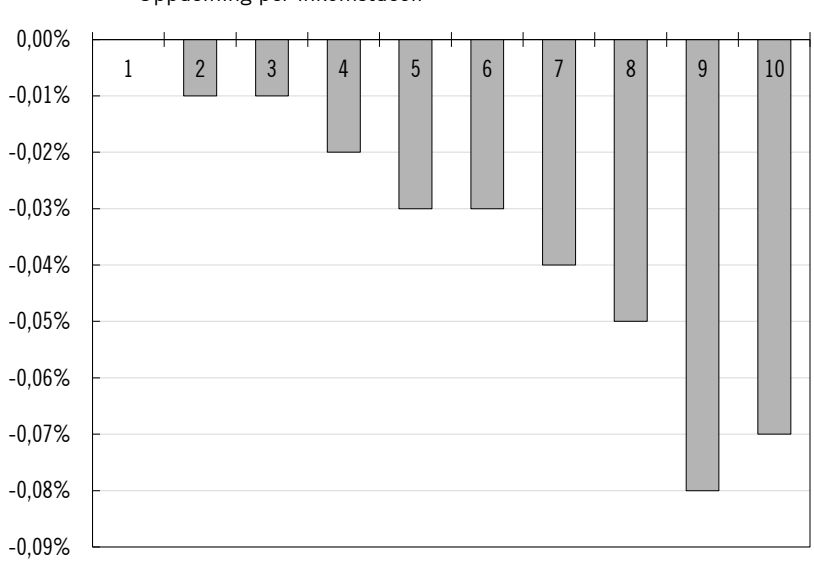
Fördelningseffekter av sänkt nedsättning av förmånsvärdet

I FASIT finns information om vilka individer som beskattas för bilförmån. Däremot saknas information om den aktuella bilens egenskaper och huruvida den omfattas av nedsättningen av förmånsvärdet. Givet det starka incitamentet för val av elbil eller laddhybrid i bilförmånsregelverket och den höga andelen elbilar och laddhybrider bland företagsleasade bilar finns det dock starka skäl att anta att en hög andel av de individer som har bilförmån också har en förmånsbil som omfattas av nedsättningen av förmånsvärdet. För att få en ungefärlig bild av fördelningseffekterna av en sänkt nedsättning av förmånsvärdet för elbilar och laddhybrider har utredningen därför modellerat en generell ökning av bilförmånsvärdena med 10 000 kronor årligen. Utredningens förslag gällande fordonsskatt innebär även högre förmånsvärden för bensin- och dieselbilar med knappt 3 000 kronor för bensinbilar och cirka 600 kronor för dieselbilar.

Till skillnad från analyserna av förändringar i drivmedelspriser och fordonsskatten görs här analysen på individnivå. För jämförbarhet med analyserna på hushållsnivå låter vi indelningen i inkomstdeciler baseras på hushållsinkomst. Detta gör att individerna hamnar i samma inkomstdecil i analysen av förmånsvärdet som i de övriga analyserna. Eftersom vi i analysen höjer förmånsvärdet med lika mycket för alla förmånstagare beror skillnaden i effekt mellan individer med bilförmån endast på individens marginalskatt. I analysen påverkas individerna av det högre förmånsvärdet endast genom att deras beskattningsbara förvärvsinkomst ökar och därmed deras inkomstskatt. Den genomsnittliga förändringen i skatt är 5 150 kronor vilket motsvarar en marginalskatt på 51 procent. Den höga marginalskatten speglar att bilförmån är vanligast i de högre inkomstgrupperna där hela 10 procent av individerna i den högsta decilen beskattas för bilförmån medan andelen i den undre halvan av inkomstfördelningen är under 1,5 procent. Även i de inkomstgrupper som påverkas mest av högre förmånsvärden motsvarar effekten mindre än 0,1 procent av disponibel inkomst.

Figur 14.13 visar den procentuella effekten på individuell disponibel inkomst av ett högre förmånsvärde för individer i olika inkomstdeciler.

Figur 14.13 Procentuell förändring av disponibel inkomst vid en generell höjning av förmånsvärdet vid bilförmån med 10 000 kronor

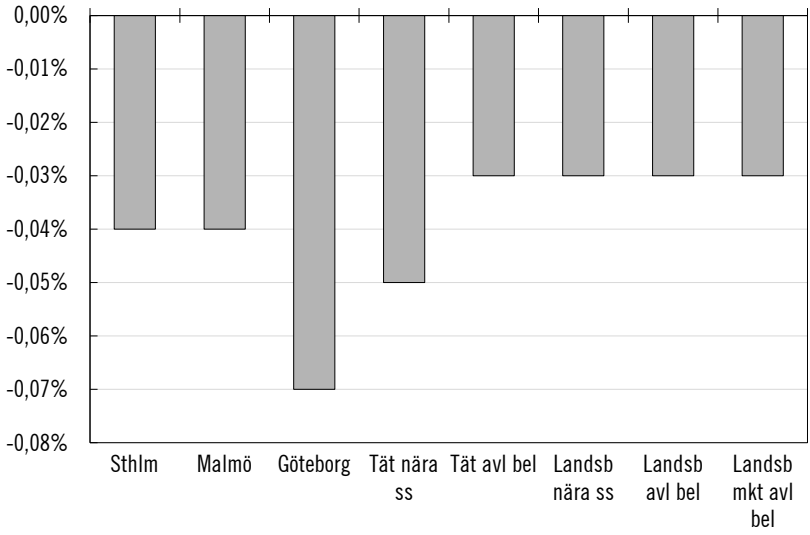


Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

Den geografiska analysen visar att förmånsbil är något vanligare i storstäderna och de mer tätbefolkade regionerna jämfört med i landsbygdsregionerna.

Figur 14.14 Procentuell förändring av disponibel inkomst vid en generell höjning av förmånsvärdet vid bilförmån med 10 000 kronor

Regional uppdelning



Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

Sammantaget bedöms förändringen av nedsättningen av förmånsvärdet att till största delen påverka individer med högre inkomster och boende i de mer tätbefolkade regionerna.

14.9.5 Liten påverkan på ekonomisk standard av de samlade förslagen

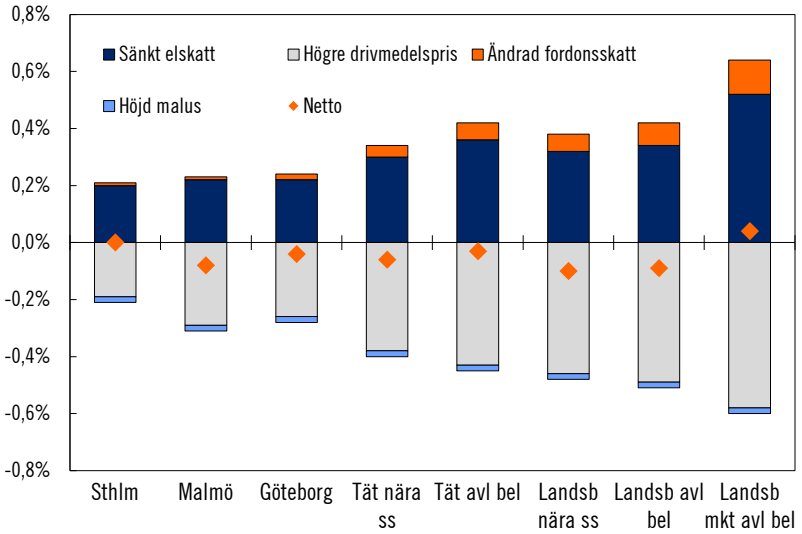
Figurerna 14.15 och 14.16 nedan visar den sammantagna effekten från utredningens förslag rörande reduktionsplikt, beskattning av drivmedel, sänk elskatt samt förändringar i fordonsskatt exklusive effekter av den förlängda malusperioden. Inte heller effekter som uppstår till följd av den minskade nedsättningen av förmånsvärdet inkluderas i figurerna.

Den geografiska uppdelningen visar att det finns en relativt god samstämmighet gällande hur individer i olika regioner påverkas av de förslag som ökar respektive minskar den ekonomiska standarden. Generellt påverkas individer i storstadsregionerna minst av utredningens förslag medan individer i glesare regioner får en större pro-

centuell påverkan på ekonomisk standard både av de förslag som ger ökade kostnader och de förslag som leder till lägre kostnader. Sammantaget kompenserar sänkt elskatt och i genomsnitt lägre fordonsskatt (till följd av borttagen bränslefaktor och bränsletillägg) till viss del, men inte fullt ut, för de högre drivmedelspriserna till följd av höjd reduktionsplikt och högre skatt. För enskilda hushåll kan naturligtvis situationen vara en annan än de genomsnitt som redovisas här.

Figur 14.15 Samlade fördelningseffekter per regiontyp

Procentuell förändring av ekonomisk standard



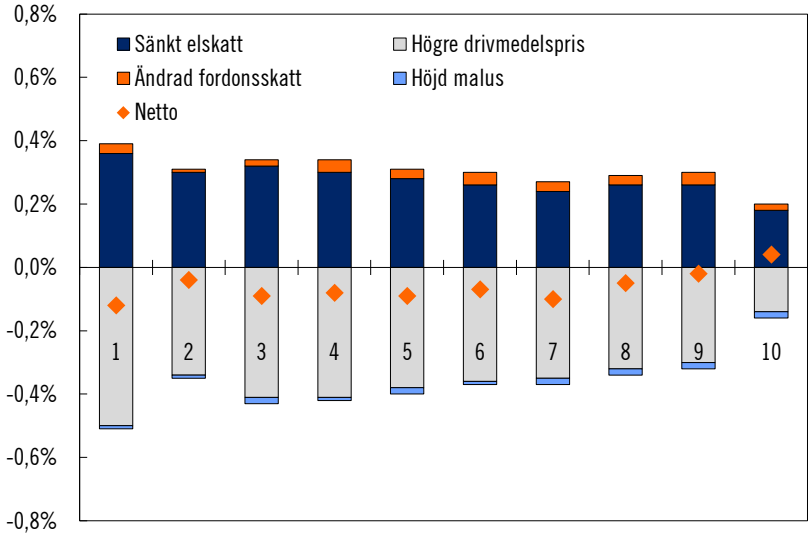
Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

En redovisning per inkomstdecil visar att utredningens förslag sammantaget påverkar individer i olika inkomstgrupper på ett likartat sätt. Den lägsta inkomstdecilen påverkas mest procentuellt av både högre drivmedelspriser och den lägre elskatten. Som tidigare nämnts innefattar den lägsta inkomstgruppen även hushåll som har låga inkomster i statistiken men ändå, t.ex. till följd av arv, förmögenhet eller svarta inkomster, kan ha en god ekonomi och därmed möjlighet att konsumera både drivmedel och el i högre utsträckning än vad deras disponibla inkomst borde göra möjligt. Att den högsta inkomstgruppen påverkas så pass lite av högre drivmedelspriser kan sannolikt också åtminstone delvis förklaras av att dessa hushåll i betydligt större ut-

sträckning än andra hushåll har en förmånsbil där drivmedelsförbrukningen inte fångas av beräkningen i FASIT-modellen. I det fall förmånsbilen är laddbar och laddas via bostadens elnätsabonnemang ingår däremot förmånsbilens elanvändning i beräkningen. Effekter som uppstår till följd av en lägre nedsättning av förmånsvärdet för elbilar, laddhybrider och gasbilar ingår inte i figurerna eftersom det saknas uppgifter om förmånsbilarnas egenskaper i datamaterialet.

Figur 14.16 Samlade fördelningseffekter per inkomstdecil

Procentuell förändring av ekonomisk standard



Källa: FASIT v1 2024 och egna beräkningar.

14.10 Förslagens konsekvenser för företag och konkurrenskraft

Sammantaget bedömer utredningen att de negativa konsekvenserna av ökade drivmedelspriser, i kombination med utredningens övriga förslag för omställning av fordonsflottan och kompensation, är små för företagen. Utredningen bedömer också att de förslag vi lägger minskar företagens regelbörda något. Bland de förslag som minskar regelbördan ingår avskaffandet av pumplagen och miljöklasserna för drivmedel samt ändringar i reduktionsplikten och drivmedelsbeskattningen.

Utredningen konstaterar i avsnitt 8.2 att Sveriges näringsliv inte är homogent. En del företag i Sverige har byggt sin affärsmodell på en förväntan om att redan beslutade styrmedel för att nå klimatmål ska behållas och även skärpas, framför allt inom EU. Det gäller t.ex. för en stor del av den svenska industrin för tunga fordon. För dessa företag är en stabil och ambitiös klimatpolitik viktigt för deras framtida konkurrenskraft givet att internationella överenskommelser på klimatområdet genomförs. För andra företag innebär klimatpolitiken kostnader och det finns utmaningar med att ställa om.

Utredningen konstaterar vidare i kapitel 8 att höjda drivmedelspriser generellt leder till små ökningar av inköpskostnader för företagen, men att det är några produkter där ökningen är något större, däribland fisk (inklusive vattenbruk), jord-och skogsbruksprodukter samt olika typer av transporter. Vid en höjning av drivmedelspriserna med 35 procent, exklusive skatt, visar den analys som Konjunkturinstitutet har gjort att dessa produkter får en ökad inköpskostnad motsvarande mellan 1 och 4 procentenheter[18] av produktionsvärdet. Vad gäller lastbilstransporter finner Konjunkturinstitutet i en annan studie att ökade drivmedelsprisers påverkan på efterfrågan av åkeritjänster är låg och att prisökningar kan föras vidare på kunder i relativt hög grad.[19] I problemanalysens avsnitt 8.2.3 dras också slutsatsen att ökade drivmedelspriser har begränsad påverkan på konkurrensen från utländska åkare eftersom andelen svenska åkare redan är låg för de gränsöverskridande transporterna medan svenska åkare skyddas av nya regler inom EU:s mobilitetspaket vad gäller de inrikes transporterna.

Utredningens förslag beräknas i grundfallet innebära en höjning av drivmedelspriserna för vägtransporter med knappt 20 procent jämfört med referensalternativet. Detta skulle innebära en ökad insatskostnad på 0,7–2,4 procentenheter av produktionsvärdet för de branscher med högst påverkan enligt Konjunkturinstitutets studie. Bland branscher med mindre, men ändå viss påverkan ingår t.ex. papper och trä[20] samt byggtjänster där motsvarande höjning av drivmedelspriserna skulle leda till ökningar cirka 0,3 procentenheter av kostnaden för insatsvaror.

[18] Konjunkturinstitutet (2024b).
[19] Konjunkturinstitutet (2024c).
[20] För dessa varor utgör en stor del, över 80 procent, indirekta kostnader, inklusive de från skogsbruksprodukter, sågverk och transporter.

Drivmedel inom skogs, jord- och vattenbruk möter inte samma prispåslag som vägtransporter till följd av utredningens förslag. I 14.10.1 redogör vi närmare för förslagens effekter på företag som använder så kallad jordbruksdiesel samt fiske.

Utredningens förslag om sänkt energiskatt på el fungerar som en generell kompensation för både hushåll och näringsliv. Viss användning inom industrin samt inom jordbruk, skogsbruk och vattenbruk har redan i dag en nedsatt skattesats till 0,6 öre per kilowattimme[21] och kompenseras därför inte genom den föreslagna sänkningen.

14.10.1 Lägre skatt på jordbruksdiesel kompenserar för ETS 2

Som nämnt ingår jord-, skogs-, vattenbruk och fiske bland de branscher som har en högre drivmedelskostnad i relation till produktvärde och därmed är mer påverkade av prisökningar. För dessa branscher är marknaden i hög grad internationell, och möjligheterna att föra över kostnadsökningen på slutkund är därmed begränsad. Det gör att en ökad produktionskostnad påverkar företagens vinstmarginal i högre grad än för andra produkter.

Sverige har valt att inkludera bland annat jord- och skogs-, vattenbruk och fiske i ETS 2 vilket gör att konkurrenter från andra länder inte nödvändigtvis möter samma prispåslag. För skogsbranschen, där den huvudsakliga drivmedelsanvändningen är indirekt i form av godstransporter som obligatoriskt ingår i ETS 2, är denna problematik mer begränsad. Sverige är inte heller det enda land som inkluderar dessa sektorer i ETS 2. Ytterligare andra länder har infört eller planerar att införa andra klimatpolitiska styrmedel som påverkar branscherna. Konsekvenserna på konkurrenskraften av högre drivmedelspriser bör därför bli begränsade. Det finns dock variationer inom branscherna, bland annat på grund av variationer i drivmedelsanvändning och möjlighet att föra över kostnader i nästa led, se kapitel 8.

Utredningen bedömer att förslaget om att tills vidare förlänga den tillfälliga utökade nedsättningen av skatt på diesel som används i arbetsmaskiner, skepp och vissa båtar i yrkesmässig jordbruks-, skogsbruks- och vattenbruksverksamhet, så kallad jordbruksdiesel och låta den ligga på en nivå som gör att jordbruksdiesel beskattas nära EU:s miniminivå, i dagsläget är det lämpligaste sättet att kom-

[21] 9, 12, 12a och 14 §§ lagen (1994:1776) *om skatt på energi.*

pensera dessa branscher för prisökningar till följd av ETS 2 och bibehålla deras konkurrenskraft.

En högre reduktionsplikt innebär att andelen fossil diesel minskar även i den diesel som används inom jord-, skogs- och vattenbruk och att prispåslaget till följd av ETS 2 därmed minskar. Sett isolerat till prispåslaget från ETS 2 minskar därmed också behovet av kompensation för dessa sektorer vid en högre reduktionsplikt. Utredningen anser dock att detta sätt att se på styrmedlen är för begränsat och att det är rimligt att analysera hur sektorerna kan kompenseras för utredningens samlade förslag som påverkar drivmedelspriserna tillsammans med införandet av ETS 2.

Den tillfälliga nedsättningen för jordbruksdiesel innebär att de berörda företagen i dag betalar en skatt på diesel som ligger nära EU:s minimiskattenivå för jordbruket. Att låta nedsättningen kvarstå så att jordbrukarnas skatt även fortsatt ligger nära EU:s miniminivå under kommande år kan mer än kompensera för både införandet av ETS 2 och den prispåverkan som förväntas av utredningens förslag om högre reduktionsplikt 2028–2030 i grundfallet. Skattehöjningen på diesel 2028 föreslås kompenseras genom en ytterligare utökad nedsättning motsvarande skattehöjningen vilket kan göra att användare av jordbruksdiesel inte påverkas av en högre beskattning av diesel.

I fallet med högre biodrivmedelspriser där prispåslaget från den höjda reduktionsplikten överstiger den tillfälliga utökade nedsättningen ned till nära EU:s miniminivå är det däremot inte möjligt att låta användarna av jordbruksdiesel stå helt opåverkade av högre drivmedelspriser. Även i detta fall är det dock möjligt att kompensera för det prispåslag som uppstår till följd av införandet av ETS 2 isolerat. För fiske som använder s.k. märkt diesel som inte omfattas av reduktionsplikt och får återbetalning för energi- och koldioxidskatt på bränslet har inte utredningen funnit någon åtgärd som kan kompensera för det prispåslag som uppstår vid införandet av ETS 2.

Utredningen har analyserat flera olika alternativ för att stödja dessa branschers, i synnerhet jordbrukets, konkurrenskraft. Det är önskvärt med en kompensation som bibehåller incitament för minskning av koldioxidutsläpp genom att inte vara kopplad till drivmedelsanvändningen. Utredningen bedömer dock att de rättsliga förutsättningarna för att hitta ett sådant stöd som är förenligt med EU-rätten är små i nuläget. I avsnitt 13.5 redogörs närmare för utredningens analys och bedömning på detta område.

14.10.2 Skogsbruket och transportbranschen påverkas indirekt via inköp av transporter

Många företag ombesörjer inte godstransporter inom företaget utan köper godstransporttjänster. De två branscher som köper in störst andel är transportbranschen (17,9 procent av värdet på den totala produktionen) och skogsbruket (15,6 procent). Övriga har en andel på mindre än två procent, och de flesta mindre än en procent.[22]

Att transportbranschen och skogsbruket använder en stor andel av sin produktion på vägtransporttjänster gör att höjda drivmedelspriser får en indirekt påverkan på produktionskostnaden för företagen. Som vi redovisar ovan är dessa effekter dock relativt små. För skogsbruket motsvarar den indirekta effekten på inköpskostnader av våra förslag, alltså den andel som bedöms påverkas av högre drivmedelspriser, 0,7 procentenheter av produktionsvärdet. För transportbranschen bedömer utredningen att prisökningar kan föras vidare på kunder i relativt hög grad. För skogsbruket kan det vara svårare eftersom skogsindustrins produkter i stor utsträckning priskonkurrerar på en internationell marknad. Eftersom transporterna ingår i den obligatoriska delen av ETS 2 möter konkurrenter från andra länder motsvarande prispåslag. Men på grund av längre avstånd kan resultatet i form av utgiftsökningar blir större för svensk skogsindustri.

Konjunkturinstitutet gjorde 2006 en studie av vilka konsekvenser en eventuell kilometerskatt för tunga fordon skulle få för skogsindustrin (trävaruindustrin samt massa- och pappersindustrin).[23] Studien visade att de negativa effekterna för industrin i termer av minskad produktion skulle bli relativt små, vilket förklaras av att kostnaderna för vägtransporter utgör en liten del av de totala produktionskostnaderna. Utöver minskad produktion visade studien också att de ökade kostnaderna skulle leda till personalneddragningar, vilket skulle kunna innebära en samhällsekonomisk kostnad. Konjunkturinstitutet konstaterar också att de negativa effekterna inte skulle vara jämnt fördelade, utan att stora effekter på lokal och regional nivå inte kan uteslutas. Detta gäller speciellt för de företag där vägtransportkostnaderna står för en stor andel av produktionskostnaderna.

[22] Konjunkturinstitutet (2024b).
[23] Konjunkturinstitutet (2006).

Tabell 14.16 redovisar ett antal exempel på hur de årliga drivmedelskostnaderna förändras för olika typer av dieseldrivna fordon till följd av utredningens förslag.

Tabell 14.16 Effekt på bränslekostnad för utredningens samlade förslag för olika typfordon som använder diesel

Årlig ökning av drivmedelskostnader i kronor exklusive moms 2025 års priser

	Körsträcka (mil/år)	Förbrukning (l/mil)	Kostnadsökning		
			2028	2029	2030
Fjärrbilsekipage*	12 500	3,5	101 400	103 000	105 700
Lätt lastbil	1 500	0,6	2 300	2 400	2 400
Buss	5 000	4,0	51 500	52 300	53 700
Taxi	5 000	0,4	5 100	5 200	5 400

*Beräkningen utgår ifrån ett antagande om att 90 procent av dieseln som ett fjärrbilsekipage använder tankas i Sverige.

Källa: Egna beräkningar baserade på antaganden i Prop. 2025/26:236 tabell 5.3.

Att bränslefaktorn och bränsletillägget tas bort i fordonsskatten för lätta fordon gör att företag som äger dieseldrivna lätta lastbilar får lägre kostnader för fordonsskatt, se tabell 14.15. För företag som redan i dag använder sig av höginblandade biodrivmedel bedöms utredningens förslag inte påverka körkostnaden. För dem som använder sig av elektrifierade fordon innebär utredningens förslag om sänkt elskatt en minskning av körkostnaden. Körkostnaden utgör dock en mindre andel av totalkostnaden för elektrifierade fordon. Utifrån antagandet att körsträckan är densamma som för dieselfordonen ovan skulle det kunna röra sig om 38 000 i minskad årlig körkostnad för ett fjärrbilsekipage[24] och 1 700 i minskad årlig körkostnad för en taxi[25]. För mer om totalkostnadskalkylen för olika fordon, se avsnitt 14.7.

[24] Utifrån ett antagande om en drivmedelsförbrukning på 17 kWh/mil utifrån HBEFA-modellens antagande för fordon i segmentet 60 ton vilken också används i totalkostnadsberäkningarna ovan.

[25] Utifrån ett antagande om en drivmedelsförbrukning på 1,7 KWh/mil.

14.10.3 Små och medelstora företag kompenseras bland annat genom lägre elskatt

Utredningen konstaterar i avsnitt 8.2.4 att små och medelstora företag möter särskilda utmaningar när det gäller att anpassa sig till högre drivmedelspriser. Samtidigt konstaterar vi att Klimatklivet och delar av Klimatpremien, kompenserar för detta med högre stödnivåer för dessa företag. Som beskrivet i avsnitt 5.7, 5.8 och 8.2 har det skett förändringar i bland annat premien för arbetsmaskiner som förväntas förbättra förutsättningarna för små och medelstora företag att nyttja den. Utredningen ställer sig bakom tidigare förslag på förändringar i premien för arbetsmaskiner som Energimyndigheten och Naturvårdsverket lagt fram och föreslår även bland annat förlängningar för premien för tunga lastbilar och arbetsmaskiner, se avsnitt 9.2.1 och 9.3.2.

Utredningens förslag om sänkt energiskatt på el, se avsnitt 11.3.3, gynnar i hög grad små och medelstora företag som i dag inte erhåller den nedsättning av energiskatt på el som finns för förbrukning i tillverkningsprocess i industriell verksamhet. Beskattningen av uppvärmningsbränslen för de verksamheter som i dag betalar koldioxidskatt, vilket inkluderar många små och medelstora företag, föreslås sänkas motsvarande det prispåslag från ETS 2 som förväntas i samband med införandet 2028. Förslaget om utökade resurser till klimat- och energirådgivningen kan också gynna små och medelstora företag.

14.10.4 Styrningen mot avancerade biodrivmedel förbättras

Utredningen gör i avsnitt 10.3.4 bedömningen att det bör analyseras om reduktionsplikten bör göras om till en kvotplikt. Vi gör också bedömningen att Sverige bör verka för att hållbarhetskraven på biodrivmedel skärps och harmoniseras på EU-nivå. För att främja avancerade biodrivmedel bedömer vi att en ny grund för skattenedsättning för avancerade biodrivmedel bör analyseras, se avsnitt 11.5.1. I avsnitt 10.5.1 föreslår vi också subkvoter för avancerade biodrivmedel och elektrobränslen. Detta sammantaget bedöms medföra en bättre styrning mot en bredare bas av råvaror för produktion av biodrivmedel. De omedelbara effekterna bedöms vara en minskad efterfrågan på biodrivmedel från animaliska restprodukter, kategori 3 och en ökad efterfrågan på biodrivmedel baserade på livsmedel- och fodergrödor. Svenska företag är stora producenter och konsumenter av

HVO från animaliska restprodukter och dessa företag bedöms ställa om till att använda andra typer av råvaror för produktion av biodrivmedel.

De företag som har specialiserat sig på att ta fram biodrivmedel med särskilt låga livscykelutsläpp kommer att få en minskad konkurrensfördel på den svenska marknaden. Den svenska marknaden är dock liten i ett europeisk och globalt perspektiv och vi bedömer att det kommer finnas avsättning för dessa företags produkter.

Den sammanlagda styrningen bör dock ge bättre incitament för investeringar i produktion och användning av biodrivmedel med en bredare resursbas som också inkluderar inhemska restflöden från jord- och skogsbruk.

14.10.5 Företag som producerar drivmedel i miljöklass 1 får minskade marknadsfördelar

I avsnitt 12.3.2 föreslår vi att indelningen av drivmedel i miljöklasser ska tas bort från 1 januari 2031. När indelningen av drivmedel i miljöklasser tas bort kommer Sverige ha samma drivmedelskrav och standarder som övriga Europa, med undantag för de skillnader som följer av vårt geografiska läge. Att avskaffa miljöklassningen innebär att de företag som i dag producerar MK1-diesel förlorar den konkurrensfördel som följer av skattedifferentieringen och den svenska särregleringen. Detta bedöms minska deras marknadsfördelar och pressa marginalerna, eftersom de i högre grad behöver konkurrera med import av MK3-diesel från den bredare europeiska marknaden. Förändringen frigör samtidigt vätgas i raffinaderierna vilket är till fördel även för de raffinaderier som i dag producerar MK1-diesel. På sikt kan förändringen bidra till en mer konkurrensutsatt och effektiv marknad, där produktion och import sker på mer likvärdiga villkor.

14.10.6 Den svenska fordonsindustrin bedöms gynnas av en ökad elektrifieringstakt

Flera av utredningens förslag syftar till att öka elektrifieringstakten i vägtransportsektorn. Då det finns flera företag inklusive underleverantörer som utvecklar och producerar både lätta och tunga fordon i Sverige, liksom arbetsmaskiner, är det relevant att analysera hur

dessa kan komma att påverkas av utredningens förslag. De i Sverige verksamma lastbilstillverkarna AB Volvo och Scania har genomfört omfattande investeringar i produktionskapacitet för batterielektriska fordon, se kapitel 9. Även om den svenska marknaden endast står för en liten del av företagens försäljning så kommer en ökad efterfrågan på eldrivna lastbilar från svenska köpare att gynna dessa företag. De personbilstillverkare som har tillverkning eller utveckling i Sverige, dvs. Volvo Cars och Polestar, har hög elbilsandel i sin försäljning och gynnas därmed av styrmedel som ökar efterfrågan på elbilar. Förslaget om en stegvis utfasning av nedsättningen av förmånsvärdet för elbilar och laddhybrider kommer att göra förmånsbil något mindre gynnat än i dag och kan därmed minska nybilsförsäljningen om tidigare förmånsbilister i stället väljer att själva köpa en begagnad bil. Nedtrappningen är dock gjord i flera små steg för att inte skapa alltför dramatiska förändringar. De förslag som utredningen lämnar förväntas sammantaget gynna i Sverige verksamma fordonstillverkare då dessa tillhör den del av fordonsindustrin som har bäst förutsättningar att dra nytta av en ökad efterfrågan på elfordon.

14.11 Förslagens konsekvenser för andra samhällsmål

Utredningen har tolkat direktiven som att utredningens förslag inte allvarligt ska begränsa möjligheten att nå av Riksdagen beslutade samhällsmål. Vi bedömer att utfasningen påverkar mål inom flera politikområden och ser att det finns fyra gemensamma nämnare bland dessa: 1) Ekonomi – mål att bidra till Sveriges konkurrenskraft, en positiv utveckling av Sveriges ekonomi och väl fungerade marknader, 2) Trygghet – mål om försörjningstrygghet, förmåga att upprätthålla samhällsfunktioner, skydda landet och befolkningen, 3) Hållbarhet – mål om att utvecklingen i samhället ska ske på ett miljö- och hälsomässigt hållbart sätt och 4) Regionalpolitik – likvärdiga förutsättningar för människor att arbeta, bo och leva samt företag att verka i hela landet. Se vidare avsnitt 2.3.2.

I avsnitt 14.9 och 14.10 har vi framför allt berört förslagens ekonomiska konsekvenser för hushåll och näringsliv i olika delar av landet och inom olika socioekonomiska grupper respektive bran-

scher. I detta avsnitt redogör vi för hur förslagen bedöms påverka de andra tre målområdena.

14.11.1 Förslagen påverkar inte Sveriges beredskapsförmåga och försörjningstrygghet

Förslagen påverkar inte Sveriges beredskaps- eller totalförsvarsförmåga

Utredningens förslag berör samhällets behov av energi, framför allt inom vägtransporter i form av flytande och gasformiga drivmedel och elenergi. Tillgång till energi är också centralt för försörjningstryggheten som helhet och *Energiförsörjning* är en av Sveriges tolv beredskapssektorer[26] inom civilt försvar som också har stark koppling till de övriga elva, bland annat *Transport*. Energimyndigheten har flera uppdrag som relaterar till att stärka Sveriges beredskapsförmåga avseende energi, i avsnitt 7.6.4 listar vi flera som berör flytande drivmedel. Energimyndighetens arbete som kopplar till både civilt- och militärt försvar, behöver beakta att samhället behöver fasa ut fossila drivmedel och bränslen oaktat utredningens förslag. Utredningen bedömer att våra förslag inte försvårar detta arbete. Snarare kan utredningens förslag bidra till att stärka Sveriges försörjningstrygghet i och med att en snabbare elektrifiering och högre inblandning av förnybara drivmedel minskar Sveriges oljeberoende. Med en högre elektrifieringstakt kan också hushåll och verksamheter bli mindre påverkade av oljeprisets volatilitet till följd av konflikter och krig.

Vi bedömer att samhällsviktiga verksamheter som militär, polis, ambulans och räddningstjänst inte begränsas i att utföra sina uppdrag eller lösa sina uppgifter som följd av utredningens förslag. Dessa verksamheter fasar ut fossila drivmedel och bränslen i den takt som är möjlig för dem oavsett utredningens förslag.

Vidare bedömer utredningen att förslagen sammantaget bidrar till Sveriges mål om effektiv energianvändning och energisparkrav enligt direktivet om energieffektivitet[27]. Förslagen bedöms leda till en snabbare elektrifiering än om inga ytterligare åtgärder vidtas.

[26] Myndigheten för civilt försvar (u.å.).
[27] Artikel 8.1 b i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/1791 av den 13 september 2023 om energieffektivitet och om ändring av förordning (EU) 2023/955 (omarbetning). I Energimyndigheten (2024d) beräknas vad detta mål innebär för Sverige.

Eftersom elektrifierade fordon och arbetsmaskiner är mer energieffektiva än fordon och maskiner som drivs med förbränningsmotorer leder detta till en effektivare energianvändning och till att energianvändningen minskar i absoluta tal i utredningens scenarier. Vägtransportsektorns totala energianvändning minskar med drygt 9 TWh till 2030 i referensscenariot och med ytterligare 2 TWh i målscenariot.

Förslagen har en svagt positiv effekt för försörjningstrygghet avseende livsmedel

I och med att utredningens förslag innebär minskat fossilberoende för de olika delarna av livsmedelskedjan bedöms förslagen sammantaget ha positiv inverkan på försörjningsförmågan för livsmedel. Förslaget gällande kompensation i form av en förlängd utökad nedsättning av skatt på jordbruksdiesel dämpar denna effekt men bidrar samtidigt till jordbrukets lönsamhet vilket kan ha positiv påverkan på beredskapen.

14.11.2 Sammantaget blir effekterna på miljö och hälsa mindre än i referensfallet

Effekter av utredningens förslag behöver belysas i förhållande till några utvalda miljökvalitetsmål

Vi finner att utredningens förslag behöver analyseras i förhållande till framför allt det övergripande målet för miljöpolitiken, det så kallade generationsmålet, och därutöver även i förhållande till de nationella miljökvalitetsmålen *Frisk luft* och *Bara naturlig försurning*.

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Under generationsmålet finns ett antal strecksatser som förtydligar målets innebörd. I strecksatserna lyfts bland annat följande värden upp:

– bevarande av biologisk mångfald,
– minimal påverkan på människors hälsa,

– resurseffektiva kretslopp som är så långt som möjligt fria från farliga ämnen, samt
– god hushållning med naturresurser.

Utredningens förslag för främst med sig effekter på användningen av elfordon och biodrivmedel. Kedjorna för produktion av såväl elfordon som biodrivmedel för med sig effekter på flera av de värden som lyfts upp under generationsmålet och effekterna uppstår främst utanför Sveriges gränser, i andra EU-länder och utanför EU.

Effekterna behöver i första hand jämföras med motsvarande utveckling i utredningens referensfall, där elfordonsanvändningen också ökar medan användningen av biodrivmedel i stället minskar. Detta innebär att fossila drivmedel fortsatt används i större omfattning. Ett sådant alternativ leder inte bara till högre utsläpp av växthusgaser, även i ett livscykelperspektiv, utan medför också negativa effekter på biologisk mångfald, naturresurser, miljö och hälsa i hela kedjan, från utvinning och produktion till distribution och användning.

Resurseffektivitet och minskad miljöpåverkan kopplat till elbilsintroduktion – batterier och kritiska material – regleras delvis i EU-lagstiftningen i dag och drivs delvis på av marknadsutvecklingen

Behovet av att med styrmedel bidra till en ökad resurseffektivitet och en hållbar produktion av elbilar bedöms i princip inte skilja sig åt när utvecklingen i utredningens referensscenario och i målscenariot jämförs med varandra, då båda scenarierna utgår från att det sker en omfattande elektrifiering i EU såväl som i Sverige, om än i en något högre takt i utredningens målscenario. I fordonsmarknadskapitlet, avsnitt 6.4 redovisas en kort summering av utvecklingen på området.

Skifte från livscykelkrav på biodrivmedel till kvotplikt med generella hållbarhetskrav och särskilda incitament för avancerade biodrivmedel

För att biodrivmedel ska kunna betraktas som hållbara även i en utveckling där EU:s klimatmål nås i linje med Parisavtalets bestämmelser, behöver biodrivmedlen produceras av biomassa som har en låg påverkan på markanvändningen, inklusive den biologiska mångfalden. Biodrivmedlen behöver även framställas på ett sätt som medför låga

växthusgasutsläpp och en låg miljöpåverkan längs biodrivmedlets hela livscykel.

Det har utvecklats en form av hierarki i bland annat EU:s förnybartlagstiftning som följer inriktningen ovan. En hierarki där RFNBO:s (elektrobränslen och vätgas) samt biodrivmedel framställda från bioråvaror som klassificeras som avancerade, hamnar högst upp medan biodrivmedel framställda av råvaror, som klassas som återvunna men inte som avancerade och sådana som framställs från livsmedels- och fodergrödor, hamnar längre ned i hierarkin, även om de uppfyller minimikraven på hållbarhet enligt direktivet.

Utredningen konstaterar att de biodrivmedel som används i dag i Sverige, under den nuvarande reduktionsplikten och till följd av skattebefrielsen för rena och höginblandade biodrivmedel, i relativt begränsad omfattning kan klassas som avancerade biodrivmedel. Dominerar gör i stället användning av animaliska restprodukter, kategori 3, en bioråvara vars användning i biodrivmedel inte premieras i exempelvis Tyskland och Nederländerna, då den kan användas i kemiindustrin för tillverkning av andra mer högvärdiga kemiska produkter. Att gå från livscykelberäkningar i reduktionsplikten till en kvotplikt bedöms inledningsvis kunna leda till ett skifte från ovan nämnda bioråvara, till en ökad användning av livsmedels- och fodergrödor. Bioråvaror som alltså antas uppfylla minimikraven på hållbarhet enligt EU:s förnybartdirektiv, men som hamnar längre ned i den ovan nämnda hierarkin.

Eftersom en kvotplikt inte ger incitament att använda förnybara drivmedel med låga livscykelutsläpp, kan det komma att leda till ökade växthusgasutsläpp i produktionsledet, i andra länders jordbruks- och LULUCF-sektor. Om utsläppsökningen eller det minskade nettoupptaget inträffar i ett annat EU-land kommer ökningen i så fall belasta det landets kommande åtagande mot EU:s klimatmål 2040. Inträffar utsläppsökningen eller det minskade nettoupptaget i ett land utanför EU bidrar den till en försämring av hur det landets åtagande under Parisavtalet kan nås, något som landet i fråga behöver beakta. Störst negativ effekt kan en ökad efterfrågan från Sverige tänkas medföra i ett land med bristfällig bokföring av landets upptag och avgång av koldioxid i LULUCF-sektorn.

I kombination med bedömningen om en övergång till kvotplikt, lyfter utredningen även fram att det bör analyseras hur och om avancerade biodrivmedel skulle kunna skattebefrias, även om de omfattas

av kvotplikten. Utredningens föreslår också att Sverige bör driva på för att EU:s minimikrav på hållbarhet skärps. Utredningens bedömning är att en skattebefrielse för avancerade biodrivmedel, tillsammans med skärpta minimikrav på biodrivmedlens hållbarhet, på sikt skulle kunna bidra till att avancerade biodrivmedel kan utgöra en större del av drivmedlen under en kvotplikt och därmed minska användningen av biodrivmedel från såväl animaliska restprodukter kategori 3 som av biodrivmedel framställda av livsmedel- och fodergrödor.

Lägre utsläpp av luftföroreningar till följd av en något snabbare elektrifiering

Luftföroreningsutsläpp från förbränningsmotordrift minskar när styrmedelsförslagen genomförs i utredningens målscenario jämfört med utvecklingen i referensscenariot. Enligt beräkningar med den så kallade HBEFA-modellen minskar utsläppen av kväveoxider med två procent 2030 och med närmare fyrtio procent 2045. Utsläppen av partiklar från fordonens avgaser minskar också, med sju respektive drygt fyrtio procent. Det är utvecklingen av den tunga fordonsflottan som ger störst bidrag till dessa effekter. Beräkningarna tar inte hänsyn till att bidraget till partikelutsläpp från fordon i första hand består av partikelutsläpp från slitage. Det är ett problem som kvarstår med en övergång till eldrift och kan förstärkas i och med att elbilarna är tyngre än motsvarande förbränningsmotordrivna fordon.

Övergång till diesel miljöklass 3 föreslås genomföras samtidigt som nya mätmetoder införs för att kontrollera partikelreningens funktion

Utredningens förslag är att miljöklassningen av diesel och bensin tas bort först när det införs skärpta krav i den årliga kontrollbesiktningen som innebär att partikelreningens funktion bättre kan kontrolleras.

Skillnaderna i miljö- och hälsoegenskaper mellan MK1-diesel och MK3-diesel har minskat betydligt, sedan miljöklassningen infördes, framför allt som ett resultat av att avgaskraven på dieselfordon stegvis har skärpts.

Det kan dock fortfarande finnas skillnader kvar mellan MK1-diesel och MK3-diesel, när de används i fordon- och maskiner med

sämre nivå på avgasreningen, exempelvis små dieseldrivna arbetsmaskiner. I denna grupp ingår även fordon som egentligen borde klara striktare avgaskrav, men vars avgasreningsutrustning av olika skäl inte fungerar.

Med moderna metoder för mätning av partikelutsläpp och med tillhörande gränsvärden på plats i den årliga kontrollbesiktningen skulle även fordon och maskiner vars partikelfilter inte fungerar kunna åtgärdas. Med sådana kontroller förbättras förutsättningarna ytterligare för att skillnaderna i miljö- och hälsoeffekter av en övergång till MK3-diesel jämfört med MK1-diesel kan minimeras.

14.11.3 Förslagen påverkar tillgängligheten både positivt och negativt

Förslag stöttar drivmedelsstationer i glesbygd

Utredningen föreslår att Tillväxtverket i detta skede av utfasningen fortsatt ska fördela medel till regionerna som syftar till att främja tillgången till grundläggande kommersiell service i områden där servicen är gles samt att särskilda medel även framgent avsätts i statsbudgeten för ändamålet. Genom att uppdraget förlängs och medlen öronmärks kan försäljningsställen av drivmedel (och dagligvaror) i glesbygd fortsatt söka stöd till investeringar och det är lägre risk att regionernas kompetens på området minskar. Förslagen kan bidra till att bibehålla tillgängligheten av flytande drivmedel för de hushåll och verksamheter i serviceglesa områden som av olika skäl inte kan eller har hunnit gå över till eldrift. Förslagen bidrar således till en grundläggande tillgänglighet för medborgare och näringsliv och därmed ökad möjlighet till regional utveckling i hela landet och specifikt landsbygdsutveckling. Vidare kan förslaget att utvärdera stödets ändamålsenlighet och kostnadseffektivitet bidra till kunskap om det är lämpligt att förändra stödgivningen till drivmedelsstationer och att förlänga Tillväxtverkets uppdrag ytterligare.

Förslagen bedöms påverka tillgängligheten både positivt och negativt

Några av utredningens förslag leder till ökade priser på flytande drivmedel vid pump. Prisökningen gör att körkostnaden för fordon med förbränningsmotorer ökar (givet samma fordonsflotta) vilket påverkar tillgängligheten negativt, men det kan också ge incitament till ökad transporteffektivitet som inte nödvändigtvis minskar tillgängligheten. Samtidigt gynnar prisökningen en övergång till elektrifierade fordon som har lägre körkostnader vilket ger högre tillgänglighet. Utredningen föreslår också att möjligheten att söka klimatpremier för tunga lastbilar och arbetsmaskiner förlängs och att anslaget till elbilspremien vid behov höjs.

I sammanhanget är det också viktigt att påminna om att utredningen finner att utredningens förslag ger lägre drivmedelsprispåverkan jämfört med andra möjliga alternativ att nå måluppfyllelse, se avsnitt 10.1.

Sammantaget ser utredningen att förslagen leder till liten negativ påverkan på tillgängligheten på kort sikt och att samhället snabbare når en högre tillgänglighet via elektrifierade fordon jämfört med om inga åtgärder genomförs.

Jämställdheten bedöms inte påverkas av förslagen

Vad gäller jämställdhet resonerar utredningen på samma sätt som Utfasningsutredningen.[28] Att män i större utsträckning än kvinnor äger och reser med personbil kan tala för att män påverkas mer av både högre drivmedelspriser och lägre körkostnader genom elektrifiering. Den centrala frågan är dock snarare om utfasningen och de förslag som utredningen lämnar på något avgörande sätt påverkar människors möjligheter att på lika villkor utifrån ett jämställdhets- och integrationsperspektiv leva ett gott liv. Utredningen bedömer att varken utfasningen som sådan eller de förslag som utredningen lämnar för att underlätta utfasningen av fossila drivmedel har någon större sådan påverkan. Det är också samma bedömning Utfasningsutredningen gjorde avseende utfasningen och sina förslag. Sammantaget bedömer vi att våra förslag inte påverkar mäns och kvinnors förutsättningar att kunna ta del av transportsystemet på lika villkor.

[28] SOU 2021:48.

14.12 Offentligfinansiella effekter och utredningens förslag till finansiering

Utredningens förslag innebär ökade intäkter och kostnader för staten, se tabell 14.17 respektive 14.18 nedan. Däremot bedöms förslagen inte få några direkta offentligfinansiella effekter för kommuner eller regioner. Indirekt kan kommuner, regioner och staten komma att påverkas negativt av förslagen som medför höjda drivmedelspriser, samtidigt som de kan komma att påverkas positivt av förslaget om sänkt energiskatt på el.

Tabell 14.17 Offentligfinansiella effekter av skatteförslag 2028–2030

Miljarder kronor

	Bruttoeffekt 2028	Nettoeffekt 2028	Nettoeffekt 2029	Nettoeffekt 2030
Höjd skatt på bensin och diesel	14,15	14,01	14,78	15,40
Höjd beskattning av naturgas och gasol som drivmedel	0,07	0,05	0,05	0,05
Sänkt elskatt med 20 öre/kWh	–14,85	–16,42	–16,99	–17,32
Förändringar i fordonsskatt för lätta fordon	–0,25	–0,13	0,12	0,34
Varav sänkt gräns för malus	*0,15*	*0,13*	*0,38*	*0,60*
Varav förlängd malusperiod	*0*	*0*	*0*	*0*
Varav höjt grundbelopp	*0,44*	*0,43*	*0,43*	*0,43*
Varav höjt CO_2-belopp och sänkt gräns	*1,25*	*1,22*	*1,22*	*1,22*
Varav borttaget bränsletillägg för dieselfordon	*–0,48*	*–0,39*	*–0,39*	*–0,39*
Varav borttagen bränslefaktor mm för äldre dieselfordon	*–1,61*	*–1,52*	*–1,52*	*–1,52*
Nedsättningen av förmånsvärdet för elbilar, laddhybrider och gasbilar trappas ner	0,53	0,49	1,21	2,17
Förlängd utökad nedsättning för jordbruksdiesel	–1,53	–1,21	–1,21	–1,21
Ny struktur för beskattning av uppvärmningsbränslen	*	*	*	*
Summa	**–2,92**	**–4,29**	**–3,17**	**–1,75**

Anm.: Bruttoeffekten beskriver den direkta effekten på skatteintäkterna från den skatt som ändras medan nettoeffekten tar hänsyn till indirekta effekter som uppstår genom att andra skattebaser förändras, t.ex. genom moms eller bolagsskatt. Negativa siffror innebär en ökad kostnad för staten, positiva siffror innebär en ökad intäkt för staten.

*Utredningen lämnar inget förslag på skattesatser för uppvärmningsbränslen men föreslår att den nya energiskatten 2028 bör sättas så att den beaktar det förväntade prispåslaget från ETS 2 2028. Någon beräkning av offentligfinansiell effekt har inte gjorts.

Källa: Egna beräkningar.

Utredningen föreslår även att den utökade nedsättningen för skatt på jordbruksdiesel förlängs under 2027. Detta innebär en offentligfinansiell nettoeffekt för 2027 på –0,62 miljarder kronor. För 2028 inkluderar nedsättningen av skatt på jordbruksdiesel en ytterligare nedsättning motsvarande den föreslagna skattehöjningen på diesel på 1800 kronor per kubikmeter.

Utöver de förslag som redovisas i tabell 14.17 skulle förslaget om ett pristak i reduktionsplikten kunna medföra en intäkt till statsbudgeten genom försäljning av utsläppsminskningar. I en fungerande marknad bör denna intäkt dock vara noll, och utredningen har därför valt att inte beräkna eller redovisa några potentiella intäkter från detta förslag.

Tabell 14.18 Offentligfinansiella effekter av förslag på utgiftssidan

Miljarder kronor

Förslag	Utgifts-område	Anslag	2027	2028	2029	2030	2031	Slut
Prisgolv för utsläppsminskningar införs*	21 Energi	Nytt anslag					–0,5	2035
Energi- och klimatrådgivningen förstärks	21 Energi	1:5 Energiplanering	–0,06	–0,06	–0,06	–0,06	–0,06	2032
Anslaget för elbilspremien höjs för att möta en högre efterfrågan	20 Klimat, miljö och natur	1:21 Åtgärder inom ramen för den sociala klimatfonden	–0,2	–0,3	–0,2	–0,1		2030
Klimatpremien för tunga lastbilar och arbetsmaskiner förlängs och justeras	20 Klimat, miljö och natur	1:17 Klimatpremier		–0,50	–1,50	–1,30		2030
Stödet till regioner för grundläggande kommersiell service förlängs	19 Regional utveckling	1:1 Regionala utvecklingsåtgärder		–0,09	–0,09	–0,09	–0,09	2032
Summa			**–0,26**	**–0,95**	**–1,85**	**–1,55**	**–0,65**	

Anm.: Negativa siffror innebär en ökad kostnad för staten, positiva siffror innebär en ökad intäkt för staten.
*Prisgolvet för utsläppsminskningar föreslås införas när rena och höginblandade drivmedel inkluderas i reduktionsplikten, vilket föreslås senast den 1 januari 2031.
Källa: Egna beräkningar.

Totalt bedöms utredningens förslag leda till ökade kostnader för staten på 0,88 miljarder kronor 2027, 5,24 miljarder kronor 2028, 5,02 miljarder kronor 2029 och 3,30 miljarder kronor 2030. Även för åren efter 2030 kommer utredningens förslag att få offentligfinansiella effekter. Med minskade drivmedelsvolymer och färre bensin- och dieselbilar i fordonsflottan minskar effekten av förslagen

som rör drivmedelsbeskattning och fordonsbeskattning. Samtidigt får betydelsen av förslaget gällande nedsättningen av förmånsvärde en allt större offentligfinansiell effekt över tiden i takt med att allt fler bilar förväntas omfattas av nedsättningen utan utredningens förslag. Ingen kvantifiering görs för förslagen på intäktssidan för perioden efter 2030. Kostnaderna 2028–2030 för utredningens förslag bedöms kunna kompenseras genom intäkterna från utsläppshandelssystemet ETS 2, se 14.12.1.

14.12.1 Intäkterna från ETS 2 bedöms kunna finansiera utredningens förslag

Utöver de förslag som utredningen lägger som innebär intäkter för staten, se tabell 14.16 ovan, föreslår utredningen att en summa motsvarande de intäkter som kommer Sverige till del från utsläppshandelssystemet ETS 2 bör användas för att finansiera utredningens förslag. Eftersom utredningen enligt direktiven ska analysera och föreslå åtgärder för att konsumenter och verksamheter fullt ut ska kompenseras för effekterna på drivmedelspriserna som införandet av ETS 2 medför anser utredningen att det är rimligt att en summa motsvarande intäkterna från handelssystemet kan användas för att finansiera de kompensationsåtgärder utredningen föreslår.

Det går inte att rakt av säga att intäkterna från handelssystemet ska finansiera de kompensatoriska åtgärder som utredningen föreslår. Detta då vi i Sverige inte har ett finanspolitiskt system där vi knyter utgifter och intäkter till varandra, utan samtliga intäkter till staten finansierar samtliga utgifter. Dessutom finns det krav från EU på vilken typ av åtgärder som kan finansieras genom intäkterna från ETS 2. Utredningen bedömer att det går att hitta tillräckliga utgifter som kan finansieras med intäkterna från ETS 2 i statsbudgeten, men det är inte säkert att det gäller alla de kompensatoriska förslag som utredningen lägger. Den förlängda utökade nedsättningen för jordbruksdiesel bedöms exempelvis inte vara en utgift som kan finansieras genom intäkter från ETS 2 enligt EU:s regelverk.

I och med att det råder osäkerhet om priset på utsläppsrätter i ETS 2 råder det också osäkerhet om intäkternas storlek, detta utvecklas mer i avsnitt 8.6.4. Baserat på de utsläppsrättspriser som utredningen har antagit, se tabell 14.3, bedömer utredningen att intäkterna kan uppgå till mellan cirka fyra och sex miljarder kronor per år.

15 Författningsförslag

15.1 Förslag till lag om upphävande av lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel

Härigenom föreskrivs att lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel ska upphöra att gälla vid utgången av 2027.

15.2 Förslag till lag om ändring i drivmedelslagen (2011:319)

Härigenom föreskrivs i fråga om drivmedelslagen (2011:319)[1]

dels att 3, 4, 7–9, 11–15 §§ ska upphöra att gälla

dels att rubrikerna närmast före 3, 4, 8, 9, 11, 12, 14 och 15 §§, ska utgå,

dels att 2, 5, 6, 10 och 16 §§, och rubrikerna närmast före 5, 6 och 10 §§, ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
	2 §[2]
I denna lag avses med	
alternativt bränsle: ett bränsle avsett för motordrift som inte är bensin eller dieselbränsle och som inte till övervägande del har sitt ursprung i råolja,	
bensin: ett bränsle som är avsett för motordrift och omfattas av nr 2710 11 41, 2710 11 45, 2710 11 49, 2710 11 51 eller 2710 11 59 i kommissionens förordning (EG) nr 2031/2001 av den 6 augusti 2001, om ändring av bilaga I till rådets förordning (EEG) nr 2658/87 om tulltaxe- och statistik nomenklaturen och om Gemensamma tulltaxan,	
biodrivmedel: ett flytande bränsle som framställs av biomassa och som används för motordrift,	
dieselbränsle: ett bränsle som är avsett för motordrift och omfattas av nr 2710 19 41 eller 2710 19 45 i förordning (EG) nr 2031/2001,	
drivmedel: ett bränsle som är avsett för motordrift eller energi i annan form som också är avsedd för motordrift,	
drivmedelsleverantör: den som genom att leverera ett drivmedel är skyldig att betala skatt enligt lagen (1994:1776) om skatt på energi,	

[1] Senaste lydelse av
3 § 2012:340
4 § 2014:536
7 § 2013:340
8 § 2025:574
9 § 2025:574.

[2] Senaste lydelse 2025:574.

sommar: tiden

– från och med den 16 maj till och med den 31 augusti i Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län, och

– från och med den 1 maj till och med den 15 september i övriga Sverige, och

vinter: tiden

– från och med den 16 oktober till och med den 31 mars i Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län, och

– från och med den 1 november till och med den 15 mars i övriga Sverige.

I övrigt har ord och uttryck i denna lag samma innebörd som i lagen (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner, lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och lagen (2016:96) om fritidsbåtar och vattenskotrar.

Alkylatbensin *i miljöklass 1*	**Alkylatbensin**
	5 §[3]
För klassificering i miljöklass 1 ska en alkylatbensin uppfylla följande tekniska krav:	En alkylatbensin *ska* uppfylla följande tekniska krav:
1. ångtrycket ska vid 37,8 grader Celsius vara lägst 50 kilopascal och högst 95 kilopascal, dock högst 65 kilopascal under sommaren,	
2. destillationen ska innebära att	
a) mellan 15 och 42 volymprocent har förångats vid 70 grader Celsius,	
b) minst 75,0 volymprocent har förångats vid 150 grader Celsius,	
c) minst 46,0 och högst 72,0 volymprocent har förångats vid 100 grader Celsius, om inte annat följer av d,	
d) om skillnaden i temperatur mellan den temperatur då 45 volymprocent har förångats och den temperatur då 72 volymprocent har förångats understiger 10 grader Celsius, gäller i stället för c att den temperatur då 50 volymprocent har förångats (T50-värdet) ska ligga mellan 90 och 105 grader Celsius, och	
e) slutkokpunkten är högst 200 grader Celsius,	
3. olefiner får förekomma med högst 1,0 volymprocent,	
4. aromater får förekomma med högst 1,0 volymprocent,	

[3] Senaste lydelse 2016:876.

5. bensen får förekomma med högst 0,1 volymprocent,
6. cyklohexaner får förekomma med högst 2,0 volymprocent,
7. normalhexan får förekomma med högst 0,5 volymprocent,
8. svavel får förekomma med högst 10,0 milligram per kilogram,
9. bly får förekomma med högst 0,002 gram per liter,
10. metylcyklopentadienylmangantrikarbonyl (MMT) får förekomma med högst 2 milligram mangan per liter, och
11. densiteten ska vid 15 grader Celsius vara mellan 680 och 720 kilogram per kubikmeter.

Bensin *i miljöklass 2*	**Bensin**
	6 §[4]
För klassificering i miljöklass 2 ska en bensin uppfylla följande tekniska krav:	En bensin *ska* uppfylla följande tekniska krav:
1. researchoktantalet ska vara lägst 95,	
2. motoroktantalet ska vara lägst 85,	
3. ångtrycket ska vid 37,8 grader Celsius vara lägst 45 kilopascal och högst 95 kilopascal, dock högst 70,0 kilopascal under sommaren,	
4. destillationen ska innebära att minst 46,0 volymprocent har förångats vid 100 grader Celsius och minst 75,0 volymprocent har förångats vid 150 grader Celsius,	
5. olefiner får förekomma med högst 18,0 volymprocent,	
6. aromater får förekomma med högst 35,0 volymprocent,	
7. bensen får förekomma med högst 1,0 volymprocent,	
8. syre får förekomma med högst 3,7 viktprocent,	
9. i fråga om oxygenater får	
a) metanol förekomma med högst 3,0 volymprocent (stabiliseringsmedel måste tillsättas),	
b) etanol förekomma med högst 10,0 volymprocent (stabiliseringsmedel kan vara nödvändigt),	
c) isopropylalkohol förekomma med högst 12,0 volymprocent,	
d) tertiär-butylalkohol förekomma med högst 15,0 volymprocent,	
e) isobutylalkohol förekomma med högst 15,0 volymprocent,	
f) etrar som innehåller fem eller flera kolatomer per molekyl förekomma med högst 22,0 volymprocent, och	

[4] Senaste lydelse 2014:536.

g) andra primära alkoholer och etrar med en slutlig kokpunkt som högst motsvarar den som anges i europastandarden SS-EN 228:2013 eller motsvarande förekomma med högst 15,0 volymprocent,

10. svavel får förekomma med högst 10,0 milligram per kilogram,

11. bly får förekomma med högst 0,005 gram per liter, och

12. metylcyklopentadienylmangantrikarbonyl (MMT) får förekomma med högst 2 milligram mangan per liter.

Dieselbränsle *i miljöklass 3*	**Dieselbränsle**
	10 §[5]
För klassificering i miljöklass 3 ska ett dieselbränsle uppfylla följande tekniska krav:	Ett dieselbränsle *ska* uppfylla följande tekniska krav:
1. cetantalet ska vara lägst 51,0,	
2. densiteten ska vid 15 grader Celsius vara högst 845,0 kilogram per kubikmeter,	
3. destillationen ska innebära att minst 95 volymprocent har förångats vid 360,0 grader Celsius,	
4. polycykliska aromatiska kolväten får förekomma med högst 8,0 procent av bränslets massa enligt Svensk Standard SS-EN 12916, utgåva 2, *och*	4. polycykliska aromatiska kolväten får förekomma med högst 8,0 procent av bränslets massa enligt Svensk Standard SS-EN 12916, utgåva 2,
5. fettsyrametylestrar får förekomma med högst 10,0 volymprocent och ska uppfylla kraven i Svensk Standard SS-EN 14214:2012+A2:2019, utgåva 1, eller motsvarande.	5. fettsyrametylestrar får förekomma med högst 10,0 volymprocent och ska uppfylla kraven i Svensk Standard SS-EN 14214:2012+A2:2019, utgåva 1, eller motsvarande,
I övrigt ska bränslet uppfylla de krav som anges i 8 § 7 och 9.	
	6. svavel får förekomma med högst 10,0 milligram per kilogram, och

[5] Senaste lydelse 2025:574.

7. metylcyklopentadienylmangantrikarbonyl (MMT) får förekomma med högst 2 milligram mangan per liter.

16 §

En bensin som inte uppfyller kraven *för miljöklass 2* enligt 6 § och ett dieselbränsle som inte uppfyller kraven *för miljöklass 3* enligt 10 § får inte saluföras.

En bensin som inte uppfyller kraven enligt 6 § och ett dieselbränsle som inte uppfyller kraven enligt 10 § får inte saluföras.

Första stycket gäller inte i fråga om kravet i 6 § 1 och 2, om bensinen är blyfri med ett researchoktantal som är lägst 91 och ett motoroktantal som är lägst 81.

Denna lag träder i kraft den 1 januari 2031.

15.3 Förslag till lag om ändring i lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel

Härigenom föreskrivs i fråga om lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel

dels att 2, 5, 5 a, 6, 7, 8 a, 10, 15 och 16 §§, och rubriken närmast före 15 §, ska ha följande lydelse,

dels att det ska införas två nya paragrafer, 5 b och 5 c §§, och närmast före 5 c och 6 §§ nya rubriker, av följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
	2 §[1]
I denna lag betyder	
	allvarlig marknadsstörning: en kraftig och plötslig minskning av tillgången till biodrivmedel som pågår under längre tid,
bensin: ett bränsle som är avsett för motordrift och omfattas av KN-nr 2710 11 41, 2710 11 45, 2710 11 49, 2710 11 51 eller 2710 11 59,	
biodrivmedel: ett flytande bränsle som framställs av biomassa och som används för motordrift,	
biomassa: den biologiskt nedbrytbara delen av produkter, avfall och restprodukter av biologiskt ursprung från jordbruk, inklusive material av vegetabiliskt och animaliskt ursprung, av skogsbruk och därmed förknippad industri inklusive fiske och vattenbruk, liksom den biologiskt nedbrytbara delen av avfall, inklusive industriavfall och kommunalt avfall av biologiskt ursprung,	
diesel: ett bränsle som är avsett för motordrift och omfattas av KN-nr 2710 19 41 eller 2710 19 45,	
koldioxidekvivalent: den mängd växthusgas som medför en lika stor klimatpåverkan som ett kilogram koldioxid,	
KN-nr: nummer i Kombinerade nomenklaturen enligt kommissionens förordning (EG) nr 2031/2001 av den 6 augusti 2001 om ändring av bilaga I till rådets förordning (EEG) nr 2658/87 om tulltaxe- och statistiknomenklaturen och om gemensamma tulltaxan,	

[1] Senaste lydelse 2025:576.

reduktionsplikt: en skyldighet att minska utsläppen av växthusgaser i ett livscykelperspektiv per energienhet från reduktionspliktigt drivmedel med en viss procentsats,

reduktionspliktigt drivmedel: ett drivmedel som innehåller högst 98 volymprocent biodrivmedel och som skattskyldighet har inträtt för enligt 5 kap. lagen (1994:1776) om skatt på energi, om drivmedlet är

1. bensin som inte

a) används av Försvarsmakten eller en motsvarande utländsk myndighet, eller

b) är en alkylatbensin enligt 5 § drivmedelslagen (2011:319), eller

2. diesel som inte

a) används av Försvarsmakten eller en motsvarande utländsk myndighet, eller

b) har försetts med märk- eller färgämnen enligt 2 kap. 8 § lagen om skatt på energi,

reduktionspliktig energimängd: den energimängd som motsvarar volymen reduktionspliktigt drivmedel under ett kalenderår,

växthusgas: koldioxid, metan och dikväveoxid.

Nuvarande lydelse

5 §[2]

Den som har reduktionsplikt för bensin *eller* diesel ska för varje kalenderår se till att utsläppen av växthusgaser från den reduktionspliktiga energimängden av sådana bränslen understiger utsläppen från motsvarande energimängd fossil bensin *eller* fossil diesel med minst den procentsats som anges nedan för respektive drivmedel:

År	*Bensin*	*Diesel*
2020	*4,2*	*21*
2021	*6*	*26*
2022	*7,8*	*30,5*
2023	*7,8*	*30,5*
2024	*6*	*6*
2025	*10*	*10*
2026	*10*	*10*
2027	*10*	*10*
2028	*10*	*10*
2029	*10*	*10*
2030	*10*	*10*

[2] Senaste lydelse 2025:576.

Föreslagen lydelse

5 §[3]

Den som har reduktionsplikt för bensin *och* diesel ska för varje kalenderår se till att utsläppen av växthusgaser från den reduktionspliktiga energimängden av sådana bränslen understiger utsläppen från motsvarande energimängd fossil bensin *och* fossil diesel med minst den procentsats som anges nedan för respektive drivmedel:

År	*Bensin och diesel*
2028	*23*
2029	*24*
2030	*25*

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
5 a §[4]	
Reduktionsplikten ska uppfyllas genom	
1. inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel, *eller*	1. inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel,
2. leverans av fossilfri el från en publik laddningsstation.	2. leverans av fossilfri el från en publik laddningsstation,
	3. leverans av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för sjö eller flyg, eller
	4. leverans av mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel.
För bensin ska minst 6 procentenheter av den procentsats som anges i 5 § uppnås genom inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel.	

[3] Senaste lydelse 2025:576.
[4] Senaste lydelse 2025:576.

5 b §

För bensin och diesel ska den procentsats som anges i 5 § uppnås genom inblandning av

1. avancerade drivmedel med en procentsats om minst 2 procentenheter för 2028, 2 procentenheter för 2029 och 2 procentenheter för 2030, och

2. förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung med en procentsats om minst 0,75 procentenheter för 2028, 0,75 procentenheter för 2029 och 0,75 procentenheter för 2030.

Takpris

5 c §

Den som har reduktionsplikt och inte har uppfyllt plikten för ett kalenderår har rätt att från och med den 1 april efter föregående kalenderår av tillsynsmyndigheten köpa den utsläppsminskning som krävs för att uppfylla reduktionsplikten för det föregående kalenderåret till ett takpris. Priset är 6,20 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter.

Utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el *från publika laddningsstationer*	Utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el, *förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och mellanprodukter*
6 §[5]	
Den som inte har reduktionsplikt och som under ett kalenderår har minskat utsläppen av växthusgaser genom leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer får överlåta utsläppsminskningen till någon annan som därefter får använda den för att uppfylla sin reduktionsplikt för samma kalenderår.	Den som inte har reduktionsplikt och som under ett kalenderår har minskat utsläppen av växthusgaser får överlåta utsläppsminskningen till någon annan som därefter får använda den för att uppfylla sin reduktionsplikt för samma kalenderår, *om utsläppen har minskats* genom leverans av *1.* fossilfri el från publika laddningsstationer, *2. förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, eller* *3. mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel*.
En utsläppsminskning som har överlåtits enligt första stycket får inte användas för att uppfylla kravet i 5 a § andra stycket.	
7 §[6]	
Den som har reduktionsplikt och har minskat utsläppen för ett visst drivmedel på det sätt som anges i denna lag och mer än vad som krävs enligt 5 § får använda överskottet för att uppfylla reduktionsplikten eller överlåta överskottet till någon annan som därefter får använda det för att uppfylla sin reduktionsplikt.	

[5] Senaste lydelse 2025:576.
[6] Senaste lydelse 2025:576.

Ett överskott som har uppstått genom inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel i diesel eller genom leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer får inte användas för att uppfylla kravet i 5 a § andra stycket.	
8 a §[7]	
Den som har överlåtit utsläppsminskningar enligt 6 § ska till tillsynsmyndigheten redovisa leveranser av fossilfri el från publika laddningsstationer och överlåtelser av utsläppsminskningar.	Den som har överlåtit utsläppsminskningar enligt 6 § ska till tillsynsmyndigheten redovisa *1.* leveranser av fossilfri el från publika laddningsstationer, *2. leveranser av förnybara bränslen av icke- biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg,* *3. leveranser av mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel, och* *4.* överlåtelser av utsläppsminskningar.
10 §	
Tillsynsmyndigheten ska ta ut en reduktionspliktsavgift av den som har reduktionsplikt och inte har uppfyllt plikten för ett kalenderår. Avgiften får vara högst *7* kronor per kilogram koldioxidekvivalenter som i fråga	Tillsynsmyndigheten ska ta ut en reduktionspliktsavgift av den som har reduktionsplikt och inte har uppfyllt plikten för ett kalenderår. Avgiften får vara högst *8* kronor per kilogram koldioxidekvivalenter som i fråga

[7] Senaste lydelse 2025:576.

om minskade växthusgasutsläpp kvarstår för att reduktionsplikten ska vara uppfylld.

om minskade växthusgasutsläpp kvarstår för att reduktionsplikten ska vara uppfylld.

Tillsynsmyndigheten får besluta att sätta ned eller avstå från att ta ut avgiften, om det finns synnerliga skäl.

Bemyndigande

Rätt att meddela föreskrifter

15 §[8]

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om

1. hur reduktionsplikten ska uppfyllas,

2. beräkning av den reduktionspliktiga energimängden och energimängden fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer,

2. beräkning av den reduktionspliktiga energimängden och energimängden

a) fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer,

b) förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, och

c) mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel,

3. beräkning av växthusgasutsläpp och koldioxidekvivalenter,

4. redovisning av reduktionsplikt och överlåtelser av utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer, *och*

4. redovisning av reduktionsplikt och överlåtelser av utsläppsminskningar från leverans av

a) fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer,

b) förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, och

[8] Senaste lydelse 2025:576.

	c) mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel,
5. vem som ska anses leverera fossilfri el från publika laddningsstationer.	5. vem som ska anses leverera
	a) fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer,
	b) förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, och
	c) mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel, och
	6. hur energimängden fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer ska viktas för att prioritera publika laddningsstationer som anses bidra till en ändamålsenlig tillgång till laddning av elfordon.

16 §[9]

Regeringen får meddela föreskrifter om

1. hur stor del av ett överskott av en utsläppsminskning som får användas för att uppfylla reduktionsplikten för det kalenderår som följer efter kalenderåret då överskottet har uppkommit,

2. vad som avses med förnybara och andra fossilfria drivmedel och hur det ska säkerställas att dessa drivmedel är hållbara,

3. förseningsavgiften, och

4. reduktionspliktsavgiften.

[9] Senaste lydelse 2021:747.

Regeringen får meddela föreskrifter om undantag från kravet på att minska utsläppen från bensin och diesel i 5 § vid allvarliga marknadsstörningar. Undantaget ska vara tidsbegränsat, med möjlighet till förlängning, och får inte avse längre tid än vad som är motiverat med hänsyn till syftet med undantaget.

Denna lag träder i kraft den 1 januari 2028.

15.4 Förslag till förordning om ändring i trafikförordningen (1998:1276)

Härigenom föreskrivs i fråga om trafikförordningen (1998:1276)

dels att 4 kap. 22, 22 d, 23–24 a §§, 11 kap. 4 §, 13 kap. 3 § och 14 kap. 3 § ska ha följande lydelse,

dels att det ska införas en ny paragraf, 4 kap. 22 e §, av följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
4 kap.	
22 §[1]	
Följande miljözoner får finnas:	
1. Miljözon klass 1. Klass 1 omfattas av bestämmelser för tunga bussar och tunga lastbilar.	
2. Miljözon klass 2. Klass 2 omfattas av bestämmelser för lätta bussar, lätta lastbilar och personbilar.	
3. Miljözon klass 3. Klass 3 omfattas av bestämmelser för *fordon som anges i 1 och 2*.	3. Miljözon klass 3. Klass 3 omfattas av bestämmelser för *bussar och lastbilar*.
	4. Miljözon klass 4. Klass 4 omfattas av bestämmelser för personbilar.
22 d §[2]	
I miljözon klass 3 får lätta bussar, lätta lastbilar *och personbilar* föras endast om fordonet enligt kommissionens förordning (EU) 2017/1151 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta nyttofordon	I miljözon klass 3 får lätta bussar *och* lätta lastbilar föras endast om fordonet enligt kommissionens förordning (EU) 2017/1151 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta nyttofordon

[1] Senaste lydelse 2018:1562.
[2] Senaste lydelse 2018:1562.

(Euro 5 och Euro 6), i den ursprungliga lydelsen, är

a) ett fordon med endast eldrift (elfordon),

b) ett bränslecellsfordon (vätgasfordon), eller

c) ett gasdrivet en- eller tvåbränslefordon (gasfordon) och fordonets motor vid tidpunkten för typgodkännande, registrering eller ibruktagande uppfyllde minst de gränsvärden för utsläpp som anges i tabell 2 i bilaga 1 till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 (Euro 5 och Euro 6), i lydelsen enligt kommissionens förordning (EU) nr 459/2012.

22 e §

I miljözon klass 4 får personbilar föras endast om fordonet enligt kommissionens förordning (EU) 2017/1151 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 om typgodkännande av motorfordon med avseende på utsläpp från lätta personbilar och lätta nyttofordon (Euro 5 och Euro 6), i den ursprungliga lydelsen, är

a) ett fordon med endast eldrift (elfordon),

b) ett bränslecellsfordon (vätgasfordon), eller

c) ett gasdrivet en- eller tvåbränslefordon (gasfordon) och fordonets motor vid tidpunkten för typgodkännande, registrering eller ibruktagande uppfyllde minst de gränsvärden för utsläpp som anges i tabell 2 i bilaga 1 till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 715/2007 (Euro 5 och Euro 6), i lydelsen

enligt kommissionens förordning (EU) nr 459/2012.

23 §[3]

Följande undantag gäller från det förbud som anges i 22 a §:

1. Fordon vars motor vid tidpunkten för typgodkännande, registrering eller ibruktagande uppfyllde minst de emissionskrav som anges i Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/55/EG av den 28 september 2005 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot utsläpp av gas- och partikelformiga föroreningar från motorer med kompressionständning som används i fordon samt mot utsläpp av gasformiga föroreningar från motorer med gnisttändning drivna med naturgas eller gasol vilka används i fordon, rad A, (Euro 3), i tabellerna i avsnitt 6.2.1 i bilaga I, får föras i miljözon klass 1 under en period av åtta år räknat från första registreringen, registreringsåret oräknat.

2. Fordon vars motor vid tidpunkten för typgodkännande, registrering eller ibruktagande uppfyllde minst de emissionskrav som anges i Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/55/EG, rad B.1, (Euro 4), i tabellerna i punkt 6.2.1 i bilaga I, får föras i miljözon klass 1 till och med utgången av år 2016, eller under en period av åtta år räknat från första registreringen, registreringsåret oräknat.

3. Fordon vars motor vid tidpunkten för typgodkännande, registrering eller ibruktagande uppfyllde minst de emissionskrav som anges i Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/55/EG, rad B.2, (Euro 5), eller rad C, (EEV), i tabellerna i punkt 6.2.1 i bilaga I, får föras i miljözon klass 1 till och med utgången av 2020 eller under en period av åtta år räknat från första registreringen, registreringsåret oräknat.

4. Fordon med gasmotor eller motor för drift med etanol för dieselmotor enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/55/EG får föras i miljözon klass 1 till utgången av 2025.

5. Fordon vars motor vid tidpunkten för typgodkännande, registrering eller ibruktagande uppfyllde minst de emissionskrav som anges i bilaga I till Europaparlamentets och rådets förordning 595/2009 av den 18 juni 2009 om typgodkännande av motorfordon och motorer vad gäller utsläpp från tunga fordon (Euro 6), i lydelsen enligt kommissionens förordning 133/2014, får föras i miljözon klass 1.

[3] Senaste lydelse 2018:1562.

6. Fordon vars motor har anpassats för att uppfylla de emissionskrav som anges i 2 får föras i miljözon klass 1 till och med utgången av 2016.	
7. Fordon vars motor har anpassats för att uppfylla de emissionskrav som anges i 3 får föras i miljözon klass 1 till och med utgången av 2020.	
8. Fordon vars motor har anpassats för att uppfylla de emissionskrav som anges i 5 får föras i miljözon klass 1.	*6.* Fordon vars motor har anpassats för att uppfylla de emissionskrav som anges i 5 får föras i miljözon klass 1.
9. EG-mobilkran får föras i miljözon klass 1.	*7.* EG-mobilkran får föras i miljözon klass 1.
24 §[4]	
Vid färd i miljözon klass 1 med en tung buss eller tung lastbil som har registrerats för mer än sex år sedan, innevarande år oräknat, ska handlingar medföras som visar vilka emissionskrav som fordonets motor uppfyllde vid tidpunkten för typgodkännande, registrering, ibruktagande eller när motorn anpassats enligt vad som anges i 23 § 6–*8*. Detta gäller dock inte om uppgiften framgår av vägtrafikregistret eller om fordonet omfattas av undantag enligt 11 kap. 4 § eller 13 kap. 3 § 13.	Vid färd i miljözon klass 1 med en tung buss eller tung lastbil som har registrerats för mer än sex år sedan, innevarande år oräknat, ska handlingar medföras som visar vilka emissionskrav som fordonets motor uppfyllde vid tidpunkten för typgodkännande, registrering, ibruktagande eller när motorn anpassats enligt vad som anges i 23 § 6. Detta gäller dock inte om uppgiften framgår av vägtrafikregistret eller om fordonet omfattas av undantag enligt 11 kap. 4 § eller 13 kap. 3 § 13.

[4] Senaste lydelse 2018:1562.

24 a §[5]

Vid färd i miljözon klass 2 *eller* 3 ska handlingar medföras som visar vilka emissionskrav som fordonets motor uppfyllde vid tidpunkten för typgodkännande, registrering eller ibruktagande. Detta gäller dock inte om uppgiften framgår av vägtrafikregistret eller om fordonet omfattas av undantag enligt 11 kap. 4 § eller 13 kap. 3 § 13.	Vid färd i miljözon klass 2, 3 *eller 4* ska handlingar medföras som visar vilka emissionskrav som fordonets motor uppfyllde vid tidpunkten för typgodkännande, registrering eller ibruktagande. Detta gäller dock inte om uppgiften framgår av vägtrafikregistret eller om fordonet omfattas av undantag enligt 11 kap. 4 § eller 13 kap. 3 § 13.

11 kap.

4 §[6]

Trots 4 kap. 22 a–22 *d* §§ får följande fordon föras i miljözon:	Trots 4 kap. 22 a–22 *e* §§ får följande fordon föras i miljözon:
1. Fordon som används i yrkesutövning av en polisman eller någon annan anställd tjänsteman vid Polismyndigheten eller Säkerhetspolisen, tulltjänsteman, kustbevakningstjänsteman, läkare, sjuksköterska, barnmorska eller veterinär.	
2. Fordon som används för transporter av sjuka personer till läkare eller sjukvårdsanstalt.	
3. Fordon som används vid räddningstjänst.	
4. Fordon som används i andra jämförliga trängande fall.	
5. Utryckningsfordon i andra fall än som avses i 1–4.	
6. Fordon som definieras som veteranfordon i 2 kap. 2 § vägtrafikskattelagen (2006:227). Veteranfordon får dock inte föras i en miljözon klass 3.	6. Fordon som definieras som veteranfordon i 2 kap. 2 § vägtrafikskattelagen (2006:227). Veteranfordon får dock inte föras i en miljözon klass 3 *eller 4*.
7. Fordon som används av personal inom Kriminalvården vid transport av frihetsberövade personer eller vid brådskande yrkesutövning.	
8. Fordon som tillhör eller brukas av Försvarsmakten, Försvarets materielverk, Försvarets radioanstalt eller Totalförsvarets forskningsinstitut.	

[5] Senaste lydelse 2018:1562.
[6] Senaste lydelse 2018:1562.

9. Fordon som används vid särskilt anordnade transporter som avses i lagen (1997:736) om färdtjänst.

10. Fordon vars förare eller passagerare innehar ett parkeringstillstånd för rörelsehindrade enligt 13 kap. 8 § denna förordning.

11. Fordon för vilket det har lämnats bilstöd enligt 52 kap. socialförsäkringsbalken.

Nuvarande lydelse

13 kap.

3 §[7]

Bestämmelser	Undantaget rör	Myndighet
Bestämmelser för hastighet på väg med vissa motordrivna fordon och fordonskombinationer		
12. 4 kap. 20 eller 21 §	Ett län	Länsstyrelsen
	Mer än ett län	Transportstyrelsen
Bestämmelser om miljözoner		
13. 4 kap. 22 a–*d* §§	Inom en kommun	Kommunen
	Mer än en kommun inom ett län	Länsstyrelsen
5 kap. Bestämmelser för trafik med terrängmotorfordon och terrängsläp på väg		

[7] Senaste lydelse 2025:881.

Föreslagen lydelse

13 kap.

3 §[8]

Bestämmelser	Undantaget rör	Myndighet
Bestämmelser för hastighet på väg med vissa motordrivna fordon och fordonskombinationer		
12. 4 kap. 20 eller 21 §	Ett län	Länsstyrelsen
	Mer än ett län	Transportstyrelsen
Bestämmelser om miljözoner		
13. 4 kap. 22 a–*e* §§	Inom en kommun	Kommunen
	Mer än en kommun inom ett län	Länsstyrelsen
5 kap. Bestämmelser för trafik med terrängmotorfordon och terrängsläp på väg		

14 kap.

3 §[9]

Till penningböter döms en förare av ett motordrivet fordon som uppsåtligen eller av oaktsamhet bryter mot

1. bestämmelserna i

a) 2 kap.

– 1 § fjärde stycket,

– 2 § om inte straff kan dömas ut enligt 2–4,

– 3, 5–7 eller 8 § andra eller tredje stycket,

b) 3 kap.

– 2, 3, 5–11 §, 12 § första stycket, 13, 16 eller 17 § eller föreskrift som har meddelats med stöd av 17 §,

– 18, 19, 21–25 §, 26 § andra eller tredje stycket, 27 §, 29 § om det där hänvisas till bestämmelserna i 25 §, 26 § andra eller tredje stycket eller 27 §,

[8] Senaste lydelse 2025:881.
[9] Senaste lydelse 2020:842.

– 30–33, 35–40, 43, 45, 50, 51, 57–62, 64, 65, 67–74 eller 76–83 §,

c) 4 kap.

– 1, 2, 5–8 §, 9 § första stycket, 10 §, 10 a § första stycket, 10 e, 15, 15 a, 17, 17 a, 18, 19–21 §, 22 a–22 *d* §, 23 §, 24 § eller 24 a §,

d) 5 kap.

– 1 eller 3–5 §,

e) 6 kap.

– 3, 4 b eller 5 §,

f) 8 kap.

– 1 § första stycket 1 eller 3 eller andra stycket, 1 a § 1 eller 3 eller 2 § första stycket, eller

g) 9 kap.

– 1 § eller föreskrift som har meddelats med stöd av 1 §,

2. andra lokala trafikföreskrifter enligt 10 kap. 1 § än sådana som rör stannande eller parkering,

3. förbud mot trafik med motordrivna fordon eller med fordon med viss största bredd, längd eller vikt enligt 10 kap. 10 § första stycket, om förbudet har utmärkts med vägmärke eller på annat tydligt sätt,

4. annan föreskrift enligt 10 kap. 14 § än sådan som rör stannande eller parkering, eller

5. föreskrifter som har meddelats med stöd av denna förordning för tillämpningen av 3 kap. 80–83 § eller 4 kap. 2, 9, 10 eller 20 §.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2028.

15.5 Förslag till förordning om ändring i drivmedelsförordningen (2011:346)

Härigenom föreskrivs att 1 och 12 §§ drivmedelsförordningen (2011:346) ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
1 §[1]	
Denna förordning är meddelad med stöd av	
– 22 § drivmedelslagen (2011:319) i fråga om 5–6 a och 11 a §§, 12 § 1–3, 5 och 6 samt 13 §,	
– 9 § lagen (2005:148) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel i fråga om 12 § 7,	
– 8 kap. 11 § regeringsformen i fråga om 12 § 4, och	
– 8 kap. 7 § regeringsformen i fråga om övriga bestämmelser.	
Ytterligare bestämmelser om bränslen finns i svavelförordningen (2014:509) och förordningen (2024:460) om infrastruktur för alternativa drivmedel.	
12 §[2]	
Transportstyrelsen får meddela föreskrifter om	
1. skyldighet för den som tillhandahåller en bensin eller ett dieselbränsle att informera konsumenter om hur stor andel biodrivmedel som bensinen eller dieselbränslet har, om metalltillsatser i drivmedlet och om lämplig användning av olika bränsleblandningar,	
2. märkning, utformning, provning och kontroll av anordningar för påfyllning av drivmedel i syfte att minimera spill och säkra återföring av bensinångor,	
3. märkning av anordningar för påfyllning av drivmedel i syfte att informera konsumenter om metalltillsatser i drivmedlet,	
4. prövning som avses i 4 §,	
5. rapportering enligt 19 § drivmedelslagen (2011:319) och undantag från rapporteringsskyldigheten,	
6. avgifter för tillsyn och för ärendehandläggning enligt driv-	6. avgifter för tillsyn och för ärendehandläggning enligt driv-

[1] Senaste lydelse 2025:590.
[2] Senaste lydelse 2024:181.

medelslagen och föreskrifter som har meddelats i anslutning till den lagen, *och*	medelslagen och föreskrifter som har meddelats i anslutning till den lagen.
7. avgifter för prövning av ansökan om dispens enligt lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.	

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2028.

15.6 Förslag till förordning om ändring i drivmedelsförordningen (2011:346)

Härigenom föreskrivs i fråga om drivmedelsförordningen (2011:346)[1]
dels att 3 § ska upphävas,
dels att rubriken närmast före 3 § ska utgå.

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2031.

[1] Senaste lydelse av
3 § 2017:1298
rubriken närmast före 3 § 2017:1298.

15.7 Förslag till förordning om ändring i förordningen (2025:589) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel

Härigenom föreskrivs 3, 12, 17–21 och 25 §§, och rubrikerna närmast före 12 och 17 §§ förordningen (2025:589) om reduktions av växthusgasutsläpp från bensin och diesel ska ha följande lydelse.

Nuvarande lydelse	*Föreslagen lydelse*
3 §	
I denna förordning avses med	
	avancerat biodrivmedel: flytande bränsle som framställs från sådana bränsleråvaror som anges i del A i bilaga IX till Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och som används för motordrift,
förnybara bränslen: biodrivmedel *och* förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung,	
förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung: flytande bränslen vars energiinnehåll hämtas från andra förnybara energikällor än biomassa,	*förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung*: flytande *och gasformiga* bränslen vars energiinnehåll hämtas från andra förnybara energikällor än biomassa,
operatör av en laddningsstation: den som ansvarar för förvaltning och drift av en eller flera laddningspunkter på en laddningsstation och som tillhandahåller en laddningstjänst till slutanvändare, även när detta utförs på uppdrag av en leverantör av mobilitetstjänster och i leverantörens namn.	*operatör av en laddningsstation*: den som ansvarar för förvaltning och drift av en eller flera laddningspunkter på en laddningsstation och som tillhandahåller en laddningstjänst till slutanvändare, även när detta utförs på uppdrag av en leverantör av mobilitetstjänster och i leverantörens namn,

operatör av en tankstation: den som ansvarar för förvaltning och drift av en eller flera tankningspunkter på en tankstation och som tillhandahåller en tankningstjänst till slutanvändare, även när detta utförs på uppdrag av en leverantör av mobilitetstjänster och i leverantörens namn,

leverantör av flytande förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung: den hanterar bränsleprodukter på ett sätt som innebär att skattskyldighet inträder enligt lagen (1994:1766) om skatt på energi,

leverantör av mellanprodukter: den som levererar mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel.

Beräkning av energimängden fossilfri el *som har levererats från publika laddningsstationer*

Beräkning av energimängden fossilfri el, *förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung eller mellanprodukter*

12 §

Statens energimyndighet får meddela föreskrifter om beräkning av energimängden fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer.

Statens energimyndighet får meddela föreskrifter om beräkning av energimängden

1. fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer,

2. förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, eller

	3. mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel.
	Statens energimyndighet får också meddela föreskrifter om hur energimängden fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer ska viktas för att prioritera publika laddningsstationer som anses bidra till en ändamålsenlig tillgång till laddning av elfordon.
Leverans av fossilfri el ***från publika laddningsstationer***	**Leverans av fossilfri el*, förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung eller mellanprodukter***
17 §	
Statens energimyndighet får meddela	
1. föreskrifter om beräkning av växthusgasutsläpp från el, *och*	1. föreskrifter om beräkning av växthusgasutsläpp
	a) från el,
	b) förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, eller
	c) mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel, och
2. ytterligare föreskrifter om beräkning av växthusgasutsläpp från biodrivmedel.	

18 §

Den som är operatör av en laddningsstation ska anses leverera el enligt 5 a § *första stycket* 2 och 6 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel.	Den som är *1.* operatör av en laddningsstation ska anses leverera el enligt 5 a § 2 och 6 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel, *2. operatör av en tankningsstation ska anses leverera gasformiga förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung enligt 5 a § 1 och 3, och 6 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp,* *3. leverantör av flytande förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg enligt 5 a § 1 och 3 och 6 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp,* *4. leverantör av mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel enligt 5 a § 4 och 6 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp.*

19 §

En operatör av en laddningsstation får anlita ett ombud för att till tillsynsmyndigheten redovisa vilka överlåtelser av utsläppsminskningar som gjorts under ett kalenderår.

	Ombud får även anlitas av följande:
	1. operatör av en tankningsstation,
	2. leverantör av flytande förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, eller
	3. leverantör av mellanprodukter som används för att producera konventionella drivmedel och som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung eller vätgas.
20 §	
Statens energimyndighet får meddela föreskrifter om att en operatör *av en laddningsstation* som har anlitat ett ombud ska lämna uppgifter om ombudet till myndigheten.	Statens energimyndighet får meddela föreskrifter om att *en operatör eller leverantör som har anlitat ett ombud ska lämna uppgifter om ombudet till myndighet*en.
21 §	
Ett överskott som uppkommit under ett kalenderår får användas för att uppfylla reduktionsplikten under det följande kalenderåret. I ett sådant fall får överskottet endast användas till den del det motsvarar högst *10* procent av den totala utsläppsminskning som ska uppnås enligt 5 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel.	Ett överskott som uppkommit under ett kalenderår får användas för att uppfylla reduktionsplikten under det följande kalenderåret. I ett sådant fall får överskottet endast användas till den del det motsvarar högst *20* procent av den totala utsläppsminskning som ska uppnås enligt 5 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel.

25 §

Den reduktionspliktsavgift som avses i 10 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel ska vara	Den reduktionspliktsavgift som avses i 10 § lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel ska vara *6,50* kronor per kilogram koldioxidekvivalenter, om avgiften avser bensin *eller* diesel.
1. fem kronor per kilogram koldioxidekvivalenter, om avgiften avser bensin, *och*	
2. fyra kronor per kilogram koldioxidekvivalenter, om avgiften avser diesel.	

Denna förordning träder i kraft den 1 januari 2028.

16 Författningskommentar

16.1 Förslaget till lag om ändring i drivmedelslagen (2011:319)

Ordförklaringar

2 §

I denna lag avses med

bensin: ett bränsle som är avsett för motordrift och omfattas av nr 2710 11 41, 2710 11 45, 2710 11 49, 2710 11 51 eller 2710 11 59 i kommissionens förordning (EG) nr 2031/2001 av den 6 augusti 2001, om ändring av bilaga I till rådets förordning (EEG) nr 2658/87 om tulltaxe- och statistik nomenklaturen och om Gemensamma tulltaxan,

biodrivmedel: ett flytande bränsle som framställs av biomassa och som används för motordrift,

dieselbränsle: ett bränsle som är avsett för motordrift och omfattas av nr 2710 19 41 eller 2710 19 45 i förordning (EG) nr 2031/2001,

drivmedel: ett bränsle som är avsett för motordrift eller energi i annan form som också är avsedd för motordrift,

drivmedelsleverantör: den som genom att leverera ett drivmedel är skyldig att betala skatt enligt lagen (1994:1776) om skatt på energi,

sommar: tiden

– från och med den 16 maj till och med den 31 augusti i Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län, och

– från och med den 1 maj till och med den 15 september i övriga Sverige, och

vinter: tiden

– från och med den 16 oktober till och med den 31 mars i Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län, och

– från och med den 1 november till och med den 15 mars i övriga Sverige.

I övrigt har ord och uttryck i denna lag samma innebörd som i lagen (1998:1707) om åtgärder mot buller och avgaser från mobila maskiner, lagen (2001:559) om vägtrafikdefinitioner och lagen (2016:96) om fritidsbåtar och vattenskotrar.

I paragrafen förklaras ord och uttryck som används i lagen. Övervägandena finns i avsnitt 12.3.2.

Paragrafen ändras så att ordförklaringen av alternativt bränsle tas bort.

Alkylatbensin

5 §

En alkylatbensin *ska* uppfylla följande tekniska krav:

1. ångtrycket ska vid 37,8 grader Celsius vara lägst 50 kilopascal och högst 95 kilopascal, dock högst 65 kilopascal under sommaren,
2. destillationen ska innebära att
   a) mellan 15 och 42 volymprocent har förångats vid 70 grader Celsius,
   b) minst 75,0 volymprocent har förångats vid 150 grader Celsius,
   c) minst 46,0 och högst 72,0 volymprocent har förångats vid 100 grader Celsius, om inte annat följer av d,
   d) om skillnaden i temperatur mellan den temperatur då 45 volymprocent har förångats och den temperatur då 72 volym-procent har förångats understiger 10 grader Celsius, gäller i stället för c att den temperatur då 50 volymprocent har förångats (T50-värdet) ska ligga mellan 90 och 105 grader Celsius, och
   e) slutkokpunkten är högst 200 grader Celsius,
3. olefiner får förekomma med högst 1,0 volymprocent,
4. aromater får förekomma med högst 1,0 volymprocent,
5. bensen får förekomma med högst 0,1 volymprocent,
6. cyklohexaner får förekomma med högst 2,0 volymprocent,
7. normalhexan får förekomma med högst 0,5 volymprocent,
8. svavel får förekomma med högst 10,0 milligram per kilogram,
9. bly får förekomma med högst 0,002 gram per liter,
10. metylcyklopentadienylmangantrikarbonyl (MMT) får förekomma med högst 2 milligram mangan per liter, och
11. densiteten ska vid 15 grader Celsius vara mellan 680 och 720 kilogram per kubikmeter.

Paragrafen innehåller vilka tekniska krav som ställs på alkylatbensin. Övervägandena finns i avsnitt 12.3.2.

Paragrafen ändras så att hänvisningen till miljöklass tas bort.

Bensin

6 §

En bensin *ska* uppfylla följande tekniska krav:
1. researchoktantalet ska vara lägst 95,
2. motoroktantalet ska vara lägst 85,
3. ångtrycket ska vid 37,8 grader Celsius vara lägst 45 kilopascal och högst 95 kilopascal, dock högst 70,0 kilopascal under sommaren,
4. destillationen ska innebära att minst 46,0 volymprocent har förångats vid 100 grader Celsius och minst 75,0 volymprocent har förångats vid 150 grader Celsius,
5. olefiner får förekomma med högst 18,0 volymprocent,
6. aromater får förekomma med högst 35,0 volymprocent,
7. bensen får förekomma med högst 1,0 volymprocent,
8. syre får förekomma med högst 3,7 viktprocent,
9. i fråga om oxygenater får
a) metanol förekomma med högst 3,0 volymprocent (stabiliseringsmedel måste tillsättas),
b) etanol förekomma med högst 10,0 volymprocent (stabiliseringsmedel kan vara nödvändigt),
c) isopropylalkohol förekomma med högst 12,0 volymprocent,
d) tertiär-butylalkohol förekomma med högst 15,0 volymprocent,
e) isobutylalkohol förekomma med högst 15,0 volymprocent,
f) etrar som innehåller fem eller flera kolatomer per molekyl förekomma med högst 22,0 volymprocent, och
g) andra primära alkoholer och etrar med en slutlig kokpunkt som högst motsvarar den som anges i europastandarden SS-EN 228:2013 eller motsvarande förekomma med högst 15,0 volymprocent,
10. svavel får förekomma med högst 10,0 milligram per kilogram,
11. bly får förekomma med högst 0,005 gram per liter, och
12. metylcyklopentadienylmangantrikarbonyl (MMT) får förekomma med högst 2 milligram mangan per liter.

Paragrafen innehåller vilka tekniska krav som ställs på bensin. Övervägandena finns i avsnitt 12.3.2.

Paragrafen ändras så att hänvisningen till miljöklass tas bort.

Diesel

10 §

Ett dieselbränsle *ska* upp-fylla följande tekniska krav:
1. cetantalet ska vara lägst 51,0,
2. densiteten ska vid 15 grader Celsius vara högst 845,0 kilogram per kubikmeter,

3. destillationen ska innebära att minst 95 volymprocent har förångats vid 360,0 grader Celsius,

4. polycykliska aromatiska kolväten får förekomma med högst 8,0 procent av bränslets massa enligt Svensk Standard SS-EN 12916, utgåva 2,

5. fettsyrametylestrar får förekomma med högst 10,0 volymprocent och ska uppfylla kraven i Svensk Standard SS-EN 14214:2012+A2:2019, utgåva 1, eller motsvarande,

6. svavel får förekomma med högst 10,0 milligram per kilogram, och

7. metylcyklopentadienylmangantrikarbonyl (MMT) får förekomma med högst 2 milligram mangan per liter.

Paragrafen innehåller vilka tekniska krav som ställs på diesel. Övervägandena finns i avsnitt 12.3.2.

Paragrafen ändras så att hänvisningen till miljöklass tas bort. I paragrafen läggs också till *punkten 6* som anger hur mycket svavel som får förekomma i diesel, och *punkten 7* som anger hur mycket MMT som får förekomma i diesel. De nya punkterna innebär ingen ändring i sak.

16 §

En bensin som inte uppfyller kraven enligt 6 § och ett dieselbränsle som inte uppfyller kraven enligt 10 § får inte saluföras.

Första stycket gäller inte i fråga om kravet i 6 § 1 och 2, om bensinen är blyfri med ett researchoktantal som är lägst 91 och ett motoroktantal som är lägst 81.

I paragrafen finns förbud mot att sälja bensin och diesel som inte uppfyller de tekniska kraven motsvarande de tekniska specifikationerna i artiklarna 3 och 4 i Europaparlamentets och rådets direktiv 98/70/EG av den 13 oktober 1998 om kvaliteten på bensin och dieselbränslen och om ändring av rådets direktiv 93/12/EEG, och bilagorna I och II till det direktivet. Övervägandena finns i avsnitt 12.3.2.

Paragrafen ändras så att hänvisningarna till miljöklass tas bort.

16.2 Förslaget till lag om ändring i lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från bensin och diesel

2 §

I denna lag betyder

allvarlig marknadsstörning: en kraftig och plötslig minskning av tillgången till biodrivmedel som pågår under längre tid,

bensin: ett bränsle som är avsett för motordrift och omfattas av KN-nr 2710 11 41, 2710 11 45, 2710 11 49, 2710 11 51 eller 2710 11 59,

biodrivmedel: ett flytande bränsle som framställs av biomassa och som används för motordrift,

biomassa: den biologiskt nedbrytbara delen av produkter, avfall och restprodukter av biologiskt ursprung från jordbruk, inklusive material av vegetabiliskt och animaliskt ursprung, av skogsbruk och därmed förknippad industri inklusive fiske och vattenbruk, liksom den biologiskt nedbrytbara delen av avfall, inklusive industriavfall och kommunalt avfall av biologiskt ursprung,

diesel: ett bränsle som är avsett för motordrift och omfattas av KN-nr 2710 19 41 eller 2710 19 45,

koldioxidekvivalent: den mängd växthusgas som medför en lika stor klimatpåverkan som ett kilogram koldioxid,

KN-nr: nummer i Kombinerade nomenklaturen enligt kommissionens förordning (EG) nr 2031/2001 av den 6 augusti 2001 om ändring av bilaga I till rådets förordning (EEG) nr 2658/87 om tulltaxe- och statistiknomenklaturen och om gemensamma tulltaxan,

reduktionsplikt: en skyldighet att minska utsläppen av växthusgaser i ett livscykelperspektiv per energienhet från reduktionspliktigt drivmedel med en viss procentsats,

reduktionspliktigt drivmedel: ett drivmedel som innehåller högst 98 volymprocent biodrivmedel och som skattskyldighet har inträtt för enligt 5 kap. lagen (1994:1776) om skatt på energi, om drivmedlet är

1. bensin som inte

a) används av Försvarsmakten eller en motsvarande utländsk myndighet, eller

b) är en alkylatbensin enligt 5 § drivmedelslagen (2011:319), eller

2. diesel som inte

a) används av Försvarsmakten eller en motsvarande utländsk myndighet, eller

b) har försetts med märk- eller färgämnen enligt 2 kap. 8 § lagen om skatt på energi,

reduktionspliktig energimängd: den energimängd som motsvarar volymen reduktionspliktigt drivmedel under ett kalenderår,

växthusgas: koldioxid, metan och dikväveoxid.

I paragrafen definieras ord och uttryck som används i lagen. Övervägandena finns i avsnitt 10.4.4.

Det införs en ny definition av allvarlig marknadsstörning. Med allvarlig marknadsstörning menas en kraftig och plötslig minskning av tillgången till biodrivmedel som pågår under längre tid. Tillgången ska vara mer varaktigt påverkad. Det kan t.ex. vara fråga om störningar i produktionskapaciteten av biodrivmedel som innebär att de som har reduktionsplikt inte kan få tag i biodrivmedel och det är inte bara tillfälligt.

Regeringen får med stöd av 16 § andra stycket meddela föreskrifter om undantag från kraven 5 §

5 §

Den som har reduktionsplikt för bensin *och* diesel ska för varje kalenderår se till att utsläppen av växthusgaser från den reduktionspliktiga energimängden av sådana bränslen understiger utsläppen från motsvarande energimängd fossil bensin *och* fossil diesel med minst den procentsats som anges nedan för respektive drivmedel:

År	*Bensin eller diesel*
2028	*23*
2029	*24*
2030	*25*

I paragrafen anges vad reduktionsplikten för bensin och diesel ska vara för olika år. Övervägandena finns i avsnitt 10.2.1 och 10.3.1.

Från och med 2028 gäller en gemensam procentsats för både bensin och diesel. En gemensam reduktionsnivå bestäms till och med 2030.

Regeringen får med stöd av 16 § andra stycket meddela föreskrifter om tillfälligt, tidsbegränsat undantag från kraven 5 § vid en allvarlig marknadsstörning. Vad som menas med allvarlig marknadsstörning framgår av 2 §, se kommentaren till den paragrafen.

5 a §

Reduktionsplikten ska uppfyllas genom

1. inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel,
2. leverans av fossilfri el från en publik laddningsstation,

3. leverans av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för sjö eller flyg, eller

4. leverans av mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel.

I paragrafen anges hur reduktionsplikten ska uppfyllas. Övervägandena finns i avsnitt 10.3.1 och 10.5.1.

I paragrafen anges att reduktionsplikten kan uppfyllas på ytterligare sätt. I *tredje punkten* anges att leverans av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för sjö eller flyg kan användas för att uppfylla reduktionsplikten. Att reduktionsplikten får uppfyllas genom gasformiga förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg följer av punkten 1 eftersom gasformiga förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung innefattas i förnybara och andra fossilfria drivmedel. I *fjärde punkten* anges att leverans av mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel kan användas för att uppfylla reduktionsplikten.

Andra stycket tas bort eftersom kravet på att 6 procentenheter av den procentsats för utsläppsminskning som enligt 5 § gäller för bensin ska uppnås genom inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel slopas.

5 b §

För bensin och diesel ska den procentsats som anges i 5 § uppnås genom inblandning av

1. avancerade drivmedel med en procentsats om minst 2 procentenheter för 2028, 2 procentenheter för 2029 och 2 procentenheter för 2030, och

2. förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung med en procentsats om minst 0,75 procentenheter för 2028, 0,75 procentenheter för 2029 och 0,75 procentenheter för 2030.

I paragrafen, som är ny, anges hur del av reduktionsplikten ska uppfyllas genom inbladning av avancerade biodrivmedel eller förnybara drivmedel av icke-biologiskt ursprung. Paragrafen genomför artikel 25.1 b i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (förnybartdirektivet). Övervägandena finns i avsnitt 10.5.1.

I paragrafen anges för åren 2028, 2029 och 2030 att den procentsats för utsläppsminskning som enligt 5 § gäller för bensin och diesel ska uppnås genom inblandning av avancerade biodrivmedel med minst 2 procentenheter respektive år.

I paragrafen vidare anges att för åren 2028, 2029, 2030 att den procentsats för utsläppsminskning som enligt 5 § gäller för bensin och diesel ska uppnås genom inblandning av avancerade biodrivmedel med minst 0,75 procentenheter respektive år.

Regeringen får med stöd av bemyndigandet i 16 § 2 meddela föreskrifter om vad som avses med avancerade biodrivmedel, förnybara bränslen och förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung.

Takpris

5 c §

Den som har reduktionsplikt och inte har uppfyllt plikten för ett kalenderår har rätt att från och med den 1 april efter föregående kalenderår av tillsynsmyndigheten köpa den utsläppsminskning som krävs för att uppfylla reduktionsplikten för det föregående kalenderåret till ett takpris. Priset är 6,20 kronor per kilogram koldioxidekvivalenter.

I paragrafen, som är ny, anges ett pris för köp av utsläppsminskningar från tillsynsmyndigheten. Övervägandena finns i avsnitt 10.4.2.

I paragrafen regleras till vilket pris den som har reduktionsplikt men som inte har kunnat uppfylla sin reduktionsplikt ett visst år kan köpa en nödvändig utsläppsminskning från tillsynsmyndigheten för att uppfylla sin reduktionsplikt. Den utsläppsminskning som får köpas får bara avse så mycket som inte kunna uppfyllas genom de normala sätten i lagstiftningen, dvs. köpet är en säkerhetsventil som är avsedd att användas när inga andra möjligheter finns.

Utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el, *förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och mellanprodukter*

6 §

Den som inte har reduktionsplikt och som under ett kalenderår har minskat utsläppen av växthusgaser får överlåta utsläppsminskningen till någon annan som därefter får använda den för att uppfylla sin reduktionsplikt för samma kalenderår, *om utsläppen har minskats* genom leverans av

1. fossilfri el från publika laddningsstationer,

2. förnybara bränslen av icke- biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, eller

3. mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel.

I paragrafen anges hur vissa utsläppsminskningar får överlåtas till någon annan som därefter använder utsläppsminskningen för att uppfylla sin reduktionsplikt. Övervägandena finns i avsnitt 10.3.1 och 10.5.1.

Det läggs till att den som inte har reduktionsplikt även får överlåta utsläppsminskningar från förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, eller leverans av mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel till någon annan som har reduktionsplikt. Att den som har reduktionsplikt får använda sådana utsläppsminskningar för att uppfylla sin egen reduktionsplikt framgår av 5 a §. Att den som har reduktionsplikt och som har ett överskott av utsläppsminskningar får överlåta dem till någon annan som har reduktionsplikt framgår av 7 §.

Det är som utgångspunkt operatören av tankstationen för gasformiga förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, och leverantör av mellanprodukter som får tillgodoräkna sig en utsläppsminskning. Vem som ska anses vara operatör av tankstation och leverantör av mellanprodukter kommer att framgå av föreskrifter som meddelas med stöd av 15 §.

Andra stycket tas bort eftersom kravet på att 6 procentenheter av den procentsats för utsläppsminskning som enligt 5 § gäller för bensin ska uppnås genom inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel slopas.

7 §

Den som har reduktionsplikt och har minskat utsläppen för ett visst drivmedel på det sätt som anges i denna lag och mer än vad som krävs enligt 5 § får använda överskottet för att uppfylla reduktionsplikten eller överlåta överskottet till någon annan som därefter får använda det för att uppfylla sin reduktionsplikt.

I paragrafen anges hur överskott av utsläppsminskningar som avser bensin eller diesel får användas för att uppfylla en reduktionsplikt. Övervägandena finns i avsnitt 10.3.1

Ändringen innebär att *andra stycket* tas bort eftersom kravet i det nuvarande andra stycket i 5 a § om hur stor utsläppsminskning för bensin ska uppnås genom inblandning av förnybara eller andra fossilfria drivmedel slopas.

8 a §

Den som har överlåtit utsläppsminskningar enligt 6 § ska till tillsynsmyndigheten redovisa

1. leveranser av fossilfri el från publika laddningsstationer,

2. leveranser av gasformiga förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg,

3. leveranser av mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel, och

4. överlåtelser av utsläppsminskningar.

I paragrafen anges att den som inte har reduktionsplikt och som har överlåtit vissa utsläppsminskningar ska redovisa det till tillsynsmyndigheten. Övervägandena finns i avsnitt 10.5.1.

Paragrafen delas upp i punkter. Av *punkten 1* framgår att överlåtelser av utsläppsminskningar från leverans av fossilfri el från publika laddningsstationer ska redovisas. Punkten motsvarar den nuvarande lydelsen av paragrafen.

Av *punkten 2* framgår att överlåtelser av utsläppsminskningar från leverans av gasformiga förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung för väg, sjö eller flyg ska redovisas. Punkten är ny.

Av *punkten 3* framgår att överlåtelser av utsläppsminskningar från leverans av mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung ska redovisas. Punkten är ny.

Regeringen kan med stöd av 8 kap. 7 § första stycket 1 regeringsformen meddela verkställighetsföreskrifter om när uppgifterna ska redovisas. Av sådana föreskrifter kan det framgå vid vilken tidpunkt som redovisningen ska ske. Föreskrifter om vilken period som redovisningen ska avse kan meddelas med stöd av 15 § 4.

10 §

Tillsynsmyndigheten ska ta ut en reduktionspliktsavgift av den som har reduktionsplikt och inte har uppfyllt plikten för ett kalenderår. Avgiften får vara högst *8* kronor per kilogram koldioxidekvivalenter som i fråga om minskade växthusgasutsläpp kvarstår för att reduktionsplikten ska vara uppfylld.

Tillsynsmyndigheten får besluta att sätta ned eller avstå från att ta ut avgiften, om det finns synnerliga skäl.

I paragrafen anges att tillsynsmyndigheten ska ta ut en reduktionspliktsavgift om reduktionsplikten inte har uppfyllts för ett kalenderår. Övervägandena finns i avsnitt 10.4.3.

Det belopp som anges i paragrafens andra stycke avser den högsta avgift som får tas ut och utgör ett tak för den avgift som regeringen, med stöd av bemyndigandet i 16 §, kan bestämma. Beloppet justeras och höjs från 7 kronor till 8 kronor. I övrigt ingen ändring i sak.

Rätt att meddela föreskrifter

15 §

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om

1. hur reduktionsplikten ska uppfyllas,
2. beräkning av den reduktionspliktiga energimängden och energimängden
   a) fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer,
   b) förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, och
   c) mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel,
3. beräkning av växthusgasutsläpp och koldioxidekvivalenter,
4. redovisning av reduktionsplikt och överlåtelser av utsläppsminskningar från leverans av
   a) fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer,

b) förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, och

c) mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel,

5. vem som ska anses leverera

a) fossilfri el som har levererats från publika laddningsstationer,

b) förnybara bränslen av icke- biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, och

c) mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel, och

6. hur energimängden fossilfri el som har levererats från publika laddnings-stationer ska viktas för att prioritera publika laddnings-stationer som anses bidra till en ändamålsenlig tillgång till laddning av elfordon.

I paragrafen finns bemyndiganden för regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att meddela föreskrifter i vissa frågor. Övervägandena finns i avsnitt 10 3.2 och 10.5.1.

Bemyndigandena i *andra* och *fjärde punkterna* utökas med anledning av att reduktionsplikten också kan uppfyllas genom leverans av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung som används för väg, sjö eller flyg, och mellanprodukter som är förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung och som används för att producera konventionella drivmedel.

Genom *femte punkten* får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddela föreskrifter om vem som får tillgodoräkna sig en utsläppsminskning som uppstått till följd av leverans av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung eller mellanprodukter.

Genom *sjätte punkten*, som är ny, får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddela föreskrifter om att energimängden fossilfri el från publika laddningsstationer får viktas för att prioritera publika laddningsstationer som anses bidra till en ändamålsenlig tillgång till laddning av elfordon. Laddningsstationer som kan behöva prioriteras kan vara var stationerna är placerade men det kan också handla om segment eller teknik som särskilt behöver främjas från ett samhällsperspektiv.

16 §

Regeringen får meddela föreskrifter om

1. hur stor del av ett överskott av en utsläppsminskning som får användas för att uppfylla reduktionsplikten för det kalenderår som följer efter kalenderåret då överskottet har uppkommit,
2. vad som avses med förnybara och andra fossilfria drivmedel och hur det ska säkerställas att dessa drivmedel är hållbara,
3. förseningsavgiften, och
4. reduktionspliktsavgiften.

Regeringen får meddela föreskrifter om undantag från kravet på att minska utsläppen från bensin och diesel i 5 § vid allvarliga marknadsstörningar. Undantaget ska vara tidsbegränsat, med möjlighet till förlängning, och får inte avse längre tid än vad som är motiverat med hänsyn till syftet med undantaget.

I paragrafen finns bemyndiganden för regeringen att meddela föreskrifter om förseningsavgiften och reduktionspliktsavgiften. Övervägandena finns i avsnitt 10.4.4.

Bemyndigandena utökas genom att det i ett nytt *andra stycke* anges att regeringen också får meddela föreskrifter om tillfälliga, tidsbegränsade undantag från kravet på att minska utsläppen i 5 § vid allvarliga marknadsstörningar. Undantagen kan förlängas, dock aldrig längre än vad som är motiverat med hänsyn till syftet med undantaget. Störningarna ska vara verkliga och det kan vara fråga om omständigheter som långvariga eller svåra leveransstörningar som väsentligt försvårar uppfyllandet av reduktionsplikten. Vad som menas med allvarlig marknadsstörning framgår av 2 §, se kommentaren till den paragrafen.

Referenser

Internationella författningar och regleringar

Bundesrepublik Deutschland (2025). *Gesetz zur Anpassung des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes an die Änderung der Richtlinie 2003/87/EG (TEHG-Europarechtsanpassungsgesetz 2024)*, § 4 samt Anhang, Teil B Abschnitt 2. Bundesgesetzblatt, Jahrgang 2025, Teil I, Nr. 70 (5 mars 2025).

EU-dokument

European Climate Foundation et al. (2021). *Exploring the trade-offs in different paths to reduce transport and heating emissions in Europe. Technical report*.

Europeiska unionens domstol (1974). *Italienska republiken mot Europeiska gemenskapernas kommission*, dom av den 2 juli 1974 i mål 173/73, ECLI:EU:C:1974:71, Svensk specialutgåva II, s. 321.

Europeiska kommissionen (u.å.a). *55%-paketet ("Fit for 55"): att nå EU:s klimatmål för 2030 på vägen mot klimatneutralitet*. https://www.consilium.europa.eu/sv/policies/fit-for-55/. (Hämtad: 2026-05-11).

Europeiska kommissionen (u.å.b). *EU Climate Action Progress Report 2025*. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/progress-climate-action/eu-climate-action-progress-report-2025_en. (Hämtad: 2025-12-15).

Europeiska kommissionen (u.å.c). *EU Climate Action Progress Report 2025 – Chapter 3: Effort sharing emissions*. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/progress-climate-action/eu-climate-action-progress-report-2025/chapter-3-effort-sharing-emissions_en. (Hämtad: 2025-12-15).

Europeiska kommissionen (u.å.d). *Den rena industrigiven (Clean Industrial Deal)*. https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/clean-industrial-deal_en. (Hämtad: 2026-05-11).

Europeiska kommissionen (u.å.e). *Draghi-rapporten om EU:s konkurrenskraft*. https://commission.europa.eu/topics/competitiveness/draghi-report_en. (Hämtad: 2026-05-11).

Europeiska kommissionen (u.å.e). *Effort sharing 2021–2030: targets and flexibilities*. https://climate.ec.europa.eu/eu-action/effort-sharing-member-states-emission-targets/effort-sharing-2021-2030-targets-and-flexibilities_en. (Hämtad 2026-05-08).

Europeiska kommissionen (u.å.g). *Emissions in the automotive sector*. https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/automotive-industry/environmental-protection/emissions-automotive-sector_en. (Hämtad 2026-05-08).

Europeiska kommissionen (u.å.h). *Energiunionen*. https://energy.ec.europa.eu/strategy/energy-union_en. (Hämtad: 2026-01-15).

Europeiska kommissionen (u.å.i). *EU:s klimatlag: en ny väg för att nå klimatmålen för 2040*. https://commission.europa.eu/news-and-media/news/eu-climate-law-new-way-reach-2040-targets-2025-07-02_en. (Hämtad: 2026-05-11).

Europeiska kommissionen (u.å.j). *Hur EU-lagstiftningen genomförs*. Hur EU-lagstiftningen genomförs – Europeiska kommissionen. https://commission.europa.eu/law/application-eu-law/implementing-eu-law_sv. (Hämtad 2026-05-11).

Europeiska kommissionen (u.å.k). *Koldioxidkraven för lätta vägfordon.* https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport-decarbonisation/road-transport/light-duty-vehicles_en. (Hämtad: 2026-05-09).

Europeiska kommissionen (u.å.l). *Konkurrenskraftskompassen (Competitiveness Compass)*. https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/competitiveness-compass_en. (Hämtad: 2025-12-15).

Europeiska kommissionen (u.å.m). *Road charging*. https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/road/road-charging_en. (Hämtad: 2025-11-15).

Europeiska kommissionen (u.å.n). *Technology assumptions: transport. EU Reference Scenario 2020 – Energy modelling*. https://energy.ec.europa.eu/data-and-analysis/energy-modelling/eu-reference-scenario-2020_en. (Hämtad: 2026-05-11).

Europeiska kommissionen (2003). *Beslut om elcertifikat*. Statligt stöd SA.15035, C(2003) 382 fin.

Europeiska kommissionen (2020). *Commission staff working document impact assessment accompanying the document communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the committee of the regions Stepping up Europe's 2030 climate ambition Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people*. SWD(2020) 176 final.

Europeiska kommissionen (2022). *Communication from the Commission to the European parliament, the European council, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions REPowerEU Plan*. COM(2022) 230 final.

Europeiska kommissionen (2023). *Meddelande från kommissionen om ekonomiska sanktioner i överträdelseförfaranden*. 2023/C 2/01.

Europeiska kommissionen (2024a). *Beslut om godkännande av gröna elcertifikat i Vallonien i Belgien*. Statligt stöd SA.63176, C(2024) 3151 final.

Europeiska kommissionen (2024b). *Commission staff working document: Impact assessment report, Part 3, accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Securing our future: Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 – building a sustainable, just and prosperous society*. SWD(2024) 63 final, Part 3.

Europeiska kommissionen (2024c). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén: Säkring av vår framtid – Europas klimatmål för 2040 och vägen till klimatneutralitet senast 2050 – att bygga ett hållbart, rättvist och välmående samhälle*. COM(2024) 63 final.

Europeiska kommissionen (2025a). *Commission proposes targeted adjustments to the Market Stability Reserve Decision to support a smoother start for ETS2*. 27 November 2025. https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/commission-proposes-targeted-adjustments-market-stability-reserve-decision-support-smoother-start-2025-11-27_en. (Hämtad: 2026-01-15).

Europeiska kommissionen (2025b). *Commission staff working document: Impact assessment report accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU) 2019/631 as regards CO_2 emission performance standards for new light-duty vehicles and vehicle labelling and repealing Directive 1999/94/EC*. SWD(2025) 1058 final.

Europeiska kommissionen (2025c). *Commission staff working document stakeholder consultation – synopsis report Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions A Strategic Framework for a Competitive and Sustainable EU Bioeconomy*. SWD(2025) 895 final.

Europeiska kommissionen (2025d). *Förslag till Europaparlamentets och rådets beslut om ändring av beslut (EU) 2015/1814 vad gäller reserven för marknadsstabilitet för byggnads- och vägtransportsektorerna samt ytterligare sektorer*. COM(2025) 738 final.

Europeiska kommissionen (2025e). *Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om ändring av direktiv 1999/62/EG vad gäller förlängning av den period under vilken utsläppsfria tunga fordon kan omfattas av betydligt lägre infrastruktur- eller vägavgifter eller undantag från betalning av sådana avgifter*. COM(2025) 348 final.

Europeiska kommissionen (2025f). *Förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om rena företagsfordon*. COM/2025/994 final/2.Europeiska kommissionen (2025). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén EU-omfattande bedömning av de slutliga uppdaterade nationella energi- och klimatplanerna – Att nå unionens energi- och klimatmål för 2030*. COM/2025/274 final.

Europeiska kommissionen (2025g). *Förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om ändring av förordning (EU) 2021/1119 om inrättande av en ram för att uppnå klimatneutralitet*. COM(2025) 524 final.

Europeiska kommissionen (2025h). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, Europeiska rådet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén En konkurrenskraftskompass för EU*. COM/2025/30 final.

Europeiska kommissionen (2025i). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén Given för en ren industri: en gemensam färdplan för konkurrenskraft och fossilfrihet*. COM(2025) 85 final.

Europeiska kommissionen (2025j). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén Handlingsplan för Europas fordonsindustri*. COM (2025) 95.

Europeiska kommissionen (2025k). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén Handlingsplan för överkomliga energipriser Tillvarata det verkliga värdet av energiunionen för att trygga överkomlig, effektiv och ren energi för alla i EU*. COM/2025/79 final.

Europeiska kommissionen (2025l). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén En investeringsplan för hållbara transporter*. COM(2025) 664 final.

Europeiska kommissionen (2025m). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet och rådet om teknisk beredskap och marknadsberedskap för tunga fordon för vägtransport*. COM(2025) 260 final.

Europeiska kommissionen (2025n). Kommissionens arbetsprogram 2026. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategy-documents/commission-work-programme/commission-work-programme-2026_en. (Hämtad: 2026-05-11).

Europeiska kommissionen (2025o). *Kommissionens genomförandebeslut av den 11 december 2025 om Sveriges sociala klimatplan, finansieringen av planen och arbetsprogrammet för 2026–2032*. C(2025) 8515 final Bilaga V. https://www.regeringen.se/contentassets/448599b45c1e4ad5bd02ce191a006520/sveriges-sociala-klimatplan_reviderad-20251125.pdf. (Hämtad: 2026-05-06).

Europeiska kommissionen (2026a). *Commission staff working document impact assessment report accompanying the document proposal for a regulation of the European parliament and of the council establishing a framework of measures for the acceleration of industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors and amending Regulations (EU) 2018/1724, (EU) 2024/1735 and (EU) 2024/3110*. SWD(2026) 71 final.

Europeiska kommissionen (2026b). *Förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om inrättande av en åtgärdsram för att accelerera industriell kapacitet och avkarbonisering i strategiska sektorer och om ändring av förordningarna (EU) 2018/1724, (EU) 2024/1735 och (EU) 2024/3110*. COM(2026) 100 final.

Europeiska kommissionen (2026c). *Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén AccelerateEU – Energiunionen Säker energi till överkomliga priser genom påskyndade åtgärder*. COM(2026) 370 final.

Europeiska kommissionen (2026d). *Meddelande från kommissionen till europaparlamentet och rådet om paketet för alla invånares tillgång till energi*. COM(2026) 115 final.

Europeiska kommissionen (2026e). *Mobilization of industrial capacity building for advanced biofuels*. https://data.europa.eu/doi/10.2777/2375274.

Europeiska kommissionen (2026f). *Daily News 16 April 2026*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/mex_26_828. (Hämtad 2026-04-30).

Europeiska miljöbyrån, EEA (2025). *Trends and projections in Europe 2025*. EEA Report No 08/2025. https://doi.org/10.2800/6474400.

Joint Research Centre, JRC (2024). *Status of the Heat Pump Market: Country Fiche*. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC137131.

Europeiska unionens råd (2026) *Heavy-duty vehicles: Council adopts targeted flexibility for manufacturers to comply with CO_2 targets*. Pressmeddelande, 30 mars 2026. https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2026/03/30/heavy-duty-vehicles-council-adopts-targeted-flexibility-for-manufacturers-to-comply-with-co2-targets/. (Hämtad: 2026-05-11).

Propositioner, SOU, skrivelser, Ds

Prop. 1990/91:90. *En god livsmiljö*.

Prop. 2007/08:29. *Sänkta socialavgifter för vissa delar av tjänstesektorn*.

Prop. 2008/09:93. *Mål för framtidens resor och transporter*.

Prop. 2008/09:162. *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat*.

Prop. 2020/21:180. *Reduktionsplikt för bensin och dieselkontrollstation 2019*.

Prop. 2013/14:181. *Lättnad i lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.*

Prop. 2021/22:84. *Sänkt energiskatt på bensin och diesel*.

Prop. 2021/22:221. *Extra ändringsbudget för 2022 – Tillfälligt sänkt skatt på bensin och diesel samt hantering av överskott av vaccindoser*.

Proposition 2021/22:173. *Ändrad nedsättning av förmånsvärdet för miljöanpassade bilar*.

Prop. 2021/22:270. *Extra ändringsbudget för 2022 – Retroaktivt sänkt skatt på diesel inom jord-, skogs- och vattenbruk*.

Prop. 2022/23:17. *Tillfälligt sänkt skatt på drivmedel och sänkt skatt på bränslen i viss värmeproduktion*.

Prop. 2022/23:18. *Bibehållet reseavdrag med vissa förstärkningar för arbetsresor, tjänsteresor och hemresor*.

Prop. 2023/24:28. *Sänkning av reduktionsplikten för bensin och diesel*.

Prop. 2023/24:100. *2024 års ekonomiska vårproposition.*

Prop. 2024/25:34. *Totalförsvaret 2025–2030*.

Prop. 2024/25:131. *Nya regler för datacenter och hållbara bränslen samt en ny reduktionsplikt*.

Prop. 2025/26:1. *Budgetpropositionen för 2026*.

Prop. 2025/26:148. Ökade möjligheter till hemmaladdning av elfordon.

Skr. 2007/08:133. *Återkallelse av propositionen Sänkta socialavgifter för vissa delar av tjänstesektorn* (prop. 2007/08:29).

Skr. 2023/24:59. *Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll*.

Skr. 2025/26:98. *Redovisning av skatteutgifter 2026*.

SOU 1992:53. *Skatt på dieselolja*.

SOU 2004:63. *Skatt på väg*.

SOU 2016:47. *En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige*.

SOU 2019:36. *Skattelättnad för arbetsresor*.

SOU 2019:63. *Mer biogas! För ett hållbart Sverige*.

SOU 2020:04. *Vägen till en klimatpositiv framtid*.

SOU 2021:48. *I en värld som ställer om – Sverige utan fossila drivmedel 2040*.

SOU 2021:67. *Vägen mot fossiloberoende jordbruk*.

SOU 2022:13. *Godstransporter på väg – vissa frågeställningar kring ett nytt miljöstyrande system*.

SOU 2023:15. *Förnybart i tanken – ett styrmedelsförslag för en stärkt bioekonomi.*

SOU 2023:50. *En modell för svensk försörjningsberedskap*.

SOU 2023:84. *En hållbar bioekonomistrategi – för ett välmående fossilfritt samhälle*.

SOU 2024:8. *Livsmedelsberedskap för en ny tid*.

SOU 2024:50. *Nätt och jämnt: Likvärdighet och effektivitet i kommunsektorn*.

SOU 2024:82. *Ökad va-beredskap*.

SOU 2024:97. *Mot en effektiv elektrifiering av transportsystemet*.

SOU 2025:68 *Nya samverkansformer, modern byggnads- och reparationsberedskap – För ökad försörjningsberedskap*.

SOU 2025:93. *En robust skogspolitik för ett aktivt skogsbruk*.

SOU 2025:107. *Sveriges nationella klimatmål – uppdaterat etappmål till 2030*.

Ds 2026:11. *Ökad tillgång till hållbara drivmedel inom luftfart och sjöfart*.

Övrigt från regering

Regeringen (2009). *Sveriges femte nationalrapport till FN:s klimatkonvention (UNFCCC)*.

Regeringen (2014). *Sveriges sjätte nationalrapport till FN:s klimatkonvention (UNFCCC)*.

Regeringen (2022a). *Uppdrag att fördela medel till kommersiell service i gles- och landsbygder 2023–2027*. N2022/02400.

Regeringen (2022b). Skattebefrielse för rena och höginblandade biodrivmedel till och med 2026. Pressmeddelande 14 december. https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/12/skattebefrielse-for-rena-och-hoginblandade-biodrivmedel-till-och-med-2026/. (Hämtad: 2026-04-15).

Regeringen (2024a). *Gemensamma förutsättningar för utvecklingen av totalförsvaret 2025–2030*. Fö2024/02054 (delvis).

Regeringen (2024b). Sveriges första tvåårsrapport enligt Parisavtalet (*Sweden's first biennial report under the Paris Agreement)*.

Regeringen (2024c). *Tilläggsdirektiv till Initiativet Fossilfritt Sverige (M 2016:05)*. Dir. 2024:121.

Regeringen (2025a). *Uppdrag till Statens energimyndighet att stärka Sveriges försörjningstrygghet för flytande drivmedel*. KN2025/01966.

Regeringen (2025b). *Uppdrag att delta i arbetet med framtagande av analyser och underlag kring ett avståndsbaserat system för beskattning av tunga godstransporter på väg*. Fi2025/01417.

Regeringen (2025c). *Utkast till handlingsprogram enligt AFIR-förordningen*.

Regeringen (2026a). *EU förlänger Sveriges godkännande att skattebefria biodrivmedel*. Pressmeddelande 16 april. https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2026/04/eu-forlanger-sveriges-godkannande-att-skattebefria-biodrivmedel/. (Hämtad: 2026-04-15).

Regeringen (2026b). *Regeringen förlänger stödet för lätta ellastbilar*. Pressmeddelande 24 februari 2026. https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2026/02/regeringen-forlanger-stodet-for-latta-ellastbilar/. (Hämtad: 2026-04-15).

Regeringskansliet (2023). *Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende anslag 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar inom utgiftsområde 20 Klimat, miljö och natur*. KN2023/04590, KN2023/04581(delvis), KN2023/02587, KN2024/02165 (ändringsbeslut den 31 oktober 2024).

Regeringskansliet (2025a). *Livsmedelsstrategin 2.0*. Dnr LI2023/00161, LI2023/00201, LI2023/02662, LI2024/01706, LI2025/00646.

Regeringskansliet (2025b). *Regleringsbrev för budgetåret 2026 avseende Statens energimyndighet*. KN2025/02354, KN2025/02381.

Regeringskansliet (2025c). *Regleringsbrev för budgetåret 2026 avseende anslag 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar inom utgiftsområde 20 Klimat, miljö och natur*. KN2025/02353 (delvis), KN2025/02395.

Regeringskansliet (2025d). *Remiss av Statens energimyndighets hemställan angående förordning om statligt stöd för energiberedskapsåtgärder*. KN2025/01648.

Regeringskansliet (2026). *Fortsatt inkludering av pappers- och massaindustrin i EU:s utsläppshandelssystem*. KN2026/00822.

Myndighetspublikationer

Boverket (u.å.a). Bidrag för energieffektivisering i småhus. https://www.boverket.se/contentassets/7340d6482d274cbfadde316ad460ecc3/bidrag-for-energieffektivisering-i-smahus-250601.pdf. (Hämtad 2025-08-15).

Boverket (u.å.b). *Stöd till energieffektivisering i flerbostadshus*. https://www.boverket.se/sv/bidrag--garantier/stod-till-energieffektivisering-i-flerbostadshus/. (Hämtad 2026-04-15).

Energimyndigheten (u.å.a). *Kartläggning av drivmedelsbehov*. https://www.energimyndigheten.se/energiberedskap/energiberedskap-for-offentlig-sektor/kartlaggning-av-drivmedelsbehov/. (Hämtad 2026-02-20).

Energimyndigheten (u.å.b). *Kartläggning av drivmedelsbehov för näringsliv*. https://www.energimyndigheten.se/energiberedskap/energiberedskap-for-verksamhetsutovare/kartlaggning-av-drivmedelsbehov-for-naringsliv/. (Hämtad 2026-02-20).

Energimyndigheten (u.å.c). *Översyn av Energimyndighetens riksintresseanspråk – Slutredovisning av regeringsuppdrag. KN2024/00663*.

Energimyndigheten (u.å.d). *Robust kommun, investeringsstödprogram.* https://www.energimyndigheten.se/energiberedskap/energiberedskap-for-offentlig-sektor/robust-kommun-investeringsstodprogram/ (Hämtad 2026-02-20).

Energimyndigheten och Naturvårdsverket (2007). *Styrmedel i klimatpolitiken: Delrapport 2 i Energimyndighetens och Naturvårdsverkets underlag till Kontrollstation 2008*. ER 2007:28.

Energimyndigheten (2021). *Styrmedel för nya biodrivmedel – behov och utformning av styrmedel för att främja produktion av biodrivmedel med nya tekniker*. ER 2021:22.

Energimyndigheten (2022). *Kontrollstation för reduktionsplikten – Delrapport 1 av 2*. ER 2022:07.

Energimyndigheten (2023). *Handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas*. ER 2023:23.

Energimyndigheten (2024a). *Vätgas för energi- och klimatomställning. Slutrapport inom uppdraget att samordna arbetet med vätgas i Sverige*. ER 2024:25.

Energimyndigheten (2024b). *Sverige behöver större kapacitet för beredskapslager*. https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2024/sverige-behover-storre-kapacitet-for-beredskapslager/. (Hämtad 2025-11-05).

Energimyndigheten (2024c). *Utvecklingsmöjligheter för den kommunala energi- och klimatrådgivningen – Delredovisning*.

Energimyndigheten (2024d). *Underlag inför genomförande av artikel 8, 10 och delar av 24 i det omarbetade EED Slutredovisning av regeringsuppdrag*.

Energimyndigheten (2025a). *Effektivare stöd för laddinfrastruktur – Slutrapport*. ER 2025:36.

Energimyndigheten (2025b). *Uppföljning och analys av Klimatpremien – Marknadsutvecklingen för miljölastbilar och miljöarbetsmaskiner samt Klimatpremiens roll*. Dnr RU2024-00048.

Energimyndigheten (2025c). *Hemställan angående förordning om statligt stöd för energiberedskapsåtgärder*. Dnr 2025–203665.

Energimyndigheten (2025d). *Försörjningstrygghet på gasmarknaderna i Sverige*. ER 2025:11.

Energimyndighet (2026a). *Styrmedel för en fossilfri sjöfart – åtgärder och stöd för sjöfartens omställning*. ER 2026:03.

Energimyndighet (2026b). *Framtidens fossilfria luftfart – åtgärder och stöd för luftfartens omställning*. ER 2026:04.

Energimyndigheten (2026c). *Kortsiktsprognos över energisystemet 2026–2028*. ER 2026:09.

FOI (2021). *Klimatneutral Försvarsmakt – Analys av fossilfria vägval för försvarsgrenarna. Möjliga åtgärder på kort sikt*. FOI-R--5201--SE.

FOI (2024a). *Logistikperspektiv på Försvarsmaktens framtida energiförsörjning*. FOI-R--5580--SE.

FOI (2024b). *Omvärldsanalys – Energitekniker för ett framtida försvar. FOI-R--5606—SE.*

Försvarsmakten (2023). *Slutrapport av studie GEM182004S Klimatneutral Försvarsmakt*. FM2023-3555:2.

Försvarsmakten (2025). *Överväganden om det militära försvarets utformning*. FM2025-17150:8 (bilaga 1).

Jordbruksverket (u.å.). *Investeringsstöd – Kväveklivet*. https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-for-jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-kvaveklivet (Hämtad 2026-05-09).

Jordbruksverket (2025a). *Sveriges utrikeshandel med jordbruksvaror och livsmedel 2022–2024.* Rapport 2025:9.

Jordbruksverket (2025b). *Jordbruksstatistisk sammanställning 2025. Fakta och statistik om jordbruket i Sverige.* PPT. https://jordbruksverket.se/download/18.3bdd6579197600d23bc20590/1751380326352/JS%C3%852025%20powerpoint_tga.pptx. (Hämtad 2026-05-06).

Konjunkturinstitutet (2006). *Konsekvenser för skogsindustrin vid ett eventuellt införande av en svensk kilometerskatt*. Henrik Hammar. Specialstudie nr 10. ISSN 1650-996X.

Konjunkturinstitutet (2023a). *Reduktionsplikten och dieselpriset*. Specialstudie 092. Dnr 2023–459.

Konjunkturinstitutet (2023b). *Drivmedelspriserna utveckling*. Specialstudie. Dnr 2023–457.

Konjunkturinstitutet (2023c). *Miljö, ekonomi och politik 2023: Fördelningseffekter av miljö- och klimatpolitik*. Dnr 2023–522.

Konjunkturinstitutet (2024a). *Priseffekten av den sänkta reduktionsplikten*. Specialstudie 104. Dnr 2024-246.

Konjunkturinstitutet (2024b). *Drivmedelsprisernas betydelse för företagens kostnader*. Specialstudie 100. Dnr 2024-049.

Konjunkturinstitutet (2024c). *Åkeribranschen*. Specialstudie 105. Dnr 2024-248.

Konjunkturinstitutet (2024d). *Effekter av prishöjningar med anledning av in förandet av EU:s nya utsläppshandelssystem*. Specialstudie 109. Dnr 2024-281.

Konjunkturinstitutet (2024e). *Elasticiteter inom miljö-, klimat- och energiområdet*. Specialstudie 102. Dnr 2024-111.

Konjunkturinstitutet (2025a). *Det samhällsekonomiska värdet av utsläppsutrymme inom ESR*. Rapport, 31 oktober 2025. Dnr 2025–376.

Konjunkturinstitutet (2025b). *Priseffekten av den förändrade reduktionsplikten 2025*. Specialstudie 121. Dnr 2025-453

Konkurrensverket (2024). *Hur påverkar konkurrensen priserna på bensin och diesel? Delrapport av ett uppdrag från regeringen*. Rapport 2024:06.

Myndigheten för civilt försvar (u.å). *Offentliga aktörers roll och ansvar vid kriser och krig*. https://www.mcf.se/sv/amnesomraden/beredskap-for-kris-och-krig/beredskap-for-aktorer/beredskap-for-foretag/offentliga-aktorers-roll-och-ansvar/. (Hämtad 2026-04-23).

Naturvårdsverket (u.å.). *Tre sätt att beräkna klimatpåverkande utsläpp*. https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/. (Hämtad 2026-05-11).

Naturvårdsverket (2000). *Miljööverenskommelser – en möjlighet i miljöarbetet?*. Rapport 5064.

Naturvårdsverket (2022). *Arbetsmaskinernas klimatomställning – Underlagsrapport till regeringsuppdraget om Näringslivets klimatomställning*, Rapport 7051.

Naturvårdsverket (2023). *Utvärdering av Klimatklivet – Investeringsstödets effekter 2020–2022*. Rapport 7133. Genomförd av WSP Sverige AB på uppdrag av Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket och Konjunkturinstitutet (2024). *Vägledning om metoder för att bedöma klimatpolitikens effektivitet – En vägledning av Naturvårdsverket och Konjunkturinstitutet*. Naturvårdsverket. Ärendenr. NV-07337-23.

Naturvårdsverket (2024a). *Förslag på åtgärder för att främja ladd- och tankinfrastruktur för arbetsmaskiner*. Skrivelse 2025-02-20. Ärendenr. NV-02004-24.

Naturvårdsverket (2024b). *Analys av förutsättningarna för EU:s medlemsländer att klara sina 2030-åtaganden under ESR- och LULUCF-förordningarna*. Ärendenr. NV-01705-24.

Naturvårdsverket (2024c). *Redovisning av regeringsuppdrag om ESR och LULUCF-förordningen*. Skrivelse, 26 september 2024. Ärendenr. NV-06194-23, NV-06193-23.

Naturvårdsverket (2024d). *Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2024*. Skrivelse 2024-04-12. Ärendenr. NV-03980-23.

Naturvårdsverket (2025a). *Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2025*. Skrivelse 2025-04-11. Ärendenr. NV-06510-24.

Naturvårdsverket (2025b). *Så tas utsläppsscenarier fram*. https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/sa-tas-utslappsscenarier-fram/ (Hämtad 2026-02-15).

Naturvårdsverket (2025c). *Förslag på åtgärder för att främja ladd- och tankinfrastruktur för arbetsmaskiner – Redovisning av ett regeringsuppdrag.* Ärendenr. NV 02004-24.

Naturvårdsverket (2025d). *Lägesbeskrivning för Klimatklivet – Samlad redovisning för anslag 1:16 Klimatinvesteringar i enlighet med uppdrag i Naturvårdsverkets regleringsbrev*. Skrivelse 2025-10-03. Ärendenr. NV-25-016176.

Naturvårdsverket (2025e). *Incitament och bokföring av permanenta upptag i EU:s klimatpolitik till 2040*. Ärendenr. NV- 01705-24.

Naturvårdsverket (2025f). *Regeringsuppdrag om underlag till Sveriges sociala klimatplan – Delredovisning II*. Ärendenr. NV-09065-24.

Naturvårdsverket (2025g). *Intäkter till Sverige från ETS och CBAM*. PM 2025-06-05. Ärendenr. NV-01705-24.

Naturvårdsverket (2025h). Analys av EU-kommissionens förslag i syfte att dämpa priserna i ETS2. PM 2025-12-22. Ärendenr. NV-01705-24.

Naturvårdsverket (2026). *Underlag till regeringens klimatredovisning 2026*, kommande rapport.

Riksrevisionen (2020). *Statliga åtgärder för fler miljöbilar.* RiR 2020:1.

Riksrevisionen (2023). *Reduktionsplikten – risker för genomförande och effektivitet*. RiR 2023:13.

Riksrevisionen (2025). *Statens insatser för jordbrukets klimatomställning*. RiR 2025:24.

Skatteverket (u.å.). *Historiska skattesatser*. https://skatteverket.se/download/18.386bd4b919276cc86c42ae8/1732884933875/Skattesatser%20t.o.m.%202024-12-31.pdf.

Skatteverket (2019). *Avdrag för resor till och från arbetet*. Promemoria. Datum: 2019-05-23.

Tillväxtanalys (2013). *Miljöpolitiska styrmedel och företagens konkurrenskraft*. WP/PM 2013:22.

Tillväxtanalys (2023). *SBTi och det svenska näringslivets klimatomställning*. PM 2023:03. Dnr: 2023/32.

Tillväxtverket (u.å.). *Indelning i stad- och landsbygdstyper*. https://tillvaxtverket.se/tillvaxtverket/statistikochanalys/statistikomregionalutveckling/regionalaindelningar/indelningistadochlandsbygdstyper.1844.html (Hämtad 2025-04-22).

Tillväxtverket (2023). *Företagens gröna omställning*. Rapport 0458.

Tillväxtverket (2024a). *Tillgänglighet till grundläggande kommersiell service 2024*. Rapport 0478.

Tillväxtverket (2024b). *Redovisning av arbetet med att främja tillgänglighet till kommersiell och viss offentlig service för företag och medborgare i serviceglesa områden – Redovisning av uppdrag 3.3 i bilaga 2, Regleringsbrev för budgetåret 2024*. Dnr Ä 2024–365.

Tillväxtverket (2024c). *Översyn av förordningen (2000:284) om stöd till kommersiell service – Uppdrag 3.4 i regleringsbrev 2024, Slutredovisning*. Dnr Ä 2023–3704.

Tillväxtverket (2025). *Redovisning av arbetet med att främja tillgänglighet till grundläggande kommersiell service och viss offentlig service för företag och medborgare i serviceglesa områden – Redovisning av uppdrag 3.2 i bilaga 2, Regleringsbrev för budgetåret 2025*. Dnr Ä 2025-126.

Trafikanalys (2020). *Förvärvsarbetande och deras arbetsresor*. PM 2020:6.

Trafikanalys (2022). *Förslag som leder till transportsektorns klimatomställning*. Rapport 2022:14.

Trafikanalys (2023). *Arbetsmaskiner – hur syns de i fordonsstatistiken*? Publicerad 30 maj 2023. https://www.trafa.se/vagtrafik/arbetsmaskiner--hur-syns-de-i-statistiken-13913/. (Hämtad 2026-05-07).

Trafikanalys (2024a). *Storskalig elektrifiering av transportsektorn – ett kunskapsunderlag*. Rapport 2024:9.

Trafikanalys (2024b). *Elektrifierade fordon i Sverige – en analys av laddbara fordon över tid och geografi*. Rapport 2024:10.

Trafikanalys (2025a). *Export av begagnade personbilar 2024*. PM 2025:5.

Trafikanalys (2025b). *Måluppföljningens indikatorer och mått 2025*. PM 2025:7.

Trafikanalys (2025c). *Uppföljning av de transportpolitiska målen 2025*. Rapport 2025:2.

Trafikanalys (2026a). *Exporten av begagnade personbilar föll kraftigt 2025*. Publicerad 26 februari 2026. https://www.trafa.se/vagtrafik/exporten-av-begagnade-personbilar-foll-kraftigt-under-2025-15992/. (Hämtad 2026-03-15).

Trafikverket (u.å.a). *Miljökrav i entreprenader där Göteborg, Malmö eller Stockholm är kravställare*. https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/upphandling/Sa-upphandlar-vi/miljokrav-i-entreprenader/miljokrav-dar-goteborg-malmo-eller-stockholm-ar-kravstallare/. (Hämtad 2026-01-15).

Trafikverket (u.å.b). *Nollutsläpp testas i praktiken*. https://bransch.trafikverket.se/om-oss/aktuellt-for-dig-i-branschen3/aktuellt-for-dig-i-branschen/2025/2025-10/nollutslapp-testas-i-praktiken/. (Hämtad 2026-04-20).

Trafikverket (2012). *Regeringsuppdrag att belysa skillnader i hälso- och miljöpåverkan av att använda diesel av miljöklass 1 och miljöklass 3*. Ärendenr. TRV 2011/46450 A.

Trafikverket (2015a). *Emissionsmätning bensin av miljöklass 1 och 2*. PM, ärendenr. TRV 2015/16441. Dokumentdatum 2015-03-04.

Trafikverket (2015b). *Rekommendation rörande förändrad miljöklass för bensin*. Yttrande, ärendenr. TRV 2015/16441. Dokumentdatum 2015-03-03.

Trafikverket (2024). *Transporterna i Sverige – nuläge och prognoser. Underlagsrapport till inriktningsunderlag 2026–2037*. Publikationsnummer 2024:010.

Trafikverket (2025). Tillgängligheten i Sverige 2009–2024. Publikationsnummer: 2025:173.

Trafikverket (2026). *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn*. ASEK 8.1. Rapport 2026-04-02.

Transportstyrelsen (u.å.a). *Fordonsskatt –skattens storlek*. https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/fordon/skatter-och-avgifter/fordonsskatt/skattens-storlek/. (Hämtad 2026-01-15).

Transportstyrelsen (u.å.b). *Miljözoner*. https://www.transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/miljo/miljozoner. (Hämtad 2026-05-11).

Transportstyrelsen (2021). *Register för arbetsmaskiner – förutsättningar för utökad registrering*. Dnr TSG 2021–1734.

Transportstyrelsen (2022). *Förutsättningar för skärpt miljökontroll vid fordonsbesiktning som kan förbättra luftkvaliteten*. Dnr TSG 2022–1737.

Litteratur

Egan Sjölander, A., Ekerholm, H., Eklöf, J., Lång, H., Mårald, E., Nordlund, C. & Sundin, B. (2014). *Motorspriten kommer! – en historia om etanol och andra alternativa drivmedel*. Gidlunds förlag.

Rapporter, artiklar, publikationer

ACEA, European Automobile Manufacturers' Association (2025a). *Demand incentives matter: Making zero-emission cars affordable across the European Union*. 14 oktober 2025. https://www.acea.auto/publication/demand-incentives-matter-making-zero-emission-cars-affordable-across-the-european-union/. (Hämtad 2026-01-15).

ACEA, European Automobile Manufacturers' Association (2025b) *Decarbonising heavy-duty road transport: State of the enabling conditions*. Oktober 2025.

ACEA, European Automobile Manufacturers' Association (2026a). *New car registrations: +4% in Q1 2026; battery-electric 19.4% market share.* Pressmeddelande 23 april 2026. https://www.acea.auto/files/Press_release_car_registrations_March_2026.pdf. (Hämtad 2026-05-02).

ACEA, European Automobile Manufacturers' Association (2026b). *New commercial vehicle registrations: vans +2.3%, trucks +10.7%, buses +24.5% in Q1 2026*. ACEA, 29 April 2026. https://www.acea.auto/cv-registrations/new-commercial-vehicle-registrations-vans-2-3-trucks-10-7-buses-24-5-in-q1-2026/. (Hämtad 2026-05-02).

ACEA, European Automobile Manufacturers' Association (2026c). *New commercial vehicle registrations: vans -8.8%, trucks -6.2%, buses +7.5% in 2025*. Pressmeddelande 29 januari 2026. https://www.acea.auto/cv-registrations/new-commercial-vehicle-registrations-vans-8-8-trucks-6-2-buses-7-5-in-2025/. (Hämtad 2026-05-08).

Alenius, J., Edh, L.-G., Eriksson, K., Heimburg, M., Knights, J., Perander, J., Samuelsson, S. (2025). *Debatt – Staten måste finansiera drivmedelsförsörjningen i kris eller krig*. Dagens Industri. 2025-03-02.

Alfredsson, M. et al. (2026). *Industrins uppmaning: Håll kursen i klimatpolitiken*. Dagens industri. 2026-04-24.

Andersson, J.J. & Atkinson, G. (2025). *The distributional effects of gasoline taxation: The role of income inequality*. Working paper. Stockholm School of Economics.

Andre, P., Boneva, T., Chopra, F. & Falk, A. (2024). Globally representative evidence on the actual and perceived support for climate action. *Nature Climate Change*, 14, s. 253–259. https://doi.org/10.1038/s41558-024-01925-3.

Antila, M., Galimova, T., Breyer, C., Norouzi, S., Repo, S., Pihlatie, M., Pettinen, R. & Shah, S. (2025). Future energy technology for non-road mobile machines. *Advanced Energy and Sustainability Research*, 6(3), artikel 2400257.

Arfwedson, S.M. & Jansson, T. (2025). *Jordbruksavdrag och bränsleskatt – så påverkas konkurrenskraft och miljö.* AgriFood Fokus 2025:2. Agrifood Economics Centre.

Argus Media (2025). *Spotlight on Hydrotreated Vegetable Oil (HVO): pricing, risk management and market outlook*. Market Insight Paper 11 december 2025.

Avfall Sverige (2023). *Svensk avfallshantering 2023*.

Barrez, J. (2024). Public acceptability of carbon pricing: Unravelling the impact of revenue recycling. *Climate Policy*, 24(10), s. 1323–1345. https://doi.org/10.1080/14693062.2024.2376747.

Benatti, N., Groiss, M., Kelly, P. & López-García, P. (2023). *Environmental regulation and productivity growth in the euro area: Testing the Porter hypothesis*. ECB Working Paper Series No. 2820. European Central Bank.

Bergquist, M., Nilsson, A., Harring, N. & Jagers, S. C. (2022). Meta-analyses of fifteen determinants of public opinion about climate change taxes and laws. *Nature Climate Change*, 12(3), 235–240. https://doi.org/10.1038/s41558-022-01297-6.

Bergquist, M. (2025). Limiting support for environmental policies: Unfairness is a more critical barrier than cost and ineffectiveness. *Ambio*, 54(2), 350–363. https://doi.org/10.1007/s13280-024-02074-9.

Berry, C. & Börjesson, M. (2024). Income and fuel price elasticities of car use on micro panel data. *Energy Economics*, 135. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107027.

Biofuels International (2025). *BP ceases plans for biofuels plant at Rotterdam port*. https://biofuels-news.com/news/bp-ceases-plans-for-biofuels-plant-at-rotterdam-port/. (Hämtad 2025-10-01).

Carlsson Reich, Marcus (2003). *Syntes av studier på ekonomiska för- och nackdelar av olika avfallshanteringsstrategier*. FMS-rapport 186.

ChargeNode (2026). *Laddning i Sveriges bostadsrättsföreningar – En datadriven analys av penetration, gap, marknadsmognad och prognos*. Rapport 2026-03-09.

Climate Change Committee (2025). *The Seventh Carbon Budget – Advice for the UK Government.* Publicerad 26 februari 2025.

Climate Change Committee (2026). *Supplementary analysis of the Seventh Carbon Budget*. Publicerad 11 mars 2026.

Cole, J.C., Ehret, P.J. & Van Boven, L. (2022). Social norms explain prioritization of climate policy. *Climatic Change*, 173(1), s. 10. https://doi.org/10.1007/s10584-022-03447-8.

Concawe (2025). *Study on the potential evolution of refining and liquid fuels production in Europe.* February 2025. Rapport framtagen av S&P Global Commodity Insights.

Dechezleprêtre, A., Fabre, A., Kruse, T., Planterose, B., Sanchez Chico, A. & Stantcheva, S. (2025). Fighting climate change: International attitudes toward climate policies. *American Economic Review*, 115(4). https://doi.org/10.1257/aer.20230501.

Drews, S. & van den Bergh, J. C. J. M. (2016). What explains public support for climate policies? A review of empirical and experimental studies. *Climate Policy*, 16(7), 855–876. https://doi.org/10.1080/14693062.2015.1058240.

Drivkraft Sverige (u.å.a). *Standarder*. https://drivkraftsverige.se/fakta-statistik/standarder/. (Hämtad 2025-09-15).

Drivkraft Sverige (u.å.b). *Förnybara drivmedel.* https://drivkraftsverige.se/fakta-statistik/drivmedel/fornybara-drivmedel/ (Hämtad 2025-10-16).

Drivkraft Sverige (2019). *Mikroorganismer*.

Drivkraft Sverige (2023). *Avveckling av Mk1 bensinkvalité och harmonisering med bränslekvalitetsdirektivet för Mk2 bensin*. Hemställan daterad 2023-04-19.

Drivkraft Sverige (2025). *Faktablad – Från bensinmack till energistation: En bransch i ständig utveckling*.

E-fuels alliance (u.å.). *eFuels for Cars and Trucks*. https://www.efuel-alliance.eu/political-demands/cars-and-trucks. (Hämtad 2026-04-20).

ELS Analysis (2025). *Analys av den europeiska biodrivmedelsmarknaden ur ett svenskt perspektiv*. 29 augusti 2025. Studie framtagen på uppdrag av Styrmedelsutredningen.

Energiforsk (2024) *Scenarier för transportsektorns utveckling till 2030 och 2045*. Rapport 2024:993.

Energigas Sverige (2024). *Gasmarknadsrapporten 2024*.

Europeiska investeringsbanken (2026). *Environmental and Social Data Sheet: ETS2 frontloading facility*. Dokumentnr. 254672392.

European Alternative Fuels Observatory (u.å.a) *Norway. Incentives and legislation.* https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road/norway/incentives-legislations (Hämtad 2026-05-08).

European Alternative Fuels Observatory (u.å.b). *Denmark. Incentives and legislation.* https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/transport-mode/road/denmark/incentives-legislations (Hämtad 2026-05-08).

European Alternative Fuels Observatory (2025a) *France extends ecological bonus to support private electric vehicle purchases in 2026.* Publicerad 28 November 2025. https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/news/france-extends-ecological-bonus-support-private-electric-vehicle-purchases. (Hämtad 2026-05-08).

European Alternative Fuels Observatory (2025b) *Germany launches new incentive plans for electric vehicles*. Publicerad 2 juni 2025. https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/news/germany-launches-new-incentive-plans-electric-vehicles. (Hämtad 2026-05-08).

European Alternative Fuels Observatory (2025c). *Heavy-duty electric truck charging infrastructure in Europe: EAFO data update – November 2025*. https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/news/heavy-duty-electric-truck-charging-infrastructure-europe-eafo-data-update. (Hämtad 2026-05-08).

European Alternative Fuels Observatory (2026a) *Germany's 2026 EV incentive programme: supporting socially targeted EV uptake*. Publicerad 20 januari 2026. https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/news/germanys-2026-ev-incentive-programme-supporting-socially-targeted-ev (Hämtad 2026-05-08).

European Scientific Advisory Board on Climate Change (2023). *Scientific advice for the determination of an EU-wide 2040 climate target and a greenhouse gas budget for 2030–2050*. ISBN: 978-92-9480-584-3.

Ewald, J., Sterner, T. & Sterner, E. (2022). Understanding the resistance to carbon taxes. *Resource and Energy Economics*, 70, 101331. https://doi.org/10.1016/j.reseneeco.2022.101331.

F3, Innovationskluster för förnybara drivmedel (2024). Mål och hållbarhetskriterier för förnybara drivmedel i EU:s förnybart-direktiv. Faktablad maj 2024.

F3, Innovationskluster för förnybara drivmedel (2025). *Befintlig och planerad produktion av förnybara drivmedel i Sverige*. PM, oktober 2025.

Fairtrans (2025). *Redo för klimatomställning – Svenskarnas attityder till klimat- och energifrågor*.

Federal Office of the Environment (2025). *CO2 levy for private households*. Publicerad 12 August 2025. https://www.bafu.admin.ch/en/co2-levy-private-individuals (Hämtad 2026-04-18).

Fossilfritt Sverige (2021). *Till sista droppen! – om utfasning av fossila bränslepannor i byggnader*. Februari 2021.

Fujii, S., Gärling, T., Jakobsson, C. m.fl. (2004). A cross-country study of fairness and infringement on freedom as determinants of car owners' acceptance of road pricing. *Transportation*, 31, s. 285–295. https://doi.org/10.1023/B:PORT.0000025395.17250.49.

FuelsEurope (2025). *Statistical report 2025*. Publicerad 7 juli 2025. https://www.fuelseurope.eu/publications/publications/statistical-report-2025 (Hämtad 2026-05-08).

Företagarna (2023). *Hur Sverige uppnår sina internationella klimatmål – Företagarnas inspel till regeringens Klimathandlingsplan.*

Gilens, M. & Page, B.I. (2014). Testing theories of American politics: Elites, interest groups, and average citizens. *Perspectives on Politics*, 12(3), s. 564–581. https://doi.org/10.1017/S1537592714001595.

Gomm, S., Huber, R.A., Kolcava, D., Smith, E.K. & Bernauer, T. (2024). Procedural inclusiveness can mitigate trust challenges in environmental policymaking. *Journal of European Public Policy*. https://doi.org/10.1080/13501763.2024.2413458.

Government of Canada (2026). *Closed – Canada Carbon Rebate (CCR) for individuals*. https://www.canada.ca/en/revenue-agency/services/child-family-benefits/canada-carbon-rebate.html (Hämtad 2026-04-18).

Günther, C., Pahle, M., Govorukha, K., Osorio, S., & Fotiou, T. (2026). Carbon prices on the rise? Shedding light on the emerging second EU Emissions Trading System (EU ETS 2). *Climate Policy*, 26(1), 92–103.

Harring, N. & Jagers, S. C. (2025). *Minsta möjliga motstånd – en ESO-rapport om acceptans för klimatpolitiska styrmedel.* Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO) 2025:1. Regeringskansliet.

Hassler, J. (2023) *Sveriges klimatstrategi – 46 förslag för klimatomställning i ljuset av Fit for 55*.

Hay, A.M. (1995). Concepts of equity, fairness and justice in geographical studies. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 20(4), s. 500–508. https://doi.org/10.2307/622979.

Heussaff, C., J. Emmerling, G. Luderer, R. Pietzcker, S. Reissl, R. Rodrigues och R. Way (2024). Europe's 2040 climate target: four critical risks and how to manage them. *Bruegel Policy brief* 23/2024. https://www.bruegel.org/sites/default/files/2024-10/PB%2023%202024_3.pdf.

INFRAS (u.å.). *HBEFA – Handbook Emission Factors for Road Transport*. https://www.hbefa.net/ (Hämtad 2026-04-01).

International Carbon Action Partnership, ICAP (2025). *Compensating and supporting citizens for higher energy prices due to carbon pricing.* Thematic brief November 2025.

International Council on Clean Transportation, ICCT (2022). *Euro 6e: Changes to the European Union light-duty vehicle type-approval procedure*. Policy Update. December 2022.

International Council on Clean Transportation, ICCT (2024). *The revised CO2 standards for heavy-duty vehicles in the European Union*. Policy Update, May 2024.

International Council on Clean Transportation, ICCT (2025a). *Europe's electric vehicle market leaders: Denmark, Sweden and Finland*. Market Spotlight. August 11, 2025.

International Council on Clean Transportation, ICCT (2025b). *Race to zero: European heavy-duty vehicle market development quarterly (January–September 2025)*. Market Spotlight. 14 december 2025.

International Council on Clean Transportation, ICCT (2025c). *EV Transition Check: Measuring progress towards zero-emission for passenger cars in the European Union*. Report. September 2025.

International Council on Clean Transportation, ICCT (2025d), *Zero Emission Zones: The Netherlands' path to cleaner urban freight*. https://theicct.org/zez-netherlands-path-to-cleaner-urban-freight-oct25.

International Council on Clean Transportation, ICCT (2026a). *Fast-tracking the Eurovignette Directive: How road-toll exemptions can accelerate zero-emission truck adoption*. Blog. Publicerad 21 april 2026. https://theicct.org/fast-tracking-the-eurovignette-directive-how-road-toll-exemptions-can-accelerate-zero-emission-truck-adoption-apr26/. (Hämtad 2026-04-25).

International Council on Clean Transportation, ICCT (2026b), *Race to zero: European heavy-duty vehicle market development quarterly (January–December 2025*). Market spotlight. 11 mars 2026. https://theicct.org/publication/r2z-eu-hdv-market-development-quarterly-jan-dec-2025-mar26/. (Hämtad 2026-05-11).

IPCC (2022). Summary for Policymakers [P.R. Shukla, J. Skea, A. Reisinger, R. Slade, R. Fradera, M. Pathak, A. Al Khourdajie, M. Belkacemi, R. van Diemen, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, D. McCollum, S. Some, P. Vyas, (eds.)]. In: *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. https://doi.org/10.1017/9781009157926.001

IVL Svenska miljöinstitutet (2022a) *Hur bidrar företag med klimatmål till godstransporternas omställning?* Tobias Gustavsson Binder (IVL), Gabrielle Tillberg (Transformity), Anders Roth (IVL), Jonas Flodén (Göteborgs Universitet), Gabriela Schaad (Göteborgs Universitet), Linda Styhre (IVL). För forsknings-programmet TripleF.

IVL Svenska Miljöinstitutet (2022b). *HVO100 – analys av nuläge och framtida utveckling*. Gustavsson Binder, Tobias. Rapport C 709.

IVL Svenska Miljöinstitutet (2022c). Renewable gasoline in a declining market. Gustavsson Binder, Tobias.

IVL Svenska miljöinstitutet (2025b). *Kan miljözoner snabba på elektrifieringen av lastbilsflottan – utvärdering av att införa miljö-klass 3 för lastbilar*. Gustavsson Binder, Tobias, Bäckström, S., Romson, Å, Roth, A., Svedberg, S. För forskningsprogrammet Triple F.

IVL Svenska Miljöinstitutet (2026). *Lastbilarnas klimatomställning – från styrmedel till verklighet.* Januari 2026. Gustavsson Binder, Tobias, et al. Stockholm: IVL Svenska Miljöinstitutet.

IVL Svenska miljöinstitutet (2026b). *Analys av stödsystem för miljöarbetsmaskiner – marknad, kostnadsjämförelse och varianter på stödsystem*, Rapport C11019.

Jacques Delors Institute (2026) *Energy shock: Immediate responses and national context – Tracker.* https://immediate-responses-tracker-eng.netlify.app/ (Hämtad 2026-05-08).

Johansson, B. (2021). *Energibeskattningens utveckling i Sverige: En översiktlig historisk beskrivning*. (LUTFD2/TFEM; Nr 3111). Lund: Avdelningen för miljö- och energisystem, LTH, Lunds universitet.

Johansson, B. & Khan, J. (2024). *Att införa styrmedel: Utmaningar och möjligheter för klimatpolitiken*. IMES Rapport, Vol. 137. TFEM, Nr 3128.

Kallbekken, S. (2023). Research on public support for climate policy instruments must broaden its scope. *Nature Climate Change*, 13(3), 206–208. https://doi.org/10.1038/s41558-022-01593-1.

Kesicki, Fabian och Strachan, Neil (2011) Marginal abatement cost (MAC) curves: Confronting theory and practice. *Energy Policy*, 39(12), s. 7506–7514.

Kesicki, Fabian och Ekins, Paul (2012). Marginal abatement cost curves: A call for caution. *Energy Policy*, 42, s. 637–649.

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (2025). *Klimastatus og-fremskrivning 2025*. ISSN: 2794-5839.

Klimarådet (2020). *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion – Retning og tiltag for de næste ti års klimaindsats i Danmark*. Mars 2020.

Klimarådet (2024). *Denmark's 2035 Climate Target – 10 Questions and Answers regarding a Forthcoming 2035 Climate Target*. English summary. November 2024.

Klimatarena Stockholm och Fossilfritt Sverige (2026). *Upphandling av elektrifierade entreprenader – en exempelsammanställning*. Version 1 – 14 januari 2026.

Klimatpolitiska rådet (2025a). *Klimatpolitiska rådets rapport 2025*.

Klimatpolitiska rådet (2025b). *Social acceptans för klimatpolitik – vad säger forskningen? Underlagsrapport*.

Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien (2022). *Jordbrukets lönsamhetsproblem. En rapport från KSLA:s kommitté "Svenskt jordbruk 2030 – vägen dit".*

Landsorganisationen i Sverige, LO (2024). *Arbetarhushållen – i kristider. De ekonomiska marginalerna för hushåll inom LO-kollektivet, 2018–2024*. ISBN 978-91-566-3690-5.

Lantbrukarnas Riksförbund, LRF, och Fossilfritt Sverige (2020). *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft. Lantbruksbranschen*.

Lantbrukarnas Riksförbund, LRF (2025). *Klimatåtgärder i lantbruket – mer mat och mindre utsläpp*.

Lantbrukarnas Riksförbund, LRF, Livsmedelsföretagen, Arla, Lantmännen & Scan Sverige (2026). *Grön uppväxling: Tillväxtagenda för svenskt lantbruk och livsmedelsproduktion*.

Lidfeldt, M. (2025). *Myten om det olönsamma lantbruket*. https://internt.slu.se/nyheter-originalen/2025/2/myten-om-det-olonsamma-lantbruket/. (Hämtad 2026-05-04).

Linde, S. (2018). Climate policy support under political consensus. *Environmental Politics*, 27(2), s. 228–246. https://doi.org/10.1080/09644016.2017.1413745.

Ludvig & Co, Swedbank och Sparbankerna (2025a). *Lantbruksbarometern 2025*.

Ludvig & Co, Swedbank och Sparbankerna (2025b). *Lantbruksbarometern Höst 2025*.

Ludvig & Co, Swedbank och Sparbankerna (2025c). *Skogsbarometern 2025*.

Lungu, E. (2025). *Viewpoint: European HVO prices unlikely to ease in 2026*. Argus Media, 16 december 2025. https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/latest-market-news/2766252-viewpoint-european-hvo-prices-unlikely-to-ease-in-2026. (Hämtad 2026-01-15).

Löfgren, Å. & Nordblom, K. (2006). *Puzzling tax attitudes and labels.* Working Papers in Economics, nr 234. Göteborgs universitet. http://hdl.handle.net/2077/2685. (Hämtad 2026-05-06).

Maestre-Andrés, S., Drews, S. & van den Bergh, J. (2019). Perceived fairness and public acceptability of carbon pricing. *Climate Policy*, 19, s. 1186–1204. https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1639490.

Malmqvist, M. (2025). *Stor skillnad mellan kommuner – här är bilförsäkringarna dyrast och billigast*. Börskollen. Uppdaterad 6 augusti 2025. https://www.borskollen.se/nyheter/27/stor-skillnad-mellan-kommuner-har-ar-bilforsakringarna-dyrast-och-billigast. (Hämtad 2026-05-07).

Mildenberger, M., Lachapelle, E., Harrison, K. & Stadelmann-Steffen, I. (2022). Limited impacts of carbon tax rebate programmes on public support for carbon pricing. *Nature Climate Change*, 12(2), 141–147. https://doi.org/10.1038/s41558-021-01268-3.

Ministère de la transition énergétique (2022) *Eighth National Communication of France United Nations Framework Convention on Climate Change*. https://unfccc.int/documents/627090 (Hämtad 2026-05-08).

Ministeriet for grøn trepart (2026). *CO_2e-avgift på landbruget*. https://mgtp.dk/arbejdsomraader/co2-afgift/co2e-afgift-paa-landbruget. (Hämtad 2026-03-02).

Mobility Sweden (u.å.). *HVO100 – Dieselfordon godkända för körning på HVO100*. https://mobilitysweden.se/mobilitet/miljo/Miljozoner/Klimat/hvo100. (Hämtad 2025-09-15).

Mohammadzadeh Valencia, F., Mohren, C., Ramakrishnan, A., Merchert, M., Minx, J.C. & Steckel, J.C. (2024). Public support for carbon pricing policies and revenue recycling options: a systematic review and meta-analysis of the survey literature. *Climate Action*, 3, 74. https://doi.org/10.1038/s44168-024-00153-x.

New Republic (u.å.). *Allmänheten om klimatet 2024 – En kvantitativ undersökning om den svenska allmänhetens syn på klimatförändringen samt egna och statliga åtgärder för att möta den*. Naturvårdsverket.

Net Zero Compare (2025) *Norway green Public Procurement rules: 30% Climate/Environment weighting or strong specifications*. https://netzerocompare.com/policies/norway-green-public-procurement-rules-gpp

Netherlands Enterprise Agency (2026), *Zero-emission zones in the Netherlands, What is a zero-emission zone?*. https://business.gov.nl/sustainable-business/sustainable-business-operations/zero-emission-zones-in-the-netherlands. (Hämtad 2026-05-08).

Nilsson, Lars J., Åhman, Max och Nordqvist, Joakim (2005). Cygnet or ugly duckling – what makes the difference? A tale of heat-pump market developments in Sweden. I: *European Council for an Energy Efficient Economy (ECEEE)* (red.) *Proceedings of the 2005 ECEEE Summer Study – What works & who delivers?.* Côte d'Azur: ECEEE, s. 1325–1336.

Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD (2025). *OECD Environmental Performance Reviews: Sweden 2025*, https://doi.org/10.1787/91dcc109-en.

Organisation for Economic Co-operation and Development OECD (2026). *OECD Economic Surveys: Denmark 2026*, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/3d6cb4b8-en.

Porter, M. (1991). America's green strategy. *Scientific American*, 264(4), s. 168. http://dx.doi.org/10.1038/scientificamerican0491-168.

Preem AB (2025). *Preems års- och hållbarhetsredovisning 2024*. Stockholm: Preem AB.

Pyddoke, R., Swärdh, J.-E., Algers, S., Habibi, S. & Sedehi Zadeh, N. (2021). Distributional effects from policies for reduced CO2-emissions from car use in 2030. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 101, 103077. https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.103077.

Pädam, S., Berg, J., Jörnling, A. Schöldtz, A., Strömberg, P. och Wallström, J. (2024). *Utvärdering av Klimatklivet. Investeringsstödets effekter 2020–2022*. Rapport 7133. Naturvårdsverket.

Ramboll (2025). *Betalningsvilja för elbilar hos låg- och medelinkomsttagare på lands- och glesbygd*. Resultatrapportering och metodbilaga. Naturvårdsverket.

RVF, Svenska Renhållningsverksföreningen (2006). *Avfallshantering i Sverige – nuläge och utveckling*. RVF-rapport.

Rickels, W., Rischer, C., Schenuit, F., Peterson, S. (2023). *Potential efficiency gains from the introduction of an emissions trading system for the buildings and road transport sectors in the European Union,* Kiel Working Paper, No. 2249, Kiel Institute for the World Economy (IfW Kiel), Kiel.

Schuitema, G., Steg, L. & Forward, S. (2010). Explaining differences in acceptability. *Transportation Research Part A*, 44(2), s. 99–109. https://doi.org/10.1016/j.tra.2009.11.005.

Shell (2025). *Shell will not restart construction of Rotterdam biofuels plant*. https://www.shell.com/news-and-insights/newsroom/news-and-media-releases/2025/shell-not-restart-construction-rotterdam-biofuels-plant.html. (Hämtad 2025-12-15).

Sentralregisteret (u.å.). *Maskinregisteret. Norge*. https://sentralregisteret.no/maskinregisteret/ (Hämtad 2026-02-15).

SOM-insitutet (2019). *Den nationella SOM-undersökningen 2019*.

SOM-institutet (2024). *Klimatkris – attityder och agerande.* SOM-rapport 2024:17.

SOM-institutet (2025). *Miljö- och klimatopinion i Sverige 2024.* SOM-rapport 2025:31.

Spiro, D. (2024). *Klimatomställningens fördelningseffekter*. Underlagsrapport 2024/2. Finanspolitiska rådet.

Springer, Krystyna (2025). *EU bioeconomy in the context of the 2040 climate target*. Institute for European Environmental Policy (IEEP). https://ieep.eu/publications/eu-bioeconomy-in-the-context-of-the-2040-climate-target/. (Hämtad 2025-05-08).

Svenskt Näringsliv (2023). *Svenskt Näringslivs inspel till regeringens klimatpolitiska handlingsplan*.

Söderholm, P. (2012). *Miljöpolitiska styrmedel och industrins konkurrenskraft*. Rapport 6506. Naturvårdsverket.

Technopolis Group (2022). *Fördjupad uppföljning av kommunal energi- och klimatrådgivning (EKR) år 2022*. December 2022.

Transportföretagen (2024). *Styrmedelsförslag: Lagändring om skattenedsättning vid laddning av utsläppsfria tunga fordon*. 2024-11-01.

Transport & Environment (2024). *Reducing emissions from non-road mobile machinery: How new CO_2 rules, public procurement and infrastructure provisions can bring clean, affordable off-road machines to market and establish Europe's industry as a zero-emission leader*. Policy briefing. Brussels, december 2024.

Transport & Mobility Leuven (2025). *Monitoring the shift to zero-emission vehicles in Europe*. Forskningsprojekt 2025–2026, uppdragsgivare: European Automobile Manufacturers' Association (ACEA). Leuven: TML. https://www.tmleuven.be/en/project/Monitoring-the-shift-to-zero-emission-vehicles-in-Europe. (Hämtad 2026-02-15).

Trisl, D. (2026). *Clear readjustment of the GHG regime – an analysis*. Energate Messenger. Publicerad 24 april 2026. https://www.energate-messenger.com/news/261500/clear-readjustment-of-the-ghg-regime-an-analysis. (Hämtad 2026-05-02).

UK Government (2022). *F-gas regulation in Great Britain: Assessment report*. December 2022.

United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, USDA FAS (2025). *Biofuels annual: European Union*. 12 augusti 2025. Washington, DC: USDA.

United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, USDA FAS (2026). *Biofuel Mandates in the EU by Member State – 2025*. GAIN Report. Report number E42025-0004.

Vattenfall (u.å.) *Minska industrins koldioxidutsläpp – St1 och Vattenfall analyserar möjligheterna med fossilfria bränslen*. https://group.vattenfall.com/se/hallbarhet/plan-for-klimatomstallning/minska-industrins-koldioxidutslapp/st1 (Hämtad 2025-12-15).

Veyt (2025). *Changes to the ETS2 framework – An impact assessment*. 02 December 2025.

Volvo Group (2025). *Volvo Construction Equipment väljer Eskilstuna för sin nya grävmaskinsfabrik*. Pressmeddelande 2025-11-24. https://www.volvogroup.com/se/news-and-media/news/2025/nov/volvo-construction-equipment-vaeljer-eskilstuna-foer-sin-nya-graevmaskinsfabrik.html. (Hämtad 2026-05-08).

WSP (2025). *Export av begagnade personbilar*. Daterad 2025-12-18. Underlagsrapport till Trafikanalys.

Xylia, M. & Suljada, T. (2023). *Short- and long-term impacts of the energy crisis in Sweden*. Stockholm Environment Institute. https://doi.org/10.51414/sei2023.026.

Övervakningskommittén för landsbygdsprogrammet (2024). *Lägesrapport om genomförandet av landsbygdsprogrammet 2014–2022*. Daterad 2024-05-22.

Kommittédirektiv 2024:98

Styrmedel för att bidra till en utfasning av fossila bränslen och att nå Sveriges klimatåtaganden i EU

Beslut vid regeringssammanträde den 24 oktober 2024

Sammanfattning

En särskild utredare ska analysera om och i så fall vilka styrmedel som kan utformas för att fasa ut fossila bränslen ur de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR) i den takt som krävs för att på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt nå det långsiktiga klimatmålet till 2045 samt de EU-åtaganden som Sverige har på klimatområdet. Syftet med utredningen är dels att säkerställa att åtagandena nås utan att hushåll och näringsliv drabbas av orimligt höga kostnader, dels att säkerställa att utfasningen av fossila bränslen sker på ett säkert och acceptabelt sätt som gör att Sveriges och näringslivets konkurrenskraft kan bibehållas och stärkas och som inte leder till hämmande regelverk eller får skadliga effekter för delar av landet eller samhället.

Utredaren ska bl.a.

- föreslå hur reduktionsplikten bör utvecklas,
- analysera om och i så fall vilka andra styrmedel som på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt tillsammans med andra åtgärder säkerställer att Sveriges klimatåtagande i EU nås och som bidrar till en utfasning av fossila bränslen senast 2045,
- övergripande kartlägga hur jämförbara EU-medlemsstater planerar att gå tillväga för att minska användningen av bränslen och drivmedel,

- föreslå hur utfasningen av fossila bränslen till 2045 ska kunna ske på ett acceptabelt sätt som inte får skadliga effekter för delar av landet eller samhället, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Uppdraget ska redovisas senast den 4 maj 2026.

Uppdraget att föreslå styrmedel för att nå Sveriges klimatåtagande i EU och en utfasning av fossila bränslen

Sverige bedriver en ambitiös klimatpolitik. Vi tar vårt ansvar som enskilt land och som en del av EU. Sedan början av 1980-talet, när kärnkraften byggts ut, har Sverige betydligt lägre koldioxidutsläpp räknat per capita än jämförbara länder. Våra utsläpp har fortsatt att minska sedan dess. Sedan 1990 har utsläppen minskat med nästan 40 procent och vår BNP har vuxit med 90 procent. Globalt har de årliga utsläppen i världen fördubblats sedan 1970. Det är främst folkrika länder som lämnar fattigdom bakom sig som ökar utsläppen. Det land som släpper ut mest är Kina, men andra stora länder som Indien och Brasilien ökar också sina utsläpp. EU-länderna har minskat sina årliga utsläpp kraftigt de senaste femtio åren. Sveriges territoriella utsläpp (utsläpp som sker inom Sveriges gränser exklusive LULUCF-sektorn) uppgick 2022 till cirka 4,5 ton per person. Det är betydligt lägre än genomsnittet i världen som ligger på cirka 6 ton per person och bland de lägsta utsläppen i EU. Om övriga världen haft samma nivå på utsläpp per capita som Sverige så hade de globala årliga utsläppen varit signifikant lägre.

För att möjliggöra samhällets omställning till klimatneutralitet är alla fossilfria energikällor nödvändiga. En långtgående elektrifiering av både industrin och transportsektorn är avgörande för att nå nettonollutsläpp av växthusgaser till senast 2045. Stabil tillgång till fossilfri el till konkurrenskraftiga priser är en viktig förutsättning för Sveriges konkurrenskraft. Industrirenässansen kräver en kärnkraftsrenässans. Inom 25 år behöver vi i princip fördubbla elproduktionen i Sverige. Kärnkraften som planerbar och fossilfri kraftproduktion är det enda energislag som kan möta denna efterfrågan och en av de absolut viktigaste komponenterna för att uppnå ett robust elsystem som kan leverera konkurrenskraftiga elpriser när det behövs och där

det behövs. Regeringen har därför redan vidtagit flera åtgärder för att ta bort hinder och underlätta etablering av ny kärnkraft.

Sverige är en del av EU som sätter ramarna för den svenska klimatpolitiken. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/1119 av den 30 juni 2021 om inrättande av en ram för att uppnå klimatneutralitet (EU:s klimatlag) från 2021 slår fast att unionen ska nå klimatneutralitet senast 2050 och minska utsläppen med minst 55 procent till 2030, jämfört med 1990. EU har därigenom tagit en ledande roll i det globala klimatarbetet och utgör i praktiken världens största klimatklubb, som i kraft av sin storlek har förmågan att gå före och vara ett föredöme för resten av världen genom att visa att sänkta utsläpp går att kombinera med ökad tillväxt. Regeringen bedömer att de antagna rättsakterna i 55-procentspaketet (även kallat Fit for 55) innebär att EU har förutsättningar att nå sitt klimatmål till 2030 och att EU därmed klarar sitt fastställda åtagande under Parisavtalet. Att EU nu agerat så kraftfullt innebär att klimatpolitiken i större utsträckning än i dag kommer att regleras på EU-nivå. Vår nationella klimatpolitik behöver därför anpassas till EU:s gemensamt beslutade klimatpolitik, samtidigt som den inför varje ny åtgärd föregås av en konsekvensanalys. En ökad konvergens i klimatambition mellan EU:s medlemsstater bidrar till jämnare konkurrensvillkor och att en större andel av åtgärderna kan genomföras där marginalkostnaden är som lägst. Medlemsstaternas och EU-institutionernas uppgift är nu att säkerställa att det finns förutsättningar för att genomföra omställningen på ett sådant sätt att företagen stärker sin konkurrenskraft, att välstånd och levnadsstandard ökar och att människor skonas från abrupta förändringar.

För att nå Sveriges ambitiösa åtagande i EU och nationella klimatmål kommer det också att krävas effektiva styrmedel, inte minst för att minska användningen av fossila bränslen. Nya styrmedel behöver vara kostnadseffektiva och innebära att förutsättningarna och levnadsstandarden för enskilda, hushåll och företag inte stagnerar och där hela landet och alla samhällsgrupper har jämbördiga möjligheter i omställningen. Åtgärderna bör därutöver vara sådana att de leder till verkliga utsläppsminskningar och inte till utsläppsläckage genom nedlagd inhemsk produktion och ökad import från länder som inte nått lika långt i klimatarbetet. När de övergripande styrmedlen för kostnadseffektiva fossila utsläppsminskningar finns på plats kommer fokus i klimatpolitiken i allt högre grad att vara på hur en sam-

hällsekonomiskt effektiv strukturomvandling skapas inom ramen för ett allt mindre utsläppsutrymme. Konsekvenserna för hushåll och företag av de åtgärder som sätts in för att snabbt minska utsläppen behöver vara acceptabla. Legitimitet hos medborgarna är en förutsättning för omställningen.

Riksdagen har beslutat att miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan innebär att halten av växthusgaser i atmosfären i enlighet med FN:s ramkonvention om klimatförändring ska stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. I samband med att det klimatpolitiska ramverket antogs i juni 2017 beslutade riksdagen om en ny precisering för miljömålet som innebär att den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under 2 grader Celsius över förindustriell nivå och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius över förindustriell nivå. Vidare angavs att Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål (prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320). Denna precisering ligger i linje med temperaturmålet i Parisavtalet. Riksdagsbeslutet omfattade också flera etappmål inom miljömålssystemet som bidrar till miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. De kvarvarande utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium, exklusive markanvändningssektorn, ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990.

För de sektorer (främst vägtransporter, egen uppvärmning av bostäder och lokaler, arbetsmaskiner samt jordbruket, i det följande ESR-sektorn) som omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/842 av den 30 maj 2018 om medlemsstaternas bindande årliga minskningar av växthusgasutsläpp under perioden 2021–2030 som bidrar till klimatåtgärder för att fullgöra åtagandena enligt Parisavtalet samt om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 (Effort Sharing Regulation, i det följande ESR-förordningen) finns nationella etappmål för 2030 och 2040. Etappmålen anger att växthusgasutsläppen bör vara minst 63 respektive 75 procent lägre än utsläppen år 1990. Riksdagen har även beslutat om ett etappmål som innebär att växthusgasutsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010 (etappmålet för inrikes transporter).

De nationella etappmålen är viktiga kontrollstationer på vägen mot det långsiktiga klimatmålet. När det klimatpolitiska ramverket antogs av riksdagen konstaterades att etappmålen till 2030 och 2040 bör ses över om omfattningen av EU ETS ändras. Regeringen aviserade i sin klimatpolitiska handlingsplan (skr. 2023/24:59) att Miljömålsberedningen (M 2010:04) bör få i uppdrag att se över utformningen av de nationella etappmålen så att de bättre överensstämmer med Sveriges åtaganden inom EU. Beredningen bör också se över etappmålet för inrikes transporter till 2030. Miljömålsberedningens förslag på reviderade etappmål för 2030 kommer då sannolikt att nås om Sverige når sitt klimatåtagande i EU.

Varje medlemsstat inklusive Sverige har åtaganden under ESR-förordningen och Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/841 av den 30 maj 2018 om inbegripande av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk i ramen för klimat- och energipolitiken fram till 2030 och om ändring av förordning (EU) nr 525/2013 och beslut nr 529/2013/EU (Land Use, Land-Use Change and Forestry, i det följande LULUCF-förordningen). I den reviderade ESR-förordningen har Sverige ett åtagande som innebär att utsläppen i ESR-sektorn i Sverige ska minska med 50 procent till 2030 jämfört med 2005. Detta innebär en ökning av ambitionsnivån med tio procentenheter jämfört med den tidigare gällande förordningen. I den reviderade LULUCF-förordningen har Sverige ett åtagande om att nettoupptaget i markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF-sektorn) ska öka under perioden 2026–2029 och vara fyra miljoner ton högre 2030 jämfört med medelvärdet för 2016–2018. En skillnad jämfört med det nationella etappmålet för ESR-sektorn till 2030, som föreskriver hur stora utsläppen ska vara just 2030, är att Sveriges EU-åtaganden under ESR-förordningen är formulerade som en utsläppsbudget, dvs. Sveriges utsläpp behöver minska under hela perioden fram till 2030. Detta gäller i princip även för nettoupptagen i LULUCF-sektorn. Både ESR-förordningen och LULUCF-förordningen innehåller även en rad flexibiliteter som möjliggör för medlemsstater att överföra utsläpps- och upptagsutrymme mellan åren och mellan medlemsstater. För perioden 2021–2025 kommer eventuella underskott gentemot åtagandet i LULUCF automatiskt att tas ifrån utrymmet enligt ESR.

De sektorer (främst utsläppsintensiv industri, energisektorn, luftfart och sjöfart) som i dag omfattas av EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS), lyder i sin tur under ett gemensamt utsläppstak inom EU. Utsläppshandelssystemet regleras genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG (i det följande EU:s utsläppshandelsdirektiv). De verksamhetsutövare som omfattas av EU ETS lyder därmed under det EU-gemensamma målet om att utsläppen inom EU ETS ska minska med 62 procent till 2030 jämfört med 2005. Detta mål föreskriver hur högt utsläppstaket för EU ETS ska vara och antalet utsläppsrätter i systemet. Revideringen av EU:s utsläppshandelsdirektiv innebär att ett nytt utsläppshandelssystem för vägtransporter, byggnader och viss industri (EU ETS 2) inrättas i syfte att bidra till att målet för ESR-sektorn nås. Införandet av EU ETS 2 innebär att EU kommer att ha gemensam prissättning i sektorer där utsläppsminskningarna på många håll i unionen varit otillräckliga. Även om systemets effekter till 2030 sannolikt kommer att vara begränsade, inte minst i medlemsstater som redan har styrmedel på plats, innebär systemet ett första steg och en etablering av ett styrmedel som över tid kommer att ha stor potential att minska unionens utsläpp på ett kostnadseffektivt sätt. En inkludering av fler sektorer i Sveriges genomförande av EU ETS 2 innebär en mer enhetlig prissättning av koldioxid och kan leda till en mer kostnadseffektiv omställning. Regeringenlämnade den 21 maj 2024 till riksdagen propositionen EU:s nya utsläppshandelssystem för fossila bränslen (prop. 2023/24:142) där det föreslås att Sverige bör delta från start i genomförandet av det nya utsläppshandelssystemet och inkludera i princip all förbränning av fossila bränslen i sektorer utöver de som obligatoriskt omfattas av något av de två handelssystemen.

Regeringen bedömde i den klimatpolitiska handlingsplanen (prop. 2019/20:65) att Sverige fullt ut bör nyttja flexibiliteterna i ESR-förordningen för att nå sina åtaganden. Regeringen har underrättat Europeiska kommissionen om sin avsikt att utnyttja den begränsade möjligheten att överföra utsläppsutrymme från EU ETS till ESR-sektorn. Förvärv av utsläppsutrymme och upptag från andra medlemsstater för att uppfylla Sveriges åtaganden inom ESR och LULUCF kan också vara en möjlighet för att öka kostnadseffektiviteten.

Enligt EU:s klimatlag ska ett klimatmål till 2040 tas fram. I EU:s klimatlag anges att kommissionen under våren 2024 ska lägga fram ett förslag på målnivå för 2040 som ska baseras på bl.a. rekommendationer från EU:s vetenskapliga råd för klimatfrågor. Den 6 februari 2024 publicerade kommissionen ett meddelande om ett europeiskt klimatmål för 2040 (COM(2024) 63 final). Kommissionen har utifrån en konsekvensanalys rekommenderat ett mål om 90 procent nettominskning av utsläppen till 2040 jämfört med 1990. Diskussionerna om EU:s klimatpolitik efter 2030 kommer att intensifieras under de närmaste åren. Ett klimatpolitiskt ramverk på europeisk nivå till 2040 har goda förutsättningar att bidra till en ordnad klimatomställning som är förutsägbar och skapar goda konkurrensvillkor på hela EU:s inre marknad.

Av budgetpropositionen för 2025 framgår att regeringens samlade förslag innebär att ESR-åtagandet för 2030 beräknas nås. Utfasningen av fossila bränslen har en avgörande roll för möjligheterna att nå hela vägen till nettonollutsläpp senast 2045. Utsläppen från inrikes transporter och arbetsmaskiner utgör en stor del av kvarvarande utsläpp i ESR-sektorn och behöver därför minska för att Sverige ska nå sina övriga klimatmål. Regeringen bedömer att fossila bränslen i princip behöver fasas ut till året för det långsiktigt tidssatta klimatmålet, dvs. senast 2045. Det bör i huvudsak ske genom en elektrifiering av transportsektorn, men även genom ökad användning av fossilfria drivmedel och ökad transporteffektivitet.

Genom en utfasning av fossila bränslen till 2045 möjliggörs måluppfyllelsen av det klimatpolitiska målet om nettonollutsläpp i hela ekonomin. En utfasning till 2045 betyder också att användningen av fossila bränslen kommer att vara avsevärt lägre till 2040 och bidrar därmed även till att etappmål enklare kan nås. Styrningen på EU-nivå när det gäller t.ex. utsläppskrav på lätta och tunga fordon, utsläppshandel och krav på inblandning av förnybara drivmedel kommer att bidra till utfasningens kostnadseffektivitet. När EU:s ambitioner höjs förbättras även Sveriges förutsättningar att fasa ut fossila bränslen till 2045 på ett mer kostnadseffektivt sätt. De investeringar i ny teknik och infrastruktur som behöver göras för att nå en utfasning av fossila bränslen till 2045 kan dessutom leda till konkurrensfördelar för företag verksamma i Sverige. Möjligheterna att nå ett sådant resultat ökar om omställningens inriktning följer den som även andra länder och EU väljer.

Reduktionsplikt

Reduktionsplikten innebär att bränsleleverantörer ska minska växthusgasutsläppen från bensin och diesel genom att blanda in förnybara eller andra fossilfria drivmedel. Reduktionsplikten påverkar priset på bensin och diesel, eftersom priset för fossilfria drivmedel är högre än priset för fossil bensin och diesel. Riksdagen beslutade den 30 november 2023 att reduktionsplikten för bensin och diesel ska sänkas till 6 procent för 2024–2026 samt att reduktionsnivåerna för bensin och diesel för 2027–2030 slopas (prop. 2023/24:28, bet. 2023/24:MJU5, rskr. 2023/24:62).

Medlemsstaterna ska enligt det nyligen omförhandlade Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (förnybartdirektivet) införa en skyldighet för bränsleleverantörer som säkerställer att utsläppen av växthusgaser i transportsektorn 2030 antingen minskar med minst 14,5 procent jämfört med om endast fossil energi används eller att andelen förnybar energi i transportsektorn är minst 29 procent (minimiandelen). Det finns även delmål. Medlemsstaterna ska se till att avancerade biodrivmedel bidrar till att uppfylla minimiandelen med minst 0,2 procent 2022 och 1 procent 2025. Medlemsstaterna ska också se till att avancerade biodrivmedel och förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung bidrar till att uppfylla minimiandelen med minst 5,5 procent 2030, varav en procentenhet ska utgöras av förnybara bränslen av icke-biologiskt ursprung.

Bestämmelserna i direktivet för att beräkna i vilken utsträckning målen nås är komplicerade. Medlemsstaterna får tillgodoräkna sig all förnybar energi i transportsektorn för att uppfylla minimiandelen och delmålen, även förnybar energi som inte omfattas av reduktionsplikten. Den som sålt förnybar el i publika laddningsstationer ska kunna få utsläppskrediter som ska kunna användas för att uppfylla reduktionsplikten. Drivmedelsbolagen kan antingen köpa utsläppskrediter från el från andra aktörer eller själva ha publika laddningsstationer. Därutöver behöver tillgång, kommande produktionsökningar och efterfrågan på avancerade biodrivmedel vägas av till en genomförbar inblandningsnivå. Frågan har utretts av bland annat Bioekonomiutredningen (SOU 2023:15).

Av budgetpropositionen för 2025 framgår att regeringens samlade förslag innebär att ESR-åtagandet för 2030 beräknas nås. Det finns dock osäkerheter i de antaganden som ligger till grund för beräkningarna, bl.a. hur drivmedelsanvändningen kommer att utvecklas. En samlad redovisning av de viktigaste besluten inom klimatpolitiken under året och vad de besluten kan betyda för utvecklingen av växthusgasutsläppen redovisas årligen i klimatredovisningen till budgetpropositionen.

Den 12 september 2024 remitterades en promemoria med förslag till ny reduktionsplikt, hållbarhetskriterier för bioenergi och regler för vissa datacenter. I promemorian Hållbarhetskriterier för vissa bränslen och en ny reduktionsplikt (KN2024/01751) föreslås hur en ny reduktionsplikt för bensin och diesel kan bli mer teknikneutral och stimulera till fortsatt elektrifiering genom att det blir möjligt att uppfylla reduktionsplikten även med el från publika laddningsstationer. Nivåerna för de utsläppsminskningar som ska åstadkommas av den nya reduktionsplikten höjs enligt förslaget för både bensin och diesel från 6 till 10 procent vid halvårsskiftet 2025, och föreslås förbli på dessa nivåer fram till 2030 för att minska en betydande del av de utsläpp som omfattas av ESR-förordningen.

För att skapa en kostnadseffektiv och samhällsekonomiskt effektiv styrning inom ramen för EU-rättsliga begränsningar och med minimerad påverkan på drivmedelspriser finns det därför ytterligare aspekter av reduktionspliktens närmare utformning som bör övervägas. Det kan exempelvis handla om att

- ett gemensamt reduktionskrav ställs på diesel och bensin,
- reduktionsavgiften justeras,
- fler energibärare, såsom vätgas och biogas, förs in i systemet,
- rena och höginblandade flytande biodrivmedel förs in i systemet, eller
- en särskild kvot införs för avancerade biodrivmedel eller elektrobränslen.

Det behöver därför analyseras närmare hur reduktionsplikten bör utvecklas på ett sätt som gör att den bidrar till att uppfylla ESR-åtagandet och förnybartdirektivets transportmål på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt.

Utredaren ska därför

- analysera hur den utvecklade reduktionsplikten, där även el från publika laddningsstationer ingår från 2025, bör justeras ytterligare för att bidra till att nå Sveriges åtagande i ESR-förordningen, att användningen av fossila drivmedel är i princip noll senast 2045, och förnybartdirektivets transportmål på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt samtidigt som påverkan på drivmedelspriser kan minimeras,
- vid behov föreslå hur reduktionsplikten bör justeras, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Uppdatera principerna för prissättning

Prissättning är en viktig del för en kostnadseffektiv styrning mot Sveriges ESR-åtaganden och nationella mål. Prissättning kan vara direkt genom att den fossila koldioxiden prissätts, exempelvis som i EU ETS, eller som den svenska koldioxidskatten före reduktionspliktens införande, när skatten i huvudsak endast togs ut på bränslen av fossilt ursprung. Prissättningen kan också vara indirekt genom skatter som innebär att det generella priset på drivmedel höjs och inte bara den fossila andelen, till exempel energiskatten och nuvarande koldioxidskatt inom reduktionsplikten. Både direkt och indirekt prissättning kan komplettera och kompletteras med annan form av styrning. I dagsläget sker styrning mot lägre utsläpp av växthusgaser i Sverige genom en kombination av direkt prissättning (t.ex. EU ETS), indirekt prissättning (stora delar av bränslebeskattningen) och andra styrmedel (t.ex. reduktionsplikten).

Ett handelssystem som omfattar de växthusgasutsläpp som uppstår vid förbränning av fossil energi är ett kostnadseffektivt sätt att minska utsläppen. Ett handelssystem innebär dock alltid, utöver de högre priser som drivs fram av ökade inblandningsnivåer, ett direkt prispåslag på låginblandade drivmedel genom att en verksamhetsutövare behöver täcka de återstående fossila utsläppen med utsläppsrätter. Från och med 2027, alternativt 2028 om priset på gas och olja överstiger vissa nivåer, kommer EU ETS 2 att införas. Det innebär att den stora majoriteten av växthusgasutsläpp i Sverige omfattas av något av EU:s två handelssystem med utsläppsrätter. Prissättning av

utsläpp av växthusgaser är centralt för en ambitiös och effektiv klimatpolitik och bör harmoniseras på EU-nivå för att säkerställa och konkurrensneutralitet. Den sammanlagda prissättningen av fossila växthusgaser bör regleras utifrån en tydligt formulerad långsiktig logik och på ett kostnadseffektivt sätt samverka med en gemensam grundläggande prissättning på europeisk nivå. Prissättningen av fossila utsläpp bör bidra till att Sveriges klimatåtagande i EU nås samt bidra till Sveriges klimatmål och den gröna omställningen, med hänsyn tagen till andra samhällsmål, svensk konkurrenskraft och tillväxt, beredskap samt EU-rättsliga förutsättningar, utan att förutsättningarna och levnadsstandarden för enskilda och hushåll stagnerar.

Givet de restriktioner som finns kring hur prissättning av utsläppen kan utformas i praktiken, utvecklingen av en prissättning på europeisk nivå samt betydelsen av prissättning för andra samhällsmål och svensk konkurrenskraft finns ett behov av att uppdatera principerna för prissättning.

Utredaren ska därför

- föreslå vilka principer som ska gälla för en långsiktigt stabil och samhällsekonomiskt effektiv prissättning av fossila utsläpp som bidrar till att Sveriges klimatåtagande i EU nås och som bidrar till Sveriges klimatmål och den gröna omställningen med hänsyn tagen till andra samhällsmål, svensk konkurrenskraft och tillväxt, beredskap samt EU-rättsliga förutsättningar, samt att förutsättningarna och levnadsstandarden för enskilda, och hushåll inte stagnerar.

Analysera om och i så fall vilka andra kostnads- och samhällsekonomiskt effektiva styrmedel som kan utformas

Eftersom Sverige tillsammans med fyra andra medlemsstater har det högsta åtagandet enligt ESR-förordningen och på grund av den höga svenska betalningsförmågan för utsläpp inom ESR-sektorn, bedöms kompletterande styrning behövas för att uppnå ESR-åtaganden och bidra till Sveriges nationella mål, bl.a. mot bakgrund av att Sverige redan i stor utsträckning har ställt om uppvärmningen av bostäder. Den höjning av nivåerna i reduktionsplikten som aviserats av regeringen syftar till att ESR-åtagandet ska kunna nås. Den sammantagna styrningen för att fasa ut fossila bränslen ur de sektorer som omfattas av ESR, samt att nå det långsiktiga klimatmålet till 2045 och

de EU-åtaganden som Sverige har på klimatområdet, bör vara kostnadseffektiv och samhällsekonomiskt effektiv samt ta hänsyn till andra samhällsmål, svensk konkurrenskraft och EU-rättsliga förutsättningar (exempelvis begränsningar till följd av statsstödsregelverk). Det bör analyseras om det finns andra samhällsekonomiskt effektiva styrmedel för att fasa ut fossil bensin och diesel i transportsektorn. Effektiva styrmedel kan också minska efterfrågan på bensin och diesel och därigenom påverka drivmedelspriserna på ett gynnsamt sätt. En sådan analys kan bland annat ta vidare relevanta delar av rapporten Sveriges klimatstrategi (KN2023/03828).

Regeringen bedömer att Sverige fullt ut bör nyttja flexibiliteterna i ESR-förordningen för att nå sina åtaganden på ett kostnadseffektivt sätt. Flexibilitetsmekanismer syftar till att utjämna kostnadsskillnader mellan sektorer och länder utan att kompromissa vad gäller den totala nivån av utsläppsminskningar. Detta ger större utsläppsminskningar per satsad krona. Flexibilitetsmekanismerna är därför en värdefull del i klimatpolitiken. Sverige bör därför utnyttja flexibilitetsmekanismerna i den utsträckning det är samhällsekonomiskt gynnsamt för oss.

Regeringen bedömer vidare att de nationella utsläppsminskningar som krävs för att nå målen efter att flexibilitetsmekanismer utnyttjats, tillsammans med klimatpolitiken i övrigt, bör kunna hanteras genom förändringar av styrmedlen riktade mot konsumtionen av bensin och diesel. Miljömålsberedningen har fått ett tilläggsdirektiv (dir. 2022:126) om att ta fram en strategi för hur Sverige ska leva upp till sina åtaganden inom EU för nettoupptag av växthusgaser från LULUCF-sektorn. Det vore sannolikt kostsamt och inte önskvärt för Sverige att utnyttja flexibiliteten i ESR gentemot LULUCF då snabba ökningar av kolupptaget där skulle kräva minskad avverkning. Regeringens bedömning är att det inte är effektivt att rikta styrning mot svenskt jordbruk som minskar den svenska jordbruksproduktionen till förmån för import av livsmedel, eftersom svensk livsmedelsproduktion har låga utsläpp i förhållande till motsvarande produktion i många andra länder. Styrning mot svenskt jordbruk ska på ett kostnadseffektivt sätt främja teknikutveckling och strukturomvandling, inte slå ut produktion.

Utredaren ska därför

- se över och analysera de befintliga stöd och styrmedel på klimatområdet som påverkar användningen av bränslen och drivmedel,

- övergripande kartlägga hur jämförbara EU-medlemsstater planerar att gå till väga för att minska användningen av fossila bränslen och drivmedel,
- analysera vilka krav som bör ställas på bränsleleverantörer för att de på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt ska bidra till att kraven i förnybartdirektivet uppfylls, Sveriges klimatåtagande i EU nås och fossila bränslen fasas ut senast 2045 samtidigt som påverkan på drivmedelspriser minimeras,
- analysera om och i så fall vilka styrmedel som på ett kostnadseffektivt och samhällsekonomiskt effektivt sätt kan utformas för att Sveriges klimatåtagande i EU nås och som bidrar till en utfasning av fossila bränslen senast 2045 samt som säkerställer att inte orimligt höga kostnader eller en orimligt hög regelbörda för hushåll och näringsliv uppstår med risk för allvarlig påverkan på konkurrenskraften för svenska företag,
- analysera om och i så fall hur bränsleskattenivåer bör ändras för att skapa en samhällsekonomiskt effektiv prissättning av utsläpp,
- beakta de möjligheter till ökad kostnadseffektivitet som de flexibiliteter som både ESR- och LULUCF-förordningen medger, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Utredaren ska inte lämna författningsförslag på skatteområdet. Utformning av avståndsbaserade vägskatter ingår inte i utredarens uppdrag. Utformning av styrmedel för nettoupptaget inom LULUCF-sektorn samt för metan- och lustgasutsläpp inom jordbruket ingår inte i uppdraget. Utformning av förbud mot tekniker om jämförbara alternativ inte finns ingår inte i uppdraget.

Uppdraget att analysera hur utfasningen av fossila bränslen ur ESR-sektorn kan ske på ett acceptabelt sätt

Regeringens bedömning är att fossila bränslen i princip behöver fasas ut till året för det långsiktigt tidssatta klimatmålet, dvs. senast 2045. Det bör i huvudsak ske genom en elektrifiering av transportsektorn, men även genom ökad användning av fossilfria drivmedel och ökad transporteffektivitet. I vissa tillämpningar eller användningsområ-

den kommer detta att ta tid. Det förutsätter en fördjupad analys av vilka åtgärder som bör vidtas för att utfasningen av fossil bensin och diesel ska kunna ske på ett sätt som är acceptabelt för medborgare och företagare och inte leder till att styrningen som utformas på svensk nivå och på EU-nivå får skadliga effekter för delar av landet eller samhället. Runt om i Sverige har tankstationer, inte minst i glesoch landsbygder, tvingats lägga ned sin verksamhet på grund av dålig lönsamhet.

Nedan behandlas de områden som bör beaktas i en sådan analys.

Begränsningar som följer av bränslekvalitetskrav måste beaktas

Den svenska miljöklassningen av drivmedel syftar till att minska utsläppen av föroreningar till luft. I dag främjas diesel i miljöklass 1 (MK1 diesel) och bensin i miljöklass 1 (MK1 bensin) genom lägre energiskattesatser än MK3 diesel och bensin i miljöklass 2 (MK2 bensin), vilka motsvarar EU-standard. Oavsett vilka krav som ställs på bränsleleverantörer så kan en utfasning av fossila bränslen komma att öka behovet av inblandning av fossilfria bränslen till högre nivåer än begränsningen som ges av MK1 diesel. Möjligheten att blanda in biodrivmedel i bensin och diesel begränsas av EU-rätten, den svenska miljöklassningen och drivmedelsstandarder. MK1 diesel har högre produktionskostnader och handlas på en mindre marknad. Det finns därför ekonomiska skäl och försörjningsberedskapsskäl att analysera om och i så fall hur en övergång till EU-standarden för bensin och diesel kan genomföras. I Sverige behöver den diesel som används, oavsett om det är MK1 diesel eller diesel av EU-standard, ha rätt köldegenskaper, som är specifika för det nordiska klimatet. Analysen behöver därför även omfatta att dessa köldegenskaper måste tillföras diesel av EU-standard. De positiva miljöeffekter som användningen av MK1 bensin eller MK1 diesel ger i förhållande till EU-standarden har minskat med tiden allt eftersom EU:s bränslekvalitetskrav har reviderats. Samtidigt visar forskning på negativa hälsoeffekter vid lägre luftföroreningshalter än vad som tidigare varit känt. En minskad användning av fossil diesel och bensin kan också minska behovet av en särskild svensk miljöklassning av bensin och diesel som medför högre kostnader för bränsleleverantörerna.

Utredaren ska därför

- analysera för- och nackdelar med att fortsätta med den svenska miljöklassningen av drivmedel, och
- analysera om, och i så fall hur, en övergång till EU-standarden för bensin och diesel kan genomföras på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt som inte får negativa effekter för miljön, företag och enskilda.

Pumplagen är inte anpassad för utfasning av fossil bensin och diesel

Lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel, den s.k. pumplagen, innebär att större bensinstationer sedan den 1 april 2006 är skyldiga att tillhandahålla förnybara drivmedel som t.ex. E85 (etanol) eller fordonsgas (biogas). Enligt lagen räknas dock inte elektricitet, oavsett produktionskälla, som ett förnybart drivmedel. Syftet med lagen är att förbättra tillgången på förnybara drivmedel. Det beror främst på att tillgängligheten har bedömts som ett av de största hindren mot en ökad användning av förnybara drivmedel. Lagen har kritiserats för att öka kostnaderna för bränsleleverantörer. Samtidigt kan det ifrågasättas om lagen är anpassad för att styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn. Transportstyrelsen ansvarar för den centrala tillsynen enligt pumplagen medan de kommunala nämnderna som fullgör uppgifter inom miljöområdet har ansvaret för den lokala tillsynen. Ansvarsfördelningen är i dag oklar. Detta riskerar att försvåra tillsynsarbetet och kan leda till att tillsynsmyndigheterna inte bedriver tillsyn.

Utredaren ska därför

- analysera och bedöma om pumplagen i sin nuvarande utformning är ändamålsenlig för att styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn,
- ta ställning till vilka krav, om några, som bör ställas i fråga om skyldighetför aktörer att tillhandahålla fossilfria drivmedel, och om krav bör ställas på tillhandahållande i glesbygd,
- ta ställning till om en potentiell skyldighet att tillhandahålla fossilfria drivmedel ska omfatta ytterligare fossilfria drivmedel, exempelvis elektricitet,

- analysera och lämna förslag på hur regleringen kan utformas för att styra mot i princip nollutsläpp i transportsektorn på ett mer samhällsekonomiskt effektivt sätt,
- undersöka och bedöma om det finns behov av att ändra eller förtydliga fördelningen av ansvaret för tillsyn, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Konsumenter och verksamheter ska fullt ut kompenseras för de effekter på drivmedelspriserna som införandet av EU ETS 2 medför

Klimatpolitiska styrmedel som prissättning av växthusgasutsläpp påverkar olika delar av samhället på olika sätt. För att få acceptans måste klimatpolitiken inriktas på att möjliggöra omställningen så att konsekvenserna för hushåll och företag av de åtgärder som sätts in för att snabbt minska utsläppen blir acceptabla samtidigt som ekonomin stärks genom omställningen och förtroendet för utvecklingen bibehålls.

Som en del av 55-procentspaketet införs en social klimatfond som ska adressera sociala utmaningar som uppstår till följd av att ett nytt utsläppshandelssystem införs för vägtransporter, byggnader och vissa andra växthusgasutsläpp. Fonden möjliggör för medlemsstater att stödja bl.a. utsatta hushåll, mikroföretag och transportanvändare i deras arbete att ställa om mot minskade utsläpp av växthusgaser, men även att kompensera dem som får ett prispåslag genom EU ETS 2 för ökade kostnader. Fonden kan därmed bli betydelsefull för att främja en rättvis omställning i hela landet. För att ta del av medel från fonden ska EU:s medlemsstater lämna in en social klimatplan som beskriver åtgärder som avses genomföras för att stödja hushåll, mikroföretag och transportanvändare i deras arbete att ställa om mot minskade utsläpp av växthusgaser eller kompensera dem för det prispåslag som EU ETS 2 medför. Genom att leva upp till villkoren för den sociala klimatfonden kan medlemsstaterna få finansiering förkompensatoriska och stöttande åtgärder. Ett villkor är att medlemsstaten bidrar med minst 25 procent av de beräknade kostnaderna för sina planer.

Regeringen avser att analysera hur den sociala klimatfonden bäst kan nyttjas i Sverige för att möjliggöra en ambitiös klimatpolitik och skapa acceptans för klimatpolitiska styrmedel. Analysen bör beakta införandet av EU ETS 2 i Sverige, liksom andra styrmedel för att fasa

ut fossila bränslen. Regeringen avser att konkretisera detta arbete ytterligare i den sociala klimatplan som ska lämnas till Europeiska kommissionen senast den 30 juni 2025.

Regeringen anser att konsumenter och verksamheter fullt ut ska kompenseras för effekterna på drivmedelspriserna som införandet av EU ETS 2 medför. Detta kan ske genom exempelvis kompensatoriska åtgärder finansierade av den sociala klimatfonden, till viss del skatt på bränsle eller stöd till verksamheter som vid införandet av EU ETS 2 omfattas av dieselskattenedsättning för s.k. jordbruksdiesel eller som inte betalar skatt på sitt bränsle, såsom fiskefartyg och spårtrafik.

Utredaren ska därför

- analysera och föreslå åtgärder för att konsumenter och verksamheter fullt ut ska kompenseras för effekterna på drivmedelspriserna som införandet av EU ETS 2 medför, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Utredaren ska inte lämna författningsförslag på skatteområdet.

En säker och acceptabel utfasning av fossila bränslen

Tillgänglighet i gles- och landsbygder måste säkerställas. Förutsättningarna för att minska utsläpp på marginalen från höga utsläpp till något lägre utsläpp är annorlunda jämfört med att fasa ut de sista procenten utsläpp. Inte minst är fördelningspolitiska aspekter viktiga att ta hänsyn till, såsom tillgänglighet i gles- och landsbygder med en allt mindre drivmedelsmarknad. Vid en viss punkt blir en marknad för liten för att samhällsviktiga funktioner ska kunna upprätthållas. El kommer på sikt att ta över som den dominerande energibäraren bland vägtransporter och efterfrågan på flytande drivmedel kommer att minska tills det inte längre finns någon lönsamhet i försäljningen. Det finns redan i dag problem med tillgängligheten knutet till att drivmedelförsäljning läggs ner i gles- och landsbygder.

Det är även viktigt att ta hänsyn till att det säkerhetspolitiska läget i Sverige har förändrats. Detta medför att uppdraget även måste ta särskild hänsyn till samhällets beredskap, behov av beredskapslagring och totalförsvarets upprustning. Det militära försvaret är en samhällsviktig sektor som inte kan ställa om på samma sätt som andra

sektorer. Det militära försvaret kräver kontinuerligt, robust och fältmässigt bränsle. De i vissa fall exceptionella effektuttagen och energibehoven för militär utrustning i kombination med dagens batteriteknik, frånvaron av möjligheter till laddning i fält och behovet att snabbt genomföra tankningsomgångar gör att elektrifiering inte är ett alternativ för Försvarsmaktens fordon, vilket kan komma att kräva undantag. Undantag kan behövas även för vissa samhällsviktiga verksamheter som polis, ambulans och räddningstjänst så att dessa inte på något sätt begränsas i att utföra sina uppdrag eller lösa sina uppgifter. Även i förhållande till andra kriser är det viktigt att säkerställa att sårbarheten i fordonsflottan och energiförsörjningen inte ökar i dessa samhällsviktiga verksamheter.

Klimatomställningen kan också, om åtgärder utformas fel, innebära stora kostnader och negativa förändringar för vissa grupper. Det är därför viktigt att politiken utformas utan att levnadsstandarden för enskilda och hushåll stagnerar. Klimatpolitiken behöver också förhålla sig till det ekonomiska läget och bland annat utformas så att styrmedel inte leder till att invånare i Sverige möter betydligt högre kostnader än invånare i våra grannländer.

Det måste säkerställas att inte orimligt höga kostnader eller regelbörda för hushåll och näringsliv uppstår med risk för allvarlig påverkan på konkurrenskraften för svenska företag.

Att stärka företagens lönsamhet och förmåga att hantera kriser är en viktig utgångspunkt i regeringens arbete med att se över livsmedelsstrategin. Regeringen avser att under 2024 presentera en uppdatering av livsmedelsstrategin, Livsmedelsstrategin 2.0, för att ytterligare stärka arbetet med att nå målet om en ökad svensk livsmedelsproduktion till 2030, samtidigt som relevanta miljömål nås. Nationella styrmedel för att minska Sveriges utsläpp i jordbruk får inte hämma sektorns konkurrenskraft eller riskera att leda till läckage av utsläpp. Att minska utsläppen av växthusgaser kraftigt från jordbruket på ett kostnadseffektivt och konkurrensneutralt sätt är svårare än inom andra sektorer. Det är väsentligt att inte snedvrida konkurrensen på livsmedelsmarknaden, skapa läckage av utsläpp eller hämma livsmedelsproduktionen. Trubbigt konstruerade styrmedel medför inte incitament till förbättringar i verksamheten, utan tvingar enbart fram minskad produktion och högre administration. Regeringens bedömning är att det inte är effektivt att rikta styrning mot svenskt jordbruk som minskar den svenska jordbruksproduktionen till förmån för import av

livsmedel, eftersom svensk livsmedelsproduktion har låga utsläpp i förhållande till producerad enhet jämfört med många andra länder. Ny teknisk utveckling är avgörande för att minska utsläppen från jordbrukssektorn. Fortsatta åtgärder för ökad produktivitet och resurseffektivitet kan ge både lägre växthusgasutsläpp och ökad lönsamhet i jordbruket.

Utredaren ska därför

- föreslå hur utfasningen av fossila bränslen till 2045 ska kunna ske på ett acceptabelt sätt som beaktar behovet av att minska regelbördan och de administrativa kostnaderna för myndigheter och företag och inte får skadliga effekter för landet eller samhället utan i stället stärker svensk konkurrenskraft och tillväxt,
- ta hänsyn till samhällets beredskap, beredskapslagring och det säkerhetspolitiska läget samt att undantag kan behövas,
- med beaktande av innehållet i den sociala klimatplan som ska lämnas till Europeiska kommissionen senast den 30 juni 2025 och eventuella andra relevanta förslag som bereds inom Regeringskansliet, analysera och vid behov föreslå åtgärder som bidrar till att hushåll och näringsliv inte drabbas av orimligt höga kostnader och att utfasningen av bensin och diesel kan ske på ett acceptabelt sätt som inte får skadliga effekter för delar av landet eller samhället,
- beakta bl.a. den historiska prisutvecklingen för drivmedel i reala termer och som andel av disponibel inkomst, samt nuvarande prisnivå på drivmedel i jämförbara grannländer,
- föreslå eventuella nödvändiga undantag för samhällsviktig verksamhet som bl.a. blåljusverksamhet och det militära försvaret, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Utredaren ska inte lämna författningsförslag på skatteområdet.

Konsekvensbeskrivningar

De förslag utredaren lämnar ska åtföljas av en konsekvensutredning i enlighet med förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar. Som en del i konsekvensutredningen ska utredaren identifiera och analysera konsekvenserna, bl.a. när det gäller företag, enskilda, jäm-

ställdhet, klimat och miljö, av de förslag som lämnas. Vidare ska utredaren beskriva och, när det är möjligt, kvantifiera de samhällsekonomiska effekterna av de förslagen, inklusive påverkan på företagens kostnader och konkurrensförutsättningar samt ekonomiska konsekvenser för hushåll och enskilda. De offentligfinansiella effekterna av utredarens förslag ska beräknas. Om förslagen innebär offentligfinansiella kostnader ska förslag till finansiering lämnas. Viktiga ställningstaganden som gjorts vid utformningen av förslagen ska beskrivas. Vidare ska alternativa lösningar som övervägts beskrivas och skälen till att de har valts bort anges. Utredaren ska på samma sätt beskriva effekterna av att ingen av de föreslagna åtgärderna vidtas.

Utredaren ska ta ställning till hur de föreslagna åtgärderna på bästa sätt ska kunna utvärderas och hur utvärdering kan gynnas. Vid behov ska utredaren lämna sådana förslag. Det gäller särskilt vid förslag till större åtgärder.

Utredaren ska särskilt beskriva hur konsekvenserna för drivmedelspriser har analyserats. Vidare ska effekter av drivmedelspriser på enskilda och företag i olika delar av landet och samhället analyseras och redovisas särskilt. En analys ska redovisas för respektive förslags förenlighet med reglerna för EU:s inre marknad och för statsstöd.

Utredaren ska särskilt beskriva och analysera konsekvenser, inklusive eventuella synergier och målkonflikter, för svenska företags konkurrenskraft och möjligheten att nå berörda politiska mål. Konsekvenser för landsbygdsutveckling samt näringar som utgör stora transportköpare bör särskilt beskrivas. Konsekvenser för samhällets sårbarhet och beredskap att möta kriser och krig ska redovisas. Förslagens genomförbarhet ska analyseras och beskrivas.

I det fall utredningen tar fram förslag som leder till utbetalningar ska utredaren säkerställa att risken för felaktigt utnyttjande minimeras och att de uppgifter som ligger till grund för utbetalningarna kan kontrolleras.

Utredaren ska vidare redovisa förslagens konsekvenser ur ett kontroll- och genomförandeperspektiv och redogöra för hur detta har beaktats vid framtagandet av förslagen.

Konsekvensanalysen ska påbörjas i utredningens inledande skede och löpa parallellt med det övriga arbetet.

Kontakter och redovisning av uppdraget

Utredaren ska inhämta synpunkter och upplysningar från Försvarsmakten, Konjunkturinstitutet, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Naturvårdsverket, Statens energimyndighet, Tillväxtverket, Kommerskollegium, Skogsstyrelsen, Statens jordbruksverk, Transportstyrelsen, Trafikanalys och Trafikverket. Utredaren ska även inhämta kunskap och synpunkter från andra utredningar, andra berörda myndigheter, näringslivet, och andra aktörer. Utredaren ska beakta tidigare och pågående arbete inom EU inklusive det meddelande om ett europeiskt klimatmål för 2040 som kommissionen publicerade den 6 februari 2024 och därpå följande förslag från kommissionen. Utredaren ska även beakta befintliga strategier och program som berör drivmedelsmarknaden samt relevant arbete som pågår inom Regeringskansliet, särskilt arbetet med den sociala klimatplanen som kommer lämnas till kommissionen senast den 30 juni 2025. Utredaren ska under arbetets gång hålla Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) informerat om arbetets framskridande, vilka vägval som övervägs och vilka konsekvensanalyser som ligger till grund för dessa vägval.

Uppdraget ska redovisas senast den 4 maj 2026.

(Klimat- och näringslivsdepartementet)

Förkortningar och termer

I syfte att underlätta läsningen av betänkandet förklaras här några för utredningen centrala begrepp. Listan gör inte anspråk på att besvara hur begreppen tolkas eller bör tolkas allmänt sett, utan avser enbart att förklara hur utredningen använt begreppen i betänkandet.

Ord	Betydelse
Avancerade biodrivmedel	Biodrivmedel som klassas som avancerade biodrivmedel enligt bilaga IX del A till förnybartdirektivet
Bränslecellsfordon	Ett eldrivet fordon som har en bränslecell, vanligtvis med vätgas som energibärare
Drop-in drivmedel	Förnybart drivmedel som kan blandas in och användas som diesel eller bensin samtidigt som bränslestandarden för diesel eller bensin fortfarande uppfylls
Elbil/elfordon	En bil/ett fordon som drivs enbart av el från batteri, även benämnd batterielektrisk bil/batterielektriskt fordon
Eldriven bil/eldrivet fordon	Utredningens samlingsbegrepp för bilar/fordon med endast eldrift (inklusive bränslecell), dvs. med motor som drivs av el som enda energikälla

Elektrobränslen	Bränslen som framställs genom att vätgas, som produceras genom elektrolys av el och vatten, kombineras med koldioxid (av biogent ursprung eller från luften) eller med kväve
Förnybara drivmedel	Flytande och gasformiga fossilfria drivmedel
Hållbara biodrivmedel	Ett biodrivmedel som uppfyller hållbarhetskriterier enligt drivmedelslagen (2011:319)
Laddfordon/laddbara fordon	Samlingsbegrepp för fordon som kan laddas från elnätet, t.ex. elbilar och laddhybrider
Laddhybrid	Fordon som kombinerar förbränningsmotor med möjlighet till extern laddning med el
Rena och höginblandade biodrivmedel	Drivmedel som helt eller till stor del består av biodrivmedel och som i dag omfattas av skattenedsättning och inte är inkluderade i reduktionsplikten. Exempelvis E85, HVO100 och FAME
RFNBO	Förkortning för Renewable Fuels of non biological origin, består av elektrobränslen och vätgas
Trafikslag	Väg, järnväg, sjöfart, luftfart
Transportslag	Delas in godstransporter och persontransporter

Statens offentliga utredningar 2026

Kronologisk förteckning

1. Skatteincitament för forskning och utveckling – ett nytt incitament baserat på utgifter för FoU-personal. Fi.
2. 710 miljoner skäl till reformer. Ju.
3. Genomförande av plattformsdirektivet. A.
4. Rektor i fokus – förutsättningar för ett pedagogiskt ledarskap. U.
5. Utvidgad avdragsrätt för sponsring m.m. Fi.
6. En nationell digital infrastruktur i hälso- och sjukvården. Styrning med tydliga roller och ansvar för aktörerna. S.
7. Förstärkt uppföljning och utvärdering av folkhälsopolitiken.
   Del I: Effektivare folkhälsoinsatser genom hälsoekonomiska analyser.
   Del II: Utvärdering av alkoholpolitikens styrmedel. S.
8. Rättssäker samhällsvård för barn och unga. S.
9. Registrering av EES-medborgare. Ju.
10. Ökade möjligheter till tillgångsinriktad brottsbekämpning. Del 1 och 2. Ju.
11. Om överföring av Första AP-fondens verksamhet och tillgångar till Tredje och Fjärde AP-fonderna. Fi.
12. Om överföring av Sjätte AP-fondens verksamhet och tillgångar till Andra AP-fonden. Fi.
13. Straffansvar för deltagande i och samröre med kriminella sammanslutningar. Ju.
14. Ädelmetallutredningen – en moderniserad reglering av handel med ädelmetallarbeten. KN.
15. Marken, vattnet, tankarna. Konsekvenser för samer av svensk politik. Volym 1 och 2. Ku.
16. Försvarsexportinitiativ. För gemensam säkerhet. Fö.
17. Öresundsförbindelser 2050 – behov av kapacitet, redundans och svenskt-danskt samarbete. LI.
18. Odlingstorv och klimatet. Fi.
19. Stärkt tillsyn och uppföljning – förslag för att motverka oegentlig läkemedelsförskrivning. S.
20. Belägg för broms? Åtgärder för starkare incitament till lägre kommunalskattesatser. Fi.
21. Återkallelse av svenskt medborgarskap. Ju.
22. Stärkt läkemedelsförsörjning i samverkan. Nationella åtgärder för fördelning, omfördelning och inköp vid brist. S.
23. Tolkavgift och förbud mot barntolkning. A.
24. Mervärdesskatt vid uthyrning och överlåtelse av fastighet. Fi.
25. Ett smittskydd för framtiden. S.
26. Digitala verktyg inom bolagsrätten. Genomförande av EU:s direktiv om ytterligare digitalisering inom bolagsrätten. Ju.
27. Lättnader i kraven på hållbarhetsrapportering. Ju.
28. Tillgång till passageraruppgifter i brottsbekämpningen. Ju.
29. Förbud mot uppfödning av djur för pälsproduktion. LI.
30. Mer flexibla regler om verkställighet av häktning och fängelsestraff. Ju.
31. Ett investeringsprogram för kultur. Ku.
32. Att säga ja! Kommunernas förutsättningar att ta emot stora företagsetableringar och företagsexpansioner. KN.
33. Vägen mot utfasning. Styrmedel för ett fossilfritt samhälle. KN.

Statens offentliga utredningar 2026

Systematisk förteckning

Arbetsmarknadsdepartementet

Genomförande av plattformsdirektivet. [3]

Tolkavgift och förbud mot barntolkning. [23]

Finansdepartementet

Skatteincitament för forskning och utveckling – ett nytt incitament baserat på utgifter för FoU-personal. [1]

Utvidgad avdragsrätt för sponsring m.m. [5]

Om överföring av Första AP-fondens verksamhet och tillgångar till Tredje och Fjärde AP-fonderna. [11]

Om överföring av Sjätte AP-fondens verksamhet och tillgångar till Andra AP-fonden. [12]

Odlingstorv och klimatet. [18]

Belägg för broms? Åtgärder för starkare incitament till lägre kommunalskattesatser. [20]

Mervärdesskatt vid uthyrning och överlåtelse av fastighet. [24]

Försvarsdepartementet

Försvarsexportinitiativ. För gemensam säkerhet. [16]

Justitiedepartementet

710 miljoner skäl till reformer. [2]

Registrering av EES-medborgare. [9]

Ökade möjligheter till tillgångsinriktad brottsbekämpning. Del 1 och 2. [10]

Straffansvar för deltagande i och samröre med kriminella sammanslutningar. [13]

Återkallelse av svenskt medborgarskap. [21]

Digitala verktyg inom bolagsrätten. Genomförande av EU:s direktiv om ytterligare digitalisering inom bolagsrätten. [26]

Lättnader i kraven på hållbarhetsrapportering. [27]

Tillgång till passageraruppgifter i brottsbekämpningen. [28]

Mer flexibla regler om verkställighet av häktning och fängelsestraff. [30]

Klimat- och näringslivsdepartementet

Ädelmetallutredningen – en moderniserad reglering av handel med ädelmetallarbeten. [14]

Att säga ja! Kommunernas förutsättningar att ta emot stora företagsetableringar och företagsexpansioner. [32]

Vägen mot utfasning. Styrmedel för ett fossilfritt samhälle. [33]

Kulturdepartementet

Marken, vattnet, tankarna. Konsekvenser för samer av svensk politik. Volym 1 och 2. [15]

Ett investeringsprogram för kultur. [31]

Landsbygds- och infrastrukturdepartementet

Öresundsförbindelser 2050 – behov av kapacitet, redundans och svenskt-danskt samarbete. [17]

Förbud mot uppfödning av djur för pälsproduktion. [29]

Socialdepartementet

En nationell digital infrastruktur i hälso- och sjukvården. Styrning med tydliga roller och ansvar för aktörerna. [6]

Förstärkt uppföljning och utvärdering av folkhälsopolitiken. Del I: Effektivare folkhälsoinsatser genom hälsoekonomiska analyser. Del II: Utvärdering av alkoholpolitikens styrmedel. [7]

Rättssäker samhällsvård för barn och unga. [8]

Stärkt tillsyn och uppföljning – förslag för att motverka oegentlig läkemedelsförskrivning. [19]

Stärkt läkemedelsförsörjning i samverkan. Nationella åtgärder för fördelning, omfördelning och inköp vid brist. [22]

Ett smittskydd för framtiden. [25]

Utbildningsdepartementet

Rektor i fokus – förutsättningar för ett pedagogiskt ledarskap. [4]