

SAMMANTRÄDESPROTOKOLL

Sammanträdesdatum: 2019-02-26

§ 55

**Yttrande över remiss av Färdplan för ett hållbart län - åtgärder för
minskad klimatpåverkan
KSN-2018-3842****Beslut**

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår kommunstyrelsen besluta

att avge yttrande till Länsstyrelsen Uppsala län enligt ärendets **bilaga 1**.**Sammanfattning**

Länsstyrelsen i Uppsala län har översänt en remissversion av Färdplan för ett hållbart län – åtgärder för minskad klimatpåverkan 2019–2022 till Uppsala kommun för yttrande. Kommunen har efterfrågat och fått förlängd svarstid till den 7 mars 2019.

Programmet syftar till att samla prioriterade åtgärder för att minska de klimatpåverkande utsläppen och effektivisera energianvändningen i länet. Länsstyrelsens har regeringens uppdrag att utveckla, samordna och genomföra regionala åtgärdsprogram med bred förankring i länet för att nå det nationella generationsmålet och miljökvalitetsmålen. Genom ett ökat fokus och en ökad samverkan i klimatarbetet förväntas åtgärdstakten inom miljöarbetet i länet öka och därigenom på sikt leda till ett bättre miljötillstånd och ökad måluppfyllelse av de nationella klimat- och energimålen.

Åtgärdsprogrammet utgår från länsstyrelsens förslag till uppdaterad energi- och klimatstrategi för Uppsala län 2019–2025. En remissversion av strategin behandlas i ett parallellt ärende (KSN-2018-3748).

Beslutsunderlag

Förvaltningens skrivelse den 12 februari 2019.

Handläggare
Sigurdson Björn

Datum
2019-02-12

Diarienummer
KSN-2018-3842

Kommunstyrelsen

Remiss av Färdplan för ett hållbart län - åtgärder för minskad klimatpåverkan

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslås besluta

att avge yttrande till Länsstyrelsen Uppsala län enligt ärendets **bilaga 1**.

Ärendet

Länsstyrelsen i Uppsala län har översänt en remissversion av Färdplan för ett hållbart län – åtgärder för minskad klimatpåverkan 2019–2022 i **bilaga 2** till Uppsala kommun för yttrande. Kommunen har efterfrågat och fått förlängd svarstid till den 7 mars 2019.

Programmet syftar till att samla prioriterade åtgärder för att minska de klimatpåverkande utsläppen och effektivisera energianvändningen i länet. Länsstyrelsens har regeringens uppdrag att utveckla, samordna och genomföra regionala åtgärdsprogram med bred förankring i länet för att nå det nationella generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Genom ett ökat fokus och en ökad samverkan i klimatarbetet förväntas åtgärdstakten inom miljöarbetet i länet öka och därigenom på sikt leda till ett bättre miljö tillstånd och ökad måluppfyllelse av de nationella klimat- och energimålen.

Åtgärdsprogrammet utgår från länsstyrelsens förslag till uppdaterad energi- och klimatstrategi för Uppsala län 2019–2025. En remissversion av strategin behandlas i ett parallellt ärende (KSN-2018-3748).

Beredning

Ärendet har beretts av kommunledningskontoret. I beredningen har kommunledningskontoret bland andra samrått med samordningsgruppen på Uppsala klimatprotokoll.

Under framtagandet har åtgärdsprogrammet behandlats i landshövdingens miljö- och klimatråd med politisk representation från länets kommuner. Förslaget till åtgärdsprogram har också behandlats i ett antal workshops med länsstyrelsen, kommuner, större företag och andra organisationer under 2018. Uppsala kommun har således varit en aktiv part i framtagandet av

åtgärdsprogrammet. Kommunledningskontoret har också haft överläggningar med länsstyrelsen i syfte att ensa åtgärdsprogrammet med Uppsala klimatprotokolls klimatutmaningar.

Föredragning

Åtgärdsprogrammet är det första av fyra regionala åtgärdsprogram som länsstyrelsen planerar att tas fram för länet. De kommande är ekosystem och biologisk mångfald, vatten samt samhällsutveckling. Åtgärdsprogrammen tas fram 2019, 2020 och 2021. Varje program avser att löpa under fyra år från antagandet.

Vissa avsnitt i remissversionen ännu inte är färdigutvecklade. Länsstyrelsen avser arbeta vidare med dessa under remisstiden. Länsstyrelsen ser fram emot konstruktiva synpunkter kring om relevant åtgärder saknas eller om åtgärderna är lämpligt utformade för att kunna genomföras.

Förslaget till åtgärdsprogram består av tjugo åtgärder. Åtgärderna är formulerade som mål och består oftast av ett antal angivna aktiviteter ska genomföras senast 2022. Åtgärderna är formulerade med avsikten att kommuner, företag och organisationer ska åta sig dessa i form av hållbarhetslöften. Åtgärderna avser främst vad en organisation kan göra för att minska sitt eget klimatavtryck.

Inom ramen för Uppsala klimatprotokoll har Uppsala kommun och de övriga medlemmarna utformat klimatutmaningar, **bilaga 3**, som i sak har samma funktion som de hållbarhetslöften som presenteras i förslaget till åtgärdsprogram. Klimatutmaningarna och hållbarhetslöftena sammanfaller också till stor del i inriktning och syfte eller kan betraktas som parallella i andra avseenden.

Arbetet med att ta fram protokollets klimatutmaningar har pågått sedan 2017 och 30 utmaningar beslutades av protokollets högsta beslutande organ, rundabordsmötet, under 2018. Som medlem i klimatprotokollet har länsstyrelsen varit delaktig i framtagandet av klimatutmaningarna. Uppsala kommuns förvaltningsorganisation har antagit 17 av 30 klimatutmaningar och de kommunala bolag som är medlemmar i protokollet har antagit minst fem av utmaningarna vardera.

När åtgärdsprogrammet färdigställts och beslutats återkommer kommunledningskontoret till kommunstyrelsen kring vilka av programmets hållbarhetslöften som är aktuella att anta för kommunens räkning. Under länsstyrelsens fortsatta arbete med att färdigställa åtgärdsprogrammet kommer kommunen att samverka med länsstyrelsen inom exempelvis klimatprotokollet i syfte att nå ytterligare enhetlighet mellan åtgärdsprogrammet och klimatutmaningarna.

I förslaget till yttrande i **bilaga 1** framhåller Uppsala kommun att det är positivt att länsstyrelsen tar initiativ till att öka takten i att nå de nationella klimatmålen. Det är av vikt att åtgärdsprogrammet verkar komplementärt och stödjande till de insatser som redan görs i länet, i kommunerna och inom exempelvis Uppsala klimatprotokoll.

För att få maximal utväxling på åtgärdsprogrammet, och de insatser som länsstyrelsen avser att genomföra för att mobilisera företag och organisationer, föreslår Uppsala kommun att länsstyrelsen koncentrerar insatserna till företag och organisationer som verkar i länets övriga kommuner. Länets energi- och klimatrådgivning, som Uppsala kommun är värd för är en lämplig grupp att bedriva det operativa arbetet i.

I Uppsala kommun kommer kommunen att i samarbete med Uppsala klimatprotokoll mobilisera företag och organisationer för klimatutmaningarna.

Ekonomiska konsekvenser

Inte aktuellt i ärendet.

Kommunledningskontoret

Joachim Danielsson
Stadsdirektör

Ingela Hagström
Utvecklingsdirektör

Handläggare
Sigurdson Björn

Datum
2019-02-12

Diarienummer
KSN-2018-3842

Länsstyrelsen Uppsala län
Malin Larsson
[uppsala@lansstyrelsen.se](mailto: uppsala@lansstyrelsen.se)
Ert dnr 501-1558-2018

Remiss av Färdplan för ett hållbart län - åtgärder för minskad klimatpåverkan

Länsstyrelsen i Uppsala län har översänt en remissversion av Färdplan för ett hållbart län – åtgärder för minskad klimatpåverkan 2019–2022 till Uppsala kommun för yttrande. Uppsala kommun har fått förlängd svarstid till den 7 mars 2019.

Uppsala kommun anser att är positivt att länsstyrelsen tar initiativ till att öka takten i att nå de nationella klimatmålen. Det är av vikt att arbetet sker komplementärt och stödjande till de insatser som kommunerna gör.

För att få maximal utväxling på de insatser som länsstyrelsen avser att genomföra för att mobilisera företag och organisationer, föreslår Uppsala kommun att länsstyrelsen koncentrerar insatserna till företag och organisationer som verkar i länets övriga kommuner. Länets energi- och klimatrådgivning, som Uppsala kommun är värd för å länets kommuners vägnar, är en lämplig grupp att bedriva det operativa arbetet i.

I Uppsala kommun kommer kommunen att i samarbete med Uppsala klimatprotokoll mobilisera företag och organisationer för klimatutmaningarna.

Åtgärdsprogrammets benämning bör ändras från färdplan till handlingsplan med hänsyn till programmets syfte, avgränsning och tidsbegränsning.

Kommunstyrelsen

Erik Pelling
Ordförande

Lars Niska
Sekreterare



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Missiv

1(5)

2018-12-14

501-1558-2018

Enligt sändlista

Malin Larsson
Miljöstrateg
010-22 33 380
malin.c.larsson@lansstyrelsen.se

Remiss av Färdplan för ett hållbart län – åtgärder för minskad klimatpåverkan.

Länsstyrelsen i Uppsala län översänder härmed remissversionen av det regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan, *Färdplan för ett hållbart län – åtgärder för minskad klimatpåverkan*. Remisstiden löper till 2019-02-28.

Länsstyrelsen har i uppdrag från regeringen att utveckla, samordna och genomföra regionala åtgärdsprogram med bred förankring i länet för att nå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Genom ett ökat fokus och en ökad samverkan i miljöarbetet förväntas åtgärdstakten inom miljöarbetet i länet öka och därigenom på sikt leda till ett bättre miljö tillstånd och ökad måluppfyllelse av de nationella miljö kvalitetsmålen.

I bilaga till åtgärdsprogrammet beskrivs hur åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan är det första av fyra regionala åtgärdsprogram som planeras att tas fram för länet. Ytterligare tre åtgärdsprogram inom ämnesområdena Ekosystem och biologisk mångfald, Vatten samt Samhällsutveckling tas fram under perioden 2019-2021. De fyra åtgärdsprogrammen omfattar tillsammans åtgärdsarbete med samtliga de miljömål som länet berörs av.

Det regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan är framtaget i bred samverkan med länets aktörer. Åtgärdsprogrammet utgår från förslaget till uppdaterad klimat- och energistrategi för länet, *Tillsammans för ett fossilfritt Uppsala län, Klimat och energistrategi 2019-2025*. Strategins prioriterade områden ligger till grund för åtgärdsprogrammets prioriterade områden och åtgärder.

Åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan samlar prioriterade åtgärder i syfte att minska de klimatpåverkande utsläppen och effektivisera energianvändningen i länet.

Vissa avsnitt i remissversionen är ännu inte färdigutvecklade, och länsstyrelsen avser arbeta vidare med dessa under remisstiden. Länsstyrelsen ser fram emot era konstruktiva synpunkter och kommentarer med utgångspunkt från nedan:

Vi önskar synpunkter på:

1. De föreslagna åtgärderna i åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan:
 - a. Saknas relevant åtgärd?
 - b. Är åtgärderna utformade så att er organisation kan genomföra aktiviteter inom åtgärderna?
2. Övriga förtydliganden och kompletteringar i åtgärdsprogrammet respektive i bilaga 1.
3. Länsstyrelsen önskar att respektive organisation gör ett preliminärt åtagande för vilka åtgärder och aktiviteter organisationen vill teckna hållbarhetslöften för.
4. Länsstyrelsen önskar att respektive organisation anger på vilket sätt man önskar samverka inom de åtgärder man preliminärt åtagit sig att genomföra.
5. Länsstyrelsen önskar ett samlat yttrande från respektive organisation. I vissa fall har vi sänt remissen till flera olika personer i er organisation, för att vara säkra på att nå fram.

Var tydlig i yttrandet om var någonstans (sida eller avsnitt) ni önskar annan text och varför, samt lämna gärna förslag på text.

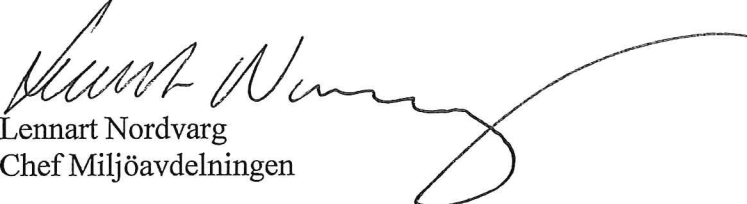
Remisstiden löper till 2019-02-28. Länsstyrelsen beaktar dock inkomna yttranden löpande och mottar gärna yttranden så snart som möjligt. Kontakta oss gärna för genomgångar och diskussioner under remisstiden.

Yttranden skickas till uppsala@lansstyrelsen.se och märks med Dnr 501-1558-2018.

Kontakt under remisstiden:

Malin Larsson, Miljöstrategienheten, malin.c.larsson@lansstyrelsen.se, 010-22 33 380

Aino Inkinen, Miljöstrategienheten, aino.inkinen@lansstyrelsen.se, 010-22 33 380



Lennart Nordvarg
Chef Miljöavdelningen

Sändlista

AGA i Knivsta
Akademiska hus AB
Almi Uppsala län
Apotea i Morgongåva
Biogas Öst med BioDriv Öst
Bionär Närvärme AB
Energikontoret i Mälardalen
Ena Energi
EON elnät
EON värme
Ecoloop AB
Ekologiska Lantbrukarna i Uppland
Energikontoret i Mälardalen
Enköpings kommun
Fresenius Kabi Sverige
Företagarna Uppsala
GE Healthcare
Gröna bilister
Handelskammaren Uppsala
Heby kommun
Hedin bil
HSB
Hushållningssällskapet
Håbo kommun
Håbohus AB
Jordens vänner
Klöver
Knivsta kommun
Livsmedelsverket
LRF Mälardalen
Martin & Servera AB
MLT AB
Munters AB
Naturskyddsföreningen i Uppsala län
NCC AB
Nobina
RA Motor
Ragn-Sells AB
Ramboll Sverige
Region Uppsala
Returpappercentralen AB
Riksbyggen
RISE
Gyproc Saint-Gobain Sweden AB
Sala-Heby Energi
Sandvik Coromant AB i Gimo
Skanska Sverige AB
Skogsstyrelsen, Uppsala/Västmanlands distrikt

POSTADRESS 751 86 Uppsala GATUADRESS Bävems gränd 17

TELEFON 010-22 33 000 FAX 010-22 33 010

E-POST uppsala@lansstyrelsen.se WEBBPLATS www.lansstyrelsen.se/upsala

STUNS
Svenska kraftnät Forsmarks kraftgrupp
Svensk kärnbränslehantering AB
Svenska kyrkan
Sveriges lantbruksuniversitet SLU
Sveriges Åkeriföretag
Taxi Uppsala
Tierps Energi
Tierps kommun
Toyota Uppsala
UL
Upplands Energi
Upplandsbygd lokalt ledd utveckling
Upplandsstiftelsen
Uppsalahem
Uppsala kommun
Uppsala Taxi
Uppsala universitet
Uppsala vatten och Avfall AB
Vasakronan AB
Vattenfall AB Värme Uppsala
Vattenfall Eldistribution AB
WSP Sverige AB
Åkeriföretagen
Älvkarleby kommun
Östhammars kommun

Information om hur vi hanterar dina personuppgifter hittar du på
www.lansstyrelsen.se/dataskydd.

Färdplan för ett hållbart län

- åtgärder för minskad klimatpåverkan



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Förord

(Skrivs senare)

REMISSVERSION

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	5
Inledning.....	8
Syfte med åtgärdsprogram för minskad klimatpåverkan.....	9
Åtgärdsprogrammets koppling till miljömålen och de globala hållbarhetsmålen.....	9
Avgränsningar och kopplingar till andra program.....	11
Nulägesbeskrivning för länet.....	11
Framtagande och genomförande av åtgärdsprogrammet.....	14
Åtgärder.....	16
Åtgärder inom fokusområde transporter och arbetsmaskiner.....	17
Åtgärd 1. Ökad gång och cykling.....	18
Åtgärd 2. Underlätta att kombinera olika färdmedel och linjebyten.....	19
Åtgärd 3. Fossilfri arbetspendling och möteskultur.....	20
Åtgärd 4. Underlätta för besökare, kunder, föreningsaktiva att resa fossilfritt och förnybart.....	21
Åtgärd 5. Elfordonspooler.....	22
Åtgärd 6. Fossilfria tjänstefordon.....	23
Åtgärd 7. Halvera klimatpåverkan från inrikestransporter.....	24
Åtgärd 8. Halvera klimatpåverkan från arbetsmaskiner.....	25
Åtgärd 9. Främja tankmöjlighet av alternativa drivmedel.....	26
Åtgärder inom fokusområde energi och effektanvändning.....	27
Åtgärd 10. Minska energi - och effektanvändning för fastigheter och verksamheter.....	28
Åtgärd 11. Minska effekttoppar för el.....	29
Åtgärder inom fokusområde förnybar energi.....	30
Åtgärd 12. Ökad andel återvunnen eller förnybar energi.....	31
Åtgärder inom fokusområde indirekt klimatpåverkan.....	32
Åtgärd 13. Minskad klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprojekt.....	33
Åtgärd 14. Minska klimatpåverkan från måltider.....	34
Åtgärd 15. Inspirera till klimatsmart livsstil.....	35
Åtgärd 16. Synliggör klimat, energi och hållbar utveckling i skolan.....	36
Åtgärd 17. Utbildnings- och informationsinsatser för beslutsfattare.....	37
Åtgärd 18. Stimulera klimatklok produktion och konsumtion genom exempelvis cirkulära affärsmodeller och delningsekonomi.....	38
Åtgärd 19. Fossilfria investeringar och kapitalplaceringar.....	39
Åtgärd 20. Fasa ut fossil plast.....	40
Bilaga 1. Åtgärdsprogram för miljömål i Uppsala län.....	41

Inledning.....	42
Det svenska miljömålssystemet	44
Framtagande och genomförande av åtgärdsprogrammen	46

REMISSVERSION

Sammanfattning

Klimatet är vår tids ödesfråga och de närmaste tio åren är helt avgörande för att undvika katastrofala klimateffekter enligt FN:s vetenskapliga klimatpanel. Sverige har åtagit sig att genomföra det globala klimatavtalet från Paris år 2015 vars mål är att den globala temperaturökningen ska hållas väl under 2 grader och gärna begränsas till högst 1,5 grader. Sveriges långsiktiga klimatmål är att nettoutsläppen av växthusgaser ska vara noll år 2045. För att uppnå de nationella klimat- och energimålen behöver de totala klimatpåverkande utsläppen till följd av svensk konsumtion komma ner till under två ton per person och år till 2050. I Uppsala län måste ambitionsnivån hos länets aktörer höjas och takten i genomförandet av åtgärder öka för att vi ska nå de nationella klimat- och energimålen.

Det regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan syftar till att samla prioriterade åtgärder för att minska de klimatpåverkande utsläppen och effektivisera energianvändningen i länet och därigenom öka takten i genomförandet av åtgärder. Det övergripande syftet är att uppnå de nationella miljömålen¹. Åtgärder i programmet bidrar även till att uppnå den ekologiska dimensionen i flera av de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030, i synnerhet mål 13, Bekämpa klimatförändringen.

Åtgärdsprogrammet är en del av Länsstyrelsens regeringsuppdrag med att utveckla, samordna och genomföra regionala åtgärdsprogram med bred förankring i länet för att nå Generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Genom ett ökat fokus och en ökad samverkan i klimatarbetet förväntas åtgärdstakten inom miljöarbetet i länet öka och därigenom på sikt leda till ett bättre miljö tillstånd och ökad måluppfyllelse av de nationella klimat- och energimålen.

Åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan utgår från länets klimat och energistrategi (som uppdateras 2018), som ger vägledning och anger prioriterade fokusområden för åtgärder. Programmet innehåller 20 åtgärder inom de fyra fokusområden som strategin pekar ut som prioriterade i länets klimatarbete; Transporter och arbetsmaskiner, Energi och effekt, Förnybar energi och Indirekt klimatpåverkan.

Åtgärderna i programmet har tagits fram i bred samverkan med länets aktörer. Gemensamt för åtgärderna är att de kan genomföras av aktörer i länet, att de bidrar till att nå miljömålen och de globala hållbarhetsmålen, samt att de är möjliga att påbörja, och helst genomföra under programperioden 2019–2022.

Aktörer i länet uppmanas att teckna hållbarhetslöften vilket innebär att aktörer åtar sig att genomföra ett antal åtgärder ur programmet. Genom att synliggöra alla aktörers klimatarbete ökar möjligheter till samverkan och effektivare resursutnyttjande i länets åtgärdsarbete. Löftena är därutöver ett sätt att kommunicera aktörers åtgärdsarbete och möjliggör uppföljning av åtgärdernas genomförande.

Genomförandet av åtgärder i antagna hållbarhetslöften kommer att följas upp regelbundet, bland annat via Uppsala läns regionala Miljö- och klimatråd².

¹ De nationella miljömålen ska vara politiskt vägledande för det svenska miljöarbetet och består av Generationsmålet och 16 miljö kvalitetsmål.

² Uppsala läns Miljö- och klimatråd är en arena för bred diskussion kring de viktigaste miljöutmaningarna i länet och de prioriteringar av åtgärder som bör göras. Mer information om rådet återfinns i Bilaga 1.

I Bilaga 1 beskrivs hur åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan är det första av fyra regionala åtgärdsprogram som är planerade att tas fram för länet. Ytterligare tre åtgärdsprogram inom ämnesområdena Ekosystem och biologisk mångfald, Vatten samt Samhällsutveckling tas fram under perioden 2019-2021. De fyra åtgärdsprogrammen omfattar tillsammans åtgärdsarbete med samtliga de miljömål som länet berörs av.

Nedan följer en sammanställning över åtgärder i det regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan.

Nr	Åtgärd	Bidrar främst till miljömål	Bidrar främst till globalt hållbarhetsmål
1	Ökad gång och cykling	*Begränsad klimatpåverkan *Frisk luft *God bebyggd miljö	*Mål 13 Bekämpa klimatförändringen *Mål 11 Hållbara städer och samhällen
2	Underlätta att kombinera olika färdmedel och linjeyten	*Begränsad klimatpåverkan *Frisk luft *God bebyggd miljö	*Mål 13, Bekämpa klimatförändringen *Mål 11, Hållbara städer och samhällen
3	Fossilfri arbetspendling och möteskultur	*Begränsad klimatpåverkan *Frisk luft	*Mål 13, Bekämpa klimatförändringen *Mål 11, Hållbara städer och samhällen
4	Underlätta för besökare, kunder, föreningsaktiva att resa fossilfritt och förnybart	*Begränsad klimatpåverkan *Frisk luft	*Mål 13, Bekämpa klimatförändringen *Mål 11, Hållbara städer och samhällen
5	Elfordonspooler	*Begränsad klimatpåverkan *Frisk luft	*Mål 13, Bekämpa klimatförändringen *Mål 11, Hållbara städer och samhällen
6	Fossilfria tjänstefordon	*Begränsad klimatpåverkan *Frisk luft	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 11, Hållbara städer och samhällen
7	Halvera klimatpåverkan från inrikestransporter	*Begränsad klimatpåverkan *Frisk luft	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 11, Hållbara städer och samhällen
8	Halvera klimatpåverkan från arbetsmaskiner	*Begränsad klimatpåverkan *Frisk luft	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 11, Hållbara städer och samhällen *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion
9	Främja tankmöjlighet av alternativa drivmedel	*Begränsad klimatpåverkan *God bebyggd miljö	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 7 Hållbar energi för alla *Mål 11, Hållbara städer och samhällen
10	Minska energi - och effektanvändning för fastigheter och verksamheter	*Begränsad klimatpåverkan	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 7 Hållbar energi för alla *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion

11	Minska effekttoppar för el	*Begränsad klimatpåverkan	Mål 13, bekämpa klimatförändringen, Mål 7 Hållbar energi för alla
12	Ökad andel återvunnen eller förnybar energi	*Begränsad klimatpåverkan	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 7 Hållbar energi för alla
13	Minskad klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprojekt	*Begränsad klimatpåverkan *God bebyggd miljö *Generationsmålet	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 11, Hållbara städer och samhällen *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion
14	Minska klimatpåverkan från måltider	*Begränsad klimatpåverkan *Generationsmålet	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 2, Ingen hunger *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion
15	Inspirera till klimatsmart livsstil	*Begränsad klimatpåverkan *Generationsmålet	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 2, Ingen hunger *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion
16	Synliggör klimat, energi och hållbar utveckling i skolan	*Begränsad klimatpåverkan *Generationsmålet	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 4, God utbildning för alla *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion
17	Utbildnings- och informationsinsatser för beslutsfattare	*Begränsad klimatpåverkan *Generationsmålet	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen
18	Stimulera klimatklok produktion och konsumtion genom exempelvis cirkulära affärsmodeller och delningsekonomi	*Begränsad klimatpåverkan *Generationsmålet	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion
19	Fossilfria investeringar och kapitalplaceringar	*Begränsad klimatpåverkan *Generationsmålet	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion
20	Fasa ut fossil plast	*Begränsad klimatpåverkan *Generationsmålet	*Mål 13, bekämpa klimatförändringen *Mål 12, Hållbar konsumtion och produktion

Tabell 1. Sammanställning av åtgärdsprogrammets åtgärder samt deras inverkan på de nationella miljömålen samt de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030.

Inledning

Klimatet är vår tids ödesfråga och de närmaste tio åren är helt avgörande för att undvika katastrofala klimateffekter. Den svenska klimatpolitiken och därmed även Uppsala läns arbete baseras framförallt på de bedömningar som görs av IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), FN:s vetenskapliga klimatpanel. I IPCC:s senaste klimatrapport (2018/24/PR) görs det akuta läget ännu tydligare än vad som tidigare varit känt: redan vid 1,5 graders uppvärmning kommer följderna bli allvarliga, men ju större uppvärmningen blir desto värre blir konsekvenserna.

Förändringarna i klimatet riskerar att bli större vid våra nordliga breddgrader än i världen i genomsnitt³. Effekterna kan till exempel bli omfattande för jord- och skogsbruket och naturliga ekosystem. Känsliga miljöer i fjällen och Östersjön kan skadas eller helt försvinna.

Klimatförändringarna påverkar Sverige både genom direkta, lokala effekter, och indirekta effekter av förändringar i omvärlden.

Än så länge går uppvärmningen att begränsa till 1,5 grader, men det krävs att utsläppen minskar radikalt. För att uppnå det krävs en kraftig samhällsomställning. För att en sådan omställning av samhället ska lyckas behövs

både insatser i enskilda länder och internationellt samarbete för att begränsa utsläppen, bland annat inom FN:s klimatkonvention.

Riksdagen har beslutat om ett klimatpolitiskt ramverk som innebär ett åtagande om nå målsättningen om inga nettoutsläpp av växthusgaser i Sverige senast år 2045. Att nå dit kommer bli en stor utmaning för hela samhället, både på regional och lokal nivå.

För att nå generationsmålet, miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan samt Parisavtalets mål behöver de totala klimatpåverkande utsläppen till följd av svensk konsumtion komma ner till under två ton per person och år till 2050, se till exempel Naturvårdsverkets hemsida om Sveriges miljömål, indikator konsumtionsbaserade utsläpp för Generationsmålet.

I Uppsala län pågår redan mycket gott klimatarbete och några kommuner har valt att sätta egna klimatmål med högre ambition än de nationella målen. Sammantaget för länet måste ambitionsnivån hos länets aktörer höjas och takten i genomförandet av åtgärder ökas för att vi ska nå de nationella klimat- och energimålen.

³ SMHI, www.smhi.se, Framtidens klimat

Syfte med åtgärdsprogram för minskad klimatpåverkan

I Uppsala läns åtgärdsprogram för minskad klimatpåverkan är syftet att samla prioriterade åtgärder för att minska de klimatpåverkande utsläppen och effektivisera energianvändningen i länet, samt öka takten i genomförandet av konkreta åtgärder för att nå de nationella klimat- och energimålen. Länet klimat- och energistrategi (uppdateras 2018) ger vägledning och anger prioriterade fokusområden för åtgärder och utvecklingsinsatser i åtgärdsprogrammet.

Programmet förväntas öka takten i genomförandet av åtgärder genom att aktörer åtar sig att genomföra åtgärder ur programmet och att genomförandet följs upp regelbundet. Programmet stimulerar även till ökad samverkan inom klimatarbetet där länet kan nå en större förändring när olika regionala aktörer arbetar tillsammans mot samma mål.

I åtgärdsprogrammet är ambitionen att dra nytta av det goda klimatarbete som redan utförs på olika nivåer, exempelvis lokala Uppsala klimatprotokoll och det nationella initiativet Fossilfritt Sverige, och i möjligaste mån skapa förutsättningar för att i genomförandet av programmets åtgärder nyttja befintliga nätverk och pågående samarbetsformer. Det är en styrka att det finns olika initiativ som arbetar mot samma mål.

Åtgärdsprogrammets koppling till miljömålen och de globala hållbarhetsmålen

De svenska miljömålen ska vara politiskt vägledande och består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål samt 17 etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och klimat. Miljömålen är beslutade av riksdagen och är de nationella mål som bidrar till att vi uppnår den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Mer information om de svenska miljömålen, miljömålssystemet och Agenda 2030 återfinns i Bilaga 1. Åtgärdsprogrammet för minskad

klimatpåverkan omfattar åtgärder som främst bidrar till att uppnå miljömålen Begränsad klimatpåverkan, Generationsmålet och delar av Frisk luft. Det finns även en tydlig koppling till miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö som omfattar en långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur, energisystem och avfall. Indirekt påverkas även andra miljökvalitetsmål, bland annat Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och Myllrande våtmarker.

Åtgärdsprogrammet kopplar direkt till de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Bland annat bidrar genomförandet av åtgärdsprogrammet till genomförandet av mål 13 Bekämpa klimatförändringen, mål 7 Hållbar energi för alla, mål 11 Hållbara städer och samhällen, samt mål 12 Hållbar konsumtion och produktion.

Begränsad klimatpåverkan

"Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås."

Förbränning av fossila bränslen som till exempel olja, kol och naturgas för el- och värme, i industriprocesser och för transporter svarar för det största bidraget till klimatförändringen både i Sverige och världen i stort.

Miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan har en precisering:

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. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål.

Preciseringen återfinns i målsättningen för det globala klimatavtalet från Paris år 2015 som Sverige har åtagit sig att genomföra. Som en följd av Parisavtalet beslutade riksdagen 2017 om att införa ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige med nya klimatmål till 2030, 2040 och 2045, en klimatlag och ett klimatpolitiskt råd. Nedan nationella klimatmål fastställs i ramverket:

- Sveriges långsiktiga klimatmål är att nettoutsläppen av växthusgaser ska vara noll år 2045. Det innebär att utsläppen inom Sveriges gränser ska var minst 85% lägre 2045 än 1990 samt att resterande utsläpp ska tas upp av kompletterande åtgärder som till exempel utsläppshandel eller inbindning av koldioxid via CCS⁴ tekniker.
- Utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter (exklusive inrikes flyg) ska minska med minst 70 procent till 2030 jämfört med 2010.
- Sverige ska år 2030 ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med 2005. Målet uttrycks i termer av tillförd energi i relation till BNP, och måluppfyllelse skulle innebära tillväxt utan ökning av energianvändning.
- Sverige år 2040 ska ha 100 procent förnybar elproduktion. (Det är ett mål, inte ett stoppdatum som förbjuder kärnkraft och innebär inte heller en stängning av kärnkraft med politiska beslut.)

Generationsmålet

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta,

⁴ CCS – Carbon Capture and Storage: Ett sätt att minska de storskaliga utsläppen av koldioxid till

utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.”

Generationsmålet är ett inriktningsmål för miljöpolitiken. Målet ger vägledning om de värden som ska skyddas och den samhällsomställning som krävs för att nå det miljötillstånd som beskrivs av miljö kvalitetsmålen. För att nå målet krävs en ambitiös miljöpolitik i Sverige, inom EU och i internationella sammanhang. Generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället.

I klimatarbetet kompletterar Generationsmålet de nationella klimatmålen och miljö kvalitetsmålen genom att omfatta miljöpåverkan utanför Sveriges gränser, det som i åtgärdsprogrammet refereras till som indirekt klimatpåverkan. Den konsumtionsbaserade klimatpåverkan är indirekt på så vis att den orsakas av konsumtion av varor producerade i andra länder och vars produktion medför klimatutsläpp utanför Sverige.

I åtgärdsarbetet är det viktigt att ta hänsyn till skillnader i ekonomisk ställning i samhället då stark köpkraft både möjliggör investering i ny miljöanpassad teknik och samtidigt kan bidra till en större klimatpåverkande konsumtion. Ett exempel på detta är att ekonomisk status har en stor inverkan på resvanor och resfrekvens där hög status ofta leder till fler och längre resor som medför ökade utsläpp⁵.

Frisk luft

”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.”

Luftföroreningar och växthusgaser har till stor del samma källor: energiproduktion och transporter. Många av de åtgärder som bidrar till att minska klimatpåverkan bidrar även till

atmosfären är att avskilja och lagra koldioxiden i berggrunden

⁵ [komplettera med referens]

att minska problemen med luftföroreningar. De högsta halterna av luftföroreningar finns på hårt trafikerade gator i tätorterna. I bakgrundsmiljöer, som är de miljöer människor mest vistas i, är situationen bättre. Målrår är 2020 och det bedöms inte kunna nås varken i Uppsala län eller i Sverige som helhet.

Miljökvalitetsmålet Frisk luft omfattar tio stycken preciseringar som beskriver målvärden för de vanligaste luftföroreningarna. Målvärdena är satta utifrån Världshälsoorganisationens, WHO:s, rekommendationer. Målet är att halterna inte ska överskrida lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. De luftföroreningar som har antagna målvärden är bensen, bens(a)pyren, butadien, formaldehyd, partiklar, marknära ozon och kvävedioxid. En precisering finns även för korrosion på kalksten.

I Uppsala län är de största problemen med luftföroreningar kopplade till höga halter av partiklar och kvävedioxid i Uppsala stad (där målvärden överskrids). Dessa har en mycket stark koppling till transporter.

[Avgränsningar och kopplingar till andra program](#)

Åtgärdsprogrammet är en del av en bred palett strategiska dokument och handlingsplaner som påverkar länets arbete med klimatomställning. De viktigaste samt dess kopplingar till åtgärdsprogrammet beskrivs här.

Länets klimat och energistrategi, *Tillsammans för ett fossilfritt Uppsala län, klimat och energistrategi 2019-2025*, som uppdateras 2018 anger den regionala strategiska inriktningen för klimat- och energiarbetet i Uppsala län. Åtgärdsprogrammet tar stöd av strategin för prioriteringar av åtgärder i programmet.

Andra viktiga styrdokument i länet anger både specifika mål som aktörer verkar för och prioriterade åtgärder och investeringar. Den Regionala Utvecklingsstrategin (RUS) som Region Uppsala ansvarar för har mål för såväl minskade utsläpp som ökat kollektivresande. RUS pekar ut inriktningen för regional utveckling och innefattar åtaganden som Region Uppsala antar för att driva mot angivna mål. Den regionala länstransportplanen ger en prioriteringsordning för investeringar i transportinfrastruktur i länet. Åtgärdsprogrammet kompletterar och förstärker dessa planer med åtgärder som reflekterar mål och åtaganden som driver mot klimatomställningen.

Åtgärdsprogrammet riktar sig mot klimatomställning på en regional nivå. Den brygger nationella åtgärdsplaner som åtagande antagna inom ramen för Fossilfritt Sverige och mer lokala initiativ som Uppsala Klimatprotokoll. Åtgärdsprogrammet är tänkt som ett komplement och i vissa fall en förstärkning till dessa program. Då programmen överlappar varandra kan aktörer vara engagerade med åtaganden i samtliga program.

Programmet omfattar inte åtgärder för att minska effekterna av den pågående klimatförändringen eftersom det finns en separat plan för klimatanpassning med handlingsprogram för länet, som stöd för lokala planer och åtgärder

[Nulägesbeskrivning för länet](#)

Uppsala län har omfattande transporter, el och uppvärmning till bebyggelse samt ett betydande jordbruk, men begränsat med utsläppande industriverksamhet, vilket avspeglas i de direkta utsläppen av klimatpåverkande gaser, se fördelning i figur 1. De direkta utsläppen av växthusgaser i länet

har minskat med 30 procent sedan 1996, vilket utslaget per person blir en minskning från 8,6 ton/person till 4,4 ton/person. Den sektor som minskat utsläppen mest är uppvärmning.

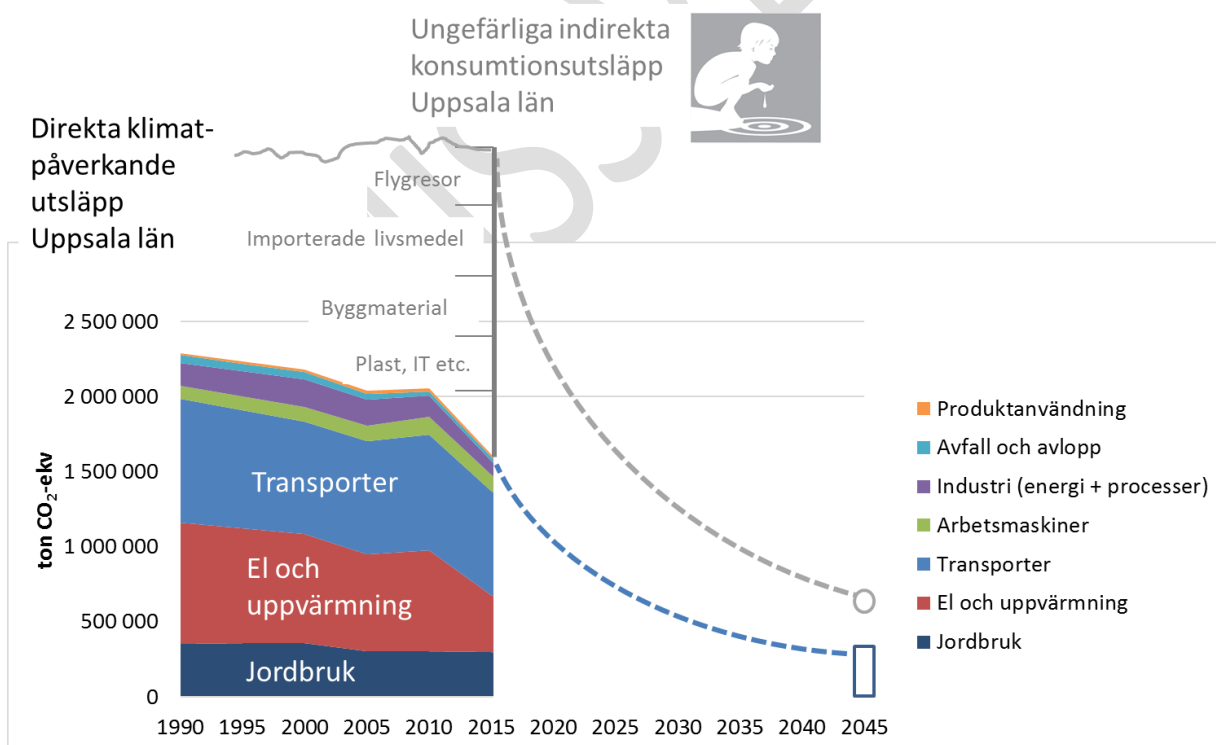
En ökande andel av länets konsumtionsbaserade utsläpp sker utomlands, så kallad indirekt klimatpåverkan. De största delarna av länets indirekta klimatpåverkan kommer från importerade livsmedel, internationella flygresor, importerade byggmaterial som betong och stål, produkter av fossil plast samt elektronisk utrustning, se fördelning i figur 1. De totala utsläppen av växthusgaser orsakade av svensk konsumtion ligger på cirka 11 ton koldioxidkvivalenter per person och år enligt Naturvårdsverket 2017. För att kunna uppnå generationsmålet, miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan samt Parisavtalets mål behöver de klimatpåverkande utsläppen till följd av länets

totala konsumtion komma ner till betydligt under två ton per person och år till 2050, se till exempel Naturvårdsverkets hemsidor om Sveriges miljömål och om konsumtionens klimatpåverkan.

I figur 1 beskriver den streckade linjen hur de direkta och indirekta utsläppen från länet behöver minska för att nå de nationella klimat- och energimålen. Linjen är inte rak då utsläppen behöver minska kraftigt så snart som möjligt.

I länets klimat och energistrategi pekas fyra prioriterade områden ut där insatser krävs för att styra länets utsläpp mot de nationella energi- och klimatmålen. De prioriterade områdena är:

- Transporter
- Energi och effekt
- Förnybar energi
- Indirekt klimatpåverkan



Figur 1. Fördelning av länets direkta och indirekta utsläpp. Den streckade linjen visar behov av utsläppsreducering för att uppnå de nationella energi och klimatmålen.

⁶ Nationella emissionsdatabasen, 2,3 Mton CO₂ekv 1990 samt 1,6 Mton 2016.

Transporter

Transporter är de största direkta och indirekta utsläppsposterna för länet (personresor och gods-transporter). Det finns stor potential att minska transporterens klimatpåverkande utsläpp i länet exempelvis genom åtgärder som bidrar till minskat transportbehov, ökad andel resor med kollektivtrafik, ökad transporteffektivitet och ökad andel förnybara drivmedel och elektrifiering.

Energi och effekt

För att uppnå det nationella målet att energianvändningen ska vara 50% effektivare år 2030 krävs aktiva åtgärder inom effektivisering av länets transporter, verksamheter och fastigheter. Det finns också ett behov att vidta åtgärder för att minska verksamheter och byggnaders maxeffektbehov av el så att befintliga elnät kan nyttjas effektivt och räcka till fler användare.

Förnybar energi

Förnybar energi för el, värme och drivmedel är en förutsättning för att uppnå minskad klimatpåverkan och den nationella målsättningen om förnybar elproduktion och transportsektor. Det finns potential att öka länets produktion av förnybar energi från exempelvis solceller, biobränslen, spillvärme och biogas. För vindkraftsutbyggnad kan det

finnas viss utbyggnadsmöjlighet, som dock behöver planeras med avseende på intressen från natur- och kulturmiljö, bebyggd miljö och försvarets intressen.

Indirekt klimatpåverkan

Den indirekta klimatpåverkan från länet behöver minska kraftigt. Även här finns stor potential till minskade utsläpp av växthusgaser genom förändrade konsumtionsmönster och mer klimatvänliga val. Aktörer i länet kan och bör gemensamt sträva efter att göra det klimtbästa valet till det mest attraktiva valet för länsinvånarna.

Offentlig sektor

Offentlig sektor har en nyckelroll i länets klimat- och energiarbete. Att agera som föregångare vid upphandling och inköp av varor och tjänster genom att efterfråga och kravställa mer klimat- och energieffektiva alternativ, inklusive ny teknik, driver på utvecklingen för minskad klimatpåverkan. Offentlig sektor spelar en viktig roll i normalisering av ny teknik genom att ställa allt hårdare klimat och hållbarhetskrav. Samtidigt kan offentlig upphandling öka tryggheten i investeringsbeslut för näringslivet.

Offentlig sektor kan även agera som föregångare via rutiner i den egna organisationen samt genom att underlätta klimatsmarta val för de anställda.

Framtagande och genomförande av åtgärdsprogrammet



Figur 2. Åtgärdsprogrammets framtagningsprocess

Framtagande

Länsstyrelsen projektleder arbetet med att ta fram ett regionalt åtgärdsprogram för minskad klimatpåverkan.

Under hösten 2018 har tre samverkansmöten, så kallade åtgärdsverkstäder, genomförts med representanter från länets näringsliv, offentlig och ideell sektor samt universitet⁷.

Målsättningen med verkstäderna har varit att gemensamt identifiera och formulera prioriterade och konkreta åtgärder som bidrar till att minska de klimatpåverkande utsläppen och effektivisera energianvändningen i länet.

Utgångspunkten i arbetet har varit att åtgärder i programmet ska kunna genomföras av en aktör som är verksam i länet, vara möjlig att påbörja och genomföra under programperioden 2019–2022, samt vara kopplad till ett av de prioriterade områden

som utpekats i den regionala klimat- och energistrategin:

- Transporter och arbetsmaskiner
- Energi och effekt
- Förnybar energi
- Indirekt klimatpåverkan

Under arbetet har förslag på åtgärder som görs i samverkan mellan flera aktörer i länet, samt har hög effektivitet och genomförandekapacitet uppmuntrats.

Under de tre åtgärdsverkstädernas seminarium och gruppdiskussioner har cirka 200 uppslag till åtgärdsförslag tagits fram. Uppslagen har bearbetats till 20 åtgärder inom klimat och energi. Åtgärdsförslagen förankrades i länets Miljö- och klimatråd i november 2018.

Åtgärder

Åtgärdsprogrammet innehåller prioriterade åtgärder och aktiviteter som genom sitt genomförande bidrar till åtgärdsprogrammets syfte.

⁷ Deltagande organisationer vid åtgärdsverkstäder: Akademiska hus AB, Energikontoret i Mälardalen, Biogas Öst med BioDriv Öst, Ecoloop AB, Ekologiska Lantbrukarna i Uppland, Energikontoret i Mälardalen, Enköpings kommun, GE Healthcare, Heby kommun, Håbo kommun, Håbohus AB, Jordens vänner, Knivsta kommun, LRF Mälardalen, Martin & Servera AB, Naturskyddsföreningen i

Uppsala län, NCC AB, Ramboll Sverige, Region Uppsala, Saint-Gobain Sweden AB, Skanska Sverige AB, SLU, Sveriges Åkeriföretag, Tierps kommun, Upplandsbygd lokalt ledd utveckling, Uppsala kommun, Uppsala vatten och Avfall AB, Vasakronan AB, WSP Sverige AB, Östhammars kommun

Åtgärderna ger förutsättning för bred delaktighet och uppslutning till programmet av aktörer i hela länet. Flera åtgärder består av ett antal olika valbara aktiviteter som kan utföras inom ramen för åtgärden, där olika aktiviteter passar olika typer av aktörer. Alla aktörer i länet kan bidra till miljömålen uppfyllande, oavsett om en hör till offentlig sektor, näringsliv eller civilsamhälle, och oavsett om en verkar i tätort eller landsbygd.

Åtgärderna i programmet utgör bara en del av det samlade klimatarbetet i Uppsala län. Tillsammans bidrar de till att vi närmar oss de svenska miljömålen.

Hållbarhetslöften

Länets aktörer uppmanas att teckna hållbarhetslöften med länsstyrelsen inom det regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan.

Hållbarhetslöften innebär att aktörer åtar sig att genomföra ett antal åtgärder i programmet. Löftena följs upp regelbundet. Genom hållbarhetslöftet tydliggörs och kommuniceras aktörers åtgärdsarbete. När aktörers åtgärdsarbete synliggörs ökar möjligheter till samverkan och effektivare resursutnyttjande.

Genomförande och uppföljning

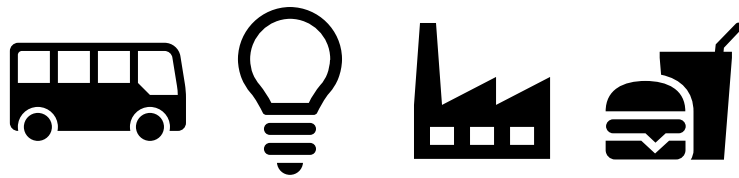
Åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan antas av Länsstyrelsen men genomförandet av programmet ägs av alla länets aktörer som tecknar hållbarhetslöften.

Länsstyrelsen ansvarar för regelbunden uppföljning av åtgärder i tecknade hållbarhetslöften. Resultat från uppföljningen delges relevanta aktörer men även till Uppsala läns Miljö- och klimatråd.

En del åtgärder i åtgärdsprogrammen kan genomföras av enskilda aktörer, men flertalet utförs i samverkan mellan flera regionala aktörer. Länsstyrelsen inventerar befintliga nätverk inom ämnesområdet för att undersöka om åtgärdsarbetet kan integreras i dessa nätverk. Uppstart av nya nätverk eller forum för samverkan kan bli aktuellt om behov föreligger.

Aktörer ansvarar själva för finansiering av tecknade hållbarhetslöften och för att åtgärdsarbetet omhändertas i den egna verksamheten.

Länsstyrelsen ansvarar vid behov för revidering och komplettering av åtgärdsprogrammet under pågående programperiod.



Åtgärder

REMISSVERSION



Åtgärder inom fokusområde transporter och arbetsmaskiner

Transporter är de största direkta och indirekta utsläppsposterna för länet. För att transportsektorn ska bidra till att uppnå klimatmålen krävs kraftfulla åtgärder. Det är viktigt med minskat transportbehov, ökad transporteffektivitet och ökad användning av kollektivtrafik. Utöver detta behövs också arbete för effektivare fordon samt övergång till förnybara bränslen och elektrifiering för att nå klimatmålen. En förutsättning för denna utveckling är bland annat en samhällsplanering som gör transportomställningen möjlig, både i tätbebyggda och glesbebyggda områden. Tillgängligheten behöver i större utsträckning lösas genom effektiv kollektivtrafik och förbättrade möjligheter att gå och cykla. Med nytänkande samhälls- och klimatplanering kan utsläppen av växthusgaser minska samtidigt som människors möjligheter till ett hälsosamt och gott liv ökar.

Resvanor (längd, tid, färdmedel och tidpunkt) är viktiga att förstå för att hitta åtgärder som kan påverka resebeteende på ett klimatpositivt sätt. I synnerhet bör trygghets- och säkerhetsaspekter inkluderas i planer och anläggning av infrastruktur, och resvaneundersökningar kan användas i större grad för att belysa olika transportmönster och behov. Historiskt sett har till exempel män kört längre sträckor med bil och kvinnor använt kollektivtrafik i större utsträckning. Åtgärder måste formas så ingen exkluderas eller marginaliseras⁸.

Fler som går, cyklar och åker kollektivt minskar utsläppen av växthusgaser. Det ger bättre luftkvalitet i städer och tätorter, minskat buller samt minskad trängsel på vägar vilket är eftersträvanvärt. Gång, cykel och

kollektivtrafik är även effektivare sätt att utnyttja markytan än biltrafik och lämnar plats för grönska och andra viktiga samhällsfunktioner.

Godstransporter behöver bli effektivare och ställas om till fossilfritt i samma utsträckning som persontransporter. Offentlig upphandling och näringsliv behöver arbeta samordnat med leverantörer för att stegvis övergå till mer hållbara transporter.

Även för arbetsmaskiner inom exempelvis jord- och skogsbruk är det viktigt med ökad andel förnybara bränslen och elektrifiering där det är möjligt. För arbetsmaskiner finns även potential för minskad klimatpåverkan genom produktionseffektiviseringar och förändrade produktionsätt.

Åtgärder som är prioriterade att genomföra och samverka kring inom det strategiska fokusområdet transporter och arbetsmaskiner är:

- Ökad gång och cykling
- Underlätta att kombinera olika färdmedel och linjebyten
- Fossilfri arbetspendling och möteskultur
- Underlätta för besökare, kunder, föreningsaktiva att resa fossilfritt och förnybart
- Elfordonspooler
- Fossilfria tjänstefordon
- Halvera klimatpåverkan från inrikestransporter
- Halvera klimatpåverkan från arbetsmaskiner
- Främja tankmöjlighet av alternativa drivmedel

⁸ [komplettera med referens]

Åtgärd 1. Ökad gång och cykling

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från transporter med fossila drivmedel. Målet är att genom god planering öka andelen transporter som görs med gång eller cykel.

Potentiella åtgärdsaktörer

Kommuner, fastighetsägare, organisationer, företag och föreningar

Bakgrund

En hög andel av persontransporterna är korta, under fem kilometer, men trots det görs en mycket liten andel per cykel och till fots. För bara några år sedan var cykel en homogen fordonstyp, detta har förändrats på bara några år och dag ser vi lådcyklar, elcyklar, liggcyklar och transportcyklar i trafiken.

Cykelinfrastrukturen behöver anpassas efter den förändrade cykelflottan för att underlätta

transport, säker parkering samt att ladda elcykeln. En bra grund för att genomföra förändringar är att göra resvaneundersökningar kopplade till arbetsplatser, skolor och fritidsaktiviteter. Det är viktigt att värna om de ytor för spontanidrott vilket underlättar för barn att själva ta sig till aktiviteter.

Utmaningarna inkluderar i nuläget osammanhängande cykelstråk, otrygga väg- och korsningslösningar och otillräckliga parkeringsmöjligheter för cyklar. Boverket har under 2018 tagit fram en exempelsamling för "lärande exempel på hur cykling har beaktats i samhällsplaneringen". Exempelen kommer från olika delar av värden och kan tjäna som inspiration i planeringen av infrastruktur för cykelvägar.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Aktiviteterna omfattar medvetna insatser och en tydlig samhällsplanering som uppmuntrar till ökat resande till fots eller per cykel.

Genomför minst 3 av följande aktiviteter:

- Anlägga säkra och attraktiva parkeringsmöjligheter för cykel vid viktiga målpunkter som stationer, resecentra, affärer, och arbetsplatser
- Öka mängden cyklar som kan tas med på tåg.
- Anpassa stationer och hållplatser för att underlätta att ta med cykel på tåg och buss
- Säkerställa att cykel- och gångvägar hänger ihop i stråk.
- Led om cykel och gångtrafikanter på ett enkelt, säkert och tydligt sätt vid gatuarbeten
- Anlägga nya gång- och cykelvägar där de saknas samt höj standarden på befintliga cykelvägar med cykelövergångar och belysning enligt Trafikverkets VGU.
- Utforma riktlinjer för och anlägg säkra gång och cykelvägar till skolor samt säkra och inbjudande cykelparkeringar.
- Genomför cykelfrämjande åtgärder riktade mot barn och ungdomar, gärna i samarbete med skolor, idrottsklubbar och andra fritidsaktiviteter.
- Genomför gång- och cykelanpassning av landsväg
- Iordningsställa servicepunkter för cyklar
- Installera laddpunkter för el cyklar i anslutning till cykelparkeringar
- Anordna cykelutbildning för vuxna
- Vidta strategisk hastighetsbegränsning för motorfordon för att öka vägsträckans attraktivitet för gång och cykel
- Prioritera snöröjning av gång-/cykelbanor framför bilväg (även utanför tätort)
- Annan åtgärd

Åtgärd 2. Underlätta att kombinera olika färdmedel och linjebytten

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att öka antalet resenärer som väljer gång, cykel och kollektivt resande i kombination så att klimatpåverkan från användandet av fossila drivmedel minskar. Målet är att underlätta för resenärer att kombinera olika färdmedel.

Potentiella åtgärdsaktörer

Kommuner, Regionen

Bakgrund

Bilberoendet i Uppsala län är högt och resande med kollektivtrafik har varken nått målsättningen i den regionala utvecklingsstrategin eller ökat i den omfattning som behövs för att nå transportmålen. Förutsättningar finns dock för att förflytta en växande andel av

transportarbetet från bil till kollektivt resande i länet då 6 av 8 kommuner tjänas av järnväg och vägnätverket är väl utvecklat.

Utmaningarna ligger i att göra kollektivresandet mer attraktivt och funktionsenligt, samt att möjliggöra enkla och trygga byten mellan färdmedel och mellan linjer. I dagsläget finns ett flertal spontant formade bytesnoder vid till exempel kyrkor som ligger nära busshållplats eller tågstationer som uppfattas som säkra och attraktiva ställen att lämna alternativt färdmedel vid byte, och som erbjuder en trygg plats att invänta nästa tur. En strategisk utbyggnad och utveckling av liknande noder och bytesplatser anses kunna bidra till ett mer funktionsenligt kollektivtransportnätverk där det blir lätt att göra rätt genom att lämna bilen hemma eller vid en nodpunkt eller rentav sluta använda privatbil.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Aktivitetserna omfattar medvetna insatser och en tydlig samhällsplanering som uppmuntrar till ökat kollektivt resande och ökad cykelpendling.

Genomför minst 3 av följande aktiviteter:

- Iordningställa trygga och tillgängliga pendlarparkeringar för bil och cykel med laddmöjlighet och väderskyddad plats.
- Identifiera viktiga knutpunkter för kollektivtrafiken utanför tätorter (för byte av färdmedel)
- Upplåt mark för kollektivtrafikanläggningar och pendelparkeringar vid viktiga knutpunkter för kollektivtrafiken
- Anta "hela resan perspektiv" i styrdokument, exempelvis utforma riktlinje i Översiktsplanen eller strategiskt dokument kring hur färdmedel ska kombineras
- Matcha tidtabeller för kollektivtrafik med större arbetsplatser
- Skapa attraktiv prissättning för kollektivtrafiksamverka för att integrera betalningsmöjligheter mellan färdmedel (t.ex. Genom en gemensam biljett som täcker cykelparkering, buss/tåg, lånecykel etc.)
- Testa en interaktiv reseplanerare som låter alla trafikanter välja bästa vägen, med samtliga färdmedel.
- Annan aktivitet

Åtgärd 3. Fossilfri arbetspendling och möteskultur

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från arbetsrelaterade resor.

Målet är att uppmuntra en fossilberoende arbetspendling samt ett minskat behov av tjänsteresor. De tjänsteresor som behöver göras ska helst vara kollektiva och fossilberoende.

Potentiella åtgärdsaktörer

Samtliga arbetsgivare

Bakgrund

Majoriteten av bilresandet i länet görs av arbetspendling och bilresor i tjänst. Rusningstrafik orsakas av trängsel då arbetspendlare ska till och från arbete och studier. Samtidigt visar fordonsstatistik att bilar står parkerade runt 90% av tiden vilket kräver stor markåtgång för parkering. För att både minska klimatpåverkan från arbetspendling och minimera behovet av stora parkeringsytor krävs åtgärder som minskar behovet av bilburen arbetspendling och ställer om till effektivt och fossilfritt där pendling ändå behövs.

Åtgärden finns med i Uppsala Klimatprotokolls utmaning C4.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst 3 av följande aktiviteter:

- Möjliggöra för att arbeta hemifrån eller via distansarbetsplats
- Underlätta för att på mindre orter använda befintliga, allmänna lokaler som t.ex. bibliotek, kulturhus och föreningslokaler till distansarbetsplatser och möjlighet att ladda elfordon.
- Ta fram gröna resplaner och erbjud anställda förmåner om de åker kollektivt, går eller cyklar till jobbet.)
- Erbjud resfria möten genom digitala verktyg
- Genomför minst årlig uppföljning av resepolicy
- Installera laddmöjlighet på personalparkering
- Genomför aktivitet för anställda för fossilfri arbetspendling (ex "cykelvänlig arbetsplats", "vintercyklisten", "Prova på" kollektivresande 1 mån, cykelutmaning och kollektivreseutmaning)
- Del av fossilberoende pendlingstid räknas som arbetstid eller annan åtgärd utifrån resvaneundersökning
- Erbjud "pendlarbuss" till arbetsplatsen
- Annan aktivitet

Åtgärd 4. Underlätta för besökare, kunder, föreningsaktiva att resa fossilfritt och förnybart

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från fossila drivmedel.

Målet med åtgärden är att underlätta för besökare, föreningsaktiva och kunder att resa fossilfritt och förnybart till besöksmål, aktiviteter och evenemang.

Potentiella åtgärdsaktörer

Kommuner, handel, ideella föreningar, organisationer med flera.

Bakgrund

Uppsala län är rikt på besöksmål och har ett aktivt föreningsliv och utbyggd handel. För att hållbart värna om de positiva effekterna av dessa behövs åtgärder som underlättar fossilfri tillgänglighet, effektiv transportplanering och integrering av fossilfria transportprinciper i planering av evenemang. På sikt kan åtgärder som minskar bilberoendet i samband med besök öka attraktiviteten av besöksmål och evenemang då mark frigörs från parkering och tillgänglighet ökar.

Åtgärden finns i Uppsala Klimatprotokolls utmaning C5.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst 3 av följande aktiviteter:

- Informera om fossilfria resealternativ till kunder/besökare inför besöket
- Genomför resvaneundersökning
- Anlägg attraktiva cykelparkeringar i anslutning till besöksmål
- Genomför aktiviteter som underlättar samåkning för föreningsliv (tex idrotts- och kulturföreningar)
- Ge rabatter för fotgängare, cyklister och kollektivresenärer
- Inrätta fossilfria minibusslinjer alt beställningstjänst minibuss
- Upprätta laddpunkter i anslutning till besöksmål
- Annan aktivitet

Åtgärd 5. Elfordonspooler

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från fossila drivmedel för personbilar genom ökad användning av delade elfordon.

Åtgärdens mål är att underlätta etablering av elfordonspooler.

Potentiella åtgärdsaktörer

Kommuner, verksamheter, fastighetsägare med flera.

Bakgrund

Bilberoendet i Uppsala län är högt, och transportstatistik visar att körsträcka per fordon minskar samtidigt som körsträcka per

person ökar. Fordon står parkerade 90% av tiden och allt större ytor hårdgörs och tas i anspråk för parkering. För att bryta dessa trender och möjliggöra uppfyllelse av klimat- och transportmålen måste bilberoendet minska och ett mer effektivt transportarbete prioriteras. Vissa trender visar på att fastighetsbolag integrerar poolparkering i nybyggen (speciellt vid förtätning i tätort) och att yngre generationer är öppna för minskad privatbilism och en bredare delningskultur, och pilotprojekt inom elbilpooler pekar på goda möjligheter att allt mer övergå från privatbilism till delning av fordon via olika poolsystem.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst 3 av följande aktiviteter:

- Erbjud fri/attraktiv p-plats för elfordonspooler
- Vid planering reservera fysisk plats för bil- eller cykelpool
- Påbörja och utvärdera bil- eller cykelpoolsprojekt (ex kommunala likt Knivsta)
- Underlätta för att tjänstefordon i elfordonspooler ska kunna användas utanför tjänsten
- Annan aktivitet

Åtgärd 6. Fossilfria tjänstefordon

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från tjänsteresor.

Målet är att påskynda omställning till fossilfria tjänstefordon (inklusive förmånsbilar och bilpooler).

Potentiella åtgärdsaktörer

Alla som tillhandahåller tjänstefordon

Bakgrund

Vid upphandling bör hållbarhetskrav ställas och bland dessa krav bör klimatpåverkan ingå. Med tanke på att de flesta avtal är maximalt 3 år, bör de flesta aktörer ha möjlighet att teckna nya avtal under perioden 2019–2022 i linje med ordinarie leasing/inköpscykler.

Med fossilfri avses Klimatbonusbil (www.miljofordon) och att laddhybridens

eldrift används i kombination med förnybart bränsle så att driften blir minst 80% förnybar (regelbunden uppföljning krävs).

Det är viktigt att organisationen är lyhörd för funktionalitet i vardagen där fordonen ska användas. Personalen behöver medverka i fordonsval och plan för introduktion av nya fordon så att laddstationer, utbildningar mm finns på plats inför bytet till nya fordon.

Se regelbundet över behovet, ansvaret för och samordningen av tjänstefordon, begränsa/fasa ut användandet av egen bil i tjänsten.

Åtgärden finns med i Uppsala Klimatprotokolls utmaning C1 och även i Fossilfritt Sveriges tjänstebilsutmaning.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

- Nya avtal ska senast 2022 ställa krav på att alla tjänstefordon som köps in/leasas ska kunna drivas med biodrivmedel och/eller el

Åtgärd 7. Halvera klimatpåverkan från inrikestransporter

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att halvera klimatpåverkan från inrikestransporter.

Målet är att påskynda effektivisering av transporter samt omställning till fossilfria transporter.

Potentiella åtgärdsaktörer

Alla som köper eller utför inrikestransporter

Bakgrund

Länets utsläppsstatistik reflekterar både en ökad konsumtion och höga utsläpp från transporter. Förutom en effektivisering av köpta varor och transporter bör krav kunna ställas på en effektiv transport med hög fyllnadsgrad och minimerade körsträckor samt allt mer fossilfria fordon och drivmedel.

Vid upphandling bör hållbarhetskrav ställas och bland dessa krav bör klimatpåverkan ingå.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Åtagandet avser både personresor och godstransporter som organisationen utför och/eller köper in och inkluderar regelbunden uppföljning.

Basår för effektivisering kan väljas på lämpligt sätt för respektive organisation (beroende på tillgång till data).

Med fossilfritt avses el eller biodrivmedel enligt EU:s hållbarhetskriterier.

Överväg funktionsupphandlingar som främjar effektivisering i dialog med leverantörer, ex samordnade godstransporter.

- Ställ upphandlingskrav eller vidta annan åtgärd så att utförda /köpta inrikestransporter sammantaget är minst 50% fossilfria eller 50% mer klimateffektiva senast år 2022.

Med tanke på att de flesta avtal är maximalt 3 år, bör de flesta aktörer ha möjlighet att teckna nya avtal under perioden 2019–2022 i linje med ordinarie leasing/inköpscykler.

Åkerier och andra företag som utför upphandlade och köpta transporter har indikerat villighet att ställa om till fossilfritt om detta efterfrågas av kunder. Helst ska kraven ställas med en tydlig målsättning som leverantörer ska nå inom en rimlig tidsram, t.ex. genom en gradvis minskande andel fossilt i transporter under avtalets gång.

För att försäkra leverans är det även viktigt att ställa krav på uppföljning av utsläpp eller bränsleförbrukning.

Åtgärden finns med i Uppsala Klimatprotokolls utmaning B1-5 samt C2.

Åtgärd 8. Halvera klimatpåverkan från arbetsmaskiner

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från fossila drivmedel till arbetsmaskiner. Målet är halverad klimatpåverkan 2022 från arbetsmaskiner inom bygg/anläggning, jord- och skogsbruk, väg- och parksskötsel etc.

Potentiella åtgärdsaktörer

Alla som köper eller utför arbete med arbetsmaskiner

Bakgrund

Länets utsläppsstatistik visar på fortsatt höga utsläpp från arbetsmaskiner. Entreprenad vid bygg, infrastruktur-anläggning samt skog- och jordbruk kräver användning av tunga maskiner där utbudet av fossilfria alternativ kan vara få. För att stimulera marknaden och minska arbetets klimatpåverkan behövs tydliga signaler från kunder att effektivisering och omställning till fossilfritt efterfrågas. Förutom en effektivisering av entreprenad bör krav kunna ställas på ett effektivt arbete med

minimerade körsträckor, full last samt allt mer fossilfria fordon och drivmedel.

Vid upphandling bör hållbarhetskrav ställas och bland dessa krav bör klimatpåverkan ingå. Med tanke på att de flesta avtal är maximalt 3 år, bör de flesta aktörer ha möjlighet att teckna nya avtal under perioden 2019–2022 i linje med ordinarie leasing/inköpscykler.

Helst ska kraven ställas med en tydlig målsättning som leverantörer ska nå inom en rimlig tidsram, t.ex. genom en gradvis minskande andel fossila drivmedel i arbetsmaskiner under avtalets gång. För att försäkra leverans är det även viktigt att ställa krav på uppföljning av utsläpp eller bränsleförbrukning.

Åtagandet finns med i Uppsala Klimatprotokolls utmaningar B6 och B7.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst 2 av följande aktiviteter:

- Kravställ i upphandling arbetsmaskiner med fossilfria bränslen
- Premiera i upphandling effektiviseringsåtgärder kopplat till produktionsinriktning (effektivare produktionssätt inklusive jord- och skogsbruk, ecodriving mm) av köpta tjänster
- Vidta egna effektiviseringsåtgärder (effektivare produktionssätt inklusive jord- och skogsbruk, ecodriving med mera)
- Byte till fossilfria drivmedel för egna arbetsmaskiner, inklusive jord- och skogsbruk
- Annan motsvarande åtgärd

Basår för effektivisering kan väljas på lämpligt sätt för respektive organisation (beroende på tillgång till data). Med fossilfritt avses el eller biodrivmedel enligt EU:s hållbarhetskriterier.

Åtgärd 9. Främja tankmöjlighet av alternativa drivmedel

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att säkra grundförutsättningar för att kunna utföra fossilfria resor och transporter i länet, dvs tank-/laddmöjlighet av fossilfria drivmedel i hela länet.

Potentiella åtgärdsaktörer

Kommuner, Region Uppsala, övriga aktörer

Bakgrund

En förutsättning för att kunna köra klimatvänligt i länet är att det finns ladd- och tankmöjligheter för förnybara och fossilfria drivmedel. Dessa behöver ha en god och funktionell spridning för att möjliggöra användning av fossilfria drivmedel på lämpligast platser samt en tydlig skyltning för att både öka medvetenhet om tillgången till olika drivmedel och underlätta för förare och

användare. En tydlig och väl etablerad infrastruktur kan påskynda omställning genom att förmedla försörjningstrygghet av drivmedel. Samtidigt är infrastrukturutveckling och framtagande av drivmedel resurskrävande och stöd behövs både från myndigheter som tillhandahåller bl a tillsyns- och bygglovsprocesser och tydliga signaler från marknad och brukare att placering och drivmedelsval är lämpliga. Åtagandet innebär medvetna insatser och en tydlig samhällsplanering.

Länets kommande infrastrukturplan för el- och biodrivmedel kan vara ett stöd i arbetet. Samarbete över kommungränserna ökar möjligheter till kostnadseffektiva lösningar. Vätgas räknas som förnybart drivmedel om vätgasen är framställd med förnybara energislag, t ex "grön el" via elektrolys.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst 3 aktiviteter (offentlig aktör) alternativt minst 1 aktivitet (övriga aktörer) av:

- Identifiera lämpliga etableringsplatser för tankmöjligheter för förnybara drivmedel (t ex i anslutning till servicepunkter på landsbygd) och inkludera dessa i ÖP
- Ge förtur till bygglov för laddstationer, biodrivmedelsstationer- och produktion inklusive vätgas
- Inrätta tankstation för fossilfria drivmedel alternativt komplettera befintlig tankstation med fossilfritt alternativ
- Inrätta alt. förbered för laddstationer
- Annan aktivitet inklusive informations- och utbildningsinsatser, skyltning, kartor etc.



Åtgärder inom fokusområde energi och effektanvändning

All energiutvinning innebär miljöpåverkan och ett löpande arbete med energieffektivisering är därför viktig för att hushålla med energi och minska klimatpåverkan från energiframställning. En vägledande princip för både trafik och för energianvändning i bebyggelse och verksamheter är att effektivisering bör ske först, och därefter byte av bränsle och teknik.

Ett växande län med exempelvis ökad elektrifiering av transportsektorn innebär ökad belastning på elnäten. Belastningen är ojämn och under så kallade effektoppar kan elnäten vara en begränsande faktor för att

ansluta nya elanvändare. Även utbyggnad av förnyelsebar elproduktion via solceller och vindkraft bidrar till denna belastning. Att minska verksamheter och byggnaders maxeffektbehov av el är därför prioriterat för att befintliga elnät ska nyttjas effektivt och räckta till fler användare. Åtgärder som är prioriterade att genomföra och samverka kring inom det strategiska fokusområdet energi och effektanvändning är:

- Minska energi - och effektanvändning för fastigheter och verksamheter
- Minska effektoppar för el

REMISSVERSION

Åtgärd 10. Minska energi - och effektanvändning för fastigheter och verksamheter

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimat- och miljöbelastningen från energianvändning samt öka resursutnyttjandet för befintliga elnät. Målet är att minska energianvändningen i relation till verksamheten, samt minskat maxeffektbehov.

Potentiella åtgärdsaktörer

Fastighetsägare och produktionsverksamheter

Bakgrund

Energieffektivisering är ett etablerat område där det finns mycket stöd och bidrag att ta hjälp av, t ex olika projekt med bland annat Energikontoret Mälardalen och de kommunala energi- och klimatrådgivarna samt coacher för energieffektivisering. Det finns också råd och stöd på Energimyndighetens hemsida. Att det momentana uttaget av energi – effektuttaget – också är av betydelse blir tydligt om man tar exemplet laddning av elbilar: laddningen går fortare med snabbaddare, men dessa tar mer av eldistributionsnätens samtidiga elöverföringskapacitet vilket gör att inte lika många användningar "får plats på nätet".

Genom att fördela eluttaget över dygnet på ett jämnare sätt utnyttjas elnätet mer resurseffektivt. Verksamheter kan också se om de kan minska sitt effektuttag generellt eller stänga av viss utrustning under de timmar per år då nätet är extra belastat, t ex de kallaste vinterdagarna. Bebyggelse kan minska sitt eluttag genom att gå från eluppvärmning till värmepumpar eller när/fjärrvärme. Om när/fjärrvärme är anslutet till byggnaden idag innebär det en ökad elanvändning om uppvärmningssystemet byts till eldriven värmepump (med elpatron för de kallaste dagarna). Med energianvändning avses den energi som byggnaden behöver tillskott med, dvs från utanför byggnadens klimatskal. Energi från solfångare och den värme som hämtas från utomhusluft eller mark etc ska alltså räknas med (till skillnad från nuvarande regler i BBR, Boverkets byggregler). Det finns möjlighet till samarbete med Energikontoret, Klimatprotokollets fokusgrupp energi m.fl.

Åtgärden finns delvis med i Uppsala Klimatprotokolls utmaning A4.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

- Gör energi - och effektkartläggning med åtgärdsplan inklusive besparingsmål för huvuddelen av organisationens fastigheter och/eller verksamheter.
- För aktörer som ej äger egen fastighet kan åtgärd vara att ställa krav på fastighetsägare i ex upphandling av lokaler el i omförhandling av lokaler.

Åtgärd 11. Minska effekttoppar för el

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska belastningen på elnäten och på så sätt få utrymme för t ex ökad elektrifiering av fordon (laddpunkter etc). Målet är att få ett dynamiskt samspel mellan elproduktion och efterfrågan så att befintliga elnät räcker till fler användare.

Potentiella åtgärdsaktörer

Alla aktörer med rådighet över byggnaders eller verksamheters elförbrukning.

Bakgrund

Vissa timmar på året kan elnäten vara en begränsande faktor för att ansluta nya elanvändare. Effekttoppar för elanvändningen kan minskas genom att man styr undan eller stänger av delar av sin elanvändning under de timmar på dygnet som är mest belastade, vanligen morgon och kväll under de kallaste vinterdagarna.

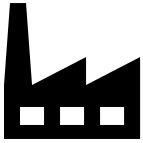
Arbetet med minskade effekttoppar kan både ske hos enskilda större verksamheter eller hos många små som går samman i ett projekt/samarbete eller avtal. Exempel på projekt som pågår är VäxEI hos Upplands Energi och andra projekt är under uppstart.

Åtgärden finns delvis med i Uppsala Klimatprotokolls utmaning A5.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför aktiviteter för minskat maxeffektbehov av el för verksamheten eller byggnaden, genom att exempelvis:

- Styra elbehovet över dygnet för ventilation, elbilsladdning etc. så att högbelastade timmar avlastas
- Delta i projekt som bidrar till efterfrågefleksibilitet, dvs. minskad elanvändning när efterfrågan är som störst och tvärtom
- Lagra el i batterier eller motsvarande
- Annan aktivitet med samma syfte som åtgärden



Åtgärder inom fokusområde förnybar energi

För att motverka klimatförändringarna och nå klimatmålen behövs en fullständig omställning av el-, värme- och transportsektorerna. Uppsala försörjs redan idag med el och värme med låg klimatpåverkan, men i dagsläget är systemet inte hållbart på sikt. Flera stora utmaningar påverkar möjligheterna att nå målen i länet: i elsektorn måste kärnkraften ersättas med andra fossilfria alternativ vid avveckling och systemmässigt blir det viktigt att ta hänsyn till den ökade elektrifiering som anses behövas för att ställa om från fossil uppvärmning, fossil-drivna processer och drivmedel. En effektivare och fossilfri värmesektor kommer att behöva effektivisering genom bl.a. tillvaratagande av spillvärme (och -kyla), nya förnybara energikällor och bättre integration i energisystemet. Inom transportsektorn

behöver produktion av förnybara drivmedel öka avsevärt för att förse både existerande och kommande fordonsflottor med kompatibla förnybara drivmedel.

Effektivisering och resurshushållning bör styra omställningen eftersom det finns begränsade förnybara resurser att exploatera hållbart och för att undvika överdimensionering av investeringar.

Åtgärder som är prioriterade att genomföra och samverka kring inom det strategiska fokusområdet förnybar energi är:

- Ökad andel återvunnen eller förnybar energi

Åtgärd 12. Ökad andel återvunnen eller förnybar energi

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska miljö- och klimatpåverkan genom att öka andelen förnybar energi.
Målet är att öka andelen återvunnen eller förnybar energi.

Potentiella åtgärdsaktörer

Alla

Bakgrund

År 2030 ska Sveriges fordonsflotta vara fossiloberoende, år 2040 ska elproduktionen i Sverige vara 100 procent förnybar och år 2045 ska Sverige vara klimatneutralt.

För att möjliggöra en hållbar omställning kommer produktionen av förnybar el behöva öka, kanske framförallt i form av sol- och

vindkraft samt kraftvärme, för att kunna täcka upp utfasningen av kärnkraften. Det kan även finnas potential i så kallade strömmande vattenkraft som inte utgör vandringshinder för fisk.

Drivmedel från förnybara källor är kritiskt för möjligheterna att kunna nå målet om -70% klimatpåverkan från transporter år 2030 jämfört med 2010.

Spillvärme (nyare uttryck restvärme) kan tillvaratas t ex värme från datorhallar eller kyl- och frysanläggningar kan värma byggnader eller uppgraderas till när/fjärrvärme, dock bör beaktas att bebyggelsens elbehov inte bör öka (så att inte maxeffektbehovet av el ökar).

Kyla kan betraktas som en form av värme i detta sammanhang.

Åtgärden finns delvis med i Uppsala Klimatprotokolls utmaningar A6 och A7.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför investering i tillvaratagande av spillvärme eller i ny produktion av förnybar el, värme eller drivmedel till exempel:

- Tillvarata spill-/restvärme eller andra spill-/restenergier, helst utan att öka verksamhetens användning av el
- Installera solceller
- Främja vindkraft
- Byt från olja till förnybart bränsle
- Investera i produktion av biogas eller andra förnybara drivmedel
- Investera i kraftvärme med förnybara bränslen
- Installera strömmande vattenkraft
- Annan investering i produktion av förnybar el, värme och drivmedel



Åtgärder inom fokusområde indirekt klimatpåverkan

En betydande del av länets klimatpåverkan kommer från varor och tjänster som producerats utanför länet, och även landets gränser, så kallad indirekt klimatpåverkan. En minskning av denna miljöpåverkan är därför betydelsefull för att nå Generationsmålet och de nationella miljö kvalitetsmålen.

De största delarna av länets indirekta klimatpåverkan är importerade livsmedel, internationella flygresor, importerade byggmaterial som betong och stål, produkter av fossil plast samt elektronisk utrustning. En särskild kategori av indirekt klimatpåverkan är kapitalplaceringar, där indirekt ägarskap via pensionsfonder etc. sker i mer eller mindre klimatpåverkande verksamheter, där aktiva val kan göra stor skillnad.

Offentlig sektor kan agera som föregångare för klimatsmarta val både i upphandling och inköp av varor och tjänster, men även via rutiner i den egna organisationen samt genom att underlätta klimatsmarta val för de anställda.

Inom privatkonsumtion måste samhället röra sig mot minskad materiell konsumtion samt ökad andel vegetarisk mat. Trenden med ökat utrikesresande med flyg måste brytas och flygande kompletteras och ersättas med mer klimatsmarta resor och semestrar.

Att förändra trender i konsumtion kan upplevas utmanande då konsumtion är intimt

förknippad med tillväxtekonomi och värderingar. Ett sätt att påverka konsumtionsmönster kan vara att fånga upp och förstärka trender som uppmuntrar till mer klimatsmarta val, till exempel öka andelen varor som köps begagnade och antalet semestrar lokalt och regionalt. Aktiviteter inom åtgärder bör motverka könsstereotypa föreställningar om livsstil och konsumtionsmönster.

Ibland sammanfattas klimatsmart livsstil med genomtänkta förändringar för "biffen, bostaden, bilen, beachen, börsen".

Åtgärder som är prioriterade att genomföra och samverka kring inom det strategiska fokusområdet förnybar energi är:

- Minskad klimatpåverkan från bygg och anläggningsprojekt
- Minska klimatpåverkan från måltider
- Inspirera till klimatsmart livsstil
- Synliggör klimat, energi och hållbar utveckling i skolan
- Utbildnings- och informationsinsatser för beslutsfattare
- Stimulera klimatklok produktion och konsumtion genom exempelvis cirkulära affärsmodeller och delningsekonomi
- Fossilfria investeringar och kapitalplaceringar
- Fasa ut fossil plast

Åtgärd 13. Minskad klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprojekt

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från byggnaders livscykel.

Målet är att ge tydlig kravställning på beräkning samt minskning av klimatpåverkan från material, uppförande och driftsfas (inklusive uppföljning).

Potentiella åtgärdsaktörer

Beställare av bygg- och anläggningsprojekt, Byggföretag och anläggningsföretag,

Bakgrund

Byggnader ska ha liten klimat- och miljöpåverkan från såväl material och byggprocessen som från dess drift.

Klimatpåverkan från byggskedet kan halveras till 2030 jämfört mot dagsläget⁹. Boverket föreslår att krav införs på klimatdeklaration av byggnader i ett livscykelperspektiv¹⁰ samt en

nationell databas med generiska klimatdata för byggsektorn.

Att minska utsläppen under byggprocessen är viktig då dess andel av utsläppen ökat i takt med att utsläppen från driften av byggnader har minskat, även i absoluta tal står utsläpp från byggprocesser och material för en ansevärd del av de totala utsläppen. Även vid renovering samt om/tillbyggnation bör klimatpåverkan från material och renoveringsprocess få ökat fokus.

Klimatpåverkan ska beräknas med livscykelmetodik enligt gängse standarder i branschen, se ex Boverkets vägledning. Möjlighet till samarbete med branschaktörer och Klimatprotokollets fokusgrupp "Byggmaterialval" och Upphandlingsmyndigheten samt Boverket.

Åtgärden finns delvis med i Uppsala Klimatprotokolls utmaning D4.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

- Som beställare ställa upphandlingskrav på beräkning och minskning av klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprojekt
- Som ansvarig för planering, utforma byggnader så att klimatpåverkan från såväl byggprocessen som driften blir minimala.
- Vid större byggprojekt underlätta för etablerande av materialpool
- Som konsult och byggbolag beräkna klimatpåverkan från byggnation och anläggning med livscykelmetodik enligt gängse standarder i branschen, till exempel Boverkets vägledning samt erbjuda ett klimatvänligare alternativ vid nybyggnation och anläggning.
- Anordna kompetenshöjande åtgärder i samarbete med branschaktörer och Klimatprotokollets fokusgrupp "Byggmaterialval" och Upphandlingsmyndigheten samt Boverket.
- Integrera kommunala klimatstrategier i planprocessen för att säkerställa minimal klimatpåverkan från den nybyggda miljön.

⁹ Bygg- och anläggningssektorns Färdplan för fossilfri konkurrenskraft, Fossilfritt Sverige, 2018

¹⁰ Klimatdeklaration av byggnader, rapport 2018:23, förslag på metoder och regler

Åtgärd 14. Minska klimatpåverkan från måltider

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimat- och miljöpåverkan från serverade måltider i länet genom måltidsplanering, information, beteendeförändringar och strategiska inköp.

Målet är att genom medvetna val minska klimatpåverkan från serverade måltider.

Potentiella åtgärdsaktörer

Aktörer som serverar måltider såsom offentlig sektor, restauranger och livsmedelsföretag.

Bakgrund

Varje dag äter länets invånare tusentals måltider, bara Uppsala kommun serverar 35 000 måltider varje dag. Genom att göra medvetna val av livsmedel och arbeta med minskat matsvinn kan måltiders påverkan på

klimatet minska både inom och utanför länets gränser.

Måltider kan påverka miljön negativt på olika sätt då livsmedelsproduktion bland annat bidrar till ökad övergödning, utfiskning, utsläpp av växthusgaser och användning av växtskyddsmedel. Livsmedelsproduktion kan även ha många positiva effekter på miljön, exempelvis det öppna odlingslandskapet och att bidra till ökad biologisk mångfald.

Att minska mängden animaliskt protein till förmån för vegetariskt protein ger både klimat- och hälsofördelar. Det är viktigt att det kött som konsumeras skapar mervärden bland annat i form av hög djurvälstånd och biologisk mångfald. Eftersom produktionen i Sverige till stor del uppfyller detta kommer animaliska produkter som är producerade i länet att gynnas av detta åtgärdsarbete.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst 3 aktiviteter för att minska måltidens klimatpåverkan genom att exempelvis:

- Skapa och delta i regionalt nätverk för offentliga och privata restauranger för samarbete och kompetenshöjning inom måltidens klimatpåverkan.
- Ställ upphandlingskrav för minskad klimatpåverkan från livsmedel och livsmedelstransporter
- Utveckla ett kontinuerligt arbete med mätbara mål för att minska matsvinnet i tillagning, förvaring och konsumtion.
- Främja innovativt tänkande och utveckling hos livsmedelsaktörer inom produktion, förädling och distribution som innebär att matsvinn minskas, t.ex. genom att skapa och delta i nätverk.
- Säkerställ att matrester som ändå uppstår kan nyttiggöras genom t.ex. biogasproduktion
- Ta tillvara och förädla restprodukter inom livsmedelsindustrin som kan bli bra ingredienser i andra produkter.
- Som restaurang erbjuda olika storlekar på portioner och erbjuda "doggy bag".
- Gör satsning tillsammans med privata restauranger för att väcka intresse för vegetariska måltider och miljö- och klimatanpassning av menyer
- Servera mindre men bättre kött – byt importerat kött mot regionalproducerade råvaror.
- Förändra normer och skapa efterfrågan genom att beställa vegetariskt och/eller lokalproducerade måltider på möten och evenemang.
- Använd statistiska mätprogram för att mäta och utvärdera måltidens klimatpåverkan.
- Genomför insatser för att informera måltidsgäster om miljösmart och hälsosam mat, där barn och unga är en särskilt viktig målgrupp.
- Genomför utbildning av restaurangpersonal inom matsvinn, årstids- och klimatplanerad matsedel, livsmedels miljöpåverkan etc.
- Annan åtgärd

Åtgärd 15. Inspirera till klimatsmart livsstil

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från privatkonsumtion genom aktiva val och beteendeförändringar hos länsinvånarna.

Målet är att inspirera länsinvånarna till ett mer klimatsmart och hållbart liv.

Potentiella åtgärdsaktörer

Offentlig sektor, privata aktörer och civilsamhället

Bakgrund

Klimatpåverkan från vår konsumtion behöver minska. Samhället bör därför röra sig mot minskad materiell konsumtion till förmån för ökad tjänstekonsumtion samt ökad andel vegetarisk mat. För att uppnå

beteendeförändringar som medför mer hållbara konsumtionsmönster behövs en ökad medvetenhet och kunskap om konsumtionens klimatpåverkan och om hållbara alternativ i kombination med förändrade normer och attityder.

”Nudging”, som betyder ”knuffa”, är ett sätt att uppnå beteendeförändringar där individer ”knuffas” i rätt riktning. Ett exempel på nudging är att erbjuda mindre storlek på tallrikar för att minska portionsstorlekar och därmed minska matsvinnet från exempelvis restauranger.

Aktiviteter och samarbetsformer i åtgärden kan genomföras av alla aktörer i länet som utifrån sin verksamhet kan och vill stimulera och inspirera till beteendeförändringar som leder till minskad klimatpåverkan från privatpersoner i länet.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst 3 aktiviteter som stimulerar till klimatsmart livsstil, exempelvis:

- Genomför aktivitet för att öka kunskap om, och inspirera till, en mer hållbar livsstil. Ett sätt att göra detta är att anordna studiecirkel inom exempelvis hållbarhet och Agenda 2030.
- Skapa/delta i regionalt samarbete för hållbar privatkonsumtion, t.ex. Klimathjälpen
- Genomför seminariedag med klimatfrågor kopplat till konsumtion
- Genomför i aktörssamverkan regionalt återkommande event inom klimatsmart livsstil
- Underlätta för och inspirera fler att välja att semestra i Uppland och i Sverige som ersättning för utlandssemester med flyg, exempelvis genom att informera om och marknadsföra uppländska aktiviteter, attraktioner, resmål och deltagarevenemang. Underlätta för och inspirera till att åka tåg istället för flyg till europeiska resmål.
- Skapa attraktivare bygder med god tillgång till natur, kultur och evenemang för att minska behovet av att resa långt bort på semester, samt för att attrahera besökare.
- Initiera forskning om semestrande, t.ex. avseende hinder och drivkrafter för klimatsmarta alternativ samt ekonomiska konsekvenser av att svenskar i större utsträckning skulle välja att semestra i Sverige.
- Uppmuntra invånarnas matintresse genom att lyfta fram matens värde från jord till bord så att människor värnar om råvarorna och minskar matsvinnet. Ett sätt att göra detta är att fler människor får en egen upplevelse av hur mat produceras.
- Skapa direkt återkoppling till klimatsmart agerande för länsinvånarna. Ett exempel att göra detta är att löpande visa antalet passerande cyklister på digital tavla som vid Hamnspången i Uppsala.
- Efterfråga energieffektivisering och gröna energikällor
- Anordna återkommande klädbytdagar
- Genomför annan aktivitet med samma syfte som åtgärden

Åtgärd 16. Synliggör klimat, energi och hållbar utveckling i skolan

Syfte och mål

Syftet med åtgärden är att integrera hållbarhetsfrågor i den ordinarie undervisningen och det dagliga arbetet i skolan.

Målet är att skapa förutsättningar för löpande fortbildning av pedagoger inom hållbar utveckling.

Potentiella åtgärdsaktörer

Kommuner, Enskilda skolor, SLU, Uppsala Universitet

Bakgrund

Som morgondagens beslutfattare, medborgare och konsument är barn och ungdomar en viktig målgrupp i det förändringsarbete mot ökad hållbarhet som samhället står inför. Genom att lyfta Lärande för hållbar utveckling i förskola och skola skapas ökade förutsättningar för kunskapslyft och förändrade beteenden inom hållbar utveckling inte bara hos elever utan även hos familjer och närsamhällen.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst 3 av följande aktiviteter:

- Säkerställ fortbildning av pedagoger inom Lärande för hållbar utveckling
- Tillsätt koordinator inom Lärande för hållbar utveckling i kommun, skola eller lärosäte, ex. i syfte att samordna större utbildningsprojekt inom Lärande för hållbar utveckling
- Ge utrymme för pedagogers deltagande i regionala nätverk inom Lärande för hållbar utveckling
- Tillsätt resurs på lärosäte med fortbildningsansvar för pedagoger i länet inom Lärande för hållbar utveckling, ex. i syfte att nå ut med aktuella forskningsresultat inom området
- Genomför 1 kommungemensam studiedag per termin inom Lärande för hållbar utveckling
- Genomför årlig temadag för elever inom lärande för hållbar utveckling, ex. inom klimatklok konsumtion, Agenda 2030 etc.
- Annan aktivitet med samma syfte som åtgärden.

Åtgärd 17. Utbildnings- och informationsinsatser för beslutsfattare

Syfte och mål

Syftet är att minska klimatpåverkan från politiska beslut.

Målet med åtgärden är att öka beslutsfattares kunskap inom klimat och hållbarhet.

Potentiella åtgärdsaktörer

Länets kommuner, Region Uppsala, politiska partier, SKL

Bakgrund

Samhället och den lokala och regionala planeringen behöver anpassas till en mer hållbar och cirkulär utveckling. För att kunna uppnå internationella åtaganden och lokala mål krävs informerade beslut som leder väg mot ett mer resurseffektivt samhälle. Beslutsfattare generellt, och politiker i synnerhet. Politiker på lokal, regional och nationell nivå har en viktig del i att leda ett sånt arbete. För att nå långt i klimatarbetet är det viktigt att det finns forum för dialog, lärande och samverkan på alla nivåer mellan region, kommun och stat men också forum för möten mellan politiker och sakkunniga.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

- Medverka i en regional arbetsgrupp för att fram utbildningspaket för nya politiker avseende klimat och klimatpåverkan.
- Skapa ett dialog- och nätverksforum för experter, politiker på lokal och regional nivå.
- För varje beslut ta ställning till och redovisa om det ökar klimatpåverkan jämfört med alternativen.
- Sätt upp mål som följs upp för minskad drivmedelsförbrukning och annan fossil användning i verksamheten.
- För in som en del av beslutsunderlaget en bedömning av den klimatpåverkan som det politiska beslutet får.
- Följ upp och redovisa förändringar i koldioxidutsläpp.
- Annan aktivitet med samma syfte som åtgärden.

Åtgärd 18. Stimulera klimatklok produktion och konsumtion genom exempelvis cirkulära affärsmodeller och delningsekonomi

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från produktion och konsumtion.

Målet är att stimulera klimatklok produktion och konsumtion genom cirkulära affärsmodeller och delningsekonomi.

Potentiella åtgärdsaktörer

Offentliga organisationer, Företag och Civilsamhället.

Bakgrund

En utveckling av tjänstesektorn kan bidra till att varor kan få en längre livslängd genom att de repareras, renoveras och uppdateras med ny tekniska möjligheter. Tillsammans med en

ökad digitalisering kan nya affärsmöjligheter växa fram, exempelvis inom delandeekonomi. Detta kan bidra till en ökad integration mellan människor, men också mellan olika branscher och företagsformer, samtidigt som klimatpåverkan minskar.

Cirkulär ekonomi bygger på kretsloppstänkande där resurser recirkuleras till skillnad mot linjärt resursutnyttjande. Ett exempel är att utveckla produkter med lång livslängd och möjlighet till reparation och återanvändning flera gånger.

Delningsekonomi är när man delar, hyr och lånar saker eller hyr in tjänster istället för att äga själv.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst en aktivitet för att stimulera klimatklok produktion och konsumtion genom att exempelvis:

- Främja cirkulära affärsmodeller vid affärsutvecklingsinsatser och gör en uppskattning av klimatnytta.
- Skapa och delta i nätverk för att utveckla hållbara affärsmodeller.
- Nyttja upphandling som ett verktyg att främja cirkulära affärsmodeller, exempelvis genom att krävställa att produkter ska gå att lagas och/eller recirkuleras. Öka efterfrågan på att hyra produkter istället för att köpa. Funktionsupphandling, där tillverkaren behåller ägandet av produkter som hyrs ut, ger goda förutsättningar för uppdatering och materialbesparingar.
- Initiera innovationsupphandlingar för att skapa efterfrågan på nya sätt att lösa behov av produkter eller utveckla en tjänst som inte finns idag.
- Ge tillgång till resurser som finns i organisationen/samhället till andra aktörer när de inte används inom den ordinarie verksamheten (exempelvis lokaler, bilar).
- Gör en kartläggning om vad som skulle kunna delas inom den egna organisationen, både organisatoriskt och till andra aktörer och privatpersoner.
- Genomföra minst en kommunikationsinsats där goda exempel och förebilder inom cirkulära affärsmodeller och delningsekonomi lyfts fram.
- Annan aktivitet.

Åtgärd 19. Fossilfria investeringar och kapitalplaceringar

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska klimatpåverkan från investeringar och kapitalplaceringar

Målet är att styra medel från fossil till fossilfri och hållbar verksamhet.

Potentiella åtgärdsaktörer

Alla med investeringar och kapitalplaceringar

Bakgrund

Kapital kan sägas ha klimatpåverkan beroende på var det är placerat. Överflyttning av medel som pensionsfonder etc. till verksamheter som är eller går över fossilfri verksamhet eller arbetar med energieffektivisering bidrar kraftfullt till förändring för mindre klimatpåverkan.

Exempel på aktiviteter är att organisationen gör en kartläggning över nuvarande placeringar och investeringar samt tar fram en placeringspolicy med klimatkriterier. Investeringarna bör ske i hållbara lösningar, ex gröna obligationer och innovationslösningar.

Åtgärden finns med i Uppsala Klimatprotokolls utmaning E2.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

- Genomför aktiviteter för att säkerställa att organisationen enbart har fossilfria investeringar och kapitalplaceringar (ex pensionsfonder) senast 2022.

Åtgärd 20. Fasa ut fossil plast

Syfte och mål

Åtgärdens syfte är att minska miljö- och klimatpåverkan genom att fasa ut fossil plast.

Målet är att fasa ut fossil plast genom minskad användning av plast samt byte till återvunna eller förnybara alternativ.

Potentiella åtgärdsaktörer

Alla

Bakgrund

Plast är en viktig del av det moderna samhället, t ex i förpackningar som bevarar livsmedel och många andra tillämpningar som medicin, hygien, IT osv. Plast produceras idag nästan uteslutande från fossila råvaror, vilket

gör att förnybara råvaror för plast behöver främjas t ex i upphandlingar.

En viktig del av cirkulär ekonomi är att premiera användning av återvunnet material där så är möjligt, samt att se till att materialåtervinningen fungerar i den egna verksamheten. Varor behöver som designas för att kunna materialåtervinnas vilket också innebär att det inte kan ingå skadliga ämnen.

När plasten har materialåtervunnits ett antal gånger kan den gå till energiåtervinning för fjärrvärme, och ger då inte klimatpåverkan om plastråvaran är förnyelsebar.

Åtgärden finns med i Uppsala Klimatprotokolls utmaning E1.

Beskrivning av konkreta aktiviteter inom åtgärden

Genomför minst tre av följande aktiviteter:

- Delta i nätverk för plastsubstitution, ex Uppsala Klimatprotokolls projekt "Jakten på plasten"
- Genomför kartläggning av verksamhetens plastkonsumtion
- Genomför kartläggning av alternativa material för att ersätta nuvarande plastanvändning
- Köp in eller ställ upphandlingskrav på återvunnen eller förnybar plast
- Ta bort eller byt ut den största, eller minst 5 viktiga/större, produktgrupper senast 2022
- Annan aktivitet

Bilaga 1. Åtgärdsprogram för miljömål i Uppsala län



Inledning

Syfte med åtgärdsprogram och länsstyrelsens uppdrag

Hösten 2015 enades FN:s generalförsamling om en gemensam plan för framtiden genom att anta Agenda 2030 innehållande 17 globala mål för hållbar utveckling. Sedan dess förväntas agendan vara vägledande för såväl beslut inom FN som för alla medlemsnationer. Bakom beslutet ligger insikten om att vi idag är den första generationen som kan utrota fattigdomen, och sannolikt den sista som kan stoppa klimatförändringarna. Det finns också en bred uppslutning om att ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet är beroende av varandra. De 17 globala målen (figur 3) med sammanlagt 169 delmål handlar om att bygga en rättvisare och mer jämställd värld inom planetens gränser. De globala målen ska balansera och integrera de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den ekologiska.

Den svenska ambitionen är att vara internationellt ledande i arbetet med att nå en hållbar utveckling och bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer, som visar vägen till hur minskade utsläpp kan kombineras med ekonomisk tillväxt, jobb och välbefinnande.

Sveriges miljömål består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål samt 17 etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och klimat. Miljömålen är beslutade av riksdagen och är de nationella mål som bidrar till att vi uppnår den ekologiska dimensionen av de globala

hållbarhetsmålen. Sveriges miljömål beskriver det tillstånd som miljöarbetet ska leda till, och visar även vad Sverige ska göra nationellt och internationellt för att bidra till att genomföra den ekologiska dimensionen av Agenda 2030.

Trots att miljöarbetet varit framgångsrikt inom många områden är nuvarande åtgärder inte tillräckliga för att nå miljömålen vare sig nationellt eller i Uppsala län. På flera områden går utvecklingen åt rätt håll, men åtgärdstakten är inte tillräckligt hög och naturens återhämtning går inte tillräckligt fort. Det finns därför ett behov av att öka takten i genomförandet av konkreta åtgärder för att uppnå miljömålen.

Länsstyrelsen upprättar och genomför regionala åtgärdsprogram för att öka takten i genomförandet av åtgärder som bidrar till att länets miljö tillstånd förbättras och miljömålen nås. Det är en del av Länsstyrelsens regeringsuppdrag med att vägleda och samordna arbetet med att miljömålen.

I framtagandet av åtgärdsprogrammen har Länsstyrelsen valt att fokusera på fyra olika ämnesområden och planerar att ta fram regionala åtgärder för ett ämnesområde i taget. Dessa ämnesområden omfattar tillsammans arbetet med samtliga svenska miljömål som länet berörs av. Åtgärderna för respektive ämnesområde sammanställs i ett åtgärdsprogram med en fyraårig genomförandeperiod.



Figur 3 De 17 globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030

Programmen förväntas öka takten i genomförandet av åtgärder genom att aktörer åtar sig att genomföra åtgärder ur programmen och att genomförandet följs upp regelbundet. Programmen stimulerar även till ökad samverkan inom miljöarbetet där länet kan nå en större förändring när olika regionala aktörer arbetar tillsammans mot samma mål.

Mycket bra miljöarbete pågår redan i Uppsala län. Det finns ett stort engagemang hos såväl offentliga verksamheter, universitet, näringsliv som enskilda individer för att minska miljöpåverkan och hitta långsiktigt hållbara lösningar. Genom åtgärdsprogrammen fokuseras denna drivkraft så att länet gemensamt flyttar fram positionerna i miljöarbetet.

Ett samlat och kraftfullt regionalt och lokalt ledarskap är avgörande för att nå miljömålen. 2017 bildades Uppsala läns Miljö- och klimatråd på strategisk nivå för att ytterligare stärka samverkan och ge förutsättningar för att möta de utmaningar som följer av att vara ett län i stark tillväxt. En god samverkan i länet skapar en bra grund för att utveckla de ekonomiska, sociala och miljömässiga dimensionerna av hållbar utveckling.

En av rådets främsta uppgifter blir att vara aktiv i framtagande och genomförande av åtgärdsprogram för miljömål, klimat- och energistrategi samt handlingsplan för grön infrastruktur. Rådet är också en viktig arena för fördjupad analys och samsyn kring länets miljöutmaningar.

Medlemmar i rådet är kommuner, myndigheter och organisationer som genom sin verksamhet har stor påverkan på länets miljöutveckling.

Avgränsningar

En hållbar utveckling i Uppsala län handlar om både miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet. De fyra åtgärdsprogrammen är inriktade på den miljömässiga dimensionen genom att miljömålen står i fokus. Vid framtagandet av åtgärder beaktas även de andra två hållbarhetsaspekterna i den mån det är möjligt.

Det regionala tillväxtarbetet har stor betydelse för hur miljötilståndet utvecklas i länet och omställningen till ett hållbart samhälle kan utgöra en viktig drivkraft för regional tillväxt. Målen i Regional utvecklingsstrategi för Uppsala län ligger väl i linje med åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan. När utvecklingsstrategin uppdateras under 2019 är det viktigt att den regionala utvecklingsstrategin förhåller sig till alla fyra åtgärdsprogram så att samtliga miljömål beaktas och lyfts fram i det regionala tillväxtarbetet.

Länets fyra åtgärdsprogram för miljömål relaterar till flera andra program, styrdokument och lagkrav samt redan pågående arbete som syftar till att stärka miljöarbetet inom olika samhällsområden. Åtgärderna i respektive åtgärdsprogram kommer att kopplas till de insatser som redan görs inom området och samordnas med övriga länsprogram. Relevanta regionala styrdokument som stärker och avgränsar genomförandet av respektive åtgärd redovisas i respektive åtgärdsprogram.

FAKTARUTA

Exempel på pågående arbete som utgör viktiga förutsättningar för genomförandet av åtgärdsprogram för miljömål är:

- samhällsplanering
- tillsyn och prövning av miljöfarliga verksamheter
- skydd av naturmiljöer och arter
- restaurering av sjöar och vattendrag
- vattenförvaltning
- klimat- och energiarbete
- landsbygdsutveckling

Det svenska miljömålssystemet

Det svenska miljömålssystemet ska vara politiskt vägledande och består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål med preciseringar och 17 aktuella etappmål.

Generationsmålet är ett övergripande mål som innebär att till nästa generation ska man kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället.

Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Preciseringarna ska förtydliga vad miljökvalitetsmålen innebär och används även som kriterier vid uppföljningen av målen.

Etappmålen är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera

miljökvalitetsmål. De visar vad Sverige kan göra och tydliggör var insatser bör sättas in.

Generationsmålet och de 16 miljökvalitetsmålen har hittills följts upp med sikte på 2020, förutom miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan, där målåret är 2050. Miljömålen bidrar till att strukturera miljöarbetet och ger en systematisk uppföljning av miljötillstånd samt bedömning av om målen nås. Årliga uppföljningar görs, liksom fördjupade utvärderingar vart fjärde år.

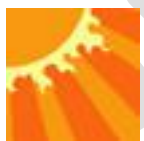
Uppsala län berörs av 15 av de 16 miljökvalitetsmålen (länet berörs ej av mål 14. Storslagen fjällmiljö). Samtliga miljökvalitetsmål samt generationsmålet presenteras nedan:

Generationsmålet



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.

Begränsad klimatpåverkan



Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

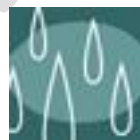
Frisk Luft



Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte

skadas.

Bara naturlig försurning



De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.

Gifrfri miljö



Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.

Skyddande ozonskikt



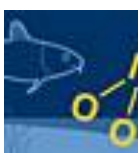
Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

Säker strålmiljö



Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.

Ingen övergödning



Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk

mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Levande sjöar och vattendrag



Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk

mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Grundvatten av god kvalitet



Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och

vattendrag.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

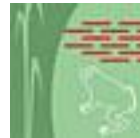


Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska

bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation

och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar

Myllrande våtmarker



Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

Levande skogar



Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

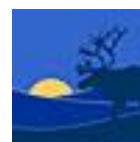
Ett rikt odlingslandskap



Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska

skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Storslagen fjällmiljö



Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska

bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

God bebyggd miljö



Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och

global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt

god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Ett rikt växt- och djurliv



Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras

funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Framtagande och genomförande av åtgärdsprogrammen



Figur 4. Framtagandeår och genomförandeperiod för åtgärdsprogram för miljömål i Uppsala län

Framtagande

Ett regionalt åtgärdsprogram för miljömål per år planeras att tas fram under perioden 2018–2021. Åtgärdsprogrammets ämnesområden är:

- Minskad klimatpåverkan
- Ekosystem och biologisk mångfald
- Vatten
- Samhällsutveckling

Respektive åtgärdsprogram har en fyraårig genomförandeperiod.

En projektplan med struktur för framtagande av de fyra åtgärdsprogrammen togs fram våren 2018 i samråd med länets Miljö och klimatråd.

I framtagandet av respektive åtgärdsprogram läggs stor vikt vid samråd och dialog med berörda aktörer i länet. Länsstyrelsen inhämtar även sakkunskap inom relevanta områden kopplat till respektive åtgärdsprogram.

Samverkansprocessen för respektive åtgärdsprogram och vilka aktörer som deltagit i processen, beskrivs i respektive åtgärdsprogram. De samlade åtgärderna i programmen är ett resultat av processdeltagarnas förslag. Förslagen förankras genom ett brett remissförfarande samt i länets Miljö- och klimatråd.

Åtgärder

Varje åtgärdsprogram innehåller prioriterade åtgärder och aktiviteter som genom sitt genomförande bidrar till åtgärdsprogrammets syfte.

Åtgärderna ska ge förutsättning för bred delaktighet och uppslutning till programmet av aktörer i hela länet. Åtgärderna är därför utformade så att olika aktörer ska kunna ta sig an olika åtgärder utifrån sina egna förutsättningar och möjligheter.

Alla länets aktörer, oavsett om en hör till offentlig sektor, näringsliv eller civilsamhälle kan bidra till miljömålets uppfyllande.

Åtgärderna inom de fyra åtgärdsprogrammen utgör bara en del av det samlade miljöarbetet i Uppsala län.

Hållbarhetslöften

Länets aktörer uppmanas att teckna hållbarhetslöften med länsstyrelsen.

Hållbarhetslöften innebär att regionala aktörer åtar sig att genomföra ett antal åtgärder inom respektive åtgärdsprogram. Genom hållbarhetslöftet tydliggörs och kommuniceras aktörers åtgärdsarbete. Genom att synliggöra olika aktörers åtgärdsarbete

ökar möjligheter till samverkan och effektivare resursutnyttjande. Löftena följs upp årligen.

Genomförande och uppföljning av åtgärdsprogrammen

Åtgärdsprogrammen antas av Länsstyrelsen men ansvaret för genomförandet ägs av alla aktörer som tecknar hållbarhetslöften. Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning av åtgärder i de tecknade hållbarhetslöftena. Resultat från uppföljningen delges relevanta aktörer men även till Uppsala läns Miljö- och klimatråd. En del åtgärder i åtgärdsprogrammen kan genomföras av enskilda aktörer, men flertalet utförs i samverkan mellan flera regionala aktörer. För respektive åtgärdsprogram kommer Länsstyrelsen att inventera befintliga nätverk inom ämnesområdet för att undersöka om åtgärdsarbetet kan integreras i dessa nätverk. Uppstart av nya nätverk eller forum för samverkan kan bli aktuellt om behov föreligger.

Aktörer ansvarar för finansiering och genomförande av tecknade hållbarhetslöften.

Länsstyrelsen ansvarar vid behov för revidering och komplettering av åtgärdsprogram under pågående programperiod.

Klimatutmaningar Uppsala klimatprotokoll

Innehållsförteckning

A. Energi	3
A.1 Utmaning: Koldioxidneutral eller förnybar fjärrvärme och fjärrkyla.....	3
A.2 Utmaning: Bra miljöval el	4
A.3 Utmaning: Inga fossila oljepannor	4
A.4 Utmaning: Energieffektivisera med 20 %.....	5
A.5 Utmaning: Projektsamarbete över energisystemgränser.....	5
A.6 Utmaning: Egen solelproduktion, 5 % av elanvändningen.....	6
A.7 Utmaning: Installera egen solcellsanläggning	6
B. Godstransporter och arbetsmaskiner	7
B.1 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i egna lätta lastbilar.....	7
B.2 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i egna tunga lastbilar.....	7
B.3 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i upphandlade transporter med lätta lastbilar.....	8
B.4 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i upphandlade transporter med tunga lastbilar.....	8
B.5 Utmaning: Fossilfria och förnybara transporter vid upphandling av produkt/tjänst.....	9
B.6 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i egna arbetsmaskiner	9
B.7 Utmaning: Entreprenader upphandlade med fossilfritt och förnybart i arbetsmaskinerna	10
B.8 Utmaning: Projektsamarbete för effektivare godssamordning	10
B.9 Utmaning: Klimatväxla för köpta godstransporter	10
C. Resor	11
C.1 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i egna personbilar	11
C.2 Utmaning: Fossilfria och förnybara inrikes tjänsteresor	11
C.3 Utmaning: Halvera klimatpåverkan från utrikes tjänsteresor	12
C.4 Utmaning: Underlätta för fossilfri och förnybar arbetspendling	12
C.5 Utmaning: Underlätta för besökare och kunder att resa fossilfritt och förnybart	13
D. Byggnation och anläggning	14
D.1 Utmaning: Bygg mer i trä	14
D.2 Utmaning: Klimatneutral betong i byggnader.....	14
D.3 Utmaning: Klimatneutral betong i anläggningar	15
D.4 Utmaning: Beräkna klimatpåverkan från samtliga bygg- och anläggningsprojekt.....	16
D.5 Utmaning: Arbeta med ekosystemtjänster	18
E. Övrig indirekt klimatpåverkan	19
E.1 Utmaning: Endast förnybar och återvunnen plast.....	19
E.2 Utmaning: Fossilfria investeringar och kapitalplaceringar.....	19
E.3 Utmaning: Identifiera indirekta utsläpp	20
E.4 Utmaning: Klimatpositiv organisation	20

A. Energi

Det finns sju utmaningar att anta inom området för energi.

A.1 Koldioxidneutral eller förnybar fjärrvärme och fjärrkyla

A.2 Bra miljöval el

A.3 Inga fossila oljepannor

A.4 Energieffektivisera med 20 %

A.5 Projektsamarbete över energisystemgränser

A.6 Egen solelproduktion, 5 % av elanvändningen

A.7 Installera egen solcellsanläggning

A.1 Utmaning: Koldioxidneutral eller förnybar fjärrvärme och fjärrkyla

För att anta utmaningen åtar organisationen sig att senast 2020 ha 50 % koldioxidneutral eller förnybar värme och kyla. Senast 2023 ska organisationen ha 100 %.

Villkor

Vattenfall värme Uppsala erbjuder produkten Koldioxidneutral fjärrvärme och Koldioxidneutral fjärrkyla till sina kunder i staden. Det innebär att kundens andel av de fossila utsläppen från verket kompenseras fysiskt genom att mer biobränsle blandas in i torvpannan, motsvarande kundens fjärrvärme eller fjärrkyla i MWh.

Vattenfall värme Uppsala har idag (2018) klimatpåverkande utsläpp från torv och från avfallsförbränning då avfallet idag består av upp till 40 % fossil plast. Vattenfall investerar i ett nytt biobränsleverk som ska ersätta det torveldade verket. Vattenfall avser att sluta använda torvverket före 2020 och det nya verket ska vara klart 2021. En ny modell för klimatkompensation efter det att torvpannan är avvecklad är under utarbetande. Bioolja ersätter olja sedan 2018. Dock finns fossil olja kvar som reserv för krissituationer. Fossil plast i avfallet återstår. Vattenfall har som mål att vara klimatneutrala från 2030. Därför är klimatutmaningen satt tidigare, till senast 2023.

Fjärrvärme finns även i de mindre orterna Storvreta (Vattenfall) och Vänge, Bälinge, Björklinge, Vattholma och Gåvsta (Bionär Närvärme AB). Värmen kommer från biobränslepannor.

Förnybar energi

Förnybar energi kommer från förnyelsebara energikällor där naturresurserna inte är ändliga utan snabbt kan återbildas genom naturliga processer. Vattenkraft, vindkraft, solenergi och biomassa är exempel på källor.

Fossila energikällor

Energien kommer från fossila energikällor som fossil olja, fossil kol och fossil gas (naturgas) och fossil plast i avfall. Torv intar en mellanställning mellan fossilt och förnybart. Vad gäller klimatpåverkan räknas torv inte som förnybart.

A.2 Utmaning: Bra miljöval el

Vid antagande av utmaningen åtar sig organisationen att vid köp av el använda miljömärkningen Bra miljöval el, eller ställa motsvarande krav, senast 2020.

Villkor

Utmaningen avser köpt tillförd el. Det vill säga den el som köps in utöver eventuell egen producerad el. Det senare kan vara exempelvis eget/egna vindkraftverk eller andelar i vindkraftverk, eller solceller eller dylikt.

Bra miljöval el är en miljöcertifierad produkt som Naturskyddsföreningen ansvarar för. Elen kommer endast från förnybara källor som exempelvis vindkraft, vattenkraft, bioenergi och solkraft. För att bli märkt med Bra miljöval el, måste elproduktionen förutom att vara förnybar också ta hänsyn till miljö, klimat, djur, växter och människor. En del av kostnaden för Bra miljöval el avsätts till projekt för energieffektivisering och minskad miljöpåverkan. Bra miljöval el ger en högre miljöstyrande påverkan, än enbart ursprungsmärkt förnybar el.

Källa: [Naturskyddsföreningen](#)

Förnybar el

El som köps genom en elhandlare är förnybar om den är ursprungsmärkt eller produktspecificerad som förnybar.

Förnybar energi

Förnybar energi kommer från förnyelsebara energikällor där naturresurserna inte är ändliga utan snabbt kan återbildas genom naturliga processer. Vattenkraft, vindkraft, solenergi och biomassa är exempel på källor.

Fossila energikällor

Energien kommer från fossila energikällor som fossil olja, fossil kol och fossil gas (naturgas) och fossil plast i avfall. Torv intar en mellanställning mellan fossilt och förnybart. Vad gäller klimatpåverkan räknas torv inte som förnybart.

A.3 Utmaning: Inga fossila oljepannor

Antar organisation utmaningen ska alla fossila oljepannor konverteras till bioolja eller avecklas senast 2020.

Villkor

Förnybar energi

Förnybar energi kommer från förnyelsebara energikällor där naturresurserna inte är ändliga utan snabbt kan återbildas genom naturliga processer. Vattenkraft, vindkraft, solenergi och biomassa är exempel på källor.

Fossila energikällor

Energin kommer från fossila energikällor som fossil olja, fossil kol och fossil gas (naturgas) och fossil plast i avfall. Torv intar en mellanställning mellan fossilt och förnybart. Vad gäller klimatpåverkan räknas torv inte som förnybart.

A.4 Utmaning: Energieffektivisera med 20 %

För att anta utmaningen ska organisationen energieffektivisera med minst 3 % per egen vald enhet senast 2020 med basår 2017. Senast 2030 ska organisationen ha energieffektiviserat med 20 % per egen vald enhet med basår 2020.

Villkor

Utmaningen avser all använd energi, inte endast köpt. Den som antar utmaningen väljer själva mot vilken enhet som effektiviseringen ska mätas ("per egen vald enhet"). Förslag på enhet är exempelvis kWh per producerad enhet eller kWh per kvadratmeter.

A.5 Utmaning: Projektsamarbete över energisystemgränser

Utmaningen innebär att organisationen ska delta i minst ett projekt för energi- eller effekteffektivisering inom Klimatprotokollet senast 2020. Exempel på projekt är deltagande i en lokal effektmarknad, deltagande i spillvärmeprojekt samt samarbete vad gäller energilagring.

Villkor

Mycket energi och effekt finns att spara i samarbeten över energisystemgränser – möjligheter som tidigare inte nyttjats fullt ut. Villkoren för denna utmaning är att medverka och samarbeta med olika aktörer inom fokusgrupp Energi i projekt för att se om energi och effekt kan utnyttjas eller produceras smartare genom att se bortom system- aktörs- och affärsgränser. Deltagare ska tillgodose data, bidra med tid och kunskap från sin organisation samt samverka med andra medlemmar för att få till stånd en energi- eller effektminskning.

- Projekt som drivs centralt av fokusgruppen:
 - Effektmarknad – fokusgruppens medlemmar skall medverka till att starta upp och realisera en eleffektmarknad, det vill säga en lokal affärs- och tekniklösning för att lösa de eleffektproblem som finns i närområdet.
 - Spillvärme – kartläggning och utarbetning av en teknik- och affärslösning där olika aktörer kan nyttja eller sälja vidare sin outnyttjade spillvärme.

- Projekt som drivs mellan minst två fokusgruppsmedlemmar:
 - Inriktningen på projekt är flexibelt inom energi- eller effektområdet men ska vara i linje med Energiprogram 2050.

A.6 Utmaning: Egen solelproduktion, 5 % av elanvändningen

Antar organisationen utmaningen åtar de sig att minst 2 % av egen elanvändning kommer från egen solelproduktion senast 2020. Senast 2030 ska det vara minst 5 %.

Villkor

Måttet är andelen total solelproduktion kWh av total elanvändning kWh. Som egen elanvändning räknas den el som används i verksamheten. Då räknas exempelvis även egen elproduktion in i bruttoanvändningen. Solelproduktion räknas från de solcellsanläggningar som organisationen äger eller leasar. Även att vara delägare i en solcellspark räknas in, men bara den egna andelen av effekten.

Bakgrund till utmaningen: Ett av etappmålen i Uppsala kommuns miljö- och klimatprogram är att det i Uppsalas geografi ska finnas installerade solelsanläggningar med samlad effekt om 30 MW år 2020 och 100 MW år 2030. Målet om 2 % motsvarar ungefär 30 MW-målet sett ur en organisations perspektiv. Målet om 5 % motsvarar ungefär 100 MW-målet. Inspiration till utmaningen kommer från Region Uppsalas mål om 2 % elproduktion av egen elanvändning till 2020. Ett mål de redan har uppnått.

Fokusgruppen i Klimatprotokollet har bedömt att procentmålet 5 % år 2030 är beroende av gynnsamma ekonomiska och juridiska förutsättningar som möjlighet att flytta el mellan byggnader samt lönsamhet.

A.7 Utmaning: Installera egen solcellsanläggning

Som ett alternativ till utmaningen 'egen solelproduktion, 5 % av elanvändningen' åtar sig organisationen att ha en egen installerad anläggning senast 2020.

Villkor

Organisationen har installerat solceller och producerar egen solel eller planerar att göra detta före utgången av år 2020. Det är den som äger eller leasar själva solcellerna som får tillgodoräkna sig dem i utmaningen. Även att vara delägare i en solcellspark räknas in, men bara den andel av effekten som ni själva äger. Ange gärna vid antagandet storleken på anläggningen/arna (i kW).

Utmaningen är densamma som Fossilfritt Sveriges "Solutmaning".

B. Godstransporter och arbetsmaskiner

Det finns nio utmaningar att anta inom området för transporter och arbetsmaskiner.

- B.1 Fossilfritt och förnybart i egna lätta lastbilar**
- B.2 Fossilfritt och förnybart i egna tunga lastbilar**
- B.3 Fossilfritt och förnybart i upphandlade transporter med lätta lastbilar**
- B.4 Fossilfritt och förnybart i upphandlade transporter med tunga lastbilar**
- B.5 Fossilfria och förnybara transporter vid upphandling av produkt/tjänst**
- B.6 Fossilfritt och förnybart i egna arbetsmaskiner**
- B.7 Entreprenader upphandlade med fossilfritt och förnybart i arbetsmaskinerna**
- B.8 Projektsamarbete för godssamordning**
- B.9 Klimatväxla för köpta godstransporter**

B.1 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i egna lätta lastbilar

Vid antagande av utmaningen åtar organisationen sig att egna lätta lastbilarna ska drivas på fossilfri och förnybar energi senast 2030.

Villkor

Egna lätta lastbilar omfattar fordon som ägs, hyrs eller leasas av organisationen. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), ED95, biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar, eller andra bränslen gjorda på förnybar råvara. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av ”grön biogas”.

B.2 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i egna tunga lastbilar

Vid antagande av utmaningen åtar organisationen sig att egna tunga lastbilar ska drivas på fossilfri och förnybar energi senast 2030.

Villkor

Egna tunga lastbilar omfattar fordon som ägs, hyrs eller leasas av organisationen. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), ED95, biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar, eller andra bränslen gjorda på förnybar råvara. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av ”grön biogas”.

B.3 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i upphandlade transporter med lätta lastbilar

För att anta utmaningen åtar organisationen sig att deras upphandlade transporter med lätta lastbilar är fossilfria och förnybara senast 2030.

Villkor

Med fossilfritt menas att själva bränslet ska vara fossilfritt och förnybart. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), ED95, biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar, eller andra bränslen gjorda på förnybar råvara. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av "grön biogas".

Det kan vara svårt att få fossilfritt i transporttjänster som delas med många andra köpare inom närmsta åren. Ett alternativ till helt fossilfritt är då att upphandla produkten, tjänsten eller entreprenaden "klimatneutralt". Med det menas att den andelen av leverantörens transportarbete som kommunen köper ska köras på fossilfria bränslen. Det kan liknas vid att köpa "grön el".

B.4 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i upphandlade transporter med tunga lastbilar

För att anta utmaningen åtar organisationen sig att deras upphandlade transporter med tunga lastbilar är fossilfria och förnybara senast 2030.

Villkor

Med fossilfritt menas att själva bränslet ska vara fossilfritt och förnybart. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), ED95, biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar, eller andra bränslen gjorda på förnybar råvara. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av "grön biogas".

Det kan vara svårt att få fossilfritt i transporttjänster som delas med många andra köpare inom närmsta åren. Ett alternativ till helt fossilfritt är då att upphandla produkten, tjänsten eller entreprenaden "klimatneutralt". Med det menas att den andelen av leverantörens transportarbete som kommunen köper ska köras på fossilfria bränslen. Det kan liknas vid att köpa "grön el".

B.5 Utmaning: Fossilfria och förnybara transporter vid upphandling av produkt/tjänst

Antar organisationen utmaningen ska de största utsläppen från upphandlade indirekta transporter vid köp av produkt eller tjänst identifieras samt en plan antas för att minska dessa senast 2020. Senast 2030 ska de identifierade transporterna vara fossilfria och förnybara.

Villkor

Utmaningen omfattar transporter av upphandlade produkter och tjänster, inklusive servicetjänster. I utmaningen avses första ledets leverantörskedja.

Med fossilfritt menas att själva bränslet ska vara fossilfritt och förnybart. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), ED95, biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar, eller andra bränslen gjorda på förnybar råvara. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av "grön biogas".

Det kan vara svårt att få fossilfritt i transporttjänster som delas med många andra köpare inom närmsta åren. Ett alternativ till helt fossilfritt är då att upphandla produkten, tjänsten eller entreprenaden "klimatneutralt". Med det menas att den andelen av leverantörens transportarbete som organisationen köper ska köras på fossilfria bränslen. Det kan liknas vid att köpa "grön el".

B.6 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i egna arbetsmaskiner

Vid antagande av utmaningen åtar sig organisationen att egna arbetsmaskiner ska drivas på fossilfri och förnybar energi senast 2030.

Villkor

Egna arbetsmaskiner omfattar maskiner som ägs, hyrs eller leasas av organisationen. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), ED95, biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar, eller andra bränslen gjorda på förnybar råvara. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av "grön biogas".

B.7 Utmaning: Entreprenader upphandlade med fossilfritt och förnybart i arbetsmaskinerna

Vid antagande av utmaningen åtar sig organisationen att vid upphandling av bygg-, anläggnings- och driftentreprenader ställa krav på att ingående arbetsmaskiner ska drivas på fossilfri och förnybar energi senast 2030.

Villkor

Utmaningen avser arbetsmaskinerna i entreprenadupphandlingar. Ofta finns det även tunga transporter med i entreprenaden. Ställ gärna motsvarande krav samtidigt. Man kan också anta utmaningarna B4 och B5 som omfattar köpta tunga transporter.

Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), ED95, biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar eller andra bränslen gjorda på förnybar råvara. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av "grön biogas".

B.8 Utmaning: Projektsamarbete för effektivare godssamordning

Utmaningen innebär att organisationen initierar eller deltar i minst 1 projekt för att effektivisera transporter senast 2020.

Villkor

Samarbetsprojektet utformas och bestäms tillsammans med deltagare i fokusgruppen Hållbara godstransporter. Möjligheter finns att tillsammans söka projektmedel. Exempel på inspirerande projekt: #älskadestad, Uppsalas bygglogistikcenter.

B.9 Utmaning: Klimatväxla för köpta godstransporter

Antar organisationen utmaningen ska klimatväxling för köpta transporter vara infört senast 2023.

Villkor

Att klimatväxla för godstransporter innebär att införa en intern avgift på transporter med fossila koldioxidutsläpp, för att påverka den egna organisationen att minska transporterens klimatpåverkan. Avgiften ska sedan användas för att uppmuntra till fossilfria transporter eller andra liknande klimatprojekt för lägre klimatpåverkan i den egna organisationen. Hur stor avgiften är eller annan utformning och vad medlen används till är upp till varje organisation. Organisationerna kan dessutom välja att ovanpå detta klimatkompensera externt.

C. Resor

Det finns fem utmaningar att anta inom området för resor.

C.1 Fossilfritt och förnybart i egna personbilar

C.2 Fossilfria och förnybara inrikes tjänsteresor

C.3 Halvera klimatpåverkan från utrikes tjänsteresor

C.4 Underlätta för fossilfri och förnybar arbetspendling

C.5 Underlätta för besökare och kunder att resa fossilfritt och förnybart

C.1 Utmaning: Fossilfritt och förnybart i egna personbilar

Vid antagande av utmaningen ska organisationens egna personbilar drivas på fossilfri och förnybar energi senast 2023.

Villkor

Egna personbilar omfattar personfordon som ägs, hyrs eller leasas av organisationen, inklusive förmånsbilar som den anställde även får använda privat. Utmaningen avser energin till fordonets framdrift, som ska vara fossilfri och förnybar. Det innebär att nuvarande fossila fordon i fordonsflottan inte behöver ersättas med andra fordon, om de drivs med fossilfria och förnybara bränslen. Ur ett livscykelperspektiv är det generellt sett bättre att kunna fortsätta använda ett fordon.

Alla förnybara drivmedel räknas, det vill säga biogas, etanol, RME/FAME och HVO utan palmolja och andra förnybara bränslen. El förutsätts vara från förnybara energikällor. För laddhybrider gäller villkoren i bonus-malus-systemet, dvs de som släpper ut mindre än 60 gram koldioxid per kilometer.

Utmaningen motsvarar Fossilfritt Sveriges "Tjänstebilsutmaningen" med den skillnaden att Klimatprotokollet tar med alla förnybara bränslen, men Fossilfritt Sverige begränsar till de som får bonus i bonus-malus-systemet som infördes 1 juli 2018.

C.2 Utmaning: Fossilfria och förnybara inrikes tjänsteresor

Antar organisationen utmaningen ska en kartläggning göras och plan antas senast 2020 för fossilfria och förnybara inrikes tjänsteresor. Senast 2030 ska alla inrikes tjänsteresor vara fossilfria och förnybara.

Villkor

Utmaningen avser köpta resor, eftersom de egna personfordonen har en egen klimatutmaning. Tjänsteresor avser både dagliga resor och enstaka konferensresor inrikes.

Utmaningen omfattar exempelvis kollektivtrafik, taxi, hyrbil och hyrd buss, samt egen bil i tjänst. Lokal- och fjärrtåg använder grön el. UL:s busstrafik ska vara fossilfri år 2020. För inrikes flyg finns det aktörer som erbjuder vad som skulle kunna kallas "grönt jetbränsle", gjord på förnybara råvaror, som går att köpa motsvarande bränsleåtgången för den egna resan. Alltså efter samma princip som "grön el".

Med fossilfritt menas att själva bränslet ska vara fossilfritt och förnybart. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar. Även andra förnybara bränslen kan förekomma. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av "grön biogas", enligt grön gasprincipen.

C.3 Utmaning: Halvera klimatpåverkan från utrikes tjänsteresor

Utmaningen innebär att organisationen ska ha infört klimatväxling för utrikes tjänsteresor senast 2020. Senast 2023 ska klimatpåverkan vara halverad, per egen vald enhet.

Villkor

Att klimatväxla innebär att införa en intern avgift på resor med fossila koldioxidutsläpp för att påverka den egna organisationen att välja andra alternativ. Avgiften ska sedan användas för att uppmuntra till fossilfritt resande eller andra liknande klimatprojekt för lägre klimatpåverkan i den egna organisationen. Organisationens kan välja dessutom att ovanpå detta klimatkompensera externt. Hur stor avgiften är eller annan utformning och vad medlen används till är upp till varje organisation. Avgiften ska införas på utrikes tjänsteresor som minimum, men kan frivilligt omfatta även inrikes resor.

Den som antar utmaningen väljer själva mot vilken enhet som klimatpåverkan ska mätas ("per egen vald enhet"). Förslag på egen vald enhet kan exempelvis vara per anställd, per omsättning, osv. Organisationens väljer själv eget basår mot vilken klimatpåverkan mäts.

Utmaningen motsvarar Fossilfritt Sveriges "Klimatväxlingsutmaningen", med den skillnaden den omfattar även inrikes resor med stora utsläpp.

C.4 Utmaning: Underlätta för fossilfri och förnybar arbetspendling

Om organisationen antar utmaningen ska minst en åtgärd vidtas som underlättar för personalen att resa fossilfritt och förnybart till och från arbetet senast 2020. Senast 2023 ska minst tre åtgärder vidtas.

Villkor

Utmaningen avser en åtgärd till 2020 och totalt tre åtgärder till 2023. Åtgärder är exempelvis att diplomeras som cykelvänlig arbetsplats eller genomföra aktiviteter som gynnar ökat resande med kollektivtrafik. För att avgöra vilka åtgärder som är relevanta för respektive organisation kan med fördel en resvaneundersökning tas fram. Inom Klimatprotokollet kommer fokusgruppen Hållbart resande att erbjuda stöd till resvaneundersökningar.

Med fossilfritt menas att själva bränslet ska vara fossilfritt och förnybart. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85 (etanol 85 % och en del fossil bensin), biogas (även om den innehåller en del naturgas), HVO 100 % utan palmolja, vätgas samt el om den är förnybar. För laddhybrider gäller villkoren i bonus-malus-systemet, dvs de som släpper ut mindre än 60 gram koldioxid per kilometer. Även andra förnybara bränslen kan vara aktuella. Risken för att det förekommit fossila bränslen vid produktionen av det förnybara bränslet bortses. Om fordongasen inte innehåller 100 % biogas, bör den del som är naturgas kompenseras genom användning av "grön biogas". Lokal- och fjärrtåg använder grön el. UL:s busstrafik ska vara fossilfri och förnybar 2020.

C.5 Utmaning: Underlätta för besökare och kunder att resa fossilfritt och förnybart

Om organisationen antar utmaningen ska minst en åtgärd vidtas som underlättar för besökare och kunder att resa fossilfritt och förnybart till verksamheten senast 2020. Senast 2023 ska minst tre åtgärder vidtas.

Villkor

Utmaningen avser en åtgärd till 2020 och totalt tre åtgärder till 2023. Åtgärder är exempelvis att frigöra ytor för mer cykelparkeringar eller informera kunder och besökare i förväg hur de reser fossilfritt och förnybart exempelvis genom kollektivtrafiken. Lokal- och fjärrtåg använder grön el. UL:s busstrafik ska vara fossilfri och förnybar 2020. För att avgöra vilka åtgärder som är relevanta för respektive organisation kan med fördel en resvaneundersökning tas fram. Inom Klimatprotokollet kommer fokusgruppen Hållbart resande att erbjuda stöd till resvaneundersökningar.

Med fossilfritt menas att själva bränslet ska vara fossilfritt och förnybart. Definitionen av fossilfritt och förnybart bränsle utgår från kommunens klimatmål och innefattar: E85, biogas, HVO 100 %, vätgas samt el om den är förnybar. Andra förnybara bränslen är tänkbara.

D. Byggnation och anläggning

Det finns fem utmaningar att anta inom området för byggnation och anläggning.

D.1 Bygga mer i trä

D.2 Klimatneutral betong i byggnader

D.3 Klimatneutral betong i anläggningar

D.4 Beräkna klimatpåverkan från samtliga bygg- och anläggningsprojekt

D.5 Arbeta med ekosystemtjänster

D.1 Utmaning: Bygga mer i trä

Utmaningen innebär att organisationen som bygger själva eller beställer byggprojekt, påbörjar minst 1-2 projekt i trä mellan 2018–2022. Under perioden 2023–2025 ska minst 25 % av de aktuella projekten under perioden byggas i trä (minst ett ytterligare projekt utöver byggda projekt 2018–2022). Slutligen ska minst 50 % av projekten byggas i trä (minst två ytterligare projekt jämfört med föregående period) under åren 2026–2030.

Villkor

Utmaningen avser projekt där minst huvudstommen byggs i trä. Projekten räknas en gång. Utmaningen gäller ej småhus. För att kunna räkna med ett byggprojekt inom en viss period, definieras ”påbörjad” som att grunden är lagd/gjuten.

Trä är ett förnybart material som binder koldioxid, vilket skapar en så kallad kolsänka. Trä är också ett lätt material, vilket gör att transporter av byggdelar får relativt låg klimatpåverkan.

D.2 Utmaning: Klimatneutral betong i byggnader

Antagande av utmaningen innebär att kravställa EPD:er på minst 25 % av beställda eller upphandlade betongpolymer senast 2020. Senast 2025 ska klimatpåverkan från betong ha minskat med 30 % utifrån basnivån. Senast år 2030 ska klimatpåverkan ha minskat med 50 % utifrån basnivån, dessutom ska betongen vara klimatneutral.

Villkor

Basnivå: Betong för bjälklag inomhus klimatförbättrad: 305 kg cement/m³, 0,63 vct 218 kgCO₂/m³.

Till grund ligger rapporten ”[Betong och klimat – en rapport om arbetet för klimatneutral betong](#)” av Branschorganisationen Svensk Betong.

Värden är från 2017.

Klimatneutral betong

En produkt är klimatneutral när den totala klimatpåverkan har nettosumman noll.

Cement som används som bindemedel är ett fossilt material. Cementindustrin i Sverige arbetar med en ambition om "Noll koldioxidutsläpp under betongens livscykel till 2030". Hittills har utsläppen minskat främst genom olika åtgärder som att ersätta fossila bränslen med biobränslen och nya cementsorter med lägre klimatpåverkan. Framöver är teknikutveckling för att fånga upp och lagra koldioxid i berggrunden eller ge den avsättning i andra industrier, så kallad CCS/CCR-teknik, av yttersta vikt.

Tillsammans med Fossilfritt Sverige tog betongbranschen fram färdplan för klimatneutral betong. Vision och målsättning är att all betong i Sverige ska vara (sett ur ett livscykelperspektiv) klimatneutral år 2045 och att det ska finnas klimatneutral betong på marknaden år 2030.

EPD – Miljövarudeklaration

En miljövarudeklaration eller Environmental Product Declaration (EPD) är ett oberoende verifierat dokument som ger transparent och jämförbar information om produkters och tjänsters miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv. EPD är ett internationellt system.

Källa: [IVL – Svenska miljöinstitutet](#)

EPD för byggprodukter inkluderar produktionsfasen "från vaggå till grind", vilket innebär utvinning och tillverkning av råvaror, transporter till produktionsanläggningen och tillverkning av produkten. Transport till platsen där betongen ska användas och miljöpåverkan på den platsen och vidare ingår inte. Transporten kan ingå i utmaningen B2, B4 eller B5.

D.3 Utmaning: Klimatneutral betong i anläggningar

Antagande av utmaningen innebär att kravställa EPD:er på minst 25 % av beställda eller upphandlade betongvolymen senast 2020. Senast 2025 ska klimatpåverkan från betong ha minskat med 20 % utifrån basnivån. Till 2030 ska klimatpåverkan ha minskat med 50 % utifrån basnivån, dessutom ska betongen vara klimatneutral.

Villkor

Basnivå: Betong för vägbro/anläggningsbetong: 420 kg cement/m³, 0,39 vct, 388 kgCO₂/m³.

Basnivå: Betong för bjälklag inomhus klimatförbättrad: 305 kg cement/m³, 0,63 vct 218 kgCO₂/m³.

Till grund ligger rapporten "[Betong och klimat – en rapport om arbetet för klimatneutral betong](#)" av Branschorganisationen Svensk Betong.

Värden är från 2017.

Klimatneutral betong

En produkt är klimatneutral när den totala klimatpåverkan har nettosumman noll.

Cement som används som bindemedel är ett fossilt material. Cementindustrin i Sverige arbetar med en ambition om "Noll koldioxidutsläpp under betongens livscykel till 2030". Hittills har utsläppen minskats främst genom olika åtgärder som att ersätta fossila bränslen med biobränslen och nya cementsorter med lägre klimatpåverkan. Framöver är teknikutveckling för att fånga upp och lagra koldioxid i berggrunden eller ge den avsättning i andra industrier, så kallad CCS/CCR-teknik, av yttersta vikt.

Tillsammans med Fossilfritt Sverige tog betongbranschen fram färdplan för klimatneutral betong. Vision och målsättning är att all betong i Sverige ska vara (sett ur ett livscykelperspektiv) klimatneutral år 2045 och att det ska finnas klimatneutral betong på marknaden år 2030.

EPD – Miljövarudeklaration

En miljövarudeklaration eller Environmental Product Declaration (EPD) är ett oberoende verifierat dokument som ger transparent och jämförbar information om produkters och tjänsters miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv. EPD är ett internationellt system.

Källa: [IVL – Svenska miljöinstitutet](#)

EPD för byggprodukter inkluderar produktionsfasen "från vagga till grind", vilket innebär utvinning och tillverkning av råvaror, transporter till produktionsanläggningen och tillverkning av produkten. Transport till platsen där betongen ska användas och miljöpåverkan på den platsen och vidare ingår inte. Transporten kan ingå i utmaningen B2, B4 eller B5.

D.4 Utmaning: Beräkna klimatpåverkan från samtliga bygg- och anläggningsprojekt

Om organisationen antar utmaningen ska CO2e beräknas i alla nyproducerade bygg- och anläggningsprojekt senast 2020.

Villkor

Utmaningen gäller nyproducerade byggnader och anläggningar. Utmaningen avser Byggprocessen (A), men inte Driftskedet (B) och inte Slutskedet (C). Det är frivilligt att inkludera renoveringar och tillbyggnader.

Livscykelinformation om byggnad															
A Byggprocessen					B 1-7 Driftskede							C 1-4 Slutskede			
A 1-3 Produktskede			A 4-5 Byggskede												
A1 Råmaterial	A2 Transport	A3 Tillverkning	A4 Transport	A5 Byggproduktion	B1 Användning	B2 Underhåll	B3 Reparation	B4 Utbyte	B5 Renovering	B6 Energianvändning	B7 Vattenanvändning	C1 Rivning	C2 Transport	C3 Avfallshantering	C4 Sluthantering

Byggnader

Klimatpåverkan ska beräknas med livscykelmetodik enligt gängse standarder i branschen. Minst ska Produktskedet (A1-A2-A3) omfattas och minst ska material använda i stommen och grundkonstruktionen inkluderas. Vid beräkning av klimatpåverkan ska man eftersträva att använda så mycket specifik data som möjligt. Där det inte är möjligt används generiska data, som kan ersättas efterhand med specifik data. EPD:er (miljövarudeklarationer) används. Se också Klimatutmaning D2 och D3 för betongens klimatpåverkan. Medlemmar i Uppsala klimatprotokoll rapporterar årligen, kg CO₂e/m²Atemp.

Utmaningen motsvarar kraven i Miljöbyggnad 3.0 nivå Brons respektive Steg 1 i förslag till Allmännyttans klimatutmaning.

Högre ambitionsnivå – eventuell framtida utmaning för år 2023

Den som önskar kan ha en högre ambitionsnivå. Ange detta i så fall i kolumnen för högre ambition i formuläret för antaganden. Den högre ambitionsnivån omfattar fler byggdelar och Byggproduktionsskedet (A4-A5):

- I. även material i klimatskal, garage/källare och invändig stomkomplettering. Ange eget valt slutår för utmaningen.
- II. även Fas A4 Transport till byggplatsen av material, produkter och maskiner. Se även klimatutmaning B.5: *Fossilfria och förnybara transporter vid upphandling av produkt/tjänst.*
- III. även Fas A5 Konstruktions- och installationsprocessen. I den ingår exempelvis byggenergi och arbetsmaskiner som det också finns egna klimatutmaningar för.

Ovanstående tre frivilliga utvidgningar motsvarar Steg 2 i förslag till Allmännyttans klimatutmaning.

Byggsektorns miljöberäkningsverktyg, BM, är ett branschgemensamt miljöberäkningsverktyg för byggnader. Verket baseras på livscykelanalysmetodik och gör det möjligt för en icke-expert att ta fram en klimatdeklaration för en byggnad.

Källa: [IVL - Svenska Miljöinstitutet](#)

Anläggningar

Det finns ingen specifik definition för avgränsning och omfattning gjord för anläggning på samma sätt som det finns formulerat för byggprojekt. För vägledning och råd hänvisas till SGBC och Trafikverkets klimatkalkyl. Klimatprotokollets fokusgrupp Byggmaterialval finns för erfarenhetsutbyte och fortsatt utvecklingsarbete.

D.5 Utmaning: Arbeta med ekosystemtjänster

Vid antagande av utmaningen ska organisationen göra en ekosystemanalys samt utforma handlingsplan för genomförande senast 2020. Senast 2023 ska någon i ens nätverk utmanas.

Villkor

Det finns inga formkrav på analys eller handlingsplan. Varje organisation utformar dessa utifrån sina behov och situation. Att utmana någon i ens nätverk handlar om att inspirera andra organisationer att börja arbeta med att främja ekosystemtjänster. Kanske hitta samarbeten med närliggande verksamheter. Ett sätt kan vara att organisationen börjar med att anta utmaningen – och det behöver ju inte vänta till 2023!

Begreppet ekosystemtjänster används för att visa den nytta människan får från naturens arbete. Detta kan exempelvis vara att växter renar luft eller dämpar buller, att bin pollinerar grödor, att vårt välmående ökar i naturen eller att stadens gräsmattor renar regnvatten från tungmetaller och skadliga partiklar.

Ur ett klimatperspektiv är det viktigt att stärka ekosystemen så att de är bättre rustade att motstå klimatförändringar och att bygga ut ekosystemtjänsterna för att klara effekterna av klimatförändringarna för människa och samhälle. Exempelvis är fler träd och grönska viktiga för att klara av värmeböljor och stadens förhöjda temperatur.

E. Övrig indirekt klimatpåverkan

Det finns fyra utmaningar att anta inom övrig indirekt klimatpåverkan. Med indirekta utsläpp avses utsläpp som orsakas av en organisations aktiviteter, men från en utsläppskälla som inte ägs eller kontrolleras av organisationen själv. Indirekt klimatpåverkan kan vara både negativ och positiv.

- E.1 Endast förnybar och återvunnen plast
- E.2 Fossilfria investeringar och kapitalplaceringar
- E.3 Identifiera indirekta utsläpp
- E.4 Klimatpositiv organisation

E.1 Utmaning: Endast förnybar och återvunnen plast

Antar organisationen utmaningen ska de ta bort eller byta ut minst tre produktgrupper som innehåller fossil plast senast 2020. Senast 2023 ska klimatpåverkan halveras från nyanskaffade produkter eller produktgrupper med plastinnehåll, jämfört med eget valt basår. Vid nyanskaffning av produkter med plastinnehåll ska plasten senast 2030 enbart komma från återvunnen eller förnybar råvara.

Villkor

Exempel på produkter som innehåller jungfrulig fossil plast och som kan fasa ut är engångsartiklar som plastbestick, muggar, smörpaket, skoskydd och soppåsar. Exempel på produkter där användningen kan minskas är plasthandskar, förkläden, cateringartiklar, plastfolie, sopsäckar, emballage och produktionsspill. En utvecklad och korrekt källsortering i den egna verksamheten är ofta en förutsättning för ett framgångsrikt arbete.

Utmaningen omfattar även "plast på köpet", exempelvis emballage och plastflaskor. Till produkter med plastinnehåll räknas plast i byggmaterial, elektronik, möbler, förbrukningsmaterial, förpackningar, med mera.

Halverad klimatpåverkan kan åstadkommas genom att antingen byta fossil plast mot biobaserad plast, eller säkerställa att använd plast går till materialåtervinning och inte till energiåtervinning. Schablonmässigt räknas som halverad klimatpåverkan också byte från engångs till flergångsprodukter, byte till annat beständigt eller förnybart material, eller liknande åtgärder. För stöd i arbetet och metoder för att beräkna faktisk och minskad klimatpåverkan finns Klimatprotokollets fokusgrupp Jakten på plasten.

E.2 Utmaning: Fossilfria investeringar och kapitalplaceringar

Antas utmaningen ska organisationen endast ha fossilfria investeringar och kapitalplaceringar senast 2020.

Villkor

Organisationen kan uppnå utmaningen genom att göra en kartläggning över nuvarande placeringar och investeringar samt ta fram en ta placeringspolicy med klimatkriterier. Investeringarna bör ske i hållbara lösningar, exempelvis gröna obligationer och innovationslösningar.

Som fossilt räknas fossil olja, fossil kol och fossil gas (naturgas). Torv intar en mellanställning mellan fossilt och förnybart. Vad gäller klimatpåverkan räknas torv inte som förnybart, och därmed som fossilt i detta sammanhang. Kärnkraft är inte förnybart. I en utökad definition kan plast gjord på fossil råvara inkluderas.

E.3 Utmaning: Identifiera indirekta utsläpp

Ett antagande av utmaningen innebär att organisationen identifierar de mest betydande indirekta utsläppen samt gör en handlingsplan senast 2020.

Villkor

Med indirekta utsläpp avses utsläpp som orsakas av en organisations aktiviteter, men från en utsläppskälla som inte ägs eller kontrolleras av organisationen själv. Indirekta områden som inte är identifierade i andra klimatutmaningar är exempelvis mat/livsmedel, IT och andra inköpta varor och tjänster.

Vad som menas med betydande utsläpp får varje organisation definiera utifrån sin egen kartläggning och situation. Det finns inte något formkrav för handlingsplanen.

Enligt den internationella beräkningsstandarden GHG Protocol delas växthusgasutsläpp in i tre "scopes". Scope 1 innebär direkta utsläpp från egna ägda eller kontrollerade källor, scope 2 innebär indirekta utsläpp från nätburen energianvändning och scope 3 innebär övriga indirekta utsläpp. Den här utmaningen tillhör scope 3.

E.4 Utmaning: Klimatpositiv organisation

För att anta utmaningen ska organisationen utforma en strategi senast 2020 för att bli klimatpositiva senast 2050. Utmaningen innebär också att organisationen ska starta minst ett samarbete med leverantörer och kunder senast 2020.

Villkor

Klimatpositiv har tre innebörder:

- Organisationens förmåga att reducera koldioxid från luften är större än dess egna utsläpp. Åtgärder som kan vidtas för att reducera koldioxid från luften är exempelvis att använda biokol, göra kolsänkor, bygga i trä m.m.

- Organisationen tar ett större ansvar för sin klimatpåverkan än enbart sina direkta utsläpp. De indirekta utsläppen och klimatpåverkan i hela värdekedjan eller verksamhetsområdet tas hänsyn till. Detta sker i samverkan med kunder och leverantörer.
- I Uppsala klimatprotokoll används klimatpositiv även i en tredje mening. Miljö- och klimatmål ska formuleras i positiva termer med fokus på lösningar och engagemang. Detta görs genom att skifta fokus från "minimera vår negativa klimatpåverkan" till "maximera vår positiva klimatpåverkan".