

§ 249

Yttrande över Transportplan för Knivsta kommun

KSN-2020-01652

Beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår kommunstyrelsen besluta

1. **att** avge yttrande till Knivsta kommun enligt ärendets **bilaga 1**.

Beslutsgång

Ordförande ställer föreliggande förslag mot avslag och finner att arbetsutskottet bifaller detsamma.

Sammanfattning

Uppsala kommun har fått Knivsta kommuns förslag till transportplan för yttrande. Transportplanen för Knivsta är en åtgärdsinriktad plan som bland annat tar sin utgångspunkt i Knivsta kommuns fyrspårsavtal med staten från 2017. Det är en prototyp för kommunal transportplanering, framtaget i ett samarbete mellan Knivsta kommun, Region Uppsala, Trafikverket och Regeringskansliet (genom uppdraget för större samlade bostadsexploateringar).

Planen redogör för åtgärder som föreslås genomföras åren 2021-2023, samt 2023 och därefter. Planen berör primärt lokala angelägenheter i Knivsta kommun. När det gäller trafikplatser på E4 behöver detta utredas närmare, enligt planen, men en lösning kan vara en gemensam trafikplats med Uppsala kommun vid Mora stenar. En gång- och cykelväg längs Ostkustbanan är prioriterad. En gång- och cykelväg längs väg 255 mellan Vassunda och Flottsund planeras att anläggas år 2022.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 5 augusti 2020
- Bilaga 1, yttrande över Transportplan för Knivsta kommun
- Bilaga 2, transportplan för Knivsta kommun remissversion

Stadsbyggnadsförvaltningen
Tjänsteskrivelse till kommunstyrelsen

Datum:
2020-08-05

Diarienummer:
KSN-2020-01652

Handläggare:
Ola Kahlström

Yttrande över Transportplan för Knivsta kommun

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen beslutar

1. **att** avge yttrande till Knivsta kommun enligt ärendets **bilaga 1**.

Ärendet

Uppsala kommun har fått Knivsta kommuns förslag till transportplan för yttrande. Transportplanen för Knivsta är en åtgärdsinriktad plan som bland annat tar sin utgångspunkt i Knivsta kommuns fyrsårsavtal med staten från 2017. Det är en prototyp för kommunal transportplanering, framtaget i ett samarbete mellan Knivsta kommun, Region Uppsala, Trafikverket och Regeringskansliet (genom uppdraget för större samlade bostadsexploateringar).

Planen redogör för åtgärder som föreslås genomföras åren 2021-2023, samt 2023 och därefter. Planen berör primärt lokala angelägenheter i Knivsta kommun. När det gäller trafikplatser på E4 behöver detta utredas närmare, enligt planen, men en lösning kan vara en gemensam trafikplats med Uppsala kommun vid Mora stenar. En gång- och cykelväg längs Ostkustbanan är prioriterad. En gång- och cykelväg längs väg 255 mellan Vassunda och Flottsund planeras att anläggas år 2022.

Beredning

Ärendet har beretts av kommunledningskontoret och stadsbyggnadsförvaltningen.

Ärendet har inga konsekvenser ur näringslivs-, barn- eller jämställdhetsperspektivet med föreliggande förslag till beslut.

Föredragning

Förslaget till yttrande koncentrerar sig på frågor av mellankommunal karaktär och berör trafikplats på E4, gång- och cykelväg längs Ostkustbanan samt funktionaliteten för väg 255.

Uppsala kommun efterfrågar behov och krav av Knivsta kommun på en gemensam trafikplats. Uppsala kommun ställer sig bakom behov av gång- och cykelväg längs Ostkustbanan. När det gäller väg 255 konstateras att vägen har en viktig funktion för såväl genomfartstrafik från bland annat Knivsta som för kollektivtrafik.

Ekonomiska konsekvenser

Beslutet har inga ekonomiska konsekvenser.

Beslutsunderlag

- Tjänsteskrivelse daterad 5 augusti 2020
- Bilaga 1, yttrande över Transportplan för Knivsta kommun
- Bilaga 2, transportplan för Knivsta kommun remissversion

Stadsbyggnadsförvaltningen

Joachim Danielsson
Stadsdirektör

Mats Norrbom
Stadsbyggnadsdirektör

Kommunstyrelsen

Datum:
2020-08-05Diarienummer:
KSN-2020-01652Handläggare:
Ola KahlströmKnivsta kommun
knivsta@knivsta.se
SUN-2020/175

Yttrande Transportplan Knivsta kommun

Knivsta kommun har skickat förslag till transportplan för Knivsta kommun på remiss. Uppsala kommun har följande att yttra:

Yttrandet koncentrerar sig på mellankommunala frågor och hur transportplanen kan påverka mobilitetsfrågor på en mellankommunal nivå. De planer och program Uppsala kommun arbetar med inom ramen för Uppsalapaketet har också en stor inverkan på mellankommunala frågor vad gäller mobilitetsfrågor varför yttrandet även berör dessa.

Transportplanen redogör för många intressanta åtgärdstyper, till exempel mobilitetsnormer och mobilitetsgarantier. Uppsala kommun önskar fortsatt dialog om detta.

I transportplanen pekas ny gång- och cykelväg längs Ostkustbanan ut som ett önskemål efter 2023. Uppsala kommun delar detta önskemål. En gång- och cykelväg i denna sträckning skapar en genlänk mellan Knivsta, Alsike, Bergsbrunna med de sydöstra stadsdelarna och Uppsala. Men också söderut mot Odensala, Märsta och vidare mot övriga norrort i Stockholmsregionen. På så sätt bidrar det till att koppla upp gång- och cykelvägnätet i och runt Uppsala med storregionala gång- och cykellänkar inte bara för arbets- och skolpendling utan också för rekreation och turism. Eftersom länken kan kräva omarbetning av förordningar behöver samarbete ske tillsammans med Region Uppsala och Trafikverket för att få detta till stånd.

I transportplanen resoneras om ett eventuellt kommande behov av trafikplats på E4 i anslutning till Alsike. Alternativt kan en trafikplats vid Mora stenar gemensam för utbyggnaderna inom såväl Uppsala kommun som Knivsta kommun vara möjlig. Inom ramen för översiktsplan för de sydöstra stadsdelarna med Bergsbrunna utreds lokalisering av en ny trafikplats vid E4 med anslutningsväg till de nya stadsdelarna. Utredningen kommer översiktligt att bedöma hur en anslutning söderut mot Knivsta kan ordnas i ett senare skede. Parallellt driver Trafikverket arbetet med åtgärdsvalsstudie för det statliga vägnätet som berörs av utbyggnaden av Ostkustbanan. Det är viktigt att Knivsta kommun kan tydliggöra sina behov och krav på anslutning till E4, antingen i åtgärdsvalsstudiearbetet eller i särskild ordning, inför granskningshandlingen av den fördjupade översiktsplanen.

Väg 255 kommer att ha en viktig funktion i de sydöstra stadsdelarna. Uppsala kommun har inlett en process med Trafikverket om ett övertagande av vägen. Vägen är också omledningsväg för E4, vilket måste beaktas i övertagandet av vägen men också i utformningen av den. Behovet av omledning finns endast då båda körbanor på E4 måste stängas av, vilket bedöms som mycket ovanligt. Uppsala kommun planerar att bygga om vägen till en tydligare stadsgata. Gatan kommer dock fortsatt ha en viktig funktion för biltrafik och för genomfarts- och infartstrafik till Uppsala från bland annat Knivsta och Sigtuna. Framkomlighet för såväl biltrafik som kollektivtrafik kommer vara viktigt i det fortsatta planeringsarbetet. Som stadsgata kommer antalet gång- och cykeltrafikanter att öka längs vägen. Därför kommer trafiksäkerhetsarbetet så klart också vara av största vikt i det fortsatta arbetet med utformningen av vägen.

Erik Pelling

Ordförande

Lars Niska

Sekreterare

Transportplan för hållbar mobilitet

Ett samarbete mellan Knivsta kommun, Trafikverket, Region Uppsala och Samordning för bostadsbyggnade (Fi N 2017:08)



Foton: Knivsta kommun

Innehåll

Läsanvisningar

Förord

1. Målbeskrivning och utgångspunkter

1.1 Del 1 Målbeskrivning – Ett hållbart och resurseffektivt transportsystem för alla

1.2 Del 2 Utgångspunkter och grundläggande politiska beslut

2. Åtgärder för hållbara och effektiva transporter

2.1 Del 1 Framtidsspaning och omvärld

2.2 Del 2 Mobilitetsnorm

2.3 Del 3 Mobilitetsgaranti

2.4 Del 4 Mobilitetssektioner och trafiknät

2.5 Del 5 Mobilitetshubbar

2.6 Del 6 Reglering och styrning

2.7 Del 7 Organisation och finansiering för drift, underhåll och investeringar

3. Transporter och bebyggelseutveckling i Knivsta

3.1 Del 1 Planeringsförutsättningar – nuläge

3.2 Del 2 Pågående planarbete och överväganden

3.3 Del 3 Planeringsinriktning för samordning bebyggelse- och transportplanering

4. Åtgärdsplan 2021 – 2023 och på lång sikt

4.1 Del 1 Verksamhetsplanering och aktualitetsprövning

4.2 Del 2 Åtgärder 2021

4.3 Del 3 Åtgärder 2022

4.4 Del 4 Åtgärder 2023

4.5 Del 5 På lång sikt – efter 2023

4.6 Del 6 Verksamhetsuppföljning

5 Definitioner

BILAGOR

BILAGA A Avtal fyrspår och samverkansöverenskommelse

BILAGA B Regionala mål och åtaganden

BILAGA C Trafikstrategi och översiktsplan för Knivsta kommun

BILAGA D Underlag; Mobilitetsnorm och mobilitetsgaranti

BILAGA E Underlag: Mobilitetssektioner

BILAGA F Underlag: Mobilitetsmöte

BILAGA G Underlag: Gods- och varutransporter del 1 & del 2

BILAGA H Underlag: Mobilitetsfond och mobilitetsbolag

Arbetsmat

Läsanvisningar

Transportplanen är en åtgärdsinriktad plan som har sina huvudsakliga utgångspunkter i kommunens trafikstrategi från 2014 och det så kallade Fyrspårsavtalet från 2017 (se bilaga A).

Med tanke på framtida samhällsutmaningar kan konstateras att det är viktigt att samordna transport- och bebyggelseplanering. Fokus flyttas då från traditionell trafikplanering för olika trafikslag till samordnad utveckling av ett mobilitetssystem för alla.

Transportplanen inleds med förklaringar och definitioner av centrala begrepp.

I avsnitt 1 beskrivs de mål planen utgår ifrån (se bilaga B och C)

I avsnitt 2 beskrivs de insatsområden eller "verktyg" som transportplanen måste arbeta med för att ett hållbart system för mobilitet – såväl för personer som gods/varor – successivt ska kunna samordnas med bebyggelseplaneringen i kommunen. I del 1 – 6 handlar det om framtidsspaning, mobilitetsnorm, mobilitetsgaranti, mobilitetssektioner och transportsystem, mobilitetshubbar och olika åtgärder för att reglera och styra mobiliteten med hållbarhetsinriktning (se bilaga D, E, F, och G). I del 7 beskrivs översiktligt organisation för finansiering, drift, underhåll och investeringar (se bilaga H).

I avsnitt 3 tecknas en bild av dagens rumsliga transportsituation i Knivsta kommun regionalt, och den framtidsinriktning som nu börjat planeras utifrån fyrspårsavtalet och trafikstrategin. En av utgångspunkterna är här den målbild som tagits fram för de centrala delarna av kommunen, det vill säga för en integration mellan tätorterna Knivsta och Alsike. Därtill beskrivs samband och åtgärder för kommunens landsbygd i ett regionalt samspel. Behovet av regional samordning utanför kommungränsen markeras också.

Avsnitt 4 beskriver olika förslag till åtgärder – såväl fysiskt rumsliga som administrativa/organisatoriska – för att målet Hållbara transporter ska kunna nås i Knivsta.

Avsnittet har byggts upp så att det kan föras över till kommunens verksamhetsplanering. Här finns också möjlighet till direkt koppling och samordning mellan transportplanering och andra verksamheter och aktörer i och utanför kommunen.

I planens bilagor A - H finns det underlag som legat till grund för de olika avsnitten mer utförligt redovisade.

Förord

I utredningen *Samordning för bostadsbyggande (Fi N 2017:08)* har möjligheterna att ställa särskilda krav på transportplanering samordnat med kommunernas fysiska planering undersökts. Transporterna står för en tredjedel av de svenska koldioxidutsläppen, vilket leder till krav på förbättringar för att uppställda klimatmål ska kunna nås. Ett transporteffektivt samhälle eftersträvas, där de fysiska strukturerna lägger grunden för hållbara lösningar som stöttar dessa mål.

I detta dokument – *Transportplan för hållbar mobilitet* – provas en prototyp för kommunal transportplanering. Den är ett arbetssätt inspirerat av regional och nationell transportplanering, kombinerat med de lokala verktyg som en kommun kan använda i samhällsplaneringen. Ambitionen är att resultatet ska kunna gå att tillämpa i andra kommuner i Sverige, där samspelet mellan bostadsbyggande och transportinfrastruktur är extra viktigt.

För Knivsta kommun, staten och Region Uppsala är planen viktig för uppfyllandet av det så kallade Fyrspårsavtalet. Avtalet har tydliga klimat- och hållbarhetskrav som ska genomsyra det framtida arbetet. Det innebär en samordning av transport- och bebyggelseplanering för Ostkustbanans fyra spår genom Knivsta kommun samt en ny järnvägsstation i Alsike, och 15 000 nya bostäder fram till år 2057.

Transportplanen är kommunövergripande och ska ge förutsättningarna för samordning av transport- och bebyggelseplanering genom en gemensam målbild, administrativa och organisatoriska förändringar liksom fysiska krav och åtgärder. Transportplanen är också ett underlag till kommunens program- och utvecklingsarbete för västra Knivsta och norra Alsike och på sikt ny översiktsplan. Transportplanen ska successivt utvecklas och fördjupas.

Transportplanen involverar flera aktörer. Grundläggande är att stat, region och kommun är överens om transportplanens intentioner, åtaganden och genomförande. Därtill krävs samverkan med verksamhetsutövare, såväl producerande företag som tjänsteföretag i kommunen, handel och andra trafikpåverkande aktörer. Med medborgare och transportanvändare krävs en fortlöpande och omfattande dialog.

Några av de mål som sätter ramarna för arbetet är Parisavtalet, Knivsta kommuns lokala koldioxidbudget, Fossilfri fordonsflotta 2030 och de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Planen följer de ambitioner som uttrycks i kommunens antagna Trafikstrategi från 2014, Vision 2025 och avtalet mellan staten, Region Uppsala och Knivsta kommun om fyrspårsutbyggnaden genom kommunen.

I processen har representanter från Knivsta kommun, Region Uppsala, Trafikverket Region öst och Samordning för bostadsbyggande deltagit tillsammans med ledande konsultstöd.

Peter Evansson

Kommunstyrelsens ordförande

Knivsta 2020-06-1X

Knivsta kommuns representanter: Kristofer Kvarnström (ordf.), Per Lagheim, Sara Andersson, Alexander Jonsson, Pelle Mikaelsson

Region Uppsalas representanter: Katharina Staflund, Emma Hammarbäck, Caj Rönnbäck

Trafikverkets representant: Linda Pettersson

Regeringskansliets representant: Michael Erman

Projektledning & upprättare: Martin Gunnarsson (Sweco)

Medverkande konsulter: Pär Båge (Iterio), Pelle Envall (Trafikutredningsbyrån), Henrik Karlsson (Sweco) och Henrik Edwards (Sweco)

Arbetsmat

1. Målbeskrivning och utgångspunkter

1.1 Del 1 Målbeskrivning; Ett hållbart och resurseffektivt transportsystem för alla

Målet för Knivsta kommuns transportsystem är att alla kommuninvånare – inte minst äldre, barn och unga – ska kunna röra sig självständigt, tryggt och hållbart i sitt samhälle. Därför har planen gång-, cykel- och kollektivtrafik som norm.

Denna ambition styrks av att Knivsta kommun har landets lägsta medelålder. Genom att gång-, cykel och tillgänglighetsfrågor prioriteras först får barn rätt till samma självständiga mobilitet som vuxna.

Det ska vara svårt att göra fel. De nya och befintliga stadsdelarnas transportinfrastruktur och transportorganisation ska göra det enklare, snabbare och billigare att resa med ett hållbart transportslag. Detta uppnås bland annat genom följande funktioner:

- *Gång-, cykel- och kollektivtrafik ska erbjuda fler och snabbare valmöjligheter i utbudet av mobilitet än vad den privata personbilen gör.*
- *Barn och unga ska självständigt kunna röra sig säkert i sin närmiljö.*
- *Den största andelen av arbets- och studiependlingen ska ske med hållbara transportslag och förnyelsebara drivmedel.*
- *Att välja ett hållbart transportslag ska vara flexibelt, pålitligt och bekvämt.*
- *Landsbygden har ett ändamålsenligt linjeutbud i kollektivtrafiken och utvecklade infarts- och pendlarparkeringar.*

För att lyckas med ambitionerna i trafikstrategin och fyrsårsavtalet ställs krav på utökade samarbeten. I kommunorganisationen innebär detta att det behövs ett starkare samarbete mellan dem som arbetar med samhällsbyggnad – det vill säga fysisk planering, exploatering, bygglovshandläggning, miljö och trafik – och gatuplanering.

Avsikten är att i planen ska alla transportbehov samordnas för att en hållbar mobilitet ska kunna nås, såväl vad gäller transporterans infrastruktur som organisatoriska och administrativa lösningar. Transportplaneringen ska vara samordnad med bebyggelseplanering, från översiktsplan och detaljplan till genomförande och förvaltning.



Barn vid Forsbyvägen i Knivsta. Foto: Knivsta kommun

1.2 Del 2 Utgångspunkter och grundläggande politiska beslut

En viktig bas för arbetet med transportplanen är betänkandet SOU 2019:17, "Bebyggelse- och transportplanering för hållbar utveckling". Där föreslås bland annat att kommuner bör planera för en högre transporteffektivitet när det gäller nya exploateringar. Transportplaner rekommenderas som ett nytt instrument inom den kommunala planeringen.

I betänkandet påpekas också behovet av ett förnyat synsätt när det gäller normer för planering, där parkeringsnormen fortfarande spelar en viktig roll. Transportarbete och tillgång till bil har länge setts som ett mått på välbefinnande och medborgarnas rörelsefrihet. Men nu behövs ett nytt förhållningssätt till olika transportsätt (även av gods), bilägande och mobilitet i stort, som tar större hänsyn till klimat och sociala aspekter.

Knivsta kommuns trafikstrategi, vision 2025 och översiktsplan 2017 bildar utgångspunkt för transportplanen.

Trafikstrategin (se bilaga C) antogs av kommunfullmäktige 2014 och sträcker sig fram till 2025. Strategin prioriterar de olika transportslagen enligt följande;

- Gång
- Cykel
- Kollektivtrafik
- Bil

Trafikstrategin är kommunövergripande och innebörden i prioriteringarna behöver konkretiseras. Transportplanen är en viktig del i detta. Kommunens "Vision 2025" är vägledande i arbetet.

Knivsta kommuns trafikstrategi ligger till grund för hur transportsystemets funktioner beskrivs i kommunens Översiktsplan från 2017. Översiktsplanen är tydlig med att bebyggelseutveckling främst ska ske i de befintliga tätorterna, och att transportsystemet ska utgå från de principer som Knivsta kommun trafikstrategi anger.

I kommande aktualitetsprövning/planeringsstrategi för översiktsplanen kommer kopplingen till utbyggnadsområden att behöva vägas in, på ett sätt som samordnar bebyggelseutveckling och transportplanering. Det är en följd av fyrspårsavtalet, och den målbild som därvid prövats för tätorterna Knivsta och Alsike, som kan komma att ställa ytterliga krav på åtgärder i transportplanen.

Fyrspårsavtalet mellan Knivsta kommun, staten och Region Uppsala (se bilaga A) lägger en viktig grund för transportplanen. Här ställs bland annat följande krav på de områden (med sammanlagt 15 000 nya bostäder) som ska bebyggas utifrån avtalet:

- Upprättande av plan som visar hur områdena ska **planeras utifrån** gång-, cykel- och kollektivtrafik **som norm. P-tal ska i de nya stadsdelarna vara 0,3.**
- Upprättande av plan för **fossilfria** transporter på **områdesnivå.**
- Upprättande av plan för att säkerställa **funktionsblandning** och tillgång till kommersiell och offentlig service.

I avtalet åtar sig Region Uppsala att tillse att:

- det finns **god kollektivtrafikförsörjning** av områdena Alsike och Nydal (västra Knivsta)
- det finns **erforderliga medel** i Länsplan för regional transportinfrastruktur i Uppsala län 2018–2029 för att **angöra och knyta samman** Alsike, Nydal (västra Knivsta) och vidare till Bergsbrunna med **gång- och cykelvägar.**

I avtalet åtar sig staten:

- att **bygga ut Ostkustbanan** till sammanlagt fyra spår längs sträckan länsgränsen i söder till Uppsala
- att bygga **ny järnvägsstation** i Alsike

Avtalet klargör behovet av förstärkt samordning mellan kommunal och regional transportplanering (se bilaga B) och nationell planering för transportinfrastruktur. Ett fördjupat samarbete med intilliggande kommuner är centralt.

Avtalet markerar också behovet av ett hållbart synsätt i samhällsplaneringen. Detta medför, utifrån avtalets planeringsperspektiv till år 2057, ett behov av att kunna utveckla och ompröva de delar av avtalets innehåll som gäller den fysiska utformningen i Knivsta kommun. Arbetet med att forma en målbild för tätorterna Knivsta-Alsike visar tydligt hur viktigt det är med integrerad transport- och bebyggelseplanering för att uppfylla avtalets hållbarhetsambitioner.

Inom ramen för transportplanens framtagande har det funnits ett uppdrag att identifiera om det finns vissa lagrum som behöver förändras för att främja ett hållbart transportsystem. Det finns därför vissa åtgärdsförslag som även kräver ett arbete på statlig nivå.



Knivsta station. Foto: Knivsta kommun

2. Åtgärder för hållbara och effektiva transporter

2.1 Del 1 Framtidsspaning och omvärld

Nuläge

Bilen har länge dominerat vårt transportsystem. Med bilen som norm har stadslandskapet kunnat bre ut sig och arbetsmarknadsregionerna förstörats. Ett "bilsamhälle" har formats.

För att ett hållbart samhälle – ekologiskt, ekonomiskt och socialt – ska kunna utvecklas, ställs krav på hållbara transporter. All samhällsplanering påverkas av detta. Vägen mot de klimatneutrala och hållbara transporterna måste få ny sträckning och nytt innehåll. Bilen kommer att på ett helt annat sätt inordnas i ett system där samhällets hållbarhet och mobilitet för personer och gods är målet. Bilen blir bara ett av flera medel för att nå detta. Systemet av fordon, infrastruktur och organisation befinner sig i förändring. Vi vet inte säkert idag med vilken teknik, vilken infrastruktur eller vilken organisation förändringen kommer att ske. Inte heller vilka beteendeförändringar det leder till.

Kommunerna kommer att ha stort ansvar för att forma ett hållbart transportsystem, med målet att ge bästa möjliga mobilitet för personer och gods. Systemet måste vara samordnat lokalt, regionalt och nationellt och byggas i samverkan mellan offentlig och privat sektor. Det måste utgå från en god helhetslösning med plats för olika aktörer. Ansvaret för systembygget på lokal nivå blir till stor del kommunens.

Situationen kräver en planering som kan anpassas och göras följsam till förändringar. Framtidsspaning och politiskt mod blir extra viktigt. Åtgärdsplanering måste fogas in i ett system där omprövning och förändring hela tiden kan ske. Kontinuerlig inordning i verksamhetsplanering och aktualitetsprövning (som exempelvis kan samordnas med översiktsplanens lagstadgade) blir grunden i arbetet. Transportplanen görs därmed anpassningsbar till kommande samhällsförändringar.

Här redovisas ett antal framtidsspaningar våren 2020. I planens avsnitt 4, "Åtgärdsplan", finns årsvis förtecknat åtgärder som – utifrån Knivstas förutsättningar – kan och bör inordnas i kommunens verksamhetsplanering. Framtidsspaningen behöver hela tiden aktualiseras.

Barnkonventionen lag i Sverige 1 januari 2020

Sedan årsskiftet 2019/2020 är Barnkonventionen lag i Sverige. Den innebär bland annat att i alla frågor som rör barn ska det som anses bäst för barnen beaktas i första hand. Alla människor upp till 18 år är barn.

Att barnkonventionen är lag ökar kraven på transportplanen och på att transportsystemet måste ta höjd för barns och ungdomars varierande trafik- och transportbehov.

Sverige har historiskt sett varit bra på att ta hänsyn till barn och unga i miljöplaneringen. Men skolgårdar och grönområden krymper till följd av just utvecklingen av ytkrävande transportsystem och infrastruktur. Det är alltså av stor vikt att i nuvarande och framtida planeringsprocesser planera för *utökandet* av barns och ungas livsutrymmen.

Barns och ungas rörelsefrihet har minskat med åren. Skolvägar, lekområden och gångvägar upplevs idag som mindre säkra av föräldrar och barn. Det har lett till att föräldrar hellre skjutsar sina barn med bil än låter dem gå eller cykla själva. När barn som oskyddade trafikanter är inblandade i olyckor beror det ofta på att de är impulsiva, ouppmärksamma och brister i förmågan att bedöma risker. Det handlar sällan om att de inte vet hur man bör bete sig i trafiken.

Transportplanens inriktning på gång- och cykeltrafik kan främja barns och ungas trygghet i trafiken genom att den leder till färre bilar och säkrare gång- och cykelbanor. Planen kommer därmed att öka barns och ungas rörelsefrihet, liksom den uppmuntrar framtidens resenärer att resa hållbart. Att gång- och cykeltrafik premieras möjliggör främjande av god hälsa, i synnerhet för barn och unga som är särskilt känsliga för buller och luftföroreningar.



Gång- och cykeltrafik som norm är en förutsättning för att ge barn och unga självständig rörelsefrihet i sitt samhälle. Foto: Trafikutredningsbyrån

De transportslag som barn och unga har självständig tillgång till är gång-, cykel- och kollektivtrafik. Det är helt i linje med inriktningen att gång- och cykeltrafik ska vara norm i den framtida transportplaneringen.

Ny teknik

Elektrifiering och avfallsbaserade biodrivmedel bedöms på sikt vara en del av den teknik som medför fossilfrihet i transportsystemet. Av detta följer krav på laddpunkter vid vägar och gator, särskilt i anslutning till bostäder/bostadsområden och arbetsplatser. Kapaciteten i elkraftsystemet måste stärkas.

Elektrifieringen kan inte ensamt lösa transportsektorns behov av fossilfria transporter. Tillsammans med biogas och vätgas utgör den dock den helt fossilfria bränslemix vi har till förfogande.

Det är i sammanhanget viktigt att komma ihåg att ett fossilfritt fordon tar lika mycket plats i transportsystemet som ett fossildrivet. Även om alla personbilar drivs av fossilfritt bränsle kommer problem med exploateringsekonomi, folkhälsa, trängsel och buller att bestå. Det totala antalet personbilar måste också minska, framför allt i stadsmiljöerna. Jämfört med gång och cykling är all förflyttning som kräver drivmedel mycket energikrävande.

Automatisering av såväl personbilar som lastfordon kan leda till ökad säkerhet, bättre effektivitet, mindre miljöpåverkan och ökad tillgänglighet. Forskning pekar dock på att automatisering samtidigt kan leda till ökade trafikmängder. Det krävs färre parkeringsplatser, men mängden fordon som kör omkring kan öka. Detta kan också öka tätorternas utbredning, vilket kan motverka andra hållbarhetsmål.

Digital kommunikation för information och styrning kommer att kunna effektivisera såväl transportsystemet – särskilt kollektivtrafiken men också samåkning – som appar för tidtabeller, störningar och förändringar. Sannolikt kan också informationen i gatumiljö om tidtabeller, ankomsttider med mera utvecklas så att konsumenten till exempel kan läsa i sitt trapphus eller på kylskåpet när nästa buss går eller om bilpoolsbilar finns lediga.

Ny infrastruktur för hållbara transportslag

Stora investeringar har länge gjorts i väg- och gatuinfrastruktur för personbilar. Det har bidragit till att ge biltrafiken hög tillgänglighet på bekostnad av andra, mer hållbara och energieffektiva transportslag. Enbart genom att styra infrastrukturinvesteringarna till att istället främst gå till hållbara transportslag kan denna trend brytas.

Tjänstefiering

Transportsektorn har underutnyttjade resurser med stor kapitalbindning som är intressant att använda effektivare. En svensk bil används runt tre procent av sin livstid. Hyrtjänster och bilpoolsföretag är exempel på att marknaden har noterat detta.

Samhället måste ha beredskap att möta tjänstefiering. Det är därför viktigt att planera in mobilitetshubbar eller noder där parkering och anslutande tjänster kan samlokaliseras på ett effektivt sätt för dem som är boende eller verksamma i en stadsdel. Tjänstefieringen kan också bidra till att minska kostnaderna för bostadsbyggande, då färre bilparkeringar behövs.

Geofencing

Geofencing är en tillämpning av tekniska lösningar i kombination med restriktioner och rutiner för att hindra eller styra fordon inom zoner. Genom GPS-enheter i fordon kan restriktioner implementeras beroende på var fordonet befinner sig. Det kan innebära att ett fordon blir tvingat att övergå till exempelvis eldrift i en zon som är tätbebyggd eller bullerkänslig. I ett gångfartsområde kan tekniken styra fordon genom att begränsa hastigheten till 7 km/tim. Tekniken kan exempelvis kopplas mot den information som finns i NVDB (Nationell vägdatabas).

Det saknas dock två viktiga förutsättningar för att kunna introducera geofencing i större skala i Sverige. Det är dels fungerade digital infrastruktur, dels ett tillämpbart regelverk.

Gods- och varustransporter

Nya logistiklösningar – framförallt för varudistribution med mindre fordonstyper på stadsdelsnivå – kan effektivisera transporter och göra dem mer hållbara. Exempel på det är samordnad varudistribution till kommunala verksamheter eller affärer inom en stadsdel.

E-handeln växer kraftigt och därmed ökar varuleveranserna till individen. Många enskilda leveranser hem "till dörr" ökar risken för flera transporter i stadsdelen. Kommunen bör ta ett ansvar för hur stadsdelarnas struktur formas, och hur den stödjer samordning och leveranser av dessa transporter. Mobilitetshubbar och andra samordnade varudistributionspunkter till enskilda hushåll bör utvecklas. Det är därför av stor vikt att kommunen i sitt detaljplanearbete och byggherrar vid nybyggnation reserverar plats för denna typ av anläggningar.

Det pågår ett flertal olika projekt där transportörer, i syfte att minimera utsläpp, trafik och kostnader, anordnar samlastningspunkter. Där kan varor till exempelvis en stadskärna lastas av. Godset fraktas sedan vidare av ett särskilt fordon som endast har till uppgift att utföra transportens sista sträcka.

Studier i Knivsta kommun visar att tyngre godstransporter inte är de dominerande transporterna på det lokala trafiknätet (undantag är E4 och järnvägen). I stadsmiljön blir samspelet mellan näringsliv och stadsutbyggnad avgörande för hur varutransporter kan formas. I stadsdelarnas utbyggnad är integration av varutransporter viktig för att nå blandstadens fördelar, framförallt vad gäller social hållbarhet och så kallad inre närhet.

Det är i sammanhanget också viktigt att se den potential som finns i att leverera och skicka varor och styckegods med tåg. I planeringen av en ny station i Alsike och ombyggnad av det befintliga stationsområdet i Knivsta bör denna möjlighet beaktas, men sannolikt krävs en större utredning och investeringar för att det ska kunna bli verklighet. Kommunen måste därför driva frågan aktivt om det ska kunna förverkligas.



Fredrikslund, Knivsta. Foto: Knivsta kommun

Förändrat beteende och livsstilar

Resvaneundersökningar visar att resandet med hållbara transportslag ökar. E-handelns genomslag är ett annat exempel på ändrat beteende. Det ändrade beteendet är beroende av ekonomi, tillgänglighet och komfort liksom pålitlighet och säkerhet.

Hur lång tid en beteendeförändring tar kan skifta. I vissa fall kan en förväntad förändring ta en annan väg. Effekterna kan också bli oväntade eller utebli. Ett exempel är möjligheten till digitalt stödda konferenser och möten – det har inte kunnat påvisas något mindre resande utifrån detta teknikstöd.

När det gäller ökad andel kollektivtrafik och cykling kan man anta att vi har kommit en god bit på väg i omställningen. Detsamma gäller övergången till fossilfria drivmedel (även om utbytet av hela fordonsflottan kan ta relativt lång tid). För e-handel och tjänstefiering är vi antagligen i början. För automatisering pågår försök. Övergången till helt nya fordon för micromobilitet – typ drönare – är antagligen ännu bara en tänkbar förändring.

Ett ändrat beteende hänger också ihop med att valet ska vara i överensstämmelse med individens värderingar. Klimatfrågan är en starkt drivande faktor, men även andra hållbarhetsmål som rör privatekonomi eller social hållbarhet och trygghet i närmiljön påverkar våra val. På ett mycket personligt plan kan det handla om att den säkra cykelvägen stimulerar användaren till vardagsmotion. Valet av transportbeteende kan också vara betingat av andra livsstilsförändringar av typen "jag vill leva närmare naturen" eller "jag vill ha ett liv som ger ett lugnare tempo".

Sammantaget pekar detta på att tekniska, infrastrukturella och organisatoriska förändringar måste gå hand i hand med att kommunen i samhällsplaneringen har beredskap för att agera utifrån beteendeförändringar och nya livsstilsval. Kommunens behov av att bistå med information, upplysning och dialog är en mycket viktig pusselbit för att göra förändringen trygg och smidig.

Att styra förändringen

Uppenbart är att kommunen – den gemensamma sektorn på lokal nivå – måste ta ett ansvar för att förändringarna smidigt kan passas in i en helhet där olika transportslag och aktörer kan samverka inom ramen för Agenda 2030. Kommunen måste också avropa stöd från regional och nationell nivå för att bygga denna helhet. För detta krävs såväl en genomtänkt fysisk struktur i stadsbygd och transportinfrastruktur som organisation och väl utvecklad administration av transportsystem.

Redskap för att forma arbetet har i denna Transportplan systematiserats i följande delar: Mobilitetsnorm, mobilitetsgaranti, fysisk utformning genom mobilitetssektioner, transportsystem och mobilitetshubbar, reglering och styrning genom fysisk planering (översiktsplan, program och detaljplaner) och bygglov, avtal med andra aktörer samt organisation för investering, drift och underhåll genom mobilitetsfond och mobilitetsbolag.



Regionaltåg vid Knivsta station. Foto: Knivsta kommun

2.2 Del 2: Mobilitetsnorm

För att transportplaneringen ska fungera smidigt inom befintliga regelverk föreslås att den tidigare parkeringsnormen (p-normen) vidgas till en *mobilitetsnorm*.

Normen – som delvis är en checklista för vad som ska beaktas i den fysiska planeringen – styr arbetet vid framtagandet av detaljplaner enligt plan och bygglagen (PBL) liksom bygglovgivning. Normens checklista utgår från kommunens mål vad gäller bland annat rörlighet, tillgänglighet, säkerhet och trygghet samt kostnader för olika trafikantgrupper.

Mobilitetsnormen är kommunens grund för att genom planläggning, avtal och bygglovsansökan pröva om byggprojekt uppfyller de krav som kommunen ställer på transportsystemet. Krav genom reglering och styrning, se del 6 "Reglering och styrning".

Underlag för mobilitetsnormen redovisas i bilaga D.

Kommunen ska:

I ett första steg ta fram en ny mobilitetsnorm för parkering med flexibla parkeringstal utifrån del av kommunen, befintlig och planerad kollektivtrafikförsörjning, cykelnät, möjlighet till parkeringsköp och annan samordning mellan kommun och olika byggherrar/fastighetsägare samt avtal med byggherre.

I ett andra steg ska kommunen – för att kunna koppla till hållbarhetsmål och nyckeltal – utveckla mobilitetsnormen heltäckande för alla transportmedel för såväl person- som godstransporter, samordnad med bebyggelseplanering för hela kommunen.

2.3 Del 3: Mobilitetsgaranti

Inom mobilitetsnormens ram kan de olika bygg- och transportaktörerna garantera boende och verksamma i kommunen ett hållbart transportsystem. Garantin ska skapa trygghet i att vardagsresor fungerar och klaras av på ett enkelt och hållbart sätt.

Mobilitetsgaranti tecknas i form av avtal mellan kommunen och byggherre och andra byggaktörer. Garanti kan också omfatta kollektivtrafiktillköp. Garantin formuleras utifrån kommunens mobilitetsnorm.

Mobilitetsgarantin kan vid nybyggnadsområden kopplas till markanvisningsavtal, exploateringsavtal eller genomförandeavtal. Därefter kan den verifieras i bygglov och bygga på en lokal så kallad grön transportplan (med transportplanen som styrdokument) för flera byggaktörer i en stadsdel. Detta är särskilt lämpligt för de nya stadsdelarna (västra Knivsta och norra Alsike). Kommunen måste då vara beredd med nödvändiga styrdokument och samordnade organisatoriska och finansiella lösningar, liksom medverka till beteendepåverkande åtgärder. Lämpligt är att börja med detta förändringsarbete som pilotverksamhet för en eller två stadsdelar inom västra Knivsta eller norra Alsike.

En mobilitetsgaranti kan också – på sikt – ges till boende i befintliga bostäder.

Garantin uttrycks i nyckeltal som kan utvecklas och förfinas successivt. På sikt kan kommunen och inblandade aktörer utveckla system för att kompensera boende om mobilitetsgarantin inte uppfylls. Underlag för mobilitetsgarantin redovisas i bilaga E.

Kommunen ska – kopplat till mobilitetsnormens andra utvecklingssteg ovan – forma ett system för mobilitetsgaranti som avseende mål, avtalstexter och nyckeltal kan ge transportanvändare en kompensation om garantin inte uppfylls.

2.4 Del 4: Mobilitetssektioner och trafiknät

För att säkerställa att såväl mobilitetsnorm som mobilitetsgaranti successivt kan genomföras måste bland annat gatu- och vägsektionerna, i både nya och befintliga områden, ses över och förändras. Olika gatu- och vägtyper delas in i olika **mobilitetssektioner**, som enligt trafikstrategin är lämpliga för respektive område.

Den fysiska utformningen av gatu- och vägrummet är åskådliggjort genom sektioner som beskriver hur utrymmet funktionellt fördelas och används för olika trafikslag, i detta fall gång-, cykel- och kollektivtrafik samt bil (inklusive varutransporter). Mobilitetssektionerna följer VGU (vägar och gators utformning) och kan användas på nya (**nybyggnadssektioner**) och befintliga (**omvandlingssektioner**) gator och vägar samt vägar med olika trafikmängd. Mobilitetsklasserna tydliggörs bäst genom **den** mobilitetssektion som gäller för gatan eller vägen. Följande mobilitetssektioner används;

GÅNGPRIORITERADE:

- Gågata
- Gåfartsgata

CYKELPRIORITERADE

- Cykelfartsgata, lokalgata
- Cykelfartsgata, huvudcykelstråk
- Gång- och cykelväg

KOLLEKTIVTRAFIKPRIORITERADE

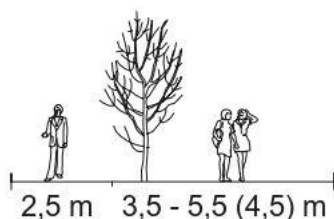
- Stadsgata med gång och cykeltrafik isär
- Stadsgata med gång och cykeltrafik ihop

BILPRIORITERADE

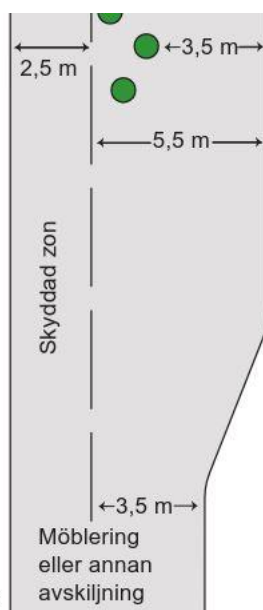
- Huvudgata
- Uppsamlingsgata
- Landsväg



Figur 5 E9, regleringsmärke för gångfartsområde.



Figur 6 Sektion i plan och längd för ett gångfartsområde



Exempel på hur en mobilitetssektion för ett gångfartsområde kan se ut. Illustration av Iterio.

Alla mobilitetssektionerna beskrivs närmare i bilaga E. Där visas också principiellt hur de kan fogas samman till ett trafiknät. Korsningspunkterna mellan olika sektioner – som också redovisas som del av nätet – är avgörande för hur väl systemet kan fungera avseende framkomlighet, trygghet och trevnad.

Mobilitetssektionerna och nätuppbyggnad är ett kunskapsunderlag till grund för ett avsnitt i en *framtida teknisk handbok* som beskriver kommunens standard för hela gaturummet, inklusive vegetation och andra tekniska försörjningssystem.

Avsikten är att kommunen vid nybyggnadsområden, liksom i förändring av gatunätet i befintliga stadsdelar, ska kunna använda dessa sektioner i arbetet med uppbyggnad av trafiknätet. Beskrivningen i bilaga E är ett viktigt underlag i planarbetet enligt plan- och bygglagen. Planarbetet ska därvid utgå från trafikflöden, trafikmängder och samspelet med bebyggelsens innehåll, stråk, placering och utformning.

I arbetet med att forma en tätort, ett bycentrum, en stadsdel eller ett kvarter är planarbetets samordning av bebyggelse och transportsystem viktig. Beskrivningar av mobilitetssektioner, trafiknät och mobilitetshubbar (se del 5 nedan) ska ge stöd för inordningen av transportfrågor i detaljplanen. På samma sätt ska beskrivningen av sektioner, nät och mobilitetshubbar användas som underlag i avtal med byggherrar och andra aktörer.

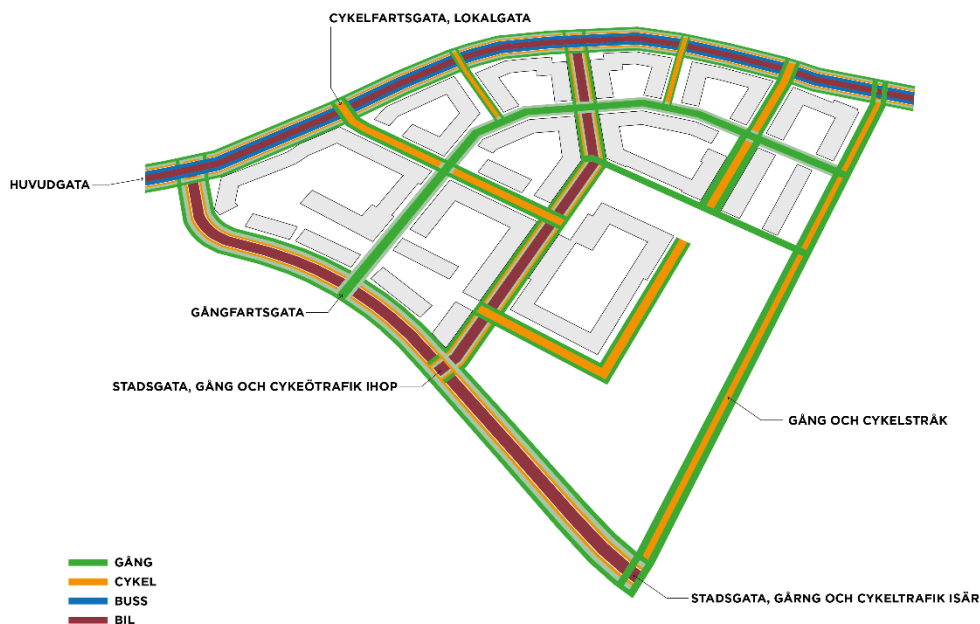


Exempel på hur en effektiv cykelväg kan få central placering i stadsmiljö. Nygatan, Gävle. Foto: Knivsta kommun

I det inledande plan- och/eller programarbetet ska en överenskommelse fattas om hur transportnätet ska byggas upp, och vilka mobilitetssektioner som ska användas. Vid arbetets start genomförs lämpligen ett så kallat mobilitetsmöte mellan kommun och byggherre/byggherrar (se bilaga F).

I översiktsplan, fördjupade översiktsplaner och program ska inriktningen för trafiknät och mobilitetssektioner anges. Lämpligen är denna inriktning en del av beslutet om planuppdrag tidigt i detaljplaneprocessen.

I figuren nedan redovisas hur en stadsdel kan byggas upp i samordning mellan platsens förutsättningar, bebyggelsestruktur, stråk/målpunkter och omgivande trafiknät. Transportplanens Mobilitetssektioner för gång-, cykel- och kollektivtrafik som norm har använts som exempel i detaljplanen för Lötängen i västra Knivsta. Sektionerna som använts finns förtydligade i bilaga E.



Illustrationer av Archus arkitekter.

Mobilitetssektioner och trafiknät enligt uppbyggnaden i bilaga E har använts. Lötängen blir på så sätt Knivstas pilotförsök för detta förändringsarbete, med avsikt att nå en gatu- och vägstruktur som stödjer utvecklingen mot hållbart transportsystem.

Kommunen ska;

I utvecklingen av Stadsutvecklingsstrategi för västra Knivsta och Alsike och detaljplaner för västra Knivsta tillämpa och utvärdera uppbyggnad av mobilitetssektioner och trafiknät enligt principen ovan, beskrivet i bilaga E, samordnat med arbetet med mobilitetshubbar.



Sektionexempel där enbart gång- och cykeltrafik är tillåten. Norra Centralgatan, Gävle. Foto: Knivsta kommun.

2.5 Del 5 Mobilitetshubbar

Mobilitetshubbar är viktiga delar i transportsystemet, där olika typer av transporter med stödfunktioner samordnas för att optimera transportflöden. Mobilitetshubbarnas övergripande mål och syfte är att bidra till ett hållbart transportsystem.

Varje mobilitetshubbs funktioner och innehåll måste anpassas till områdets och platsens förutsättningar. Det kan därför inte finnas en definition eller en enda optimal modell av en mobilitetshubb. Därtill bör uppbyggnaden vara flexibel för att klara av anpassningen till samhällets och transportsystemets utveckling. Flexibilitet i fysisk utformning, funktioner och innehåll blir en nyckel till att en mobilitetshubb är hållbar över tid. Till exempel kan ett minskat parkeringsbehov för privatbilar i framtiden innebära att det utrymmet får en helt annan funktion då.

Mobilitetshubben ska också utformas med krav på hållbarhet i alla avseenden; energi, ekologi, socialt med mera. Byggnaderna ska göras så energieffektiva som möjligt vid både byggande och i drift. Därtill ska de ges en form och uppbyggnad som följer kommunens krav vad gäller ekologisk och estetisk utformning.

Vad gäller social hållbarhet är trygghet, säkerhet och trivsel viktiga delar. Det mest effektiva sättet att åstadkomma detta är att försäkra sig om att det är ett relativt högt flöde av människor som vistas i hubben och runt hubben. Verksamheter som drar folk bidrar till detta. Kort uttryckt: Mobilitetshubbens läge och innehåll ska vara så intressant att den bidrar till ett aktivt liv för alla.

Funktioner och innehåll

För att mobilitetshubbarna ska vara tillgängliga för så många som möjligt bör de lokaliseras nära eller bli en del av lokala centrum, bostäder eller kollektivtrafiknoder/bytespunkter.

Alla områden behöver inte förses med samma funktioner och storlek av mobilitetshubb.

Mobilitetsnorm och mobilitetsgaranti för respektive område eller stadsdel kan användas som utgångspunkt för respektive mobilitetshubbs funktion, innehåll och därmed storlek.

Det är tänkbart att kommunen i det fortsatta arbetet med lokalprogram för mobilitetshubbar bygger upp ett system av mobilitetshubbar med olika innehåll och storlek. Som inspiration för arbetet med lokalprogram visas här två storlekar (A och B) som exempel, med en förteckning och beskrivning av olika tänkbara funktioner i och kring mobilitetshubben. Mobilitetshubbarnas slutgiltiga innehåll och funktioner behöver utredas närmare och de är därför en del av transportplanens åtgärdslista.

Arbetsmat

Teckenförklaring	
Ska finnas	u
Rekommenderad	x
Valfri	q

B	A	Mobilitetshubb: Exempel på innehåll	
u	u	1.1 Cykelpool	1. Cykel
u	u	1.2 Cykelparkering	
q	u	1.3 Mikromobilitet	
q	u	1.4 Cykelunderhåll	
u	u	2.1 Bytespunkt	2. Kollektivtrafik
x	u	2.2 Biljettombud	
u	u	3.1 Bilpool	3. Bil och taxi
q	u	3.2 Taxiangöring	
u	u	3.3 Parkering för privata bilar	
u	u	3.4 Teknisk utrustning - laddstolpar	
u	u	4.1 Vägvisning	4. Information
u	u	4.2 Information, kollektivtrafik	
q	u	4.3 WIFI	
q	u	5.1 Vänthall	5. Stödfunktioner
q	x	5.2 Mobilitetsbolag – driftlokaler	
q	u	5.2 Avfall och återvinning	
u	u	6.1 Hållbar inriktning	6. Byggnadskrav
q	x	7.1 Logistik för varu- och godshantering	7. Handel, näring och civilsamhället
q	x	7.2 Butik	

q	x	7.3 Café	
q	q	7.4 Verksamhetslokaler – näringsliv och civilsamhället	

Detaljerad beskrivning av funktioner i tabellen ovan

1. Cykel

1.1 Cykelpool

Möjligheten att hyra olika typer av cyklar (vanlig cykel, lådcykel, elcykel etc) bör finnas i varje mobilitetshubb. Poolen kan vara bemannad eller automatiserad. Cyklarna ska ha väderskyddad uppställningsplats.

1.2 Cykelparkering

Trygg, säker och väderskyddad uppställningsplats för privata cyklar bör vara lokaliserad samordnat med mobilitetshubben för att underlätta byte av transportslag vid behov. Mobilitetshubben kan utrustas med låsningsbara cykelskåp för uthyrning. Syftet med uppställningsplats för privata cyklar varierar beroende på mobilitetshubbens storlek och geografiska placering. Syftet kan vara att antingen stödja den första eller den sista biten på resan (first & last mile).

1.3 Mikromobilitet

Elscootrar och liknande som kan underlätta transporter i närområdet. Dessa lösningar kan med fördel vara automatiserade (app-styrda).

1.4 Cykelunderhåll

Utrymme för att reparera och underhålla cyklar kan ses som ett steg att göra cykeln som transportalternativ mer attraktivt. Att erbjuda ett utrymme utrustat med reparationstill, pump, verktyg, vatten med mera underlättar detta ytterligare. Internationella exempel visar stor variation i innehåll och funktion. Visa kombinerar butiksverksamhet och cykelverkstad med utrymme för reparation och underhåll. I andra fall säljs de vanligaste slitagedelarna obemannat ur automater.

2. Kollektivtrafik

2.1 Bytespunkt

Mobilitetshubbar ska lokaliseras med god koppling till kollektivtrafik. I direkt eller nära anslutning till mobilitetshubben ska det finnas hållplats för kollektivtrafik – gärna flera linjer. Ju fler linjer som passerar hubben desto mer effekt kan den ge såväl i det lokala som det regionala transportsystemet. Mobilitetshubben blir därmed en viktig del i transportsystemet.

2.2 Biljettombud

I mobilitetshubbarna ska det finnas möjlighet att köpa biljetter och påfyllning av reskassa till de kollektivtrafikbolag som är relevanta för området. I Knivsta är det lämpligt att försäljning finns för UL, SL och SJ. Försäljningen kan göras antingen via biljettautomater eller via ombud i anslutning till mobilitetshubben, det vill säga via kiosker, butiker eller caféer.



3. Bil & Taxi

3.1 Bilpool

Uthyrning av personbilar, släpvagnar och lätta lastbilar. Fordonen ska vara miljöklassade enligt de krav som ställs inom miljözon 3.

3.2 Taxiangöring

Vid alla mobilitetshubbar rekommenderas plats för taxiangöring. Vid de större mobilitetshubbarna i mer centrala lägen ska det finnas plats för taxiangöring. För större bytespunkter (till exempel stationerna i Knivsta och Alsike) kan det finnas plats för taxiuppställning.

3.3 Parkering för privata bilar

Behovet av privatägda personbilar kan komma att förändras både vad gäller volym och teknisk utrustning. Därför är det viktigt att denna del av mobilitetshubben planeras och utformas flexibelt. Vid ett minskat behov av dessa parkeringsplatser ska utrymmet lätt kunna omvandlas till andra funktioner, till exempel bilpoolsplatser. Parkeringsplatser för personer med parkeringstillstånd för rörelsehindrade är ett undantag, och i vissa fall kommer detta parkeringsbehov kräva andra platser inom stadsdelen/området.

3.4 Teknisk utrustning – laddstolpar

Möjlighet till laddning av elektriska fordon ska finnas i anslutning till uppställningsplats för bilpoolsbilar och vid parkeringsplatserna för privata bilar. Mobilitetshubben bör även utformas på ett flexibelt och modulärt sätt som möjliggör att det enkelt kan installeras fler laddstolpar vid ökat behov. Kommunen bör i uppbyggnaden av mobilitetshubbarna lägga fast en policy för val av grön elproduktion. Det kan därvid vara intressant att prova el-produktion via solceller etc, inom mobilitetshubbens anläggning.

I utvecklingen av lokalprogram med olika funktioner inom mobilitetshubben, bör även annan teknisk utrustning och support för bilar beaktas.

4. Information

4.1 Vägvisning

Det ska vara lätt att hitta till närmaste mobilitetshubb. Tydliga skyltar ska på ett pedagogiskt och lätt sätt visa var besökaren kan hitta den funktion som söks. Vid planeringen av dessa skyltar bör tankebanan vara i linje med arbetssättet som finns i arbetet med mobility management och nudging.

4.2 Information, kollektivtrafik

Digitala realtidsinformation om kollektivtrafik, ankomst, avgång, förseningar med mera ska vara tillgänglig. Även samhällsinformation som nyheter, information om evenemang och annan information ska integreras. Informationsflödet ska vara tillgängligt för alla och det säkras genom att informationen finns i olika sorters format, både visuellt och genom ljud.

Samma informationssystem kan också byggas ut till såväl husentréer och privatbostäder.

4.3 WIFI

Mobilitetshubben ska inom rimlig distans erbjuda öppet WIFI som resenärer kan koppla upp sig mot. Vid uppkoppling ska det vara möjligt att se vilken mobilitetshubb som är närmast samt vilka funktioner och innehåll mobilitetshubbarna har, allt för att underlätta planering av resan.

5. Byggnadskrav

5.1 Hållbar inriktning

Mobilitetshubben ska bidra till ett hållbart transportsystem. Utöver detta är det viktigt att mobilitetshubbarna planeras och utformas med tanke på hållbarhet vad gäller energi, ekologi och sociala aspekter. Byggnaderna ska genom innovativa lösningar göras så energieffektiva som möjligt, både vid byggande och i drift. Mobilitetshubbarna ska planeras och utformas för att uppnå hållbarhet, det kan exempelvis ske genom att arbeta utifrån de certifieringar som idag finns hos till exempel Sweden Green Building Council.

Solenergi och andra förnybara energikällor ska prioriteras och implementeras för att bidra till detta. Att den fysiska planeringen av mobilitetshubbar och dess intilliggande områden med strategier för dagvattenhantering inkorporeras bidrar till ett flertal aspekter av hållbarhet, eftersom ekosystemtjänster implementeras. Det blir till exempel visuellt tilltalande samtidigt som den ekologiska aspekten främjas genom att biodiversiteten och konnektiviteten stöds i stadsdelarna och grönområdena.

6. Stödfunktioner

6.1 Vänthall

Det ska vara bekvämt, tryggt och säkert att vänta på tåg eller buss, oberoende av tiden på dygnet eller väder. Att i de större mobilitetshubbarna ge utrymme för lokaler som är väl upplysta med sittplatser och andra bekvämligheter gör kollektivt resande till ett mer attraktivt alternativ. Vänthallen kan ibland vara kombinerad med andra funktioner. I de mindre hubbarna ska samma koncept ligga till grund för utformningen av hållplatserna. De ska vara bekväma, väderskyddade, trygga och säkra.

6.2 Mobilitetsbolag – driftlokaler

I vissa, särskilt större, mobilitetshubbar är det lämpligt att ha utrymme för det kommunala mobilitetsbolaget. Här kan kombinationsanvändning bli aktuell med plats för till exempel annan kommunal drift.

6.2 Avfall och återvinning

I mobilitetshubbarna ska det finnas komplement till intilliggande bostäders avfallshantering. Detta underlättar vardagslogistiken för boende i närområdet och rätt avfall hamnar på rätt plats. Att i en mobilitetshubb skapa utrymme för denna funktion kan bli positivt för fler delar av samhället än endast transportsystemet. Fördelningen på plats för olika fraktioner och

miljöfarligt avfall ska ingå som en del i att bygga upp ett lokalprogram för denna del av mobilitetshubben.

7. Handel, näring och civilsamhället

7.1 Logistik för varu- och godshantering

Plats för varulogistik bidrar till att täcka områdets behov kopplat till e-handel. Mobilitetshubben ska fungera som ett utlämnings- och utskickningsställe för varor (automatiserad eller manuell). Ett optimalt scenario är etablering av ett lokalt logistikföretag dit varor kommer för att sedan delas ut i närområdet via cykel.

Mobilitetshubben som central för områdets varu- och godslogistik kan kombineras med varuutlämning i anslutning till kvarterets eller flerbostadshusets entré. Uppbyggnaden av detta system för distribution av varor och gods inom området bör vara en del av utredningen när mobilitetshubbens lokalprogram prövas.

7.2 Butik

Butiksverksamheter bidrar till ett flöde av människor.

7.3 Café

Caféverksamheter bidrar till ett flöde av människor.

7.4 Verksamhetslokaler – näringslivet och civilsamhället

I arbetet med lokalprogram för mobilitetshubben bör kommunen hålla öppet för att anläggningen inom sig, eller på angränsande ytor, kan vara intressant både för näringslivet och som samlingslokaler, möteslokaler etc. Den skulle också kunna kopplas till offentlig service.

Kommunen ska;

Ta fram lokalprogram, lokaliseringsprinciper och checklista för mobilitetshubb, dels avseende fysisk utformning kopplat till planarbete och bygglov, dels kopplat till avtal med en eller flera byggherrar. Lokalprogrammet kan vara uppbyggt utifrån behov av olika storlek och flexibilitet på anläggningen och med beaktande av läge och omgivande bebyggelse.



Trafikmiljö som inbjuder till låga farter och upplevelser på vägen. Sågverkstorget, Knivsta. Foto: Knivsta kommun.

2.6 Del 6: Reglering och styrning

I regionens infrastruktur och kollektivtrafikplanering

I kommunens samverkan med regional nivå ska transportplaneringens intentioner förankras. På denna nivå beslutas inriktning och ambitioner i samspel med regionen och Trafikverket. I planens avsnitt 3 beskrivs detta närmare, liksom vilka åtgärder som krävs. Åtgärderna finns förtecknade årsvis i avsnitt 4.

I översiktsplan, fördjupade översiktsplaner och program

I kommunens översiktliga planering ska transportplaneringens intentioner inordnas. På denna nivå läggs grunden för samordning av transportplanering och bebyggelseplanering i samspel med regional planering och detaljplanering. I översiktsplanen ska de olika mobilitetssektionerna användas på områdes- eller tätortsnivå för att ange inriktning för transportsystemet i varje område. I planens avsnitt 3 beskrivs detta närmare, liksom vilka åtgärder som krävs.

I detaljplaner, bygglov och avtal med byggherrar/fastighetsägare

För att transport- och bebyggelseutveckling ska samordnas på bästa sätt på stadsdels-, kvarters- och byggnadsnivå krävs att kommunen agerar i ett väl utvecklat samspel gällande detaljplan – avtal med byggherrar/fastighetsägare – bygglov.

När detaljplanearbetet startas ska ett mobilitetsmöte genomföras (se bilaga F). Mötet ska resultera i att utredningsbehov och ansvarsfördelning mellan berörda parter har klargjorts. Kommunens planhandläggare/projektledare beslutar om lämplig hantering av mobilitetsfrågorna i samråd med övriga berörda kommunala enheter (mark och exploatering, bygglov, gatuenheten), kommunala bolag, byggherren och regional kollektivtrafikmyndighet.

I detaljplanens bestämmelser och beskrivning, enligt PBL, hanteras;

- Hur transportsystemets funktionalitet ska nås för person-, varuförsörjning- och godstransportsystem
- Hur störningar från trafik ska motverkas
- Hur trafiksäkerhet kan nås
- Utifrån detta hanteras:
 - val av mobilitetssektioner
 - ytbehov och därav specifikationer för parkering (cykel och bil) inom kvartersmark, eller samordnad lösning för flera kvarter och i samordning med allmän platsmark med inriktning mobilitetshubb
 - hur angöring för avfall, plats för personer med funktionsnedsättning och varuhantering hanteras
 - eventuella speciallösningar för olika verksamheter

I avtal med byggherrar/fastighetsägare, exempelvis markanvisningsavtal, genomförandeavtal och/eller exploateringsavtal kan, utifrån avtalets omfattning, hanteras:

- Grön transportplan med en eller flera byggherrar/fastighetsägare
- detaljerade lösningar inom kvarter eller byggnad, till exempel laddstolpar, utrymmeskrav och placering av cykelparkeringar, anslutning till bilpool och/eller cykelpool, finansiering av rabatterad kollektivtrafik
- gemensamma informationslösningar avseende kollektivtrafik, parkeringsköp med mera

- gemensam ekonomi för transportlösningar, det vill säga bidrag från byggherrarna till kommunal mobilitetsfond
- säkerställande av avtalets robusthet över tid

Avsikten är att genom avtal nå ökad hållbarhet i transportsystemet samt att reducera kostnaderna för alla parter genom gemensamma lösningar. Avtal kan upprättas mellan kommunen och varje byggherre eller mellan kommunen och en grupp av byggherrar.

I bygglovgivning granskas och kontrolleras hur detaljplanens bestämmelser och intentioner uppnås. För att nå målen med en hållbar transportplan krävs också att avtalsuppfyllelsen granskas i detta skede inför genomförandet. Här kan också kommunen vara den som koordinerar avtalen med andra aktörer, särskilt med kollektivtrafikmyndighet. Kommunen måste utveckla rutiner för detta samarbete, dels internt mellan de egna avdelningarna, dels externt mot andra aktörer.

I avtal med verksamhetsutövare, bostadsrättsföreningar och samfälligheter.

För befintliga företag (handels-, tjänste- och produktionsföretag) liksom för nya företag kan avtal tecknas avseende transportlösningar. Avtalen kan skrivas mellan kommunen och verksamhetsutövaren eller mellan fastighetsägare/byggherre och verksamhetsutövaren. Avtalet kan vara uppbyggt enligt beskrivningen ovan avseende avtal kommun – byggherre och omfatta tekniska, organisatoriska och ekonomiska lösningar.

På motsvarande sätt kan avtal tecknas med bostadsrättsföreningar, villasamfälligheter och andra samfälligheter. Avsikten är att bredda och fördjupa arbetet med hållbara transportlösningar som bygger på många aktörers medverkan. I samverkan mellan flera parter skulle en ny form av samfällighet kunna växa fram: *transportsamfällighet*. Samfälligheten skulle kunna ansvara för till exempel gemensam bilpool, cykelpool och parkeringar. Detta skulle bland annat kunna leda till att samfälligheten bygger upp en egen mobilitetshubb i befintligt område.



I gatumiljö är det lämpligt med p-platser reserverade för bilpooltjänster. Köpenhamn. Foto: Knivsta kommun.

I avtal med logistikföretag

Särskilda avtal bör tecknas med logistikföretag för att nå samordnade rumsliga och organisatoriska lösningar för varudistribution och varuutlämning i stadsdelarna och tätorterna. För att motverka att varudistribution av flera olika företag leder till ökade transporter fram till varje bostad bör strävan vara att dessa avtal knyter distribution och utlämning till de tidigare beskrivna mobilitetshubbarna och/eller andra distributionsplatser.

I avtal med trafikhuvudmän (inklusive tillfällig tidig kollektivtrafik vid utbyggnadsområde)

Kommunen ska utifrån mobilitetsnorm – och för att uppnå mobilitetsgaranti – upprätta och ajourhålla avtal med kollektivtrafikmyndigheten. Detta måste utgå från en gemensam grund för att långsiktigt hållbara transportlösningar ska kunna nås.

Delar i avtalet kan vara:

- speciella avtal vid tillfällig eller tidig kollektivtrafik i utbyggnadsområden
- möjlighet att genom tillköp kunna ge erbjudande om avgiftsfri kollektivtrafik för ungdomar och andra specialdestinerade grupper

I lokala trafikföreskrifter – fossilfria drivmedel

I de nya stadsdelarna i västra Knivsta respektive norra Alsike kan kommunen införa krav på miljözon 3 i lokala trafikföreskrifter för att nå målet fossilfria drivmedel enligt Fyrspårsavtalet. Miljözon 3 tillåter endast rena elfordon (ej plug-in eller elhybrider), vätgasfordon eller biogasfordon Euro 6. Införandet av miljözoner innebär krav på plats för laddning i dessa stadsdelar, och el från förnyelsebara energikällor. Det krävs också ett tankställe för biogas i kommunen.

Kommunen ska:

- utveckla rutiner för samordning kring transportfrågor i detaljplan, avtal och bygglov utifrån kommunens stadsbyggnadsprocess.
- formulera checklistor för vad som ska ingå i avtal med byggherrar, fastighetsägare, verksamhetsutövare, bostadsrättsföreningar och samfälligheter för att uppnå hållbara transportlösningar.
- utveckla samverkan och avtal med den regionala kollektivtrafikmyndigheten avseende kollektivtrafik i tidiga skeden vid utbyggnad av nya stadsdelar samt speciallösningar för olika trafikantgrupper



Småstaden Knivsta. Foto: Knivsta kommun.

2.7 Del 7 Organisation för finansiering, drift och underhåll

Mobilitetsfond

En mobilitetsfond byggs upp för att ge kommunen finansiellt stöd i arbetet med att nå hållbart transportsystem för alla. Fonden förvaltas av kommunen. Internationella förebilder finns (se bilaga H).

Mobilitetsfonden behövs eftersom det krävs samverkan och samfinansiering av åtgärder för att uppfylla mobilitetsgarantin. Exempel på åtgärder som kan finansieras av fonden är:

- Kollektivtrafik från första dagen i utbyggnadsområden.
- Att det finns uppställningsplats för fordon som bygger på gemensam lösning för flera fastighetsägare/byggherrar. Se del 4 om mobilitetshubb ovan.
- Ny gemensam mobilitet som en tjänst som ökar de boendes möjligheter att välja bort att äga bil eller skaffa andrabil till hushållet – gemensamma bilpooler.
- Fungerande lösningar över tid – att säkerställa att mobilitetstjänster finns kvar på längre sikt.
- Resurser för att korrigera felbedömda åtgärder under transportsystemets uppbyggnad och utveckling.
- Eventuell administration (på sikt) av kompensation då mobilitetsgarantin inte uppfyllts.

Finansieringsformer för uppbyggnad av fonden, som kommunen kan pröva är:

- Inbetalningar från byggherrar i samband med olika avtal i anslutning till exploateringsprojekt.
- Inbetalningar från fastighetsägare då kommunen utvecklar gemensamma mobilitetslösningar för befintliga områden (jfr gatuersättning).
- Överskott från parkeringsavgifter på offentlig mark/kommunala parkeringsanläggningar
- Kommunala skattemedel
- Andra skatter och avgifter, (till exempel skatt på parkeringsavgifter vid arbetsplatser).

Mobilitetsbolag

Mobilitetsfonden kan förvaltas genom ett kommunalt mobilitetsbolag (parkeringsbolag blir mobilitetsbolag). Bolaget agerar utifrån kommunens trafikstrategi och transportplan genom kommunala ägardirektiv. Ägardirektiven formuleras så att gränsdragningen blir tydlig i förhållande till det kommunala uppdraget vad gäller samhällsplanering, inklusive transportplanering. En tydlig gräns måste till exempel dras mot gatuenhet, planenhet och mark- och exploateringsfunktion. Myndighetsutövning enligt till exempel PBL eller trafikförordningen vilar på kommunen, medan mobilitetsbolaget fokuserar på investerings- och driftsfrågor för att nå hållbara transportlösningar.

Ansvarsområden inom ett mobilitetsbolag kan vara att:

- samordna drift av transportsystemet (inklusive parkeringsfrågor) så att mobilitetsnormen nås och garantier kan hållas
- uppföra och driva mobilitetshubbar med plats för parkering av fordon med mera
- teckna avtal med bilpoolsföretag, cykelpoolföretag, varuleverantörer avseende leveranssystem till privatpersoner och andra aktörer, primärt knutna till mobilitetshubbarnas innehåll (se del 5 ovan)
- teckna avtal med kollektivtrafikmyndighet avseende kollektivtrafik i ett tidigt skede (under utbyggnad av nya områden) eller kollektivtrafik med inriktning mot vissa grupper av trafikanter, exempelvis ungdomar
- teckna avtal med byggherrar, fastighetsägare och verksamhetsutövare avseende finansiellt bidrag till transportsystem

- teckna avtal med kollektivtrafikmyndighet, fastighetsägare och byggherrar om gemensamt informationssystem för transportsystemet, för att nå högsta möjliga nyttjandegrad och fordonseffektivitet
- ansöka om stadsmiljöavtal eller statlig medfinansiering för delösningar inom transportsystemet

Kommunen ska:

Utreda formen för hur en mobilitetsfond och ett mobilitetsbolag för Knivsta kan byggas upp. Formen för bolag eller stiftelse utreds liksom nödvändiga ägardirektiv, gränsdragningsfrågor och ansvarsområden.



I Alsike är det idag inte ovanligt med två bilar per hushåll. Foto: Knivsta kommun

3. Transporter och bebyggelseplanering i Knivsta kommun

Knivsta kommun har goda förutsättningar att utveckla ett hållbart transportsystem, samordnat med bebyggelseutveckling. Här kan en integrerad transport- och bebyggelseplanering bygga upp ett effektivt system för mobilitet, med gång-, cykel- och kollektivtrafik som norm.

Detta beror till stor del på att merparten av den tillkommande bebyggelsen inte finns ännu. Genom att de lösningar vad gäller metoder, fysisk utformning, finansiering och organisation som redovisas i avsnitt 2 tidigt integreras i stadsutvecklingen, kan ett hållbart transportsystem bidra till den hållbara staden.

Här finns inte den täta stadens problem och fysiska strukturer som arv. Här finns dock gott om plats, som med traditionell planering med bilen som norm, skulle kunna inbjuda till ett fortsatt byggande av det utspridda bilsamhället.

Istället kan kommunen ta chansen att visa fördelarna med ett hållbart transportsystem. Mer plats för människan i stadsrummet, mer plats för grönska, större säkerhet och trygghet för – inte minst – barnen, mindre klimatpåverkan och sannolikt ett både billigare och effektivare transportsystem.

Knivsta kommun är bara i början av den här förändringen. Mycket återstår att göra i form av fysisk planering, organisationsuppbyggnad, nya arbetsmetoder och teknikutveckling. I avsnitt 4 förtecknas konkreta åtgärder för hur detta arbete kan bli en del av kommunens verksamhetsplanering. En ansats till vad som behöver göras i den fysiska strukturen.



3.1 Del 1 Planeringsförutsättningar – nuläge

Läge i regionen

Knivsta kommun har ett mycket attraktivt läge mellan Stockholm och Uppsala, med goda pendlingsmöjligheter till båda städerna. Restiden med tåg till Uppsala, Arlanda och Stockholm city är korta.



Knivstas läge i Mälardalsregionen

Befolkningsutveckling

Det fördelaktiga läget i arbetsmarknadsregionen Stockholm – Uppsala har gjort att Knivsta kommun är en av landets snabbast växande kommuner. Åren före 2019 har tillväxten legat på cirka 3,6 procent. Sista december 2019 var antalet invånare drygt 18 800. Medelåldern är Sveriges lägsta, och andelen invånare under 18 år således mycket stor. Därför är det extra viktigt att i planeringen för hållbara transporter ta extra stor hänsyn till barns och ungdomars möjligheter att självständigt kunna röra sig i sitt eget samhälle.

Bebyggelseutveckling i tätorterna

Knivsta, kommunens centralort, är ett klassiskt stationssamhälle som vuxit fram kring järnvägsstationen från 1866. Samhället har präglats av småhusbebyggelse, med inslag av mindre flerbostadshus. Tillväxten med flerbostadshus har accelererat under 2010-talet. I orten fanns tidigare två större verksamhetsområden, varav det ena – Sågenområdet – började omvandlas till ett område med flerbostadshus i början av 10-talet. Näst på tur är Ängby industriområde (detaljplan Lötängen) som är en del av stadsutvecklingsstrategin utifrån fyrspårsavtalet för västra Knivsta.

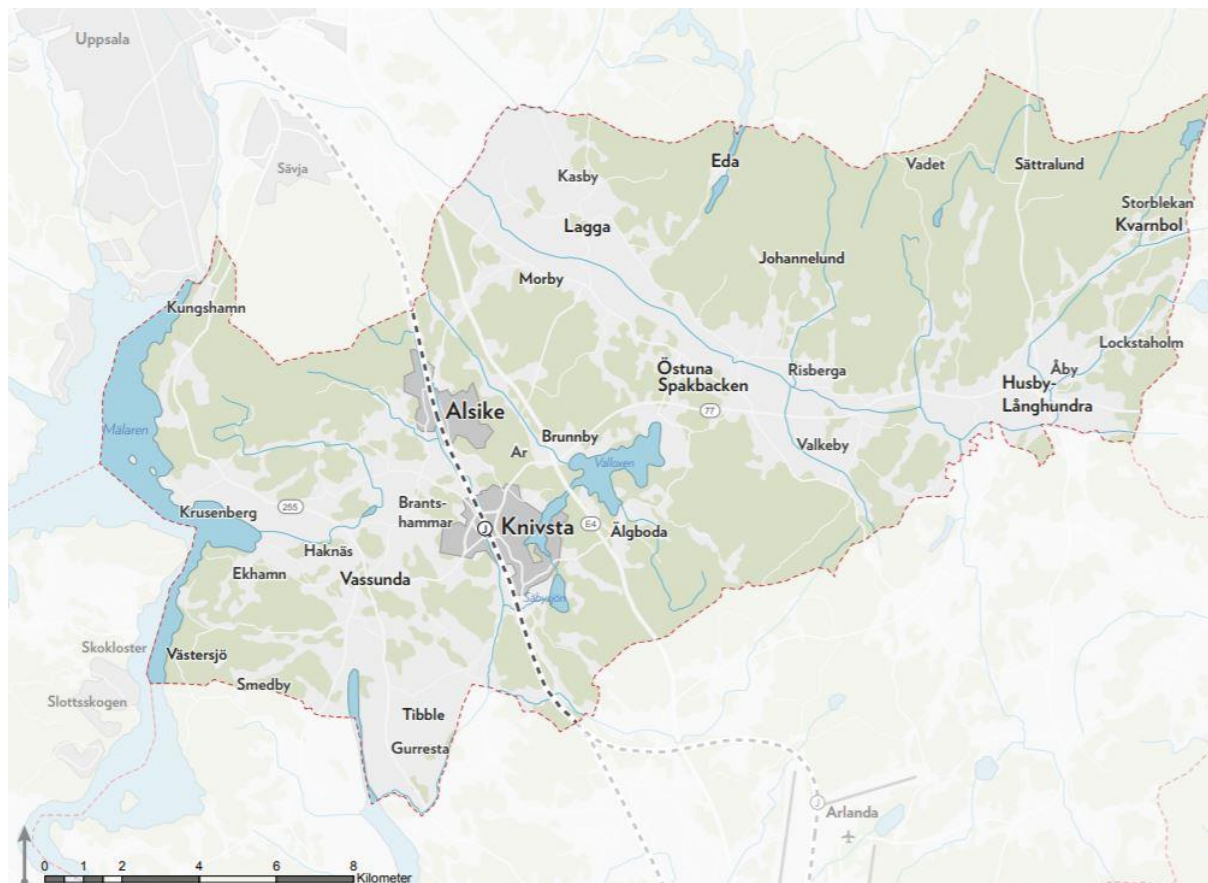
Alsike, den andra större tätorten, har vuxit fram kring ett äldre stationssamhälle med en sedan länge nedlagd järnvägsstation. En ny station i Alsike är en del av

fyrspårsavtalet (se bilaga A). Den nya stationen ska vara färdig i början av 2030-talet.

I början av 1990-talet började det kommunala Alsikebolaget exploatera de östra delarna av det gamla stationssamhället. Bebyggelsen består längst i öster av nybyggda enfamiljshus, och i norr av flerfamiljshus. Norra delen av Alsike är en del i *Stadsutvecklingsstrategi för västra Knivsta och Alsike*.

I kommunen finns tre mindre tätorter som alla har olika transportförhållanden:

Vassunda, i kommunens sydvästra del, har nära till såväl Uppsala som Sigtuna. Området består till största delen av fristående villabebyggelse. Via en gång- och cykelväg nås Knivsta station på cirka 15 minuter med cykel. Kommunikationerna med kollektivtrafiken är relativt goda i flera riktningar.



Kommunkarta för Knivsta, från översiktsplan 2017

Lagga, i kommunens norra del, ligger mycket nära Uppsala men saknar goda förbindelser som kollektivtrafik eller gång- och cykelvägar. Området består till stor del av villabebyggelse och lantbruk.

Husby-Långhundra, i kommunens östra del, ligger nära Arlanda mellan Knivsta och Rimbo. Området består till stor del av lantbruk. Området saknar regionala gång- och cykelmöjligheter, men kollektivtrafiken till och från Uppsala och Norrtälje är relativt god.

Pendling, arbetsplatser, näringsliv och handel

År 2019 var utpendlingen från kommunen 6 873 personer per dag och inpendlingen 1 829 personer. Knivsta kommun är alltså en utpräglad utpendlingskommun vad gäller arbetspendling, men också pendling till utbildning och resor till kommersiell service.

Störst antal arbetsplatser i kommunen finns inom offentlig sektor (särskilt kommunen) och anslutande privata serviceverksamheter. Antalet småföretag är relativt stort, cirka 2 000.

Kommunens största privata arbetsgivare, med drygt 60 anställda, finns på landsbygden i Brantshammar väster om Knivsta tätort.

Förfrågningar om nyetableringar kommer framförallt från lättare industri och logistikföretag. Intresset för kontorsetableringar och annan verksamhet i de centrala delarna av Knivsta och Alsike är lågt. Ansträngningar från kommunen att nå etablering av kontorsverksamhet i ett bra inpendingsläge vid Knivsta station har ännu inte gett resultat.

Kommunens enda större verksamhetsområde är Ar vid E4 och väg 77 från Knivsta tätort och Brunnbyvägen mot Alsike. I anslutning till Ar på östra sidan av E4 finns också intressenter som vill utveckla ett större logistikområde. Närheten till Arlanda spelar relativt stor roll för utvecklingen av olika verksamhetsområden i kommunen. Från Ar till Arlanda är restiden mycket kort, såväl med buss som med bil.

Idag har Knivsta inga stora externhandelsområden. Ett område att bevaka är dock Ar. Med sitt läge intill E4 har Ar alla förutsättningar att utvecklas till ett bilbaserat externhandelsområde, med risk för ökad biltrafik i kommunen och minskat underlag för den centrala servicen i Knivsta och Alsike. Bilparkeringens villkor i Ar måste studeras och styras så att utvecklingen förstärker och samspelar med kommunens mål om hållbar mobilitet och levande stadsdelar i Alsike och Knivsta. Områdets funktion som infartsparkering är särskilt prioriterad.

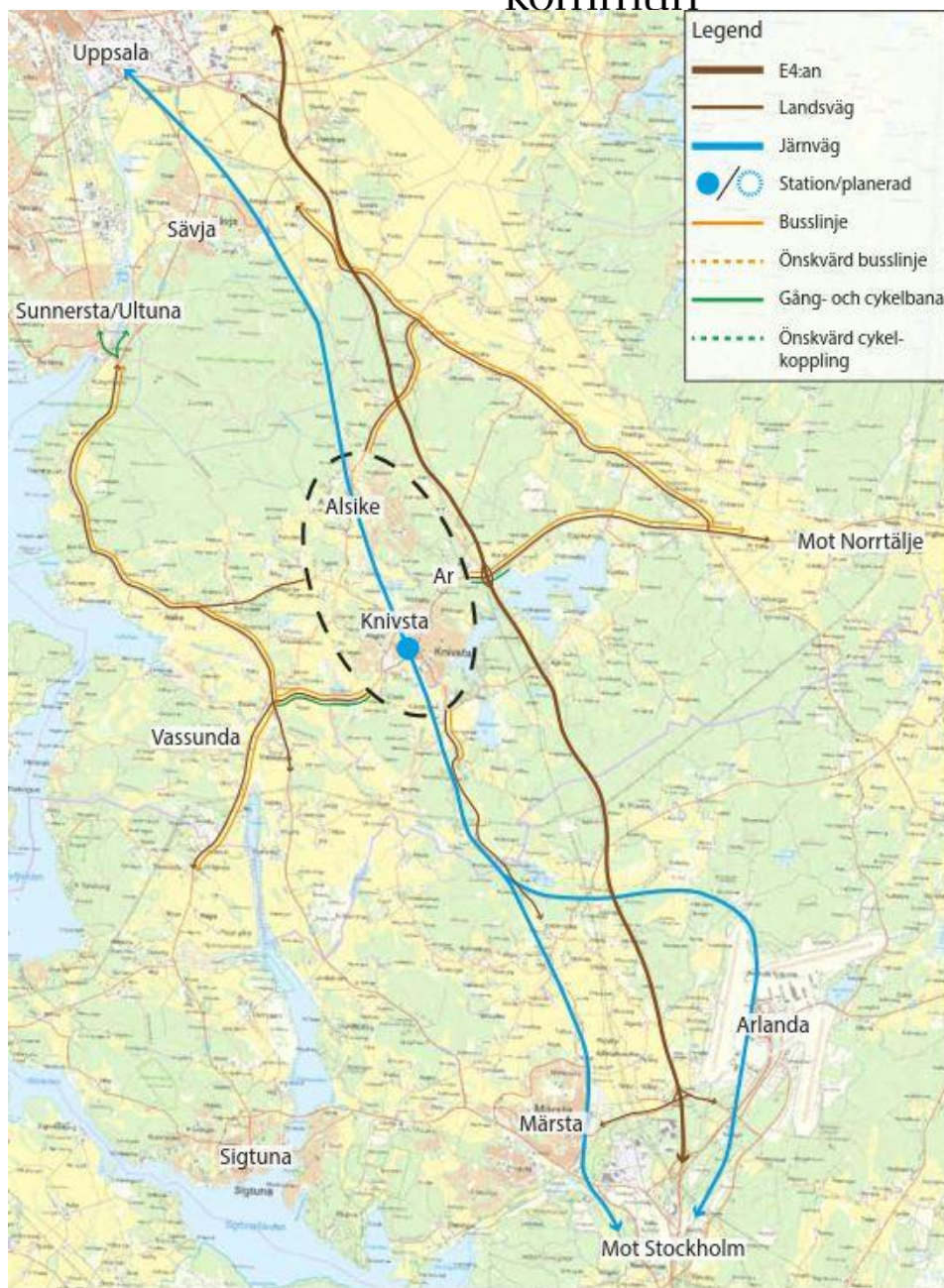
I centrala Knivsta finns dagligvaruhandel med postombud intill Gredelbyleden och vid Sågverketstorget. Matbutikerna har kunder som såväl åker bil som går, cyklar och åker kollektivt. Det gäller även den matvarubutik som öppnat i Alsike 2019. Längs Apoteksvägen Forsbyvägen och Centralvägen finns flera mindre affärsverksamheter och matställen.

Livsmedelsbutiker saknas i byarna.

Offentlig service

Viktiga målpunkter i ett lokalt transportsystem är offentlig service. Kommunförvaltning, vårdcentral och det nya Centrum för idrott och kultur ligger på gångavstånd från Knivsta station.

Förskolor och skolor ligger jämnt fördelade i tätorterna, och Knivsta kommun strävar efter att vid utbyggnaden av nya områden hålla jämna steg med utbyggnad av offentlig service.



Regionalt trafiksystem genom Knivsta kommun, Illustration av Iterio.

Det regionala och lokala transportsystemet i kommunen

Den tunga regionala transportinfrastrukturen utgörs av Ostkustbanan och E4. Järnvägsstationen i Knivsta är det centrala navet i det lokala transportsystemet. Restiden med tåg från Knivsta station till Uppsala är cirka 8 minuter, Arlanda 6 minuter och Stockholm 30 minuter.

Knivsta station trafikeras av SJ Regionaltåg, SL pendeltåg och UL buss. Pendlarparkering för bil och cykel finns vid Knivsta station och AR-terminalen samt i Vassunda och Husby-Långundra.

E4 har en trafikplats i kommunen, trafikplats Brunnby, som utgör det lokala vägsystemets viktigaste punkt för regionalt resande. För resa mot Uppsala och Sigtuna används även gamla E4, numera väg 255. Resor mot Norrtälje sker via väg 77.

Avstånden i de två tätorterna Knivsta och Alsike är relativt korta och samhället överblickbart. I en utveckling med ytterligare 15 000 bostäder, enligt fyrsårsavtalet, är strävan att bygga vidare på denna närhet. Detta dels genom väl fungerande och sammanlänkade gång- och cykelvägar, dels genom lokalisering av service enligt principen att stärka den inre närheten.

Det finns pendlarparkering för cyklister vid Knivsta station, Åbyrondellen och i Vassunda. I en undersökning gjord av Region Uppsala konstateras att vid det undersökta tillfället hösten 2018 var det fler som cyklade till Knivsta station än som tog bilen dit, räknat i antalet parkerade cyklar respektive bilar.

Regionala cykelvägar mellan Knivsta och Uppsala/Stockholm saknas i dagsläget, men intentionen i Fyrsårsavtalet är att sådana ska anläggas för att knyta samman regionen. Idag utgör Knivsta kommun den enda felande länken för att knyta samma Uppsala med Stockholm. Gång- och cykelvägar utmed väg 255 och Ostkustbanan är därför extra högt prioriterade.

Vägtrafik

Dagens vägnät är jämförelsevis kapacitetsstarkt. Eftersom utbyggnaden av tätorten ska ske parallellt med en övergång till mer hållbar mobilitet bedöms dagens väg- och gatukapacitet kunna räcka. Undantaget är bristen på en förbindelse över Ostkustbanan i södra Knivsta. Finansieringen (cirka 120 miljoner kronor i schablon) av en ytterligare trafikplats på E4 är inte säkerställd. Nya trafikplatser på E4 riskerar att motverka övergången till ett hållbart resande. En ny trafikplats kan heller inte motiveras av kollektivtrafikskäl. Frågan om hur byggtrafik ska kunna hanteras behöver utredas närmre.

Det är dock möjligt att Knivsta och Uppsala kommuner kan komma att föra en dialog om hur man på ett ändamålsenligt sätt kan nyttja en ny trafikplats söder om Uppsala. Alternativt kan man driva frågan om att bygga om trafikplatsen Mora stenar.

I det lokala allmänna vägnätet är det viktigt att arbeta med parkeringsprinciperna som en del i strategin att nå hållbar mobilitet på sikt.



God biltillgänglighet i centrala Knivsta. Foto: Knivsta kommun

Lokalt är biltillgängligheten inom tätorterna mycket hög och kapaciteten god. Dock behöver kopplingarna mellan östra och västra sidan av järnvägen förbättras eftersom Trafikverket under 2020 kommer att stänga nuvarande plankorsning i Knivsta.

Gods- och varuhantering

Genom Knivsta kommun fraktas mycket gods på såväl E4 som på Ostkustbanan. Andelen godstransporter som har sin start- eller målpunkt i Knivsta är relativt låg, med undantag för byggtrafik. Bergtäkten i Olunda står för en majoritet av de tunga transporterna.

Idag sker den lokala varuhanteringen traditionellt via ombud eller lantbrevbärare.

I framtiden måste nya koncept utvecklas för distribution av varor till handel och privatpersoner.

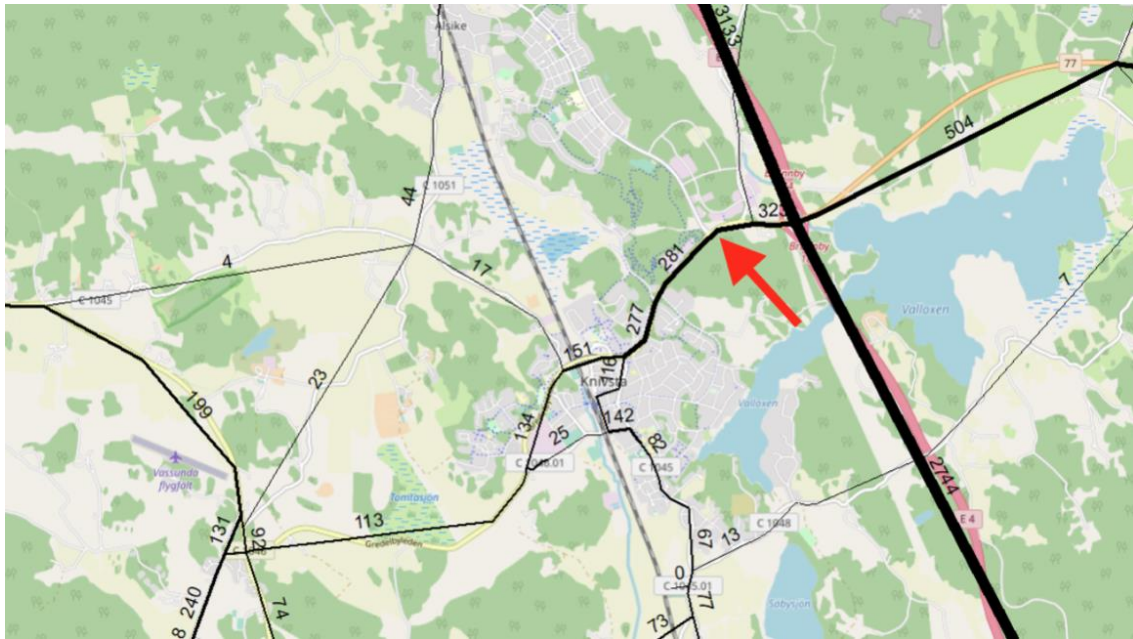
Byggtrafikens godshantering i Knivsta kräver särskild uppmärksamhet framöver under en stor utbyggnad.

Framtida godshantering

I betänkandet Fossilfrihet på väg betonas betydelsen av en mer effektiv logistik gällande persontransporter och godstransporter. Ett sätt för lokala myndigheter att göra godstrafiken i stadsmiljöer mer effektiv och mindre störande är genom etablering av en eller flera samlastningscentraler, dit varor från många olika leverantörer kan gå.

För att minimera trafiken till och från en samlastningscentral bör denna lokaliseras så att omvägar för godstransporterna in i anläggningen minimeras, och avståndet ut till kunder eller upphämningspunkter också minimeras. Transporterna ut ur samlastningscentralen antas i princip alltid vara fullastade med varor som ska till mottagare i Knivsta eller Alsike. Därför bedöms trafikmängden vara större per vara för transportledet in, än för transportledet ut ur

samlastningscentralen. Det gör att det är bättre att placera samlastningscentralen nära E4 än mottagarna i Knivsta. En större del av varans resa görs då i det mer effektivt lastade och potentiellt miljövänliga fordonet ut från samlastningscentralen.



Lämpligt område för att lokalisera en samlastningscentral i Knivsta. Illustration av Sweco.

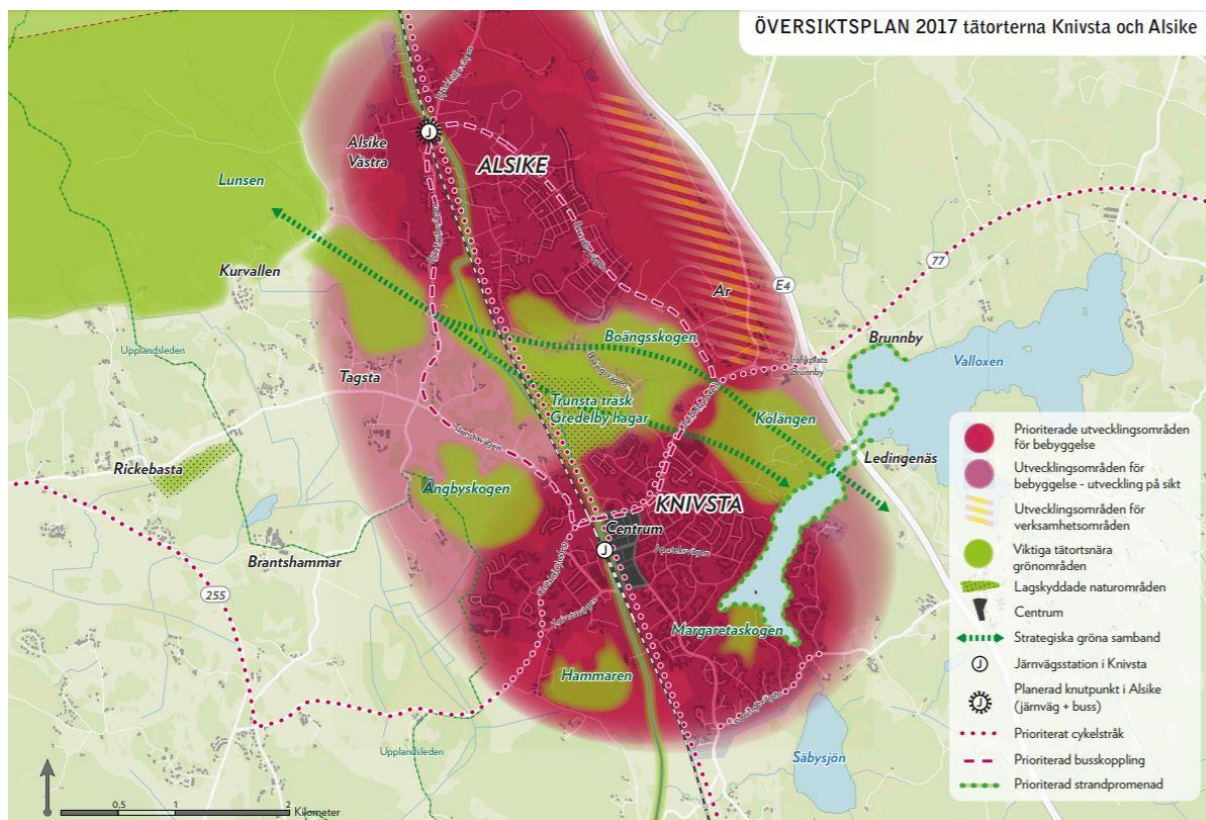
Samlastningscentraler är en typ av logistikanläggning, och har många av de krav på sig som dagens logistikanläggningar har. Stora trafikvolymerna med tung trafik kommer att besöka platsen, särskilt vid inlastning, men även vid utlastning. Stora ytor i och vid anläggningen bör vara fria från oskyddade trafikanter. Detta gör att det är olämpligt att integrera anläggningen i en miljö där oskyddade trafikanter ska vistas, såsom mobilitetshubbar och multifunktionshubbar.

3.2 Del 2 Pågående planarbete och överväganden

Förtätning i Knivsta och Alsike

Utifrån översiktsplanen från 2017 finns cirka 10 – 15 detaljplaner i olika skeden av stadsbyggnadsprocessen på agendan, främst i tätorterna Knivsta och Alsike och stråket mellan dessa längs Brunnbyvägen. Innehållet i detaljplanerna är bostäder och i vissa fall verksamhetstomter (Ar) och offentlig service (skolor med mera). Utvecklingen följer kommunens ambition att förtäta i de centrala delarna med "den moderna småstaden" som inriktning.

Logistikverksamheten i ett tänkt planområde öster om E4 är våren 2020 föremål för beredning i form av planbeskedsutredning.



Utdrag ur Knivsta kommuns översiktsplan från 2017.

Kollektivtrafik

Det är viktigt att kollektivtrafiken byggs ut så att den finns på plats när människor flyttar in, och hållbara resmönster kan etableras tidigt. Kombinationsresor med cykel är något mycket kraftfullt. Det bör prioriteras, till en början genom att det finns goda möjligheter att ta cykel till en station och där parkera den tryggt och säkert. På sikt bör det vara möjligt att ta med sig sin cykel på tåget.

Så här kan kollektivtrafiken i Knivsta kommun utvecklas:

Regionalt

Stommen i det regionala kollektiva resandet är järnvägen och kompletterande snabba stråklinjer. Nya stationslägen och utökad spårkapacitet ger möjlighet till högre turtäthet och fler tåginjer.

- Nya pendeltågsstationer tillkommer i Bergsbrunna och Alsike

- Buss 102 uppgraderas för att öka framkomligheten och minska restiden. Ersätts på sikt av pendeltåg när Alsike station står klar.
- En "BRT"-linje kompletterar resandet mellan Alsike och Uppsala innan stationen i Alsike öppnas. Kan anläggas utmed befintlig serviceväg eller i samband med anläggandet av nya ledningsstråk. Den skulle i så fall ersätta linje 102 till Uppsala.

Lokalt

Busstrafik i tre nivåer försörjer Alsike och Knivsta tätorter, inklusive Ar och de föreslagna byarna väster om järnvägen.

- Dagens regionbussar 101 och 102 förlängs så att de i Alsike/Knivsta tätort utgör lokala stombussar utmed Gredelbyleden/Brunnbyvägen. Stopp planeras i de större knutpunkterna Knivsta station, Alsike station och Ar. En alternativ station kan behövas mellan Alsike station och Ar samt i västra Knivsta för att täcka in ett större upptagningsområde.
- Alternativ sträckning och hållplats för buss 101 kan ske lokalt genom västra Knivsta för bättre försörjning av området.
- Lokalbuss kompletterar stombussarna mellan Knivsta/Ar/Alsike samt vidare söder- och österut inom tätorten. Hållplatserna ligger tätt för att täcka upp resterande upptagningsområde.

Väster om järnvägen kompletteras trafiken med mindre elbussar i skytteltrafik som kopplar ihop byarna med tätorten. För att hålla en god service med hög turtäthet bör fordonen vara relativt små och av ekonomiska skäl gärna förarlösa.

Andra förslag som kommunen identifierat som möjliga åtgärder att beakta i en kommande kollektivtrafikutredning är:

- *Förbättrat linjeutbud på landsbygden*
- *Expressbusstrafik Uppsala – Alsike – Knivsta*
- *Avtal om tillköp av giltighet på skolbusskort för barns och ungas större rörelsefrihet i trafiksystemet*
- *Bytespunkt för regional kollektivtrafik vid Lagga vägskäl*
- *Förbättrade infartsparkeringar för bil i Alsike, Ar och Vassunda*

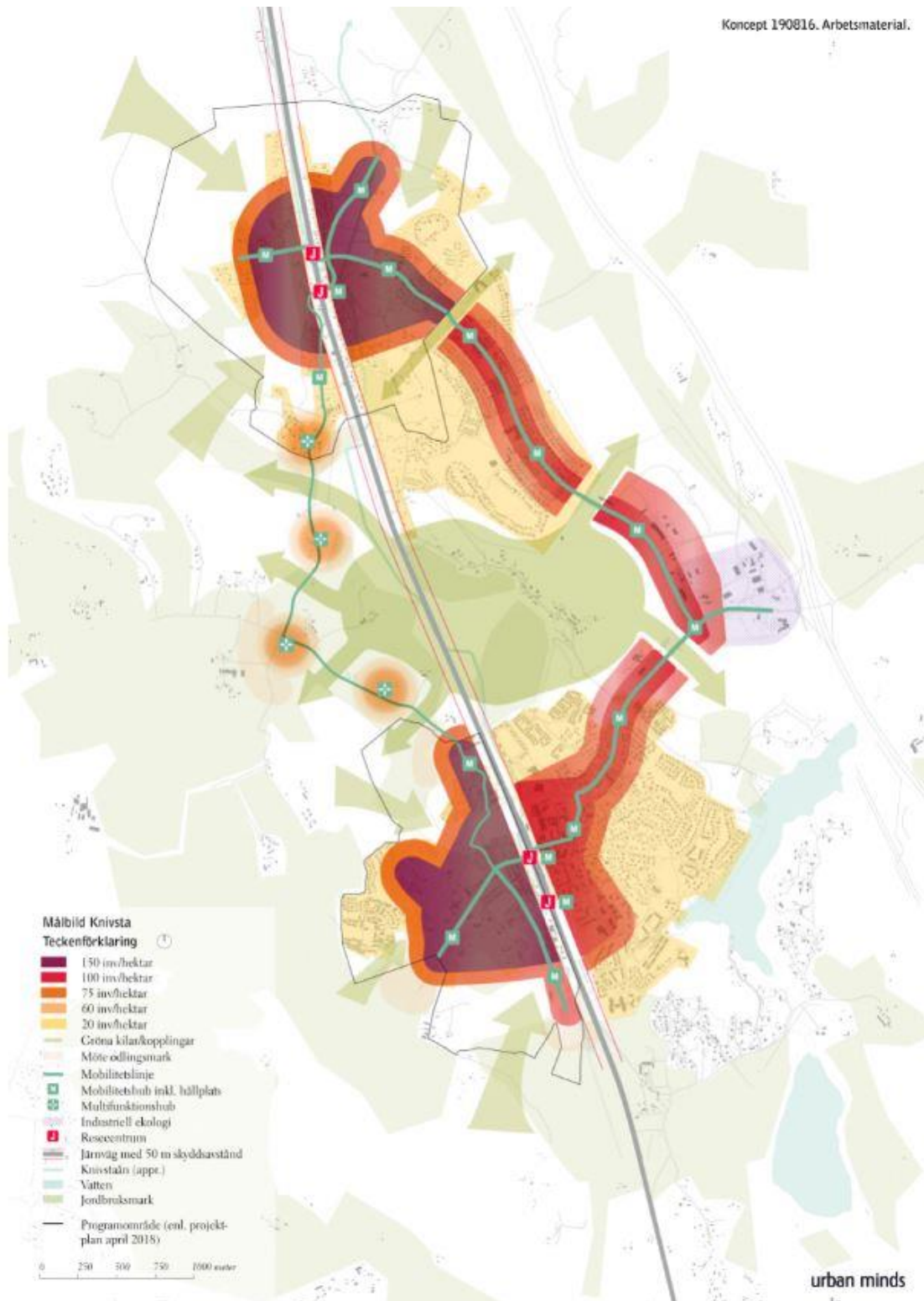
Stadsutveckling utifrån fyrspårsavtalet – västra Knivsta och norra Alsike

Med fyrspårsavtalet som grund har fokus inriktats på västra Knivsta och norra Alsike, benämnt *Stadsutvecklingsprojektet västra Knivsta och norra Alsike*.

I dessa områden ingår detaljplanen för centrala Ängby (detaljplanen har vunnit laga kraft och är på väg in i ett genomförande) samt Lötängen (under samråd) och Alsike nord etapp 2a (under granskning). I Lötängen har transportplanens mobilitetssektioner tillämpats fullt ut (Se exempel under avsnitt 2)

I arbetet med att forma grunden för *Stadsutvecklingsprojektet västra Knivsta och norra Alsike* genomförde kommunen under våren 2019 ett målbildsarbete. Det väger in fyrspårsavtalets kvalitativa aspekter med hållbar stadsstruktur, knutet till såväl transporter som andra ekologiska, ekonomiska och sociala hållbarhetsfrågor.

Arbetsresultatet underströk den utveckling som översiktsplanen redan tagit höjd för: Att på olika sätt knyta samman tätorterna Knivsta och Alsike, både vad gäller bebyggelse och transporter, i ett sammanhängande system. Utifrån en analys av hållbarhetskrav, grundade på Agenda 2030, vägde transportsystemet tungt.



Arbetsresultat i målbildsarbetet i Knivsta kommun under 2019.

I målbilden som tecknades var innehållet en förtätad bebyggelsestruktur. Det gällde inte bara västra Knivsta och norra Alsike utan också ett östligt stråk längs Brunnbyvägen med tätare bebyggelse, liksom ett östligt stråk med tre bystrukturer väster om järnvägen. I båda stråken var utbyggnad och förstärkning av kvaliteten i gång-, cykel- och kollektivtrafikens infrastruktur viktiga förutsättningar, och att detta genomfördes koordinerat med bebyggelseutvecklingen.

I det östra stråket fanns också en koppling till Ar med idéer om ett verksamhetsområde utvecklat bland annat för industriell ekologi. Ar skulle också vara kommunens knutpunkt för varu- och godshantering. Integrationen transportsystem och bebyggelseutveckling blir uppenbar i denna översiktliga målbild.

I målbilden har stationerna i Knivsta och Alsike en viktig funktion i transportsystemet. Det är också markerat att här kan målbilden "modern småstad" artikuleras genom att områden med högre bebyggelsestäthet avgränsas. Fokus sätts på en blandstad (arbetsplatser, bostäder, handel och service) för att den "inre närheten" som är en så viktig del i ett hållbart transportsystem ska uppnås. Samtidigt är stationerna viktiga noder i den "yttre närheten" genom sin förbindelse med Uppsala, Stockholm och Arlanda och alla andra stationer längs Ostkustbanan.

Målbilden tjänar som utgångspunkt för det fortsatta stadsutvecklingsarbetet i kommunen och ska kunna omprövas. Därför är den inte antagen. Transportplanarbetets första åtgärd (se avsnitt 4) ligger i linje med detta - en utåtriktad kommunikation kring framtida transportsystem i kommunen.

Landsbygden

Inom Knivsta kommun är avstånden relativt korta, även på landsbygden. I öst – västlig riktning är kommunen cirka 30 km och i nord – sydlig knappt 20 km. Med cykel når man till exempel Vassunda på cirka 15 minuter från Knivsta station.



Naturen är alltid nära i Knivsta kommun. Foto: Knivsta kommun

I den målbild som primärt utvecklades för kommunens centrala delar beaktades värdet av Knivstas samspel med landsbygd och natur. Detta är en tillgång för Knivsta. De tre "bystrukturer" väster om järnvägen mellan västra Knivsta och Alsike är början till ett sådant möte med landsbygden.

För befintlig landsbygd gäller att samspelet med de tätare delarna i Knivsta och Alsike måste stärkas genom utbyggt gång- och cykelvägnät, utbyggt kollektivtrafik, infartsparkeringar och mobilitetshubbar som utgår från byarnas speciella förutsättningar.

Nya spår på Ostkustbanan

Stockholmsregionen är en av Europas snabbast växande huvudstadsregioner, och det gäller särskilt stråket Uppsala–Stockholm där Knivsta ingår. Tillväxten ställer höga krav på infrastrukturens kapacitet. Trafiken på Ostkustbanan är idag så intensiv i rusningstid att kapacitetstaket vid vissa tidpunkter är nått.

*Trafikverket har fått i uppdrag av regeringen att utreda en utbyggnad med ytterligare två spår och nya stationer i Bergsbrunna och Alsike på sträckan mellan Uppsala Centralstation och länsgränsen mot Stockholm. "Fyra spår Uppsala", som projektet kallas, ger förutsättningar för hållbara person- och godstransporter. Regionen växer och såväl regionaltåg som fjärrtåg och godståg ska få möjlighet att öka sin turtäthet på den befintliga järnvägen. När två spår blir fyra kan fler tåg gå tätare och punktligare. En spårutbyggnad ger möjligheten att hantera pendeltågstrafik och fjärrtrafik åtskilt. Därmed kan också nya stationer längs sträckan byggas, i linje med kommunernas planering.

Arbetet med en järnvägsplan för sträckan har påbörjats. Den kommer att hantera placering och utformning av pendeltågstationerna i Alsike och Bergsbrunna samt en anpassning av Uppsala C för kunna ta emot och vända fler tåg. Var de nya spåren ska dras kommer också att utredas. Inför starten av järnvägsplanerna har ett flertal utredningar tagits fram för öka kunskapen och underlätta den kommunala planeringen, bland annat för en möjlig placering av stationen i Alsike. Byggstart är preliminärt planerat till 2028.

Som beskrivet ovan finns ännu ingen fastställd sträckning för de nya järnvägsspåren mellan Bergsbrunna och länsgränsen mellan Uppsala och Stockholms län.

Ur ett funktionellt perspektiv finns två tänkbara sträckningar.

Två spår i egen korridor öster om E4

Om de nya spåren planeras ligga i en egen korridor utanför tätorten förblir den befintliga korridoren intakt. Däremot skapas en ny barriär öster om Knivsta och Alsike tätorter.

En sådan lösning syftar främst till att få ut den snabba fjärrtågtrafiken via Arlanda C till Stockholm/Uppsala. Det finns en risk att även vissa regionaltåg flyttar ut och denna fråga måste bevakas av kommunen. Eftersom Ostkustbanans nuvarande sträckning ansluter till Rosersbergs kombiterminal och flygbränsleterminalen i Birsta är det inte möjligt att flytta ut godstrafiken från den befintliga korridoren. Påverkan på befintlig trafik under byggskedet blir förhållandevis liten.

Två spår i befintlig korridor

Om de nya spåren läggs i den befintliga korridoren behöver den befintliga anläggningen sannolikt justeras i sidled i vissa punkter. Barriäreffekten ökar inte nämnvärt. Risken för ökat buller behöver beaktas, men det är sannolikt att en ny anläggning måste byggas med högre bullerkrav än vad den befintliga har. All trafik kommer i detta alternativ bibehållas i samma geografi. Påverkan på befintlig trafik under byggtiden är omfattande.

Exploateringsmöjligheterna för bostäder nära järnvägen minskar genom ökat buller från järnvägen. Möjligheter att parera störningar i trafiken bör vara bättre i detta alternativ.

Val av alternativ och fortsatta konsekvensbeskrivningar bör kontinuerligt bevakas av kommunen.

3.3 Del 3 Planeringsinriktning för samordning bebyggelse – transporter

Gemensamt hela kommunen

Samordning, bebyggelse och transporter måste inriktas efter visa gemensamma utgångspunkter som gäller för hela kommunen.

Att uppmärksamma arbetsmetoder och samverkan

Integrationen mellan transport- och bebyggelseplanering handlar lika mycket om arbetsmetoder och organisation av arbetet som fysisk planering. I avsnitt 2 i transportplanen beskrivs en stor del av dessa verktyg. Det handlar om att kommunen bygger upp en genomtänkt delvis ny stadsbyggnadsprocess och i verksamhetsplaneringen styr och följer upp den.

Det är också nödvändigt att markera vilka parter kommunen ska samverka med. I plan-, genomförande- och förvaltningsprocessen handlar det primärt om;

- Byggherrar
- Lokalt näringsliv: handel och arbetsplatser
- Regional kollektivtrafikmyndighet och länsplaneupprättare
- Trafikverket

Sammansättningen som transportplanens arbetsgrupp haft är viktig att uppmärksamma. Här har såväl Region Uppsala som Trafikverket medverkat med stöd i det lokala arbetet. Flera olika konsultbolag har samarbetat i projektet. Det finns ett behov av fortsatt samarbete även efter planens antagande. Till detta kan läggas att kommunen och staten skulle kunna initiera en samverkan med forskning och utveckling, utifrån transportplaneringens fortsättning.

Att uppmärksamma inre och yttre närhet

I varje investerings- och lokaliseringsbeslut är det viktigt att uppmärksamma om lokaliseringen understödjer en *inre närhet*. Detta för att minimera transportbehovet. Med det menas att lokaliseringen av exempelvis en förskola, skola eller idrottsplats ska medverka till korta transporter och trygga rörelsemönster för barn och unga. I lokaliseringsbeslutet ska givetvis det lokala kollektivtrafiknätets linjesträckning, liksom möjligheter till ändringar i det, vägas in.

Detta är ett sätt att samordna bebyggelse- och transportplanering. Detsamma gäller även för aktörer som är privata, exempelvis handel eller arbetsplatser. Här kan kommunen vara aktiv och pådrivande utifrån den gemensamma sektorn. Exemplet här kan vara externhandel kontra ett aktivt centrum med handel med god inre närhet genom bra gångförbindelser, cykelvägar och kollektivtrafik.

I den *yttre närheten* handlar det om att det hållbara transportsystemet också ska erbjuda goda förbindelser i ett "hela-resan-perspektiv" i hela landet. Det betyder att kommunen aktivt måste arbeta för att regionaltåg stannar vid Knivsta station och att de lokala busslinjerna har god access till såväl Knivsta station som Alsike station.

Samtidigt är det viktigt att stationerna som bytespunkter har ett innehåll som stödjer den yttre närheten. En väl fungerande yttre närhet kan medverka till lokalisering av större arbetsplatser till Knivsta.

Att bygga blandstad, blandby och se kopplingen till landsbygden

En blandstad innebär integration av bostäder, arbetsplatser och service (från hus- till kvarters- och stadsdelsnivå) och är ett sätt att stärka den inre närheten. Även om invånaren inte jobbar i kvarteret intill sin bostad är det någon annan som tar bussen åt andra hållet och därmed förstärker underlaget för busslinjen. De lokala handlarna får en bättre ekonomi av

både dag- och nattbefolkning som använder serviceutbudet. Arbetsplatser föredrar ofta att lokalisera sig i bra kollektivtrafikläge.

Motsvarande resonemang kan tillämpas på byarna. Man utvecklar blandbyar – en medveten blandning av bostäder, arbetsplatser och service i bycentrum – som även i mindre skala kan bidra till hållbara transporter. I denna utveckling är kopplingen till landsbygden särskilt

betydelsefull. Här kan det handla om arbetsplatser som utgår från närproducerade livsmedel, besöksnäring och rekreation. Även i den tätare stadens ytterkanter kan detta vara en del av Knivstas signum.

Såväl i den tätare staden som i byarna och ut mot landsbygden blir här varu- och godstransportsystemet en viktig del i hur blandstaden och blandbyn kan byggas upp. Mobilitetshubbarna kan vara värdefulla stödjepunkter i ett sådant utvecklingsarbete.

Här följer en förteckning över åtgärder för inriktningen av planeringen regionalt, lokalt landsbygden, lokalt stadsdelar och kvarter i den tätare staden.

Regionalt

Ur ett regionalt perspektiv ger implementeringen av Transportplanen en extra tyngd åt vissa regionala infrastrukturinvesteringar. Trots att Knivsta ligger mitt emellan Uppsala och Stockholm så saknas idag säkra och bra gång- och cykelvägar genom kommunen. Det gör att Knivsta kommun utgör den sista felande länken i den regionala cykelinfrastrukturen mellan de två städerna. För att den regionala tillgängligheten ska förbättras behövs två nya gång- och cykelvägar i nord-sydlig riktning. Den högst prioriterade sträckan mellan Vassunda och Flottsund är under planering, den andra mellan Odensala, Knivsta, Alsike och Bergsbrunna ingår som en del av Fyrspårsavtalet.

Utöver gång- och cykeltrafiken behöver förutsättningarna för den regionala kollektivtrafiken förbättras. För Knivstas del kan en enkel men effektiv förkortning av linje 102 mellan Alsike och Uppsala innebära en konkurrenskraftig restid, jämfört med bil. I samband med denna åtgärd bör även väg 1052 rätas på sträckan mellan Halmby och Hökbacken. Rätningen innebär säkrare trafikmiljö för alla trafikantgrupper och därmed förbättrad arbetsmiljö för trafikoperatörerna.

I ett lokalt perspektiv är det viktigt att hävda betydelsen av de två trafiknoderna Knivsta station och Alsike. I fortsatt planering av stationerna och bytesfunktionerna i anslutning till dem, liksom närområdet, måste kommunen ha en framförhållning i såväl planering som förhandling om infrastrukturinvesteringar i förhållande till Trafikverket och Region Uppsala.

Sammantaget leder dessa åtgärder till att stärka potentialen för bebyggelseutveckling i de tätorter som redan idag existerar. Genom Transportplanen säkras möjligheten för invånarna att välja mer hållbara transportslag. Fortsatt bebyggelseutveckling sker inte på bekostnad av ökad trängsel och/eller ökade koldioxidutsläpp från vägtrafiken.

Lokalt – landsbygden

Ur ett kommunalt perspektiv innebär synsättet i transportplanen att hela-resan-perspektivet kommer att stärkas för boende såväl på landsbygden som i centralorten. Genom att prioritera förbättrade infartsparkeringar, mobilitetshubbar och bytespunkter i hela kommunen kommer det bli lättare att resa med hållbara transportslag med byarna som utgångspunkt.

Det är som tidigare nämnts också viktigt att stärka och säkerställa den lokala servicen i varje by. På så vis kan transportbehoven minskas drastiskt.

Det innebär exempelvis att mobilitetshubbar anläggs i de befintliga byarna med byarnas behov och förutsättningar som utgångspunkt. Olika infartsparkeringar och bytespunkter prioriteras och de får förbättrad standard, ökad funktionalitet och omfattning. Drivmedelsfrågan är central – utbyggnad av laddstationer för elfordon och minst en tankstation för biogas är ett minimikrav.

Vissa stråk på landsbygden kommer att behöva stärkta gång- och cykelvägar. Sträckan utmed väg 77 mellan Mälsta och Husby-Långhundra är särskilt viktig att få till stånd, liksom en bättre förbindelse mellan Lagga och Alsike.

Sammantaget innebär dessa åtgärder att landsbygdens tillgång till en mer hållbar mobilitet kan säkerställas. Därmed kan fler bostadsprojekt göras möjliga även i kommunens byar, vilket i sin tur kan leda till ökat underlag och potential för mer lokal service.



Gamla torget i Knivsta. Centrumbildning är viktigt även i byarna. Foto: Knivsta kommun

Lokalt – stadsdelar och kvarter

I den täta stadsstrukturens kvarter kan transportplanens arbetssätt ge omfattande resultat, både vad gäller transportsystem och bebyggelsestruktur. Alla nya stadsdelar som ingår i fyrspårsavtalet kommer att planeras med transportplanens mobilitetssektioner som utgångspunkt. Redan befintliga gator planeras om i takt med revision. Detaljplanearbeten inkluderar mobilitetsmöten som arbetsmetod, och införandet av en ny mobilitetsnorm. En mobilitetsfond lägger grunden för finansieringen av mobilitetshubbar och deras innehåll, till exempel bil- och cykelpooler, i respektive stadsdel.

Ett nytt linjenät med fossilfri kollektivtrafik trafikerar Alsike-Knivsta och Vassunda-Ar-Långhundra. Nya öst-västliga förbindelser över Ostkustbanan knyter samman det gamla och nya Knivsta.

Sammantaget innebär dessa åtgärder att det i hela kedjan från tidig planering till färdigställd bebyggelse alltid finns en spårbar avvägning kring hur olika beslut påverkar möjligheten för nuvarande och framtida invånare att transportera sig hållbart till, från och i en urban miljö. Det innebär även att lösningarna för ett hållbart transportsystem finns på plats från dag ett.

Kommunen ska:

- i dialog med Region Uppsala hävda samspelet mellan regional transportplanering och hela kommunens bebyggelseutveckling.

- i ett framtida lokalt trafikförsörjningsprogram för kollektivtrafiken i Knivsta kommun hävda transportplanens ambitioner av förstärkt kollektivtrafikförsörjning av landsbygd och de två tätorterna Knivsta och Alsike.
- genom tillfälliga kollektivtrafikavtal se till att nya stadsdelar får kapacitetsstark kollektivtrafik från dag ett för att ge invånarna möjlighet till hållbart beteende i val av transportmedel
- arbeta för att regionala cykelstråk beaktas i regionala investeringsplaner, samordnat med kommunala
- hävda att trafiknoderna Knivsta station och Alsike station beaktas i regionala och nationella investeringsbeslut
- i aktualitetsprövning av översiktsplanen peka på betydelsen av samordning transportplanering – översiktlig planering
- i en framtida ny översiktsplan formulera strategier för:
 - *landsbygdens hållbara transportsystem
 - *hur samhället genom lokalisering av offentlig service och kommersiell service uppnår bästa möjliga inre närhet (det är kort och lätt att ta sig till olika målpunkter)
 - *hur blandstaden uppnås i den nya stadsstrukturen

4. Åtgärdsplan år 2021– 2023 och på lång sikt

4.1 Del 1 Verksamhetsplanering och aktualitetsprövning

I kommunens årliga verksamhetsplanering inordnas planens organisatoriska, ekonomiska, fysiska och avtalsmässiga åtgärder. Åtgärderna kan vara av upplysnings- och kommunikationskaraktär eller utrednings- och genomförandekaraktär.

Kommunens verksamhetsplanering stäms av och samordnas med motsvarande verksamhetsplan för länstransportplan och trafikplan hos avdelningen Trafik och Samhälle på Region Uppsala. I kommunens och Region Uppsalas verksamhetsplanering ska planen följas upp årligen. Detta för att nå en aktiv transportplanering.

I kommunens gemensamma verksamhetsplaneringssystem (Stratsys) ska transportplaneringen samordnas med andra ansvarsområden.

*Kommunens **gatuenh*** ansvarar för transportplaneringen och samordning med olika delområden enligt nedan.

*Kommunens **exploateringsenhet*** ansvarar för samordning med årlig uppföljning av byggherrar och fastighetsägares åtaganden utifrån krav i avtal, samt i angiven mobilitetsnorm och mobilitetsgaranti.

*Kommunens **planenhet*** ansvar för samordning med utveckling av översiktsplan, program och detaljplaner i linje med transportplanen. Särskilt viktig är implementeringen av Mobilitetssektioner i detaljplanearbetet.

*Kommunens **bygg- och miljökontor*** ansvarar för inordning av planen i sina verksamhetsområden.

Den första planperioden, då transportplanen inordnas i kommunens verksamhetsplanering, föreslås vara 2021 – 2023 (med första revidering inför år 2024). Nedan redovisas **förslag** till hur planens olika åtgärder kan fördelas mellan de tre åren och därefter ”på lång sikt”.

Åtgärderna kan givetvis sträckas ut över flera år eller omfördelas mellan åren. Kopplingen till kommunens aktiva och årliga verksamhetsplanering i Stratsys gör att planeringen kan justeras och utvecklas över åren. Kort uttryckt blir planeringen aktiv och adaptiv för förändringar.

4.2 Del 2 Åtgärder 2021

1. *Genomföra bred kommunikationsaktivitet om ”Transportplan för hållbar mobilitet” (mobility management) med kommunmedborgare, fastighetsägare, byggherrar, bostadsrättsföreningar, föreningsliv, handel och produktions- och tjänsteföretag i kommunen samt övrig kommunförvaltning och branschspecifika aktörer för att brett sprida planens syfte och mål.*
Ansvar: Knivsta kommun
2. *Utveckla rutiner i stadsbyggnadsprocessen (detaljplan – avtal – bygglov – genomförande) för samordning transportplan – bebyggelseplanering. Ta fram checklistor för vad som ska beaktas i detaljplan och vad som ska ingå i avtal med byggherrar, fastighetsägare, verksamhetsutövare, bostadsrättsföreningar och samfälligheter. Säkerställa expertkompetens för så kallade mobilitetsmöten i samband med program- eller detaljplanestart.*
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan, MEX, bygglov)
3. *Ta fram kravspecifikation för innehåll i fastighetsspecifika mobilitets- och parkeringsutredningar. Utredningarna genomförs av byggherren, men ska följa kommunens krav.*
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan, MEX, bygglov)

4. *Mobilitetsklassning av gator och vägar i pilotprojekt* för detaljplan i västra Knivsta och Alsike Nord etapp 2a. Test av mobilitetssektioner och transportnätuppbyggnad. Utvärdering av planskede.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan)
5. *Vid ombyggnads- och underhållsåtgärder på befintligt gatunät motsvarande försök med mobilitetsklassning*, inklusive genomförd utbyggnad. Test av mobilitetssektioner och transportnätuppbyggnad. Utvärdering av genomförandeskede. Ansökningar om statlig medfinansiering hos Trafikverket/Region Uppsala för dessa.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan)
6. *Handlingsplan för cykelutbyggnad tas fram*. Förbättring av infrastruktur för cykel genom cykelparkeringar med tak, cykelgarage, bättre vägvisning (vägvisningsprogram cykel, digitalt och skyltning) samt åtgärder av felande länkar i cykelsystemet.
Ansvar: Knivsta kommun (gata)
7. *Mobilitetsnormens första steg med flexibla parkeringstal* för olika delar av kommunen och kvarter utifrån byggherrens ambitioner. Detta utifrån tillgänglig kollektivtrafikförsörjning, cykelnät, parkeringsköp samt extra hållbara mobilitetsåtgärder från byggherrar/fastighetsägare fastlagt i avtal med kommunen. Utvärdering och uppföljning genomförs.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan, MEX, bygglov)
8. *Ta fram lokalprogram och lokaliseringsprincip för mobilitetshubbar*. Utredda organisation och utformning för mobilitetshubben och samverka kommun – privata aktörer.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan, MEX, intresserade byggherrar)
9. *Utredda och fatta beslut om mobilitetsfond och mobilitetsbolag* som innefattar finansiering, organisation, ägardirektiv och styrelse.
Ansvar: Knivsta kommun
10. *Genomföra specialdestinerat möte med byggherrar och mobilitetsleverantörer för information och dialog om mobilitetsnorm, mobilitetsgaranti, mobilitetsfond och mobilitetsbolag*.
Ansvar: Knivsta kommun
11. *Utveckla metodik för stadsmiljöavtal för transportinvesteringar* utifrån transportplanens förslag till åtgärder
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan, MEX och KLK)
12. *Utredning av kollektivtrafiken (tätortstrafiken) i Knivsta kommun påbörjas*.
Ansvar: Region Uppsala

4.3 Del 3 Åtgärder 2022

1. *Generell mobilitetsklassning av nybyggnadsområden i detaljplanearbetet utifrån erfarenheter i pilotförsök och utvärdering. Särskild uppmärksamhet på planeringen av stadsdelar utifrån Fyrspårsavtalet med staten.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan)*
2. *Mobilitetsklassning av alla ombyggnads- och underhållsåtgärder på befintligt gatunät utifrån försök och utvärdering. Ansökningar om statlig medfinansiering hos Trafikverket/Region Uppsala för dessa.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan)*
3. *I aktualitetsprövning/planeringsstrategi för översiktsplanen peka på vikten av samordning transportplanering – översiktlig planering.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan)*
4. *Utbyggnad av cykelinfrastruktur enligt "Handlingsplan cykel"
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan)*
5. *Gång och cykelväg anläggs utmed väg 255 mellan Vassunda – Västersjövägen och Flottsund. Samordning med Region Uppsala.
Ansvarig: Knivsta kommun*

4.4 Del 4 Åtgärder 2023

1. *Fortsatt mobilitetsklassning av nya stadsdelar i detaljplanearbetet.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan)*
2. *Mobilitetsklassning av alla ombyggnads- och underhållsåtgärder på befintligt gatunät. Ansökningar om statlig medfinansiering hos Trafikverket/Region Uppsala för dessa.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan)*
3. *Utbyggnad av cykelinfrastruktur enligt "Handlingsplan cykel"
Ansvar: Knivsta kommun (gata)*
4. *I gatunätet enbart korttidsparkering för personbilar tillåtet. Beslut om ändring av lokala trafikföreskrifter
Ansvar: Knivsta kommun (gata)*
5. *I gatunätet reserveras plats för fossilfria bilpoolstjänster. Kräver lagändring och beslut om ändring av lokala trafikföreskrifter.
Ansvar: Knivsta kommun (gata)*
6. *Tillfälliga kollektivtrafikavtal för nya stadsdelar för att nå kapacitetsstark kollektivtrafik redan under stadsdelens utbyggnad, för att från början ge de boende möjlighet till ett hållbart transportalternativ.
Ansvar: Knivsta kommun*
7. *Mobilitetsnormens andra steg genomförs genom inordning av alla transportslag, inklusive även varuförsörjning och med hänsyn? till skilda förutsättningar i kommunens olika delar. Utvärdering och uppföljning fortsätter.
Ansvar: Knivsta kommun (gata, plan, MEX, bygglov)*

8. *Mobilitetsgaranti införs och provas i pilotförsök.* Mobilitetsfondens medel används för att uppfylla garantin. Uppföljning och utvärdering.
Ansvar: Knivsta kommun
9. *Avsiktsförklaring om förbättrade resecentrum/bytesnoder och infartsparkeringar i hela kommunen.*
Ansvariga: Trafikverket, Region Uppsala och Knivsta kommun

4.5 Del 5 På lång sikt – efter 2023

1. *Utreda ny vägförbindelse över järnvägen i södra delen av Knivsta tätort för att knyta samman västra och östra Knivsta bättre när västra Knivsta byggs ut enligt fyrspårsavtalet. Viktigt för att nå hållbar mobilitet för alla trafikslag och för samhällets säkerhet.*
Ansvariga: Trafikverket, Region Uppsala och Knivsta kommun
2. *Miljözon 3 införs i stadsdelarna som omfattas av fyrspårsavtalet.*
Ansvar: Knivsta kommun (gata)
3. *Fortsatt utbyggnad av cykelinfrastruktur enligt "Handlingsplan cykel"*
Ansvar: Knivsta kommun (gata)
4. *Gång- och cykelväg utmed väg 77 mellan Husby-Långhundra och Mälsta och förbättrat cykelstråk in mot Knivsta.*
Ansvar: Knivsta kommun (gata)
5. *Gång- och cykelväg utmed Ostkustbanan mellan Knivsta – Alsike – Bergsbrunna. Samordning med Uppsala kommun.*
Ansvar: Knivsta kommun (gata)
6. *Väg 1052 rätas upp och leds om mellan Hökbacken och Halmby.*
Ansvariga: Knivsta kommun och Region Uppsala.
7. *Mobilitetsgaranti införs för hela kommunen.*
Ansvar: Knivsta kommun

4.6 Del 6 Verksamhetsuppföljning – för utveckling lokalt, regionalt och nationellt

All planering mår väl av uppföljning, för att veta att man är på rätt väg och för att kunna avläsa att åtgärderna ger de resultat man förväntar sig. Ofta måste uppföljningen successivt korrigeras, liksom de indikatorer man väljer, när man kommit längre på den utvecklingsväg man beslutat om.

Uppföljningen, med av kommunen valda indikatorer, ska byggas upp så att den lätt kan göras i kommunens gemensamma verksamhetsplaneringsystem. På så sätt kan uppföljningen knytas till olika delar och nivåer i organisationen. Därtill bör kommunen, regionen och berörda statliga organ, i enlighet med fyrspårsavtalet, genomföra kvartalsvisa avstämningar som en del av uppföljningen. Här kan också mera forsknings- och utvecklingsarbete nationellt bli en del av såväl uppföljning som framåtsyftande utveckling.

Revidering av indikatorer ska ske i samband med den årliga verksamhetsplaneringen.

5 Definitioner

Här definieras och förtydligas transportplanens centrala begrepp. Allt för att underlätta läsningen och förståelse av planen som helhet. Begreppen har i stort ordnats i alfabetisk ordning. Där vissa begrepp behöver förklaras samtidigt har de förts samman under en rubrik.

1. Beteendepåverkande åtgärder

Brukar också benämnas *mobility management* med avsikt att förändra, i detta fall, resenärer och transportanvändares inställning och beteende, till exempel för att nå ett mera hållbart transportanvändande. Ett likartat begrepp är *nudging* (puffa, stöta) som kan ses som ett samlingsbegrepp för olika åtgärder som successivt påverkar personer i en önskad riktning. I detta ingår upplysning och information, liksom dialog och belöningar.

2. Flexibla parkeringstal

Innebär att kommunen ger byggbolag och verksamheter möjlighet att anlägga färre parkeringsplatser än vad parkeringsnorm och parkeringstal anger, om byggherren väljer att tillhandahålla andra mobilitetstjänster. Dessa kan exempelvis vara finansiering av anslutning till bilpool, eller av byggherren rabatterad kollektivtrafik. Så kallade parkeringsköp kan ses som en variant på flexibla parkeringstal. Byggbolag eller fastighetsägare får möjlighet att köpa parkeringsplatser i parkeringsanläggningar. Det kan kombineras med rabatt på köpet, om de samtidigt vidtar åtgärder så att de som bor eller verkar i fastigheten erbjuds andra transportlösningar. Se även *gröna transportplaner*.

3. Fyrstegsprincipen

Trafikverkets analysmodell inför val av åtgärd mot en brist i ett transportsystem. Detta sker i fyra steg;

1. Åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt
2. Åtgärder som ger effektivare nyttjande av befintlig infrastruktur
3. Begränsade ombyggnadsåtgärder
4. Nyinvesteringar och större ombyggnader

År 2003 beslutade riksdagen att fyrstegsprincipen ska användas i den långsiktiga planeringen av transportsystemet. En lösning på ett transportproblem kan vara åtgärder från alla fyra stegen.

4. Gröna transportplaner

Ett helhetsgrepp på transportfrågor i ett område där flera fastighetsägare, byggbolag, verksamhetsutövare och kommunen går samman för att på ett miljömässigt sätt effektivisera resandet och transporterna. Detta kräver integration med stadsplanering och är ett tänkbart verktyg att använda när transportplanens intentioner ska verkställas lokalt.

5. Hållbar mobilitet och hållbart resande

Ett begrepp som används för transporter och resande som är effektiva och bra för såväl ekonomi och samhällsutveckling som hälsa och miljö. Mer konkret avses med hållbart resande i första hand färdssätt så som gång-, cykel- och kollektivtrafik, eller att resor inte behöver genomföras alls. I andra hand kan även effektiv och miljövänlig bilanvändning, som till exempel bilpool, samåkning och fossilfria och energieffektiva fordon räknas in.

6. Hållbart transportsystem

Ett hållbart transportsystem är tillgängligt för, och kan nyttjas självständigt, av alla invånare. Systemet förser alla invånare med mobilitet på ett säkert sätt utifrån människors och ekosystems hälsa, nu och i framtiden. För att detta ska bli verklighet är det viktigt att identifiera, förstå och arbeta med transport-systemets alla delar och nivåer. Åtgärder för ett hållbart transportsystem kan vara både hårda och mjuka. Åtgärder på lägre nivå i

transportsystemet kan komma att ge effekter i de högre och vice versa. Transportsystem är dynamiska och påverkas av regler, lagar, förordningar men även av samhällets normer. Därför ska ett hållbart transportsystem också vara flexibelt över tid.

7.Mobilitet

Betyder rörlighet och definieras som möjligheten att förflytta människor, varor och gods.

8.Mobilitetsfond och mobilitetsbolag

Mobilitetsfond förvaltas av offentlig sektor, företrädesvis kommun. Fonden används för att uppfylla mobilitetsgarantins åtaganden från kommunen, i samverkan med andra aktörer. Fonden kan finansieras genom överskott från parkeringsavgifter på allmän plats och kommunala parkeringsanläggningar, parkeringsköp från byggbolag och verksamhetsutövare samt kommunalt driftbidrag. På sikt kan nya lagliga sätt för kommun, region och stat att ta ut skatt och avgifter (till exempel skatt på parkeringsavgifter vid arbetsplatser) också vara en finansieringskälla.

Mobilitetsbolag kan ses som en utvidgning av den organisation i form av parkeringsbolag som idag redan finns i flera kommuner. Avsikten är att kommunen genom ägardirektiv klargör bolagets mål att nå hållbar mobilitet. Därmed vidgas uppdraget till att gälla flera former av transportsystem och fordon och till samverkan med aktörer som påverkar behovet av transporter liksom transportarbete.

9.Mobilitetshubbar

En anläggning som har flera funktioner för mobilitet, till exempel uppställningsplats för fordon. Innehållet kan vidgas till exempelvis reparationsverkstad för fordon, automatiserad utlämning av varor som hanteras av logistikföretag, andra arbetsplatser/tjänster knutna till mobilitet och logistik och avfallshanteringens kärn.

10.Mobility management

Ett koncept av "mjuka" åtgärder som information, kommunikation och organisation av tjänster och koordinering av olika aktörers verksamheter för att främja hållbara transporter.

Ofta ett komplement till "hårda" tekniska lösningar. Se också *beteendepåverkande åtgärder*.

11.Mobilitetsnorm och mobilitetsgaranti

Mobilitetsnorm ersätter nuvarande p-norm och utgår från antagen trafikstrategi och klimatmål. Den är ett redskap som kommunen kan använda vid framtagning av alla planer enligt plan- och bygglagen (PBL). Normen utgår från kommunens mål vad gäller rörlighet, tillgänglighet, säkerhet och trygghet samt kostnader för olika trafikantgrupper och hantering av varustransporter. Den har en tydlig koppling till bebyggelseplaneringen genom fastighetsanknutna mobilitets- och parkeringsutredningar.

Mobilitetsgaranti tecknas i form av avtal mellan kommunen, byggherrar och andra byggaktörer, och kan också omfatta kollektivtrafiktilköp. Den formuleras utifrån kommunens mobilitetsnorm. En mobilitetsgaranti ska på så sätt också kunna ges till boende i befintliga bostäder. På sikt behöver PBL ändras för att medge kommunala krav på mobilitetsgaranti i bygglov och detaljplan.

12.Mobilitetssektioner

Den funktionella fördelningen av gatu- och vägrummet, åskådliggjort genom sektioner som beskriver hur utrymmet fördelas och används för olika trafikslag – det vill säga gång-, cykel-, kollektiv- och biltrafik. Utgår från kommunens trafikstrategis prioritering av trafikslagen.

13. Mobilitetstjänst

En tjänst som ger tillgång till mobilitet utan att man äger ett fordon. Många nya mobilitetstjänster bygger på att fordonen samutnyttjas, till exempel bilpooler, hyrcyklar och elscootrar. Traditionella mobilitetstjänster är kollektivtrafik och taxi.

14.Mobilitetsåtgärd

En mobilitetsåtgärd kan vara antingen fysisk eller icke-fysisk. En fysisk åtgärd kan exempelvis vara att säkerställa ytor för bil- och cykelpool eller cykelparkeringar och hållplatser med hög funktionalitet och komfort. Icke-fysiska åtgärder är exempelvis extern finansiering av rabatterade kollektivtrafikkort, informationsskyltar i entréer om kollektivtrafikens avgångar, medlemskap i olika fordons-pooler och leveransskåp för hemleveranser av varor i fastigheten eller kvarteret.

15.Parkeringsbolag

Bolag som driver parkeringstjänst, företrädesvis för bilar. Kan vara kommunalt eller privat.

16.Parkeringsköp

Möjlighet för byggherre, fastighetsägare eller annan intressent att av parkeringsbolag/mobilitetsbolag köpa parkeringsplatser. Genom denna konstruktion kan parkeringsbehovet lösas samlat för flera. Stordriftsfördelar och flexibilitet över tid kan vara del i uppbyggnaden.

17.Parkeringsnorm och parkeringstal

Parkeringsnormen anger kommunens vilja när det gäller anordning av parkering för bil och cykel vid ny- och ombyggnad. Normen innehåller ofta kommunens *parkeringstal* för hur många parkeringsplatser som måste finnas i ett område. Enligt plan- och bygglagen är det fastighetsägarens skyldighet att anordna parkering på sin fastighet. Parkeringstalet uttrycks ofta som antalet platser för bilar eller cyklar per lägenhet, per anställd eller per kvadratmeter. De kan vara olika för olika delar av kommunen, till exempel i förhållande till kollektivtrafikförsörjningen. Jfr *mobilitetsnorm och flexibelt parkeringstal*.

18.Tillgänglighet

I samband med transporter kan tillgänglighet tolkas som hur lätt eller svårt det är att nå ett resmål, kanske arbetsplats, service eller rekreation. Ett område som har *inre tillgänglighet* har korta och trygga förbindelser mellan viktiga målpunkter i området, som skola, affär, lekplats, arbete. *Yttre tillgänglighet* har Knivsta till exempel när det gäller Uppsala och Arlanda. Tillgänglighet kan också beskriva hur en lokal fungerar för dem som använder den. Tillgänglighet för funktionshindrade är då en särskilt viktig fråga.

19.Trafikförsörjningsprogram

Regional kollektivtrafikmyndighet har ansvar för att fastställa mål för den regionala kollektivtrafiken i form av ett trafikförsörjningsprogram. Programmet tas fram för en tidsperiod som stämmer med andra regionala strategier, 10–15 år. Det ska uppdateras vid behov.

20. Trafiksystem

System av olika transportslag (körytor och vistelseytor för gång-, cykel-, kollektiv- och biltrafik i en stadsdel eller hela kommunen).

21.Transport

Förflyttning av personer och gods.

22.Transportplan

Nationell transportplan ansvarar Trafikverket för. Den innehåller transportinfrastrukturåtgärder (till exempel ny- eller ombyggnad av järnväg och väg), trafiksäkerhetsåtgärder, miljöåtgärder samt drift och underhåll. Den gäller för kommande tolv

år inom ramen för en fastlagd planeringsprocess. Planen revideras varje mandatperiod och finjusteras i en årlig budgetprocess.

Länstransportplan upprättas av varje region som en del av den statliga infrastrukturplanen och visar på investeringar i transportsystemet i varje län. Planen har ett tioårigt perspektiv, i senaste omgången 2018 – 2029. Medfinansiering för kollektivtrafikanläggningar är en del. Samordning mellan bebyggelseutveckling och transportinfrastrukturen eftersträvas.

Kommunal transportplan är inte fastlagd till process eller planform. Flera olika arbetsprocesser och plandokument ingår. Trafikstrategier, trafikutredningar, trafikplaner, parkeringsstrategier, cykelplaner, gods- och varuförsörjningsåtgärder eller mobility managementåtgärder för hela eller delar av kommunen är exempel. I verksamhetsplan och i budget- och investeringsplan kan åtgärderna samordnas i transportplan, bebyggelseplanering och annan kommunal planering. Beroende på transportplanens innehåll kan det i vissa fall vara lämpligt att en transportplan ersätter tidigare upprättade trafikstrategier.

Transporteffektivt samhälle. Ett samhälle där människor och gods transporteras miljövänligt och effektivt. Transporter kortas ned eller ersätts helt. Olika transportslag behandlas likvärdigt. Energiintensiva trafikslag som personbil, lastbil och flygplan minskar. Transporter kortas genom tät och funktionsblandad bebyggelse.

23. Transportsystem

Ett samlande begrepp för såväl fysiska åtgärder som organisatoriska/administrativa åtgärder för olika transportslag för person- och godstransporter. Till systemet kan också räknas åtgärder som innebär att transporter inte behöver genomföras (se *hållbar mobilitet*). För godstransporter kan närproducerat vara ett sätt att minska transportbehovet av vissa varor.

24. Åtgärdsvalsstudie

Innan en eventuell infrastrukturåtgärd i det statliga transportsystemet kan börja planeras behöver brister och behov inventeras och prövas i en åtgärdsvalsstudie. Den syftar till att förutsättningslöst hitta de mest effektiva lösningarna på en problemformulering.

BILAGEFÖRTECKNING

Transportplan för Knivsta kommun april 2020

Bilaga A Avtal och överenskommelser

Kort sammanfattning av och kopplingen mellan nedan förtecknade avtal och överenskommelser om Transportplan för hållbar mobilitet för Knivsta kommun 2020

Staten, Region Uppsala och Knivsta kommun tecknade 2017-12-18 **avtal** (se länk nedan) avseende dels "utbyggnad av järnvägen till fyra spår mellan Uppsala och länsgränsen Uppsala/Stockholm" och därvid "färdigställande av nytt stationsläge i Alsike för resandeutbyte" (statens åtagande) samt "att det finns god kollektivtrafikförsörjning av områdena Alsike och Nydal" och "att det finns medel i länsplanen för att angöra Alsike, Nydal och vidare till Bergsbrunna med gång- och cykelvägar" (regionens åtagande) samt att "uppföra 15 000 bostäder i områdena Alsike och Nydal till och med år 2057" (kommunens åtagande). Samlat kallas avtalet fyrspårsavtalet.

Avtalet stipulerar också en rad åtaganden från parterna med inriktning på såväl ekonomisk som social och ekologisk hållbarhet. Fokus på hållbarhetsåtgärder med inriktning på transporter är tydlig. Som exempel kan nämnas;

- plan för hur områdena ska planeras utifrån gång-, cykel- och kollektivtrafik som norm
- plan för fossilfria transporter på områdesnivå
- plan för att säkerställa funktionsblandning och tillgång till kommersiell och offentlig service
- plan för anpassning till förändrat klimat

Därtill har planen en inriktning på att uppnå innovativa lösningar.

Utifrån avtalet tecknade staten genom utredningen Samordning för bostadsbyggande, region Uppsala och Knivsta kommun 20181023 en **överenskommelse** (se länk nedan) som kan ge stöd "för att använda parternas gemensamma resurser på ett effektivt sätt i syfte att bidra till en långsiktigt hållbar och ökad bostadsförsörjning i Knivsta".

Utifrån detta tecknades 20190326 ytterligare en överenskommelse mellan de tre parterna, med ambitionen att bebyggelse och transportutveckling förenas i en transportplan. Både gods- och persontransporter ingår. Kommunala, regionala och nationella planer och program ska beaktas och föras samman i den kommunala transportplanen. Planen ska bygga vidare på resonemanget som finns i Knivstas befintliga trafikstrategi.

Mål som gemensamt ska uppnås i arbetet är:

- skapandet av en effektiv samverkanstruktur mellan de tre parterna, som ger bästa möjliga stöd i arbetet med att ta fram transportplanen
- etablering av ett samarbete med hög transparens och tydlighet när det gäller ambitioner och ömsesidiga åtaganden
- aktiv medverkan av relevanta aktörer som Trafikverket och Alsikebolaget
- leverans av en transportplan som kan beslutas i Knivstas kommunfullmäktige under år 2020

Statens utredning Samordning för bostadsbyggande har åtagit sig att bistå med planerings- och utredningsstöd. Region Uppsala har åtagit sig att bistå med personalresurser, data och underlag i framtagandeprocessen. Knivsta kommun har åtagit sig att bistå med relevant kompetens och de personella, finansiella och materiella resurser som krävs för att ta fram en transportplan enligt tidsplanen ovan. Knivsta kommun har också kopplat transportplanen till den översiktliga utvecklingsplanen för bebyggelseutveckling enligt fyrspårsavtalet.

Transportplaneringens betydelse för att nå avtalets hållbarhetsambitioner har därvid blivit allt mer markerad i utvecklingen av målformuleringen för tätorterna Knivstas och Alsikes framtid.

Uppföljning av överenskommelsen ska ske när planarbetet avslutats. Detta avser metod, resultat och möjlig spridning av erfarenheter av Knivstas kommunövergripande transportplanering till andra kommuner.

Bilagans underlag med länkar;

1. Avtal avseende bostadsbyggande i Alsike, Nydal och "Nysala" i Knivsta kommun ("Fyrspårsavtalet")

2017-12-18

Länk

<https://knivsta.se/download/18.14a48d8916d8b55be7b31cc9/1571064414428/Avtal%20avseende%20bostadsbyggande%20i%20Alsike%20Nydal%20och%20Nysalai%20Knivsta%20kommun.pdf>

2. Överenskommelse om samverkan mellan Knivsta kommun och utredningen Samordning för bostadsbyggande

2018-23-10

Länk **Kommer i slutversion**

3. Överenskommelse om samverkan mellan Knivsta kommun, Region Uppsala och Samordning för bostadsbyggande

2019-03-26

Länk **Kommer i slutversion**

BILAGA B Regionala mål och åtaganden – region Uppsala

Kort sammanfattning och kopplingen mellan nedan förtecknade regionala dokument och Transportplan för hållbar mobilitet för Knivsta kommun 2020

Avtal avseende bostadsbyggande i Alsike, Nydal och "Nysala" i Knivsta kommun ("Fyrspårsavtalet") reglerar bland annat respektive parts åtaganden.

Enligt avtalet åtar sig Region Uppsala att:

- tillse att det finns **god kollektivtrafikförsörjning** av områdena Alsike och Nydal (västra Knivsta)
- tillse att det finns **erforderliga medel** i Länsplan för regional transportinfrastruktur i Uppsala län 2018–2029 för att **angöra och knyta samman** Alsike, Nydal (västra Knivsta) och vidare till Bergsbrunna med **gång- och cykelvägar**.

Med stöd i avtalet kommer Region Uppsala att göra en översyn av tätortstrafiken i Knivsta/Alsike kopplat till den bebyggelseutveckling som sker i tätorterna och den förändrade transportinfrastruktur som bland annat en ny station i Alsike medför.

Kollektivtrafikutredningen syftar till att se över dagens trafikutbud och utreda hur det behöver utvecklas med hänsyn till framtida utmaningar.

Medel för gång- och cykelvägar finns avsatta i Länsplan för regional transportinfrastruktur i Uppsala län 2018 – 2029. När planen revideras eller när en ny plan tas fram kommer Region Uppsala att säkerställa att erforderliga medel finns tillgängliga enligt avtalets skrivning. I den genomförandeplanering som följer länsplanen ska Region Uppsala säkerställa att de gång- och cykelvägar som ska anläggas planeras in.

I nationell plan för transportsystemet 2018 – 2029 är fyrspårsutbyggnaden endast delvis finansierad, etapp 1 Uppsala – Bergsbrunna. Region Uppsala bevakar att resterande sträcka fram till länsgränsen inkluderas i kommande nationell plan.

Regionala styrdokument

Regionala utvecklingsstrategin (RUS)

Region Uppsala är länets utvecklingsansvariga aktör. Enligt lagen om regionalt utvecklingsansvar (2010:630) har Region Uppsala i uppdrag att utarbeta och fastställa en strategi för länets utveckling och att samordna insatser för genomförandet av strategin.

Region Uppsala har påbörjat arbetet med att revidera den nuvarande regionala utvecklingsstrategin (RUS). Revideringsarbetet tar sin utgångspunkt i den nuvarande strategin och i visionen om ett gott liv i en hållbar kunskapsregion med internationell lyskraft. En inriktning för arbetet är att en ny RUS ska ha ett ökat fokus på genomförande i samhandling. Den regionala utvecklingsstrategin ska också kunna fungera som länets Agenda 2030-strategi.

Avgörande för RUS styrka och användbarhet är att framtagandeprocessen och den slutliga strategin är välförankrad hos länets aktörer, så att det finns ett delat ägarskap och engagemang för strategins syfte och roll, sakinnehåll och prioriteringar. Tonvikt ska också ligga på hur strategin ska genomföras, brytas ned och omhändertas i olika samverkansinsatser, och i aktörernas egen planering och verksamhet.

En remissversion arbetas fram under våren 2020, med en remissperiod som sträcker sig över sommaren. Ny RUS planeras att fastställas i Region Uppsalas regionfullmäktige i november 2020.

Nuvarande RUS finns på Region Uppsalas hemsida:

http://www.lul.se/Global/LLK/Regional%20utveckling/RUS_slutgiltig.pdf

Länsplan för regional transportinfrastruktur i Uppsala län

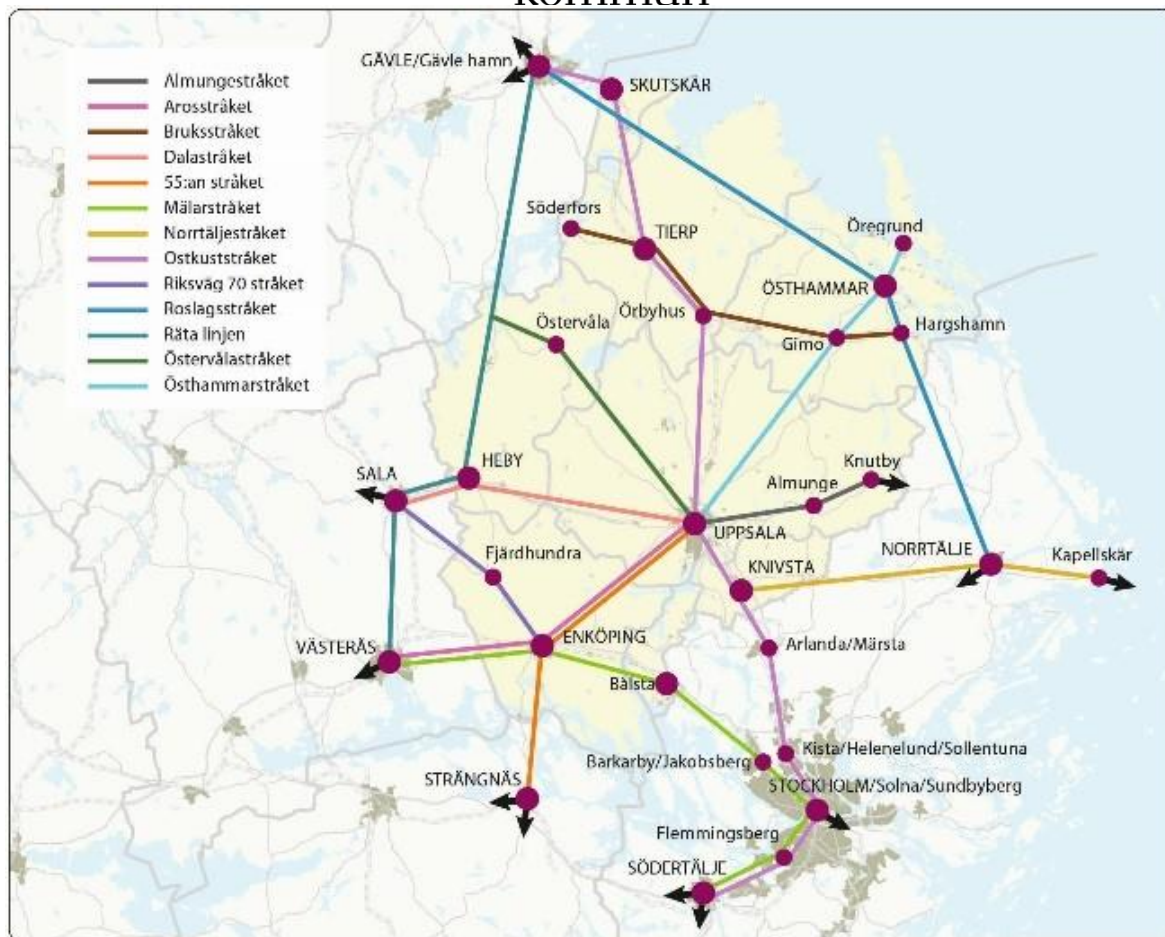
Länsplanen görs på uppdrag av staten och är en del av den långsiktiga ekonomiska planeringen för transportinfrastruktur, tillsammans med Trafikverkets nationella plan. Region Uppsala har uppdraget för Uppsala län och i sitt direktiv har regeringen givit Uppsala län en planeringsram på 1,5 miljarder kronor för perioden 2018 – 2029, vilket är den största ramen utanför storstadslänen.

Planen är ett politiskt dokument som fastställer åtgärdsplaneringen för den regionala infrastrukturen i Uppsala län tidsperioden 2018 – 2029. Länsplanen är direkt kopplad till den regionala utvecklingsstrategin.

I planen finns en utbyggnad av väg 288 Gimo – Börstil samt utbyggnad av väg 55 Uppsala – Enköping för ökad trafiksäkerhet, förbättrade förutsättningar för gång- och cykeltrafik, kollektivtrafik samt framkomlighet. Medel avsätts också för att förstärka tillgängligheten till befintliga och nya stationer kopplat till fyrspårsutbyggnaden på Ostkustbanan Uppsala-länsgränsen (Myrbacken). Fyrspårsutbyggnaden är finansierad i en nationell plan, dock endast etapp1 (Uppsala-Bergsbrunna). Länsplanen har Region Uppsala identifierat de transportstråk och noder som har betydelse för utvecklingen i Uppsala län som helhet.

Varje år tar Region Uppsala fram en genomförandeplan för länsplanen som innehåller infrastruktursatsningar från länsplanen, nationell plan och Region Uppsala.

Mer information om länsplan: <https://www.regionuppsala.se/sv/Regional-utveckling/Infrastruktur/Infrastrukturplanering/Lanstransportplan-2018-2029/>



Regionalt trafikförsörjningsprogram för Uppsala län

Som regional kollektivtrafikmyndighet ansvarar Region Uppsala för att upprätta Regionalt trafikförsörjningsprogram för Uppsala län. Trafikförsörjningsprogrammet beskriver länets behov av kollektivtrafik samt mål och strategier för kollektivtrafikförsörjningen.

Trafikförsörjningsprogram (TFP) antogs av landstingsfullmäktige 2016. Region Uppsala har som ambition att förnya programmet en gång varje mandatperiod. Hösten 2020 planeras ett reviderat regionalt trafikförsörjningsprogram antas av Regionfullmäktige. Revideringsarbetet har genomförts under 2019 – 2020 i en intern process inom Region Uppsala, främst med anledningen av revideringens omfattning och att målen i gällande program kvarstår i det nya förslaget.

Tidplan

November 2019: Beslut om samråd

December – mars 2020: Samråd

Våren 2020: Samrådsredogörelse, bearbetning av förslag

September 2020: Beslut om antagande i Regionfullmäktige

Övergripande mål

Målen i trafikförsörjningsprogrammet bygger på tre nyttoperspektiv: **Samhälle**, **medborgare** och **resenär**. De är formulerade som önskvärda egenskaper för kollektivtrafiksystemet: **Effektivt**, **jämlikt** och **attraktivt**. Att vara till nytta för resenärerna är nödvändigt som ett medel för att nå samhällsnyttorna. Medborgarperspektivet är viktigt för att framhäva den nytta som kollektivtrafiken tillför individen, inte bara i egenskap av resenär. Ur samhällsperspektivet bidrar kollektivtrafiken till ökad sysselsättning genom pendling, minskad miljöbelastning, färre trafikolyckor, minskad trängsel, frigjord yta för stadsutveckling samt bättre folkhälsa genom

renare luft och ökad fysisk rörlighet. För resenären innebär kollektivtrafiken ökad tillgänglighet till arbete, skola och service samt till kultur- och fritidsaktiviteter.



Figur 1: De tre nyttoperspektiven och de önskvärda egenskaperna för kollektivtrafiksystemet

Gällande Regionalt

trafikförsörjningsprogram: <https://www.regionuppsala.se/sv/Kollektivtrafik1/Dokument-och-handlingar/Trafikforsorjningsprogram/>

Förslag till nytt Regionalt trafikförsörjningsprogram

(samrådshandling): <https://www.regionuppsala.se/sv/Kollektivtrafik1/Dokument-och-handlingar/Trafikforsorjningsprogram/Forslag-till-nytt-Regionalt-Trafikforsorjningsprogram/>

Genomförandeplan för Regional cykelstrategi för Uppsala län

I november 2019 antogs Genomförandeplan för Regional cykelstrategi i Uppsala län 2020 – 2022. Den beskriver vilka aktiviteter i prioriteringsordning som länets aktörer ska arbeta med under de kommande tre åren, som ett led i att förverkliga målen i Regional cykelstrategi för Uppsala län. Detta knyter an till de uttalade målsättningar som finns i den Regionala utvecklingsstrategin (RUS) i Uppsala län och som syftar till att förbättra möjligheterna att välja kollektiv-, cykel- och gångtrafik samt att transportsystemet ska bidra till bättre folkhälsa och klimat.

Under framtagandet av genomförandeplanen har en referensgrupp bestående av länets kommuner, Trafikverket och cykelorganisationer tillsatts. Detta var en viktig del av processen då genomförandeplanen ska vara ett gemensamt arbete i länet, där man tillsammans har en samsyn över de kommande cykelaktiviteterna ur ett regionalt perspektiv. Det har varit ett mycket gott samarbete mellan alla parter och Region Uppsala ser framemot fortsatt samverkan.

Exempel på aktiviteter som ska genomföras är:

- Prisutdelning för Årets cykelprestation
- Cykelbokslut
- Regionalt cykelforum
- Potentialstudie för hållbart resande
- Cykelplattform (regionalt nätverk)
- Förbättrade cykelparkeringar kring prioriterade bytespunkter

Genomförandeplan för Regional cykelstrategi i Uppsala län 2020 – 2022 samt Regional cykelstrategi för Uppsala län finns på Region Uppsalas hemsida:

<https://www.regionuppsala.se/cykel/>.

Strategi för regionbusstrafiken i Uppsala län

Strategin för regionbusstrafiken i Uppsala län innehåller principer och linjetyper och syftar till att etablera ändamålsenlig trafik som leder mot målen i det regionala

trafikförsörjningsprogrammet. Strategin syftar samtidigt till att möta det varierande behovet av kollektivtrafik runt om i länet, från grundläggande servicebaserade resmöjligheter med god yttäckning till konkurrenskraftiga resmöjligheter med förmågan att locka även hängivna vardagsbilister. Inriktningen är att bibehålla och bygga vidare på den struktur som finns, men med bättre verktyg och ramar för att successivt utveckla trafiken i riktning mot att uppfylla målen. Regionbusstrategin bygger på tre linjetyper: stråklinjer, expresslinjer samt landsbygdslinjer.

Implementering av strategin kommer att ske successivt under en längre period och det kommer att krävas vissa fördjupade utredningar för områden och stråk. En inventering av dagens linjenät ska genomföras för att identifiera brister och behov. Sedan tas en trafikeringsplan fram som pekar ut enskilda åtgärder och en prioritering mellan dessa.

Strategi för regionbusstrafiken i Uppsala

län: <https://www.regionuppsala.se/Global/UL/Dokument/Strategi%20för%20regionbusstrafiken%20i%20Uppsala%20län.pdf>

Arbetsmat

BILAGA C Trafikstrategi och översiktsplan för Knivsta kommun

Här redovisas endast länkarna till de två grunddokumenten för att ge en fullständig redovisning av Transportplanens underlag

1. Trafikstrategi för Knivsta kommun 2014-2025. Trafik för ett attraktivare Knivsta.

Länk

<https://knivsta.se/download/18.298d3d1f16d8b550c941db45/1570796343579/Trafikstrategi%202014-2015.pdf>

2. Översiktsplan 2017 mot år 2035 med utblick mot 2050, Knivsta kommun

Länk

[https://knivsta.se/download/18.583c5e8d16e44bc8c8f2a300/1573822908248/Del%201%20\(%20C3%96P%202017\).pdf](https://knivsta.se/download/18.583c5e8d16e44bc8c8f2a300/1573822908248/Del%201%20(%20C3%96P%202017).pdf)

Arbetsmät

BILAGA D Underlag; Mobilitetsnorm och mobilitetsgaranti

Här redovisas underlag från konsult Pelle Envall, Trafikutredningsbyrån.

Avsikten är att Knivsta kommun ska arbeta vidare med den exakta tillämpningen i Knivsta (se avsnitt 4 i Åtgärdsplanen)

1. Mobilitetsnorm

Länk: [Kommer i slutversion](#)

2. Mobilitetsgaranti

Länk: [Kommer i slutversion](#)

Arbetsmat

BILAGA E Underlag: Mobilitetssektioner

Här redovisas mobilitetssektioner och trafiknätets principiella uppbyggnad enligt en utredning av konsult Pär Båge, Iterio

Materialet redovisas som en integrerad del av transportplanen för att den i uppbyggnad av sektioner för gator och vägar ska ge ett fullständigt samlat material för kommunens samordnade bebyggelse- och trafikplanering, utifrån gång-, cykel- och kollektivtrafik som norm.

Avsikten är att denna uppbyggnad ska tillämpas i nybyggnadsområden och befintliga områden vid ombyggnad och underhåll. Successivt kommer åtgärderna utvärderas och eventuellt leda till korrigeringar/tillägg i dokumentet. Första pilotförsöket är stadsdelen Lötängen i västra Knivsta.

Länk: Kommer i slutversion

Arbetsmaterial

BILAGA F Underlag: Startmöte samordnad bebyggelse och transportplanering – (mobilitetsmöte)

Här redovisas checklista och dagordning för sk mobilitetsmöte i start av detaljplanearbetet enligt upplägg från konsult Pelle Envall, Trafikutredningsbyrån.

Inspiration för denna redovisning är Göteborgs kommuns start för detaljplanearbetet för att få med mobilitetsfrågor.

I ett tidigt skede av planprocessen (planstart) hålls ett mobilitetsmöte mellan kommunen och byggherren och – vid större projekt – regionala kollektivtrafikmyndigheten. Vid mötet avgörs om det behövs en mobilitets- och parkeringsutredning.

Länk: Kommer i slutversion

Arbetsmaterial

BILAGA G Underlag: Gods- och varutransporter

Här redovisas underlag från konsult Henrik Karlsson och Henrik Edwards, Sweco

Materialet innehåller en nulägesbeskrivning och framtidsspaningar om framtida gods- och varuhantering med Knivsta som utgångspunkt.

1.
Länk: [kommer i slutversion](#)
2.
Länk: [kommer i slutversion](#)

Arbetsmat

BILAGA H Underlag: Mobilitetsfond och mobilitetsbolag

Här redovisas underlag avseende mobilitetsfond, mobilitetsbolag och en förteckning över internationella och nationella jämförelser framförallt vad gäller den organisatoriska uppbyggnaden från konsult Pelle Envall, Trafikutredningsbyrån.

Avsikten är att Knivsta kommun ska arbeta vidare med den exakta tillämpningen i Knivsta (se avsnitt 4 Åtgärdsplan)

1. Mobilitetsfond

Länk: [kommer i slutversion](#)

2. Mobilitetsbolag

Länk: [kommer i slutversion](#)

3. Internationella och nationella jämförelser framförallt vad gäller organisation

Länk: [kommer i slutversion](#)