

Åtgärdsvalsstudie

Framkomlighet väg 276
Rosenkälla - Åkersberga

Ärendenummer: TRV 2018/23427

2018-10-08



Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie Framkomlighet väg 276, delen Rosenkälla - Åkersberga

Författare: Jan Englund VAP

Ansvarig för genomförande: David Nykvist Plstu

Organisation: Trafikverket Region Stockholm - Planering/Utreddning

Datum - start: April 2017

Datum - avslut: Augusti 2018

Ansvarig dokument: Jan Englund/Sven-Bertil Götvall VAP, Linda Fransson/Anna Sandström Calluna

Dokumentdatum: 2018-10-08

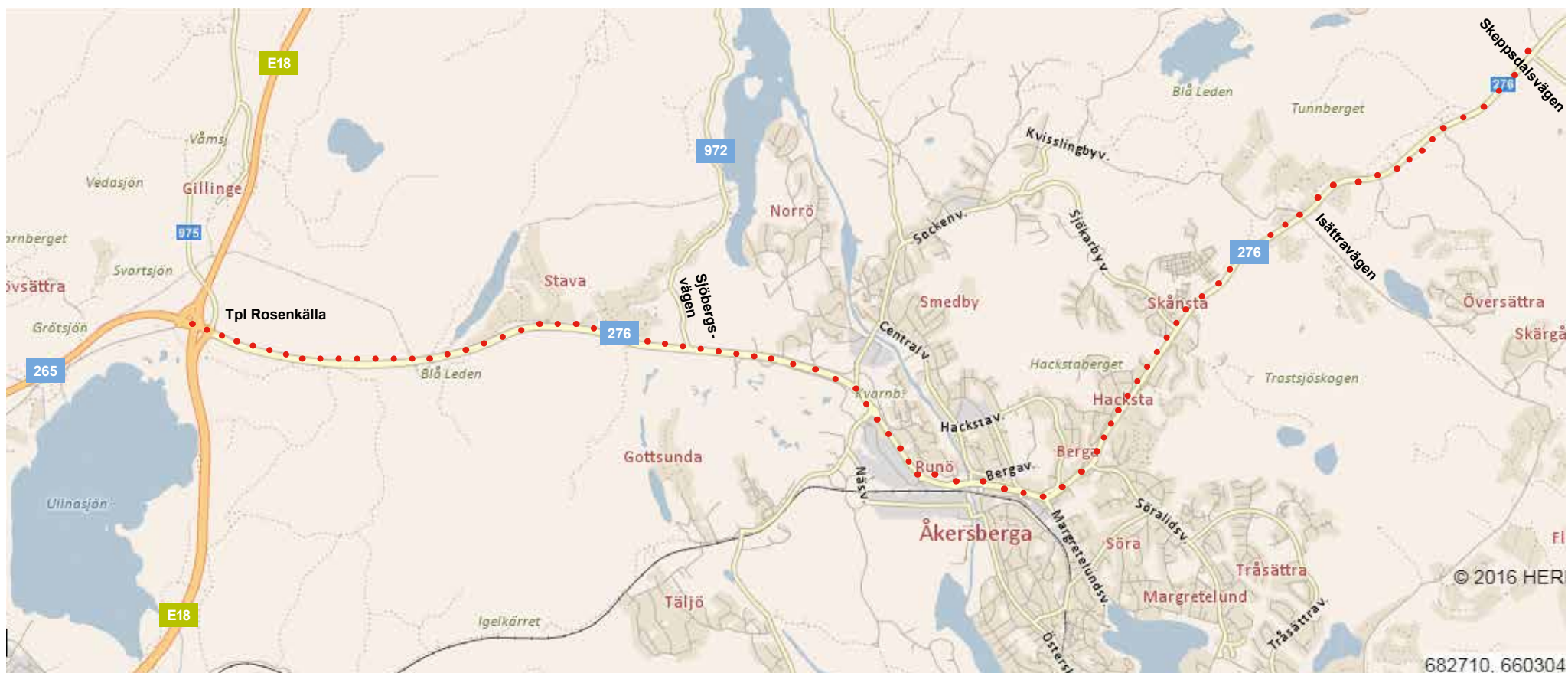
Ärendenummer: TRV 2018/23427

Trafikverket

Postadress: 172 90 Sundbyberg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921



Figur 1: Översikt över utredningsområdet , rödprickad markering utgör aktuell sträcka

Förord

Som en del av Stockholmsregionen delar Österåkers kommun dess stora utmaningar med snabb befolkningstillväxt och höga krav på ett välfungerande samspel mellan bebyggelse och transportinfrastruktur. Framkomlighetsproblemen i kommunen idag utmed den primära länsvägen 276 mellan Rosenkälla och Åkersberga förväntas öka i takt med kommunens exploateringar. Samtidigt har vägen under de senaste decennierna varit föremål för ett flertal olika utredningar och det finns både planerade och pågående åtgärder på vägen som behöver beaktas utifrån ett samlat, långsiktigt helhetsperspektiv.

Syftet med denna åtgärdsvalsstudie har varit att nå en samsyn om vilka funktioner väg 276 genom Österåkers kommun ska ha och ge förslag på åtgärder för att säkerställa dessa funktioner.

Arbetet har genomförts av Trafikverket och Österåkers kommun i samverkan med Trafikförvaltningen SLL under åren 2017-2018. VAP AB har på Trafikverkets uppdrag stått för processledning och utredningsarbete. De deltagande parterna har medverkat i arbetsgrupp och styrgrupp. Tre workshops har genomförts där ett utökat antal representanter från de olika parterna deltog för att diskutera problembild, mål och förslag till åtgärder.

Denna rapport är en dokumentation över åtgärdsvalsstudieprocessen och utgör den överenskommelse om problembild, funktioner, mål och åtgärder, som parternas gemensamma arbete resulterat i. Rekommenderade åtgärder spänner över fyrstegsprincipens alla delar och faller således inom samtliga parternas ansvarsområden. Många åtgärder är beroende av varandra och behöver genomföras samlat. Särskilda avtal bör i dessa fall upprättas mellan parterna inför ett genomförande.

De åtgärder som avser statlig väg och som överstiger 25 mnkr kommer att utgöra kandidater till nästa länsplan för transportinfrastruktur med undantag för de redan planerade åtgärderna som hanterats. Övriga åtgärder på statlig väg omhändertas i den årliga åtgärdsplaneringen.

Solna.....

Åkersberga.....

Camilla Holmberg
Trafikverket

Anna Anderman
Österåkers kommun

Innehåll

1. Bakgrund	8	6 Alternativa lösningar.....	38
1.1 Varför behövs åtgärder?.....	8	6.1 Studerade åtgärdstyper.....	38
1.2 Arbetsprocessen och organisering av arbetet.....	8	6.2 Miljökonsekvenser av åtgärderna.....	41
1.3 Tidigare planeringsarbete.....	10	6.3 Uppskattning av kostnader för alternativen.....	42
1.4 Sammanförande av flera behov/brister/problem.....	10	6.4 Samlade effektbedömningar av alternativen.....	42
1.5 Övergripande syfte med de åtgärder som studerats.....	13	6.5 Utvärdering av alternativen.....	44
2. Intressenter.....	14	7 Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder... 49	
3. Avgränsningar.....	15	7.1 Beskrivning av övergripande inriktning.....	49
3.1 Geografisk avgränsning.....	15	7.2 Rekommenderade åtgärder - Processbeskrivning.....	49
3.2 Avgränsning av innehåll och omfattning.....	15	7.3 Förslag till beslut om fortsatt hantering.....	49
3.3 Tidshorisont för åtgärders genomförande.....	15	Bilagor.....	56
4. Mål.....	16	1. Åtgärds katalog, 2018-08-30	
4.1 Koppling till transportpolitiska mål.....	16	2. Effektbedömningar för föreslagna åtgärder 2018-04-30.	
4.2 Viktiga regionala och lokala mål i sammanhanget.....	17	3. Sammanställning av effektmål 2018-01-23, rev 2018-04-30	
4.3 Målformuleringar i projektet.....	17	4. Sammanställning av målpuppfyllelse 2018-02-06, rev 2018-04-30	
5. Problembeskrivning.....	23	5. Överenskommelse ÅVS	
5.1 Befintliga förhållanden och utveckling.....	23	6. Material från workshop 1-3 Minnesanteckningar/presentationer	
5.2 Problembeskrivning väg 276.....	31	7. Minnesanteckningar från arbetsgruppsmöten 1-11	
5.3 Väg 276 - utpekade funktioner av delsträckor.....	34		

Sammanfattning

Österåkers kommun och Trafikverket har upprättat en överenskommelse angående genomförande av en åtgärdsvalsstudie för framkomlighet väg 276. Bakgrunden till överenskommelse är de framkomlighetsproblem som finns i Österåkers kommun kopplade till väg 276.

Under processen har huvudaktörerna skapat enighet om problembilden och det finns en gemensam syn på vilka åtgärder som krävs på kort och lång sikt för att åtgärda identifierade brister och säkerställa efterfrågade funktioner.

Övergripande syfte och mål

Ett viktigt syfte med åtgärdsvalsstudien är att skapa samsyn mellan aktörer och intressenter om vilken funktion väg 276 genom Österåker kommun ska ha på kort och lång sikt i det lokala och regionala perspektivet.

Åtgärdsvalsstudien ska även ta fram åtgärdsförslag som stödjer viktiga funktioner och samtidigt bidrar till att öka framkomligheten för prioriterade trafikantgrupper utmed och tvärs den befintliga sträckningen av väg 276 i Österåker kommun.

Studien ska genomföra en grundlig analys av orsakerna till nuvarande framkomlighetsproblem samt presentera en beskrivning av resmönster inom kommunen.

Vidare ska åtgärdsförslagen bidra till att nationella transportpolitiska funktions- och hänsynsmål kan nås.

Arbetet med målformuleringar har följt hela processen. Projekt- och effektmål har tagits fram och dessa har reviderats kontinuerligt under arbetet.

Om projektmålen uppnås kommer det att leda till en samsyn mellan de viktigaste aktörerna om stråkets funktion nu och i framtiden. Denna samsyn är en viktig förutsättning för parterna att kunna bedriva en framåtsyftande planering av infrastruktur och annan samhällsutbyggnad.

Uppföljning av målen har varit en viktig del i arbetet. För att få förståelse om de föreslagna åtgärderna tillräckligt väl kan möta de brister och problem som identifierats, har effektmålen funnits med i avstämningssyfte under arbetet med åtgärdsförslag.

Skede - Förstå problemet

En analys av trafiksystemets olika problem- och brister är grundläggande för att få en framgångsrik åtgärdsvalsprocess.

Stor vikt har lagts i processen på att skapa samsyn om denna analys mellan huvudaktörerna. En sådan samsyn ger goda förutsättningar att få framgång i arbetet med att föreslå åtgärder, som sedan kan säkerställa viktiga funktioner utmed vägen.

Analysen av brister och problem har i första hand fokuserat på väg 276 och dess framkomlighet. Analysen har hanterat både långsiktiga och strukturella aspekter, liksom mer kortsiktiga aspekter som kan åtgärdas i närtid. En sammanfattande beskrivning av brister och problem utmed sträckan visar att det finns många olika aspekter att hantera:

- Trafikutvecklingen - prognoser pekar på stora ökningar av personbilstrafiken som kommer innebära kapacitetsstörningar i vägnätet.
- Resebeteende - resvalsundersökningar visar på stor andel bilresor i nuvarande rese-mönster.
- Kollektivtrafik - busstrafiken har svårt att konkurrera med bilresor i tvärled bland annat beroende på avsaknad av prioritering. Lokala bussresor upplevs inte attraktiva.
- Cykeltrafiken - svaga regionala länkar och bristande trygghetsaspekter i centrala Åkersberga.
- Vägstrukturer - avsaknad av lokalvägnät
- Trafiksäkerhet - riskfyllda korsningspunkter vid anslutande lokalvägar
- Miljö - bullerstörningar, dagvatten, barriärer och luftföroreningar

Ovanstående punkter i brist- och problemanalysen har varit ett vägledande underlag för åtgärdsgenerering.

Skede - Förslå åtgärder

Vid arbetet med att generera åtgärder har ett processinriktat arbetssätt använts. Med utgångspunkt från en brist- och problemanalys har vägens olika funktioner och framtida behov fastställts. Målbeskrivningar har sedan tagits fram för att styra och följa upp de olika åtgärdsförslagen som identifierats.

Åtgärdsvalsstudien föreslår ett antal olika åtgärdsstyper i olika delar av fyrstegsprincipen:

- Fysiska åtgärder i problempunkter (steg 3 och 4)
- Fysiska åtgärder för kollektivtrafik och cykel (steg 2, 3 och 4)
- Förstärkning av lokala strukturer (steg 2, 3 och 4)
- Påverka resebeteende (steg 1)
- Förbättra trafiksäkerheten (steg 3 och 4)
- Miljöåtgärder (steg 2, 3 och 4)
- Fortsatt utredning av frågor (steg 1 och 2)

Totalt har 35 st olika åtgärder föreslagits. Dessa redovisas mer detaljerat under bilaga 1, Åtgärds katalog. Föreslagna åtgärder kan översiktligt delas in i tre olika kategorier:

- Redan beslutade åtgärder
- Åtgärds paket (åtgärder med beroendeförhållande)
- Enskilda åtgärder

Samtliga åtgärder har även översiktligt effektbedömts mot både projektets effektmål men även mot nationella transportmål.

Skede - Forma inriktning

Utifrån uppdraget att analysera orsaken till upplevda framkomlighetsproblem utmed väg 276 har ett stort antal åtgärder föreslagits för att komma tillrätta med dessa problem.

Åtgärdsstyperna utgår från att både hantera efterfrågan och tillgodose utbudet. Utredningen anser att en kombination av åtgärder som hanterar båda dessa aspekter är nödvändigt för att hantera den stora reseefterfrågan som kommer att uppstå i Österåkers kommun mot år 2040.

När det gäller att tillgodose utbudet på vägsidan är, utöver att åtgärda vissa problempunkter i nätet, östra delen av Norrortsleden en nyckel i systemet. Ökad kapacitet i denna del ger möjlighet till starka tvärgående kollektivtrafik-kopplingar samt förbättrad tillgänglighet mot Yttre Tvärledens andra delar såsom Förbifart Stockholm och Tvärförbindelse Södertörn.

Ökad framkomlighet på väg 276 genom kraftiga kapacitetsökningar i trafikplats Rosenkälla eller utmed väg 276 ger mindre effekt i ett större perspektiv, om inte framkomligheten för östra delen av Norrortsleden åtgärdas. I ett lokalt perspektiv finns dock all anledning till att utföra trimningar, ge ökad effektivitet i drifhållning, genomföra trafikstyrning etc. för att främja lokal utveckling och ge förbättringar av tillgänglighet och trafiksäkerhet i närområdet.

När det gäller utbudet på kollektivtrafiksidan är Roslagsbanan en stomme för det kollektiva resande till/från Åkersbergaområdet. Utbyggnad pågår av dubbspår som tillsammans med nya fordon kommer att öka kapaciteten och tillgodose ett ökat utbud på den spårbundna kollektivtrafiken. Bedömningen är att ytterligare satsningar krävs för att skapa attraktiva och fungerande lokala- och regionala kopplingar för kollektivtrafiken i tvärled.

För att hantera efterfrågan på resor är det ett spektrum av åtgärder som behöver samverka. Viktiga delar är åtgärder som syftar till att minska korta bilresor i Åkersberga genom att förbättra och underlätta andra färdval inom tätorten. En annan viktig del är det som kan göras inom samhällsplaneringen för att skapa hållbara resmönster och tätortsstrukturer där färre resor krävs.

Den översiktliga bedömningen som gjorts om 50 000 tillkommande resor per dag mot år 2040 kommer att innebära en stor utmaning för transportsystemet gällande både personbils- och kollektivtrafiken. Den ambition som finns att ändra resebeteendet för de som flyttar in till Österåkers kommun mot en ökad kollektivtrafikandel, kommer att kräva satsningar utöver redan planerade i kollektivtrafiksystemet för att klara tillkommande reseefterfrågan.

1 Bakgrund

1.1 Varför behövs åtgärder?

Stråket utmed väg 276 har under många år diskuterats och utretts med avseende på transportlösningar. Det finns framkomlighetsproblem i systemet, vilket bland annat ger köbildningar i olika delar av väg 276. Dessa problem kan förväntas förvärras i takt med kommunen genomför planerade exploatering av nya bostads- och verksamhetsområden. Vägen utgör även den enda större till- och frånfarten från kommunen vilket gör sträckan sårbar för störningar och detta understryker vikten av en effektiv driftorganisation som säkrar en effektiv användning av befintlig infrastruktur. Det kan även behövas utveckling av trafikinformation samt prioritering och styrning av trafiken.

Utöver framkomlighetsproblem har stråket även utpekade brister såsom svag kollektivtrafikandel i vissa relationer samt miljöproblem som främst omfattar dagvatten, luft/buller- och barriäreffekter.

Österåkers kommun och Trafikverket är överens om att det krävs åtgärder utmed stråket för att komma till rätta med utpekade problem. En överenskommelse¹ om att genomföra en gemensam åtgärdsvalsstudie har därför träffats mellan parterna.

Trafikverket har gett VAP VA-Projekt AB i uppdrag att leda arbetet med åtgärdsvalsstudien (fortsatt ÅVS).

1.2 Arbetsprocessen och organisering av arbetet

Åtgärdsvalsmetodiken utgår från en tidig dialog mellan berörda huvudaktörer. I ett gemensamt arbete ska aktörerna identifiera brister och framtida behov för en hållbar samhällsutveckling. Arbetet ska även leda till att målbeskrivningar formuleras, som sedan ska stödja processen kring lämpliga åtgärder för att komma tillrätta med utpekade brister och framtida behov.

Arbetet med åtgärder ska utgå från fyrstegsprincipen för att främja ett effektivt och smart utnyttjat transportsystem.

1. Överenskommelse om Åtgärdsvalsstudie Framkomlighet väg 276, 2017-03-07

Steg 1 – Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

Steg 2 – Optimera

Det andra steget innebär att åtgärder genomförs som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

Steg 3 – Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

Steg 4 – Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Vid åtgärdsgenerering ska principen därför prövas för att i första hand utgå från det som vi redan har i vårt transportsystem.

Organisation

Arbetet har organiserats med en arbetsgrupp som den viktigaste delen i processen. Arbetsgruppen har bestått av:

- David Nykvist, Dick Gahnberg Trafikverket
- Anna Anderman Österåkers kommun
- Joakim Palm, Josefine Wigström Österåkers kn
- Pauline Sedin Trafikförvaltningen
- Jan Englund, Sven-Bertil Götvall VAP
- Anna Sandström, Linda Fransson VAP/Calluna

Det har även funnits en styrgrupp kopplad till arbetet som bestått av Peter Huledal Trafikverket samt Anna Andermann Österåkers kommun. En viktig utgångspunkt i arbetet har varit att arbetsgruppen i första hand ska hantera frågor som uppkommer i arbetet och endast belasta styrgruppen med övergripande principiella beslut.



Figur 2: Organisation för ÅVS-arbete

Arbetsätt

Processen har genomförts i fyra skeden. Det inledande skedet "Initiera" genomfördes av Österåkers kommun och Trafikverket och resulterade i en överenskommelse och projektbeskrivning för upphandling av konsultstöd.

Skedet "Förstå problem" har en betydelsefull del i processen. Ett noggrant arbete med analys av problembild och framtida funktioner lägger grunden till att kommande åtgärdsgenerering blir lyckosam.

För skedet "Föreslå åtgärder" är det viktigt med väl underbyggda analyser av problembilden men det är även viktigt att detaljerade målformuleringar har tagits fram så att det är möjligt att pröva de olika åtgärdsförslagen mot dessa gemensamt uppsatta mål.



Figur 3: Arbetsätt för AVS-process

Det avslutande skedet "Forma inriktning" är en formaliserande del av arbetet, där ansvar gällande genomförande och finansiering kan säkerställas mellan aktörerna.

Som ett resultat av arbetet i detta skede kan eventuella avsiktsförklaringar och handlingsplaner tas fram och undertecknas av aktörerna.

Arbetet har bedrivits med regelbundna arbetsgruppsmöten, där frågor har bearbetats och diskuterats för att föra processen framåt. Mötena i arbetsgruppen har varit viktiga för att stämma av utfört arbete, planera för kommande arbete samt förbereda de olika workshop-tillfällena.

Några viktiga förutsättningar i arbete har varit:

- Plocka fram "besvärliga" frågor på ett öppet sätt tidigt i processen för att ha en chans att lösa dem.
- Viktigt att säkerställa hur förankring av beslut i processen ska ske.
- Var noggrann med skede "Förstå situationen" – det blir styrande för fortsatt arbete.
- Kontinuitet under arbetet samt rätt kompetens i arbetsgruppen är viktigt.
- Arbeta med mål under hela processen.



Figur 4

Det har hållits en workshop per skede, där diskussionerna har förts med en vidgad grupp i syfte att inhämta ny kunskap och få synpunkter på utfört arbete.

Workshop 1 hölls i juni 2017. Arbetet bedrevs i grupper som diskuterade brist- och problemanalys samt funktionsbeskrivningar för olika delsträckor av stråket.

De funktionsbeskrivningar som togs fram efter workshop 1 har varit en betydelsefull del i det fortsatta arbetet.

Workshop 2 hölls i början av december 2017. Ett stort antal förslag till åtgärder presenterades tillsammans med korta föreläsningar. Gruppvis diskuterades de olika förslagen till åtgärder, där synpunkter om prioritering och paketering framkom. Synpunkter från workshopen är viktiga ingångar vid slutlig sammanställning av vilka åtgärder som bör föras vidare i processen.

Workshop 3 hölls i februari 2018. En viktig fråga, som fördes med gruppvisa diskussioner, var hur inriktningen ska formas för åtgärdsförslagen. Det handlade om hur åtgärderna skulle paketeras och kombineras. Vidare var det viktigt att få kunskap om hur åtgärderna förhåller sig tidsmässigt till varandra och till andra stora infrastrukturåtgärder eller trafikpåverkande samhällsförändringar.

1.3 Tidigare planeringsarbete för väg 276

Den aktuella sträckan mellan trafikplats Rosenkälla och Åkersberga har utretts i olika processer sedan 1999, se figur 5.

En förstudie genomfördes 1999 för hela sträckan. Beslut från förstudien ledde fram till att en vägutredning för Rosenkälla-Åkersberga utfördes 2002.

Efter vägutredningen togs beslut att dela in sträckan i etapper och arbetsplan för etapp 1 (Sjöbergsvägen-Sockenvägen) startade 2007. Efter år av omtag i omfattning och innehåll av arbets- och vägplanen beslöts att en del av projektet skulle utföras med stöd av detaljplan och planläggningstyp 1, det vill säga utan fastställd vägplan. Som en trimningsåtgärd har förbättringar av hållplatser och korsningssäkerhet vid Sjöbergsvägen utförts inom den ursprungliga vägplanesträckan.

För den centrala delen av Åkersberga mellan Sockenvägen och Söralidsvägen genomfördes en förstudie 2005. Den ledde 2015 fram till att en ombyggnad kunde genomföras av väg 276, där två befintliga körfält med breda vägrenar byggdes om till fyra smala körfält. Samtidigt med detta byggdes en cirkulationsplats vid Rallarvägen och tunneln vid centrum renoverades. Förstudien analyserade även korsningen Söralidsvägen/väg 276 samt möjligheten till en förbifart (Röllingbyleden) genom Röllingby/Hackstaområdet och det finns därför markreservat för detta i kommunens översiktliga planering. Utöver detta har även området för pågående planutredning vid korsningen mellan Isättravägen och väg 276 analyserats i tidigare utredningar.

För den västra delen vid Rosenkälla startades en ny förstudie 2009 i samband med stora exploateringsplaner för området. Eftersom exploateringsplanerna för extern handel i området hade mycket stor påverkan på den befintliga trafiksituationen togs två stycken vägplaner fram efter förstudien. Vägplan för ombyggnad av trafikplats Rosenkällas östra sida fastställdes 2015. Vägplanen för att anlägga sydriktade ramper från befintlig bro vid Gillinge finns framtagen men har inte blivit fastställd.

1.4 Anknytande planering

Intresseorganisationen Stockholm Nordost är ett samarbete mellan sex kommuner i nordostsektorn som arbetar med övergripande frågor som rör bland

annat stads- och infrastrukturfrågor. En vision har formulerats mot 2040, där de olika kommunerna har redovisat sina idéer för effektiva transporter. Följande punkter som anges för Österåkers kommun har koppling till problembilden för väg 276.

- verka för förbättrade västliga förbindelser för ökad regional tillgänglighet
- arbeta för att Roslagsbanan knyts ihop med länets övriga spårssystem såväl västerut som mot centrala Stockholm.
- bidra till att väg 276 och dess anslutningar till angränsande kommuner får förbättrad kapacitet för att kunna möta befolkningsutvecklingen. Detta föutsätter successiva inveteringar och inkluderar buss-, gång- och cykeltrafik.

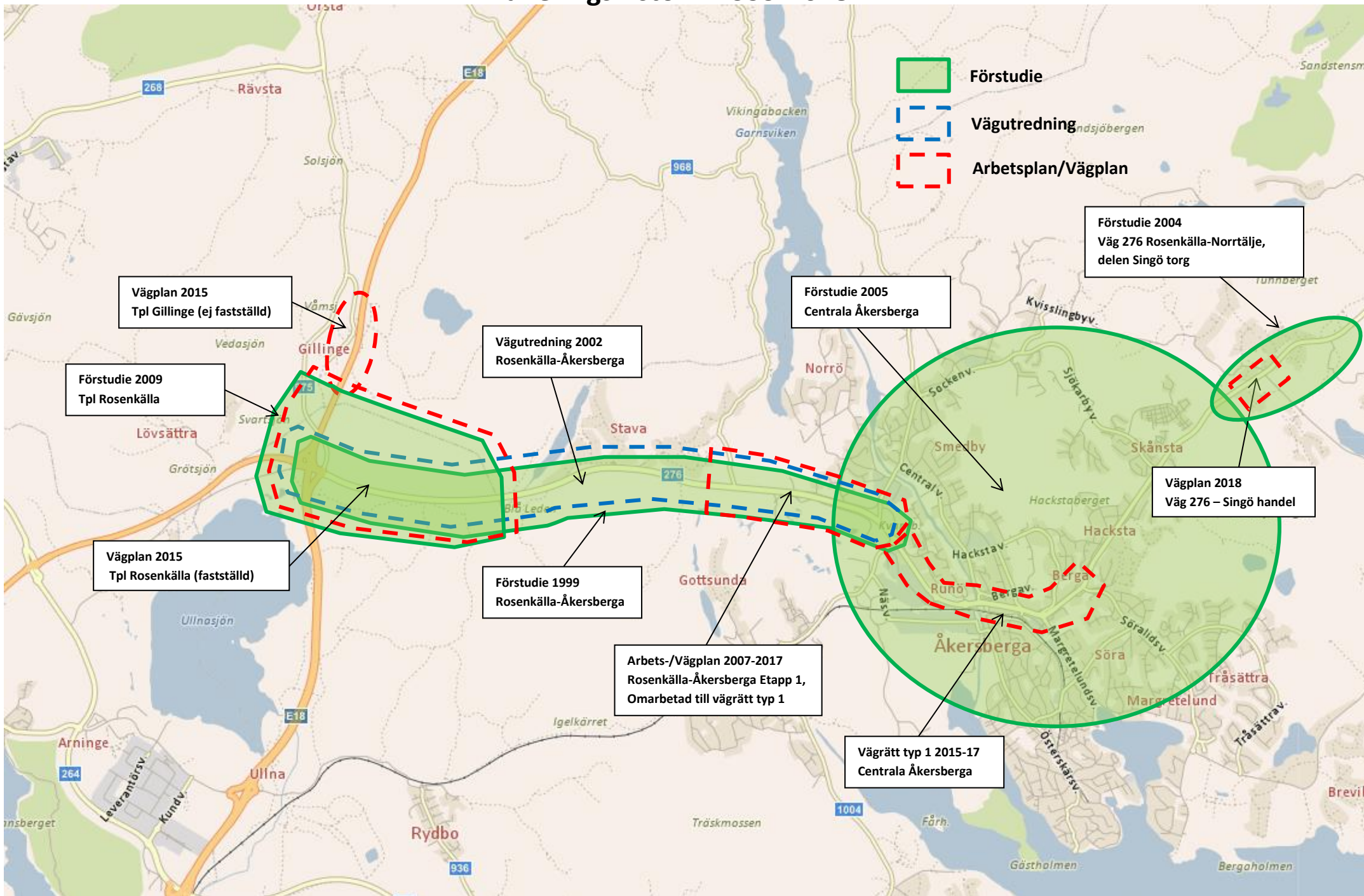
Den regionala utvecklingsplanen (RUFS) är ett viktigt planeringsdokument för Stockholmsområdet. Ett förslag till ny RUFS 2050 har antagits under 2018. En mycket viktig utmaning som beskrivs är den starka befolkningsutvecklingen som kommer ske mot 2050 i Stockholms län. Det är en viktig förutsättning för ÅVS-arbetet eftersom den ökande befolkningmängden kommer att öka efterfrågan på resor till/från Österåker i framtiden.

Österåkers kommun har flera strategiska dokument som är kopplade till problembilden för väg 276. Översiktsplanen från 2018 är det primära dokumentet som redovisar kommunens inriktning för bland annat bebyggelseutveckling och infrastruktur. Som viktiga planeringsunderlag till översiktsplanen när det gäller frågor som rör väg 276 finns Trafikplanen från 2010 samt Transportstrategin från 2017. Det finns även beslut inom kommunen att ta fram en ny uppdaterad trafik- och mobilitetsplan.

För kollektivtrafikens utveckling är det regionala trafikförsörjningsprogrammet är regionens viktigaste styrdokument. Programmet har tre övergripande mål - ökat kollektivt resande, smart kollektivtrafiksystem samt attraktiv region. Kopplat till problembilden för det nu aktuella ÅVS-arbetet finns beskrivning av förbättringar på Roslagsbanan genom dubbelspår och anslutning till T-centralen. Vidare beskrivs förstärkningar av stombusstrafiken som ska förbättra tvärförbindelserna, där delar i den yttre tvärleden kan trafikeras.

Arbetet med åtgärdsvalsstudien ligger väl i linje med den regionala och kommunala planeringen, vilket är en viktig förutsättning för ett lyckat slutresultat.

Planeringshistorik 1999-2018



Figur 5: Väg 276, planeringshistorik för statlig väg

Röllingbyleden

Under många år har objektet Röllingbyleden funnits med i både i den kommunala och statliga planeringen av vägsystemet. Stråket har funnits med i flera tidigare översiktsplaner och finns även nämnd den nya översiktsplanen från 2017.

I den statliga planeringen finns objektet med som ett förslag i förstudien för centrala Åkersberga från 2005, men Trafikverket har idag inga planer på att fortsätta denna planering.

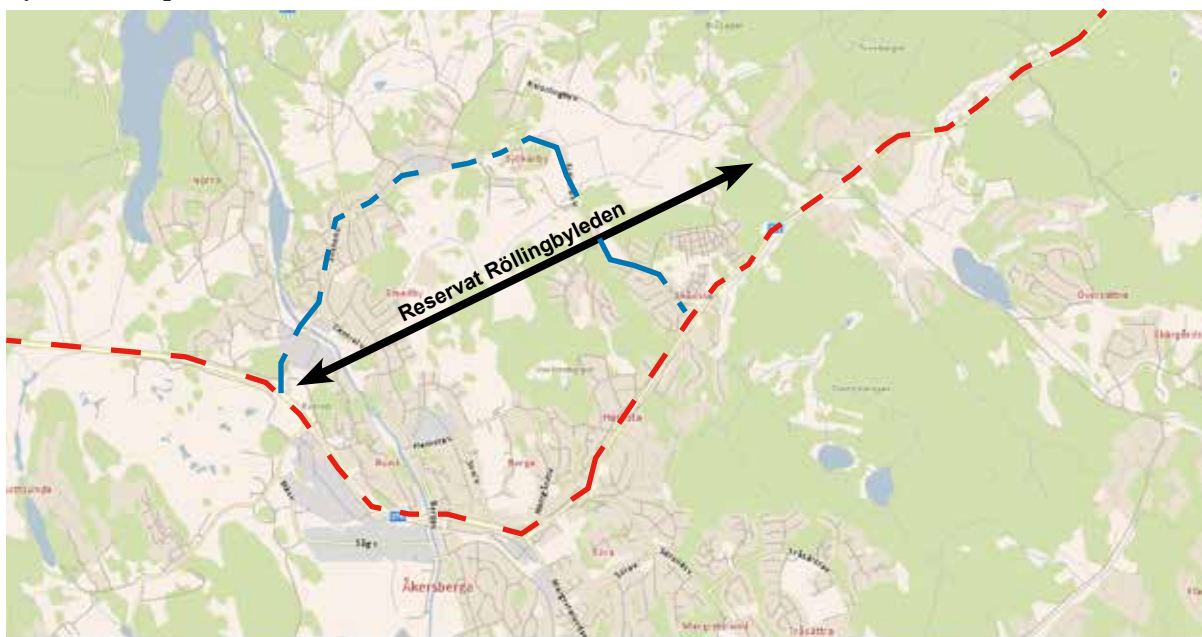
Det genomgående argumentet i tidigare planering är att Röllingbyleden ska avlasta väg 276 genom centrala Åkersberga från genomfartstrafik.

Samhällsbyggnadsförvaltningen vid Österåkers kommun har bedömt att objektets avlastning av regional trafik får liten effekt, eftersom Åkersberga är en stor målpunkt och genomfartstrafiken är liten. ÅVS-arbetet har även kommit fram till samma slutsats.

Det finns ett antal argument som talar mot en fortsatt planering av Röllingbyleden:

- Trafikverket och Österåkers kommun har gemensamt strategiskt beslut valt att i ett första steg utföra kapacitetshöjande åtgärder på befintlig vägsträckning mellan Sockenvägen till Söralidsvägen. Åtgärden innebar en betydande förstärkning av sträckan genom ombyggnaden från två till fyra körfält på sträckan.
- Mycket av trafikbelastningen på väg 276 är lokaltrafik med ärenden mot centrum som inte skulle välja Röllingbyleden i första hand.
- Andelen genomfartstrafik på väg 276 i Åkersberga är låg. Tidigare studier har pekat på att endast ca 15% av inkommande trafik, vilket innebär att det endast är drygt 3 000 fordon per dygn på väg 276 inte har Åkersbergaområdet som målpunkt och därmed skulle ha nytta av en förbifart.
- Det finns omfattande intrångsproblematik mot befintliga bostadsområden i det stråk som finns reserverat i översiktsplanen.

ÅVS-arbetets sammanfattande slutsats är att väg 276 är det utpekade stråket för den regionala trafiken genom Åkersberga och att Röllingbyleden inte kommer att få avsedd effekt som avlastning. I och med de senaste årens kapacitetsförbättringar har väg 276-stråket rustats för kommande trafikutveckling.



Figur 5a: Översikt norra Åkersberga

Slutsatser i ÅVS-arbetet pekar också tydligt på vikten av att begränsa trafiken genom Åkersberga och i första hand finns en stor potential i att minska korta lokala bilresor som belastar väg 276.

I fortsatt planering av bostäder och verksamheter i området norr om Åkersberga centrum är det viktigt att peka på behovet av ett robust system av lokalvägar så att speciellt kollektivtrafiken kan ges framkomlighet. I det sammanhanget är Sockenvägen/Sjökarbyvägen en viktig lokal huvudgata som kan hantera alla lokala trafikrörelser (blå streckad linje, figur 5a). Detta stråk bör vara utformat så att trafiken kan ledas ner till den kommande trafikplatsen vid korsningen mellan Sockenvägen och väg 276. Detta stråk kan även behöva kompletteras med lokalvägar mot exempelvis Isättrakorsningen i takt med att nya exploateringar tillkommer och nya reserelationer uppstår.

1.5 Övergripande syfte med de lösningar/åtgärder som studerats

Åtgärdsvalsstudien ska skapa samsyn mellan aktörer och intressenter om vilken funktion väg 276 genom Österåker kommun ska ha på kort och lång sikt i det lokala och regionala perspektivet. Studien ska ge förslag på åtgärder på kort och lång sikt för att säkerställa denna funktion.

Det övergripande syftet är att ta fram åtgärdsförslag som bidrar till att öka framkomligheten utmed och tvärs den befintliga sträckningen av väg 276 i Österåkers kommun. Med framkomlighet avses alla trafikantgrupper och näringslivets transporter. Åtgärdsförslagen ska bidra till att befintliga mål inom trafiksäkerhet och miljö kan nås.

Åtgärdsstudien ska göra en grundlig analys av orsakerna till dagens framkomlighetsproblem samt presentera en beskrivning av resmönster inom kommunen. Detta arbete görs genom en kartläggning av befintligt underlagsmaterial och data och enbart vid behov görs ytterligare utredningar. Denna analys är ett viktigt underlag för att förstå problembilden och för att välja rätt åtgärder.

2 Intressenter

Trafikverket och Österåkers kommun har bedrivit åtgärdsvalsstudien gemensamt och var de två huvudaktörerna i arbetet tillsammans med Trafikförvaltningen.

Åtgärdsvalsstudien ska ske i en kreativ och värdeskapande process tillsammans med berörda parter. För att åstadkomma resultat i processen ska utgångspunkten vara att arbetet bygger på de deltagande organisationernas samlade kunskap, gemensamma insikt om problematiken och vilja att lösa identifierade brister och problem.

Flera olika enheter inom Trafikverket och kommunen har deltagit i arbetet. Frågorna som har diskuterats har berört kompetenser för samhällsplanering, väg- och gatuutformning, investeringsverksamhet, miljöskydd och drift/underhåll.

En viktig aktör i arbetet har även varit huvudmannen för kollektivtrafiken, Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting (TF). Vid utökade samrådstillfällen (workshops) har även Trafikförvaltningens entreprenör deltagit, Arriva Sverige AB.

En tidig inriktning i det inledande skedet av planeringsprocessen har varit att låta diskussionen ske enbart mellan de tre huvudaktörerna. En viktig anledning till detta är att aktörerna kan skapa samstämmighet för viktiga principiella frågor innan del- och särintressen i form av markägare, vägföreningar mm ges möjlighet att delta.



Figur 6: Utökad samråd - workshop nr 2, 2017-11-30

3 Avgränsningar

Vid allt utredningsarbete är det viktigt att göra avgränsningar tidigt under arbetet för att undvika omarbetningar senare i processen. ÅVS-arbetet har tidigt formulerat en geografisk avgränsning och inom denna har det sedan gjorts ett antal problemavgränsningar.

3.1 Geografisk avgränsning

I det inledande skedet och i överenskomsten mellan Trafikverket och kommunen har det i huvudsak diskuterats området från trafikplats Rosenkälla vid E18 och genom Åkersberga.

Tidigt i arbetet uppkom önskemål från kommunens sida att även delar utmed väg 276 norr om tätorten skulle ingå i studien. Det finns flera problemställningar kopplade till denna sträcka och kommande exploateringar av bland annat verksamhetsområdet vid Brännbacken gjorde det relevant att även ta med denna del av vägen. Studien har därmed sin slutpunkt vid Skeppsalsvägens korsning med väg 276.

Den rödstreckade linjen i figur 7 illustrerar sträckan för studien och avser väg 276 i första hand men det finns ett stort influensområde som påverkas av frågor som rör vägen. Till detta influensområde hör delar väster om Rosenkälla (Löttinge), Gillingeområdet, Täljö-Gottsundaområdet, hela tätorten Åkersberga och Skärgårdsstad.

3.2 Avgränsning av innehåll och omfattning

Den huvudsakliga inriktningen på studien är att öka framkomligheten på väg 276 för olika trafikantgrupper. Frågan om hur framkomligheten ska ökas och för vem, leder fram till att ett antal avgränsningar behöver göras.

Problemavgränsning

Förbättrad framkomlighet för alla trafikslag på väg 276 kommer att leda till påverkan även på intilliggande trafiksystem. Ökad framkomlighet på väg 276 kan leda till ökad trafik och det finns en mängd komplexa frågor hur vägkapaciteten mot Stockholm ska fördelas och utvecklas.

- Vilken påverkan får öppningen av Förbifart Stockholm för stråket Norrortsleden/väg 276?

- Hur ska nuvarande kapacitetsbegränsningar i Norrortsledens östra delar hanteras.

- Hur ska kapacitetsbegränsningar i det radiella snittet (E18) mot centrala Stockholm ske?

Studien kommer att beröra dessa frågeställningar men det är inte ambitionen i denna utredning att fördjupa och utveckla dessa frågor.



Figur 7: Utredningsområde för ÅVS väg 276

En annan mycket viktig avgränsning är kunskapen om resvanor i Åkersberga. Det är en viktig kunskap för att förstå hur transportsystemet kan förändras mot ett mer hållbart system. Det saknas kunskap om mer detaljerade uppgifter kring resandet men det har inte bedömts vara möjligt att utföra detta inom ramen för studien. Däremot kommer det att framgå som förslag till en åtgärd att arbeta vidare med efter avslutat arbete.

3.3 Tidshorisont för åtgärders genomförande

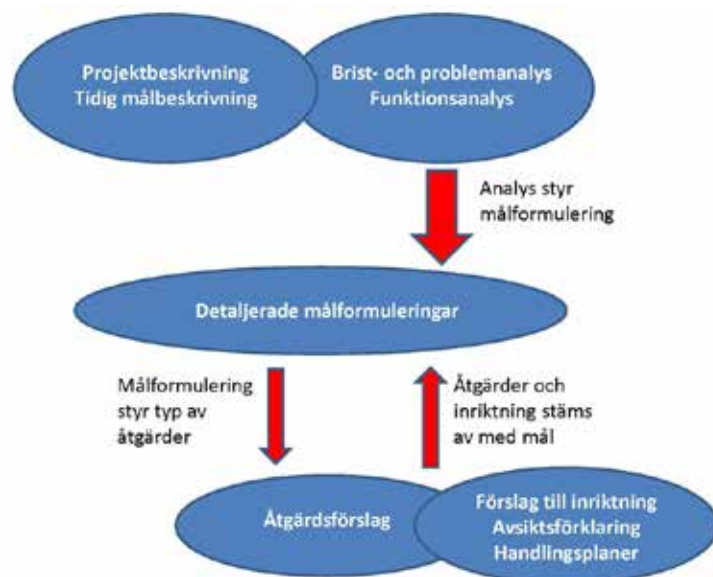
Åtgärdsvalsstudien kommer att hantera frågor med både kort- och långsiktigt fokus. Ambitionen är att kunna föreslå relativt konkret de åtgärder som krävs på kort sikt (5-10 år) och ange principer för vilka åtgärder som kan bli nödvändiga på längre sikt mot horisontåret 2040.

4 Mål

Under processen har arbetet med syften och mål varit en integrerad del i projektet. Syfte och projektmål har formulerats i det inledande initieraskedet, där överenskommelsen² mellan kommunen och Trafikverket spelat en viktig roll.

Arbetet med formuleringar av effektmål har sedan följt arbetet med åtgärdsvalsstudien under hela processen. Från en tidig målbeskrivning i det inledande arbetet har sedan en mer detaljerad målbeskrivning formulerats med stöd från analyser av brister och problem samt funktioner, se även princip i figur 8.

I det slutliga arbetet ska framtagna åtgärder stämmas av mot framarbetade målformuleringar för att kunna avgöra om åtgärdena ger målluppfyllelse och därigenom kan anses åtgärda de problem och brister som identifierats.



Figur 8: Princip för arbeten med mål under processen

2. Överenskommelse avseende genomförande och finansiering av Åtgärdsvalsstudie Framkomlighet väg 276 daterad 2017-03-07, TRV 2017/23433

4.1 Koppling till transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Det övergripande målet finns uppdelat i ett funktionsmål avseende tillgänglighet och ett hänsynsmål avseende säkerhet, miljö och hälsa, se figur 9.

Det finns även ett antal preciseringar av funktions- och hänsynsmålen och några av dessa har tydliga kopplingar till det aktuella uppdraget.

Urval av preciserat **funktionsmål** som berör uppdraget:

"Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet."

Figur 9: Transportpolitiska mål



"Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras."

Urval av preciserade **hänsynsmål** som berör uppdraget:

"Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskar med en fjärdedel mellan 2007 och 2020."

"Transportsektorn bidrar till att miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen."

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska planeras så att ett tillgängligt, jämställt, tryggt och säkert system uppnås för medborgarna och näringslivet. De åtgärder som presenteras i åtgärdsvalsstudien ska utöver avstämning med projektets uppsatta effektmål även stämmas av mot tillämpliga delar av de nationella transportpolitiska målen.

4.2 Viktiga regionala och lokala mål i sammanhanget

Det finns sedan 2012 framtaget en regional inriktning för transportsystemets utveckling i Stockholms län³. Dokumentet syftade till att ge underlag för planering och transportstrategiskt arbete.

I dokumentet presenteras ett antal huvudprinciper som bör gälla vid transportplanering inom Stockholms län:

- Säkerställ att befintlig transportinfrastruktur fungerar och utnyttjas smart.
- Bebyggelseplanera för hög tillgänglighet med kollektivtrafik som norm.
- Ökade satsningar framför allt på kollektivtrafik men även på gång, cykel och effektiv nyttotrafik.
- Aktiv prioritering av det begränsade vägutrymmet för att trafiken ska rulla effektivt utan allvarliga köer.

Som en fördjupning till den regionala inriktningen har Trafikverket tagit fram ett framkomlighetsprogram⁴. Programmet syftar till att genom regional samverkan verka för ett framkomligt och effektivt använt vägtransportsystem. Programmet utgår från fyra grundläggande förhållningssätt samt tio inriktningar.

Ovanstående regionala inriktningar är viktiga att beakta vid problemanalys och åtgärdsgenerering av det nu aktuella ÅVS-arbetet.

Lokalt inom Österåkers kommun har en transportstrategi tagits fram under 2018, se figur 10.

Transportstrategin är tänkt att tydliggöra och konkretisera trafikrelaterade strategier som finns i övriga kommunala dokument.

I dokumentet beskrivs en önskad framtidsbild och beskrivningar av de utmaningar som finns för att nå dit.



Figur 10: Transportstrategi Österåker

3. Regional inriktning för transportsystemets utveckling i Stockholms län, Länsstyrelsen 2012

4 Rapport Framkomlighetsprogram Trafikverket, Dialog 2015

De strategier som finns angivna har alla påverkan mot ett mer hållbart transportsystem. De strategier som förs fram avser tillämpning av fyrstegsprincipen, hållbart resande integrerat i samhällsplaneringen, mobilty management åtgärder, ökad andel som reser kollektivt och gång/cykel samt strategi om hållbar bil- och godstrafik. Det pågår även ett arbete med trafik- och mobilitetsplan inom kommunen.

Dessa strategier är viktiga underlag för ÅVS-arbetet vid generering av åtgärder.

4.3 Mål- och syftesformuleringar i projektet

Som tidigare beskrivits har projektets syfte och projektmål formulerats tidigt i ÅVS-processens initieraskede. I överenskommelsen mellan Trafikverket och Österåkers kommun finns väl beskrivet vad syftet med åtgärdsvalsstudien ska vara. Dessa syftesbeskrivningar har justerats inom arbetsgruppen med avseende på texten om att framkomligheten ska öka för prioriterade grupper istället för som ursprungligen var beskrivit alla grupper.



Vidare har ett stycke lagts till om att åtgärdsförslagen ska bidra till att nationella transportpolitiska mål kan nås.

Syfte

Åtgärdsvalsstudien ska skapa samsyn mellan aktörer och intressenter om vilken funktion väg 276 genom Österåker kommun ska ha på kort och lång sikt i det lokala och regionala perspektivet.

Åtgärdsvalsstudien ska ta fram åtgärdsförslag som stödjer viktiga funktioner och samtidigt bidrar till att öka framkomligheten för prioriterade trafikantgrupper utmed och tvärs den befintliga sträckningen av väg 276 i Österåker kommun.

Åtgärdsförslagen ska bidra till att nationella transportpolitiska funktions- och hänsynsmål kan nås".

Projektmål

Dessa mål syftar till att beskriva vad projektet ska uppnå. Projektmålen för ÅVS-arbetet baseras på den text som finns i den tidigare beskrivna överenskommelsen mellan Trafikverket och Österåkers kommun. Dessa beskrivningar har sedan bearbetats av arbetsgruppen och beskrivs slutgiltigt enligt följande:

"Projektet ska utifrån överenskomna funktionsbeskrivningar av sträckan fastställa gemensamma planeringsförutsättningar på kort och lång sikt för väg 276. Dessa ska gälla som underlag för parternas kommande fysiska och ekonomiska planering.

Projektet ska ge tydlighet i framtida hållbara transportlösningar både gällande regionala intressen samt Österåkers utveckling som en växande och attraktiv kommun.

Projektet ska presentera en rapport som beskriver processen samt innehåller tid- och kostnadsbedömda åtgärdsförslag med tillhörande samhälls-ekonomisk analys".

Om projektmålen uppnås kommer det att leda till en samsyn mellan de viktigaste aktörerna om stråkets funktion nu och i framtiden. Denna samsyn är en viktig förutsättning för parterna att kunna bedriva en framåtsyftande planering av infrastruktur och annan samhällsutbyggnad.

Effektmål

Som beskrivs i figur 8 har detaljerade effektmål arbetats fram ur funktionsbeskrivningar och brist- och problemanalyser som utförts tidigare i projektet. Nationella, regionala och lokala mål är också viktiga utgångspunkter. Funktionsbeskrivningar som arbetats fram i projektet för de olika sträckorna är dock de aspekter som styrt utformningen av effektmålen tydligast.

Allmänt ska målen ges några viktiga förutsättningar:

- Målen ska vara specifika, det vill säga väl avgränsade och tydliga att förstå.
- Målen ska vara mätbara och möjliga att följa upp.
- Målformuleringarna ska ha acceptans av hela arbetsgruppen.
- De mål som formuleras ska vara realistiska.
- Målen bör vara tidsbundna och gärna kopplade till en tidplan.

Uppföljning av målen är en viktig del i kommande åtgärdsgenerering. För att få förståelse om de föreslagna åtgärderna tillräckligt väl kan möta de brister och problem som identifierats, ska effektmålen finnas med i avstämningssyfte under arbetet med åtgärdsförslag.

FÖLJ PROCESSEN - Målbeskrivningar

Vid arbetsgruppsmötet nr 4 17-10-19 presenterade VAP förslag på mer detaljerade målbeskrivningar. Respektive aktörer fick arbeta med dessa förslag fram till arbetsgruppsmöte nr 5. VAP hade även enskilda avstämningar under denna tid.

Vid arbetsgruppsmöte nr 5 diskuterades kompletteringar och inför workshop nr 2 17-11-30 var målbeskrivningarna accepterade av aktörgruppen.

Allmänna effektmål

"Skapa förbättrad framkomlighet utmed och tvärs väg 276 för prioriterade trafikantgrupper."

"Ökad kollektiv resandeandel till och från Åkersberga för ett mer hållbart transportsystem. Särskilt fokus på ökad andel vid resor i tvärled men även för lokala resor."



"En effektivare användning av transportsystemet utifrån utpekade viktiga funktioner och för sträckorna prioriterade transporttjänster."

"Förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter och långsamtgående trafik parallellt med och tvärs väg 276."

Effektmål - delen Rosenkälla-Sockenvägen

"God framkomlighet och trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafik genom trafikplatsen vid Rosenkälla i öst/västlig riktning mellan väg 276 och Norrortsleden."

"Framtida bebyggelse i Rosenkälla och Gillinge ska ha god framkomlighet för kollektivtrafik och gods från väg 276 och vara tillgänglig för övrig trafik från väg 276."

"Tillgängligheten på lokalvägnät till Åkersberga för kollektivtrafik och gång- och cykeltrafik ska vara god."

"Vägen är utformad för att klara 100 km/h i enligt Trafikverkets hastighetsöversyn."

"Negativa barriäreffekter av väg 276 för djurlivet ska minskas."

"God tillgänglighet för godstrafik mellan ett framtida Stava syd och E18."

"God tillgänglighet på lokalt vägnät mellan framtida bebyggelse i västra Åkersberga och centrum för alla trafikslag med prioritet för gång-, cykel- och kollektivtrafik."

"Framkomligheten på väg 276 för transporter är avvägd mot framkomligheten på E18 och Norrortsleden."

"Sträckan ska ha god framkomlighet i huvudriktningen och kollektivtrafiken ska vara särskilt prioriterad där fördröjningar kan förväntas uppstå."

"God tillgänglighet och god framkomlighet för kollektivtrafiken mellan det framtida Stavaområdet och väg 276/E18."

"Ökad tillgänglighet och trafiksäkerhet vid Stavaområdet."

Effektmål - delen Sockenvägen - Söralidsvägen

"Sträckan ska vara en transportled utformad för 60 km/h med god framkomlighet för fordonstrafik och ha goda stadskvaliteter med avseende på gestaltning."

"Ett väl utvecklat lokalt vägnät som minskar trafikbelastning på 276 i syfte att begränsa intrångs- och miljöeffekterna längs väg 276, förbättra vägens stadskvaliteter samt ge ökad säkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter i stadsmiljön."



"Gång-, cykel- och kollektivtrafik och andra långsiktigt hållbara transportval och tjänster ska ha högst prioritet i centrala Åkersbergas transportsystem."

Lokalvägnätet ska ha kapaciteten och genheten som krävs, med prioritet för gång-, cykel- och kollektivtrafik samt effektiva transporttjänster, för att omhänderta resor med start- eller målpunkter som inte kräver nyttjandet av väg 276. Det ska finnas god tillgänglighet till 276:an för regionala resor.

Effektmål - delen Söralidsvägen - Skeppsdalsvägen

Delen Söralidsvägen - Sjökarbyvägen

"Förstärkt stadsmässighet på sträckan"

"GC-nätet ska vara gent, tryggt och trafiksäkert"

Delen Isättravägen - Skeppsdalsvägen

"Framkomlighet i huvudriktning samt trafiksäkerhet ska förbättras."

"GC-nät ska vara tillgängligt och kopplingar ska finnas mot Brännbackens industriområde"

"Antalet väganslutningar mot väg 276 minskas."

Delen Sjökarbyvägen - Isättravägen

"Framkomlighet i huvudriktning samt trafiksäkerhet ska förbättras."

"GC-nät ska vara tillgängligt och kopplingar mot tätortsbebyggelse norrut förbättras".

5 Problembeskrivning, förhållanden, förutsättningar

5.1 Befintliga förhållanden och utveckling

Beskrivning av nuvarande förhållanden är en viktig del i analysen av orsakerna till nuvarande brister och problem. Hur utvecklingen har varit hittills och hur den förväntas utvecklas är viktiga aspekter för processen. I arbetet har förhållanden som rör resandet och resandeutveckling varit prioriterade. Hur ser resandet ut idag och hur kan det förväntas förändras i framtiden och vilka anspråk innebär det för infrastrukturens system. En viktig drivkraft i hur resandet kommer att utvecklas är hur kommunens befolknings- och bostadsutveckling kommer att se ut i framtiden.

Alla faktorer som rör befintliga förhållanden kommer inte att beskrivas i detta dokument. Dessa förutsättningar finns redan väl beskrivna i kommunala och regionala översiktliga planer såsom Översiktsplan (ÖP) och Regional utvecklingsplan (RUF). Några aspekter har dock bedömts viktiga för processen att lyfta fram och beskrivs därför något mer detaljerat.

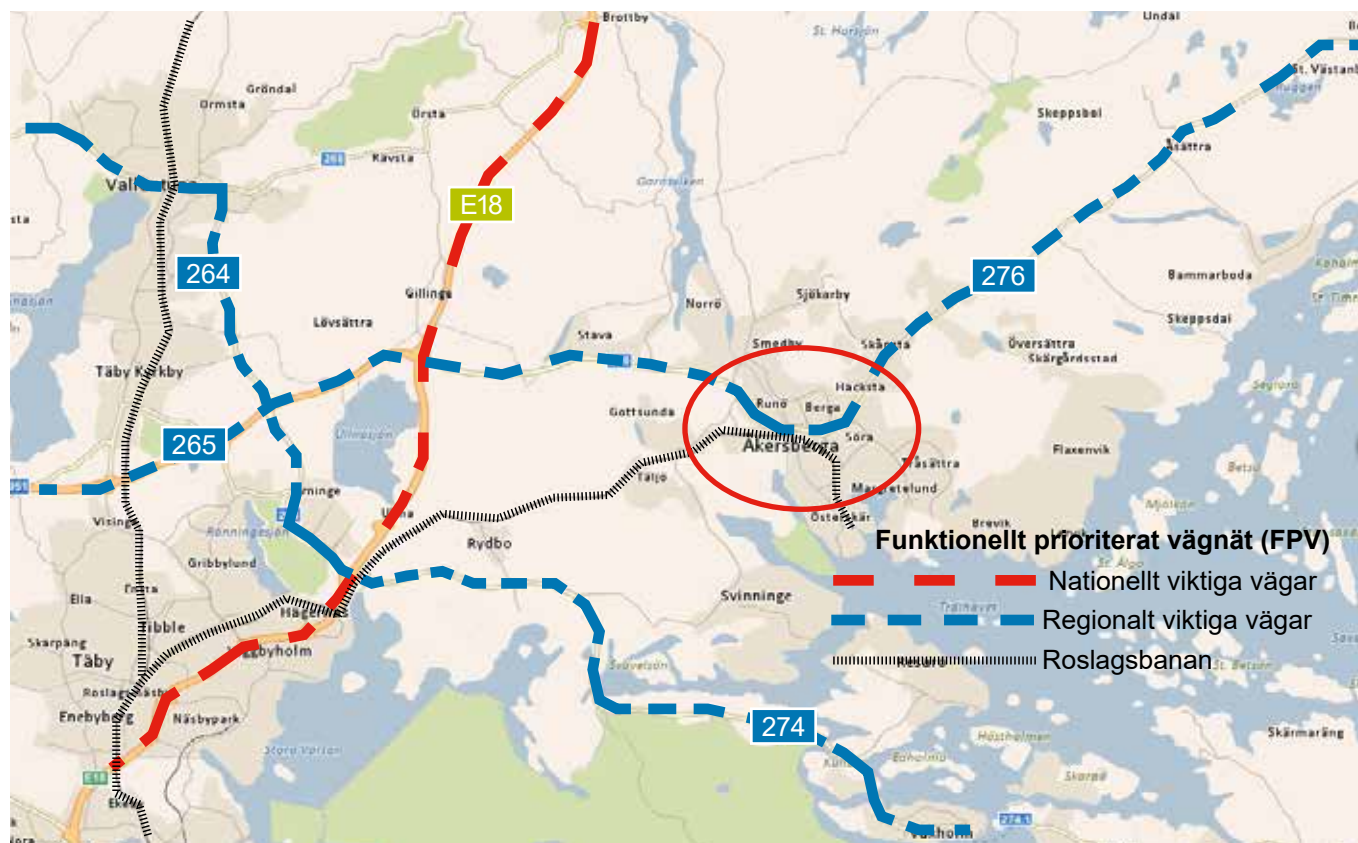
Nuvarande och planerad infrastruktur

Utredningsområdet berörs av ett antal större strukturella väg- och spårstråk. E18 är en så kallad TEN-väg⁵ med motorvägsstandard till trafikplats Rosenkälla och med mötesseparering på resterande

delar norrut. Väg 276 ingår tillsammans med väg 264, 265 och 274 i det utpekade funktionellt prioriterade vägnätet. För dessa vägar ska tillgänglighet värnas och utvecklas.

Vid Arninge planeras ett nytt resecentrum som kommer att samordna och underlätta byten mellan stombusslinjer och Roslagsbanan.

Roslagsbanan genomgår en stor upprustning i syfte att öka kapaciteten samt förbättra säkerhet och tillgänglighet. För Åkersberga tätort innebär det ökad attraktivitet för kollektivtrafiken.



Figur 11: Österåkers roll i transportsystemet

Befolknings- och bostadsutveckling

Österåkers kommun utvecklas snabbt och har en befolkningsutveckling som överstiger rikets genomsnitt. Kommunen har för närvarande en folkmängd på cirka 43 000 personer (2016).

Prognosen pekar på en befolkningsökning på ca 1000 personer/år och cirka 500 bostäder per år.

Målet i ÖP är ca 70 000 invånare i kommunen år 2040.

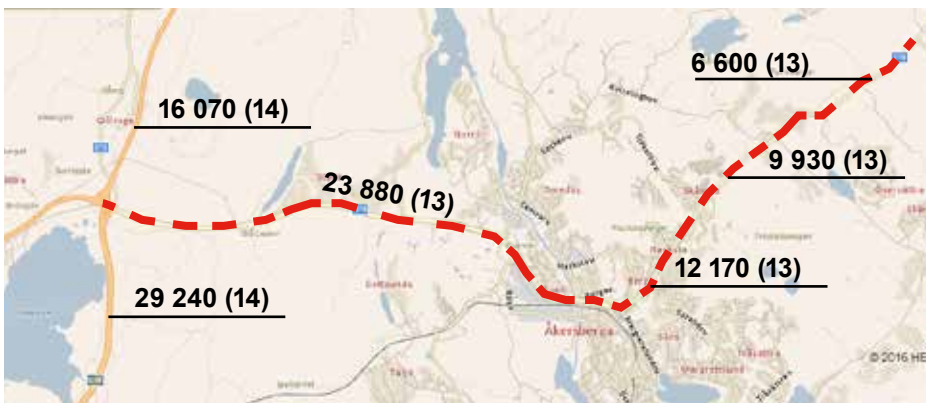
År	2027	2040	2060
Befolkning	ca 57 000	ca 70 000	ca 90 000

Tabell 1: Befolkningsutveckling i Österåkers kommun

Mycket av den tillkommande bostadsexploateringen ska ske i kollektivtrafiknära lägen för att främja resande med kollektiva färdmedel. Den snabba utvecklingen av befolkning och bostäder kommer dock att innebära stora utmaningar för att hantera den stora reseefterfrågan som uppkommer från de nya invånarna i kommunen.

Trafikmängder och prognoser

Väg 276 har en viktig roll i transportsystemet för Österåkers kommun och vägen är tidvis högt belastad av trafik. Vägen har sin största belastning från Åkersberga och västerut mot E18. Från Åkersberga och österut sker en gradvis minskning av trafikmängderna.



Figur 12: Befintliga trafikmängder som årsdygnstrafik och mätår

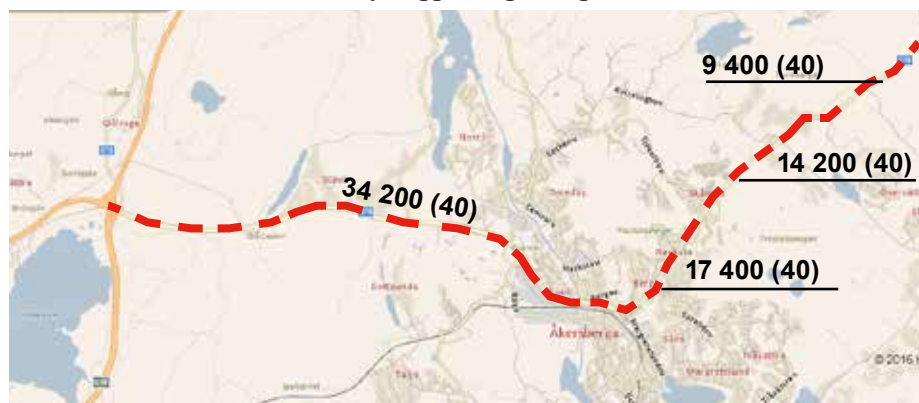
En viktig aspekt för att kunna planera transportsystemet på ett effektivt sätt är att försöka förutse vilka förändringar av flöden som förväntas uppstå i systemet. Trafikverket arbetar med en basprognos för trafikutvecklingen i Sverige som kan utgöra grund för en bedömning av framtida flödesförändringar.

För Stockholms län förutses en ökning på knappt 1.5% per år för personbilstrafiken fram mot 2040. Lastbilstrafiken tros få något högre ökningstakt, ca 2% per år.

Personbil – Stockholms län	
2014-2040	2014-2060
Prognos 43% – årlig ökning 1.44%	Prognos 58% - årlig ökning 1.02%
Lastbil – Stockholms län	
2014-2040	2014-2060
Prognos 65% - årlig ökning 2.02%	Prognos 121% - årlig ökning 1.78%

Tabell 2: Trafikutveckling Stockholms län - Basprognos 2016

En uppräknig av basprognosens ökningstakt mot 2040 kommer att ge markant ökade trafikmängder på väg 276. Österåkers kommun har även under 2016 låtit konsultföretaget Trivector göra en analys av framtida trafikutveckling i kommunen. Den utredningen har mer detaljerat studerat lokala variationer avseende bebyggelseutveckling än vad basprognosen kan hantera. Resultatet av analysen stämmer i stort väl överens med Trafikverkets prognos men siffrorna i Trivectors analys ligger något högre.



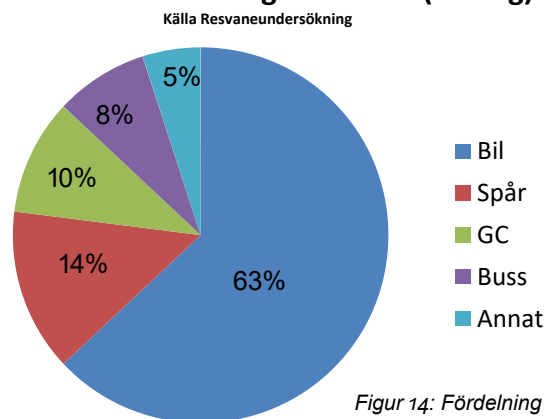
Figur 13: Prognosticerade trafikmängder som årsdygnstrafik och prognosår

Resvanor och beteenden

Österåkers kommun har under 2013 genomfört en resvaneundersökning. Syftet var dels att kartlägga resmönster inom och utanför kommungränserna samt samla in erfarenheter och värderingar av nuvarande resealternativ.

Många boende i Österåker har relativt långa resor till arbetsplats/skola, nära hälften av de som dagligen reser har totalt mer än 20 km resa. För många blir avståndet en del i beslutet att använda bilen som förstahandsvalet vid resa. Enligt resvaneundersökningen så sker över 60% av resorna med bil och kollektivtrafikresandet stod för drygt 20%. Målpunkten har dock betydelse för färdmedelsvalet. För resor mot Stockholms centrum sjunker bilandelen till 27% medan för arbetsresor på "tvären" så ökar istället bilandelen till 76%.

Färdmedelsfördelning Österåker (vardag)



Figur 14: Fördelning mellan färdmedel

På sikt kommer tillgänglighet i det radiella huvudvägnätet in mot centrala Stockholm bli svår att upprätthålla på dagens nivå. Ökade och vidgade trängselavgifter för biltrafiken tillsammans med förbättringar på Roslagsbanan bör ha en gynnsam effekt på möjligheten att ytterligare minska bilandelen i framtiden och bibehålla framkomligheten på vägen.

Förbättrad kollektivtrafik för tvärresor i Nordostsektorn behövs för att få en minskad bilandel för dessa resor.

Under diskussioner i ÅVS-processen har det framkommit behov av att fördjupa kunskapen om kommuninnevanornas färdmedelsval i en förnyad

resvaneundersökning i syfte att bättre kunna förstå vilka åtgärder som kan leda till ändrade resbeteenden.

Reseefterfrågan

Österåkers kommun kommer enligt planerna att öka med 27 000 människor till 2040. Enligt tidigare utförd resvaneundersökning så gör varje person i Österåkers kommun 1.83 resor per dygn. Det innebär att det uppstår en efterfrågan på ca 50 000 tillkommande resor per dag år 2040 med befintligt resmönster. Med nuvarande resbeteenden sker en tredjedel av dagliga resorna med kollektivtrafik eller gång/cykel och två tredjedelar sker med bil. Av resorna sker 40% inom den egna kommunen, 40% är tvärresor i regionen och 20% av resorna sker mot centrala Stockholm.

Resor inom kommunen	Tvärresor	Centrala Stockholm
13 300 bilresor	11 500 bilresor	2 700 bilresor
4 000 koll/GC-resor	6 000 kollresor	7 000 kollresor

Tabell 3: Reseefterfrågan 2040 för tillkommande resor med nuvarande resebeteende

En stor del av det ökade resebehovet kommer att ske inom kommunen och eftersom 80% av detta resande idag sker med bil blir trafikökningen i det lokala vägnätet markant. Resbeteenden behöver förändras så att mer resor kan utföras med gång/cykel och kollektivtrafik för att minska belastningen på vägnätet. Detta ställer krav på förbättrad kollektivtrafik, förbättrade förutsättningar för ökad andel gång- och cykeltrafik, bebyggelseutveckling i kollektivtrafiknära lägen etc för att minska korta bilresor inom kommunen. Det kommer även att krävas förbättringar av lokalvägnätet för att klara den ökade trafiken.

Även vid tvärresandet visar resvaneundersökningen på en mycket hög andel bilresor (70%). Vid oförändrat resebeteende tillkommer ungefär 11 500 bilresor och 6 000 kollektivtrafikresor per dygn och dessa resor kommer i första hand att ske på väg 276.

Mot centrala Stockholm kommer det utökade resebehovet medföra att ungefär 10 000 nya resor ska ske. Dessa fördelar sig med nuvarande resebeteende på 2 700 bilresor och 7 000 resor i det kollektiva nätet.

Mot bakgrund av den kraftigt ökade reseefterfrågan mot 2040 är en mycket

viktig fråga i sammanhanget om väg- och kollektivtrafiksystemen har kapacitet i framtiden att hantera dessa stora trafikökningar.

Det radiella stråket (E18) in mot regionens centrum har idag stora begränsningar i framkomligheten söder om Arninge in till centrala Stockholm. Systemet är i princip redan fullt utnyttjat för biltrafiken och kapacitetsförstärkningar planeras i huvudsak för kollektivtrafik i detta stråk i framtiden.

För tvärgående resor i vägnätet finns idag begränsningar i den östra delen av Norrortsleden, där vägsektion med 1+1 och 2+1 körfält nått sitt kapacitetstak under högttrafik. En förstärkning i denna del skulle kunna ge ökad kapacitet samt möjlighet att anlägga starka kollektivtrafikstråk med buss.

Trafiken ökar på väg 276 från ca 24 000 fordon till 38 000 fordon år 2040 på grund av ökad reseefterfrågan med samma resebeteende som idag. Även om detta ligger under kapacitetstaket för en fyrfältsväg är detta inte möjligt att tillgose på grund av följande:

- E18 söderut mot Stockholm har redan i dagsläget begränsad kapacitet från Arninge och kommer inte klara väsentligen mer biltrafik i framtiden än idag.
- Östra delen av Norrortsleden har tydliga kapacitetsbegränsningar i dagsläget men en utbyggnad kan ge ökad kapacitet i vägsystemet och är en förutsättning för en ökad andel kollektivtrafikresande i tvärled från Österåker och västerut.
- En sådan trafikutveckling skulle motverka klimatmål och andra miljö- och hälsomål.

Slutsats framtida kapacitet i vägsystemet

Östra delen av Norrortsleden är en nyckel i vägsystemet. En ökad kapacitet ger möjlighet till starka tvärgående kollektivtrafikkopplingar mot viktiga noder som Ostkustbanan via Häggviks station, Mäljarbanan via Barkarby station samt tunnelbanesystemet via Kista och Barkarby. Vidare uppkommer förbättrad tillgänglighet mot Yttre tvärledens andra delar såsom Förbifart Stockholm och Tvärförbindelse Södertörn. Ökad framkomlighet på väg 276 genom kraftiga kapacitetsökningar i trafikplats Rosenkälla eller utmed väg 276 ger mindre effekt i ett större systemperspektiv, om inte framkomligheten för östra delen av Norrortsleden åtgärdas.

I ett lokalt perspektiv finns dock all anledning till att utföra trimningar, ge ökad effektivitet i drifhållning, genomföra trafikstyrning etc. för att främja lokal utveckling och ge förbättringar av tillgänglighet och trafiksäkerhet i närområdet.

Diskussionerna i ÅVS-arbetet har därför till stor del utgått från att trafikökningarna på väg 276 behöver hanteras genom ändrad reseefterfrågan och en effektivare kollektivtrafik. Planeringen skulle därför utgå från en planeringsstyrd utformning av systemet, där prognosticerade trafikökningar på olika sätt kan begränsas genom aktiv planering av alternativ till personbilstrafik vid färdmedelsval.

För Roslagsbanan pågår utbyggnad som kommer att öka kapaciteten i framtiden. Med planerat trafikupplägg 4+4S ökar kapaciteten på banan teoretiskt med 900 personer/h och riktning. Ökad reseefterfrågan från Österåkers kommun är ca 3500 resor per riktning med nuvarande resebeteende. Med antagandet att 80% av påstigningarna i Åkersberga sker mellan 06-09 balanseras reseökningen med kapacitetsökningen. Roslagsbanan kan rent teoretiskt ta hand om ökningen av trafikanter från Österåkers kommun.

Det finns dock några viktiga punkter att beakta:

- I räknexemplet ”tar” Österåkers hela kapacitetshöjningen för Roslagsbanan men motsvarande ökningar av resenärer uppstår ju även i Arninge, Täby m fl.
- Ambitionen är att nuvarande resebeteende ska förändras. Stora överflyttningar av resor till Roslagsbanan kräver ytterligare ökad kapacitet på banan.
- Roslagsbanan har svårt att möta förväntade stora reseökningar i tvärled och här krävs istället nya starka stombusslinjer för att plocka upp ökad reseefterfrågan.

Slutsats framtida kapacitet i kollektivtrafiksystemet

Redan vid nuvarande resebeteende är utbyggnaden av kapaciteten på Roslagsbanan sannolikt inte tillräcklig för att klara anspråken på ökad reseefterfrågan mot 2040. Inom Trafikförvaltningen pågår därför studier kring kapaciteten för den ökande efterfrågan på Roslagsbanan.

Om ambitionen är att ändra resebeteendet för de som flyttar in till Österåkers kommun mot en ökad kollektivtrafikandel, så kommer det att krävas satsningar utöver redan planerade i kollektivtrafiksystemet för att klara tillkommande reseefterfrågan, där Norrortsleden och väg 276 behöver utgöra ett starkt kollektivtrafikstråk för tvärresandet.

Förutsättningar miljö och hälsa

Landskap och gestaltning

Landskapet är ett förkastnings- och sprickdalslandskap i södra Roslagen. Skogsklädda moränkullar med berg i dagen varierar med åker- och ängsmark samt golfbana och idrottsplaner. Längs med hela utredningsområdet upplevs väg 276 som en barriär för människor, djur- och växtliv.

Sträckan mellan Rosenkälla och Stava utgörs av höglänt skogsterräng med främst gran- och tallskog. Vägen går omväxlande på bank och i bergsskärning. Vid Långsjöns dalgång finns en mindre gårdsbebyggelse. Bebyggelsen vid Stava ligger nära vägen på norra sidan men skymms av topografin och vegetation. Skogsmarken söder om vägen utgör ett strövområde. Vid Stava utgörs det öppna landskapet av en golfbana. Vid Stava har väg 276 karaktären av en genomfartsled.



Figur 15: Öppet landskap med golfbana vid Stava

Karaktären av Åkersberga är en stad med småstadskaraktär med natur-, kultur- och rekreationsvärden. Väg 276 saknar naturliga entrépunkter till tätorten och har karaktären av en landsväg och genomfartsled genom hela Åkersberga. Vägrummets detaljer har ingen genomgående gestaltning för vägens karaktär, vägkanter och belysning. Innan de centrala delarna återfinns på södra sidan av vägen en företagsby. Norr om vägen återfinns villabebyggelse. I centrala Åkersberga efter Åkers kanal går vägen genom en tunnel. Flera av de passager som finns i Åkersberga för människor kan upplevas som otrygga.

Öster om Åkersberga centrum karakteriseras landskapet av villabebyggelse och landsväg. Längs med vägen finns bullerplank, några planteringar och skogsklädda kullar. Landskapet är av småskalig karaktär. Längs fortsättningen av väg 276 återfinns ett småskaligt landskap med varierande skogsmark och långsträckta fält som växlas med villabebyggelse. När avstånd ökar från Åkersberga får väg 276 alltmer karaktären av en landsväg.

Naturmiljö

Barrblandskog av blandad ålder är den dominerande skogstypen inom utredningsområdet. Många skogsorganismer är beroende av större sammanhängande skogar av bra kvalitet. Väg 276 går öster om Åkersberga genom Angarnkilen, som är en del i den regionala grönstrukturen utpekad i Stockholms läns regionala utvecklingsplan, RUF 2010 (Stockholms läns landsting, 2010).



Figur 16: Gröna kilar och spridningssamband.

Angarnkilen är rik på kulturhistoriska miljöer och strövvänliga skogsområden. Området väster om Långsjön är en del av ett svagt samband, där vägen utgör en barriär i den gröna kilen, se figur 16. Gröna svaga samband är smala partier som är avgörande för att binda samman de gröna kilarna och värdekärnorna i syfte att säkra rekreativstråk, skapa tillgång till större strövområden och upprätthålla ekologiska spridningssamband (Stockholms läns landsting, 2012). Det aktuella partiet är viktigt för kilen i sin helhet samtidigt som den är utsatt för förändringstryck i form av ny bebyggelse och infrastruktur som utgör betydande barriärer (Stockholms läns landsting, 2010). Den gröna kilen och spridningssambandet utgör även en spridningsväg för barrskogsarter (Ekologigruppen, 2010). Stora delar av de skogsområden som angränsar till Stava i nord och syd är påverkade av skogsbruk (Länsstyrelsen, 2017).

Väg 276 utgör redan i nuläget en barriär för större landlevande djur där passagemöjligheter måste säkerställas, enligt rekommenderade riktvärden för bedömning av vägtrafikens barriärpåverkan (Trafikverket, 2015a). Viltstängsel finns längs med väg 265, 276 och E18. I Trafikverkets TDOK 2015:0323 Riktlinje Landskap anges som mål att det vid ombyggnad av vägar med över 4000 ÅDT, samt vid vägar med över 80 km/h och stängslade vägar ska det erbjudas passage för klövdjur var 4:e km (Trafikverket, 2015b).



Figur 17: Grön pil= spridningsväg för barrskogsarter, blå punkter= behov av faunapassage för mindre däggdjur, svart linje= aratrik väggkant.

Trafikverket har även identifierat två behov av faunapassager för medelstora däggdjur, främst utter, vid vattendrag i närheten av Stava, se figur 17, (Trafikverket, 2017). Dessa bör åtgärdas i samband med en investeringsåtgärd.

Vid Långsjön och Stava finns en av Trafikverket utpekad aratrik väggkant, se figur 17 (Trafikverket, 2017). Väggkanten bedöms ha ett påtagligt naturvärde och utgörs av en rikblommande väggkant med höga, sydvända slänter med goda ekologiska förutsättningar.

Det finns inga utpekade naturvärden eller några biotopskyddade värden som är av nationellt intresse i nära anslutning av väg 276. Generellt strandskydd på 100 meter gäller.

Rekreation och friluftsliv

Inga direkt motstående intressen bedöms finnas gällande rekreation och friluftsliv, men följande finns att beakta i kommande utredningar. I närheten av Stava går vandringsleden Blå leden under väg 276. Blå leden är 35 km lång och är lättvandrad genom omväxlande skogbeklädda och öppna landskap mellan Domarudden (Österåker) och Vaxholm (Sverigesvandringsleder.se, 2017). Direkt söder om väg 276 vid Hagby finns Österåkers golfklubb. I de centrala delarna av Åkersberga finns ett flertal idrottsanläggningar, dock har ingen anläggning direkt anslutning till väg 276 (Österåker, 2017).

Boende och hälsa

-Buller

Väg 276 är den dominanta ljudkällan i Österåker kommun. De högsta bullernivåerna finns främst mellan Rosenkälla och Stava samt i centrala delen av Åkersberga. Både Trafikverkets vägar och kommunala vägar bidrar till bullernivåerna och det finns hus som i dagsläget är utsatta för höga bullernivåer (Tyréns, 2011). Med framtida prognoser för år 2030 kommer bullernivån främst öka i centrala Åkersberga. Trafikverket har riktvärden som gäller vid ny- eller väsentlig ombyggnad av väg, dessa ska följas vid kommande utredningar.

-Luftmiljö

När det gäller emissioner till luft är förhållandena sämst i och intill tunnelmyningarna i centrala Åkersberga med en spridningsradie på ca 50 m från väggkant. Luftanalyserna av nuläget är från värden år 2015 (SLB-analys, 2017):

- Partikelhalter (PM10): Miljökvalitetsnorm (40 µg/m³) för årsmedelvärde

klaras längs hela sträckan, men miljö kvalitetsmålet (15 µg/m³) klaras inte någonstans på sträckan. Dygnsmedelvärdet är svårast att uppnå i förhållande till miljö kvalitetsnorm (50 µg/m³) och miljö kvalitetsmål (30 µg/m³). Detta gäller främst vid tunnelmynningarna samt i närheten av Rosenkälla.

- Kvävedioxider (NO₂): Årsmedelvärde i jämförelse med miljö kvalitetsnorm (40 µg/m³) klaras på hela sträckan. Miljö målet (20 µg/m³) klaras med undantag av tunnelmynningarna. För dygnsmedelvärdet saknas miljö kvalitetsmål, dock ligger halterna under miljö kvalitetsnormen (60 µg/m³). Timvärde klaras i jämförelse med normvärdet (90 µg/m³) och miljö målet (60 µg/m³) klaras med undantag av tunnelmynningarna.

Framtida prognoser för år 2030/2040 tyder på att emissionerna inte kommer förändras nämnvärt. Emissioner från avgasrör (mindre partiklar (PM₀₁) och NO₂) är beroende av en minskning av fossildriven fordonstrafik. Åtgärder som gynnar kollektivtrafik och cykel samt fördelning av trafik från väg 276 i centrala Åkersberga kan bidra till en minskning av fossildrivna fordon och därmed minska emissionerna från avgasrör. Enligt Trafikverkets prognoser kommer halterna av mindre partiklar (PM₀₁) och NO₂ mot år 2020 försämrans något för att mot 2030 bli något bättre.

Minskad användning av dubbdäck samt användning av saltning och bergkross istället för sand vid halkbekämpning är viktiga faktorer för att minska halterna av större partiklar (PM₁₀) i luft. Akuta åtgärder för att minska partiklar som är effektiva är bättre renhållning och partikelbindning.

-Risk och säkerhet

Väg 276 utgör en rekommenderad sekundär transportled för farligt gods (Länsstyrelsen, 2017). I kommande utredningar är det av vikt att beakta risken för olyckor, så risk för läckage till recipienter förebyggs.

Kulturmiljö

Inga direkt motstående intressen bedöms finnas gällande kulturmiljö, men några förutsättningar finns att beakta i kommande utredningar. Österåker kommun är en rik kulturbygd, det finns gott om fornminnen från brons- och järnålder och många välbevarade gårds- och bruksmiljöer (Ekologigruppen, 2010). I norra delen av centrala Åkersberga finns ett utpekat riksintresse för

kulturmiljövärd enligt 3 kap. 6 § miljöbalken (Länsstyrelsen, 2017). Riksintresset har namnet Åkers kanal och är den enda kanal i Stockholms län vars äldre karaktär är bevarad. Alla åtgärder som genomförs i närheten måste vara i linje med kanalens kulturhistoriska värden.

I närheten av Stava längs med väg 276 ett väganknutet fornminne i form av en milstolpe (Österåker 25:1) (Länsstyrelsen, 2017). Två milstolpar finns på östra sidan av Åkersberga, i närheten av Singö (Österåker 149:1) samt i närheten Skeppdalsvägen anslutning till väg 276 (Österåker 224:1). I direkt anslutning av väg 276 finns ytterligare några fornminnen och övriga kulturhistoriska lämningar.

Vattenmiljö

Väg 276 passerar ytvattenförekomsten Åkerströmmen-Åkers kanal (SE659873-164072). Väg 276 passerar även inom utredningsområdet för ett antal mindre vattendrag som har avrinning till ytvattenförekomsterna Ullnasjön (SE659706-163325), Garnsviken (SE660018-163987) samt Trälhavet (SE592605-182310). Vattenförekomsterna och tillrinningsvatten ses i fig. 18.



Figur 18: Vattenförekomster samt vattendrag och sjöar (övrigt vatten). A=Ullnasjön, B=Garnsviken, C=Åkerströmmen-Åkers kanal och D=Trälhavet

Ytvattenförekomst	Ekologisk status	MKN ekologisk status kvalitetskrav	Kemisk status	Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	MKN kemisk status kvalitetskrav
Åkerströmmen-Åkers kanal (SE659873-164072)	Måttlig	God ekologisk status 2021	Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus
Ullnasjön (SE659706-163325)	Otillfredsställande	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus
Garnsviken (SE660018-163987)	Måttlig	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god	God	God kemisk ytvattenstatus
Trälhavet (SE592605-182310)	Måttlig	God ekologisk status 2027	Uppnår ej god	Uppnår ej god	God kemisk ytvattenstatus

Tabell 4: Uppgifter om status och miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvattenförekomsterna Åkerströmmen-Åkers kanal, Ullnasjön samt Trälhavet (VISS, 2018).

Eventuella åtgärder ska anpassas så att de inte försämrar möjligheten att nå uppsatta miljö kvalitetsnormer (MKN) i vattenförekomsterna. Uppgifter om status och MKN återfinns i Tabell 4. Det finns ingen utpekad grundvattenförekomst i direkt närhet av väg 276.

5.2 Problembeskrivning väg 276

En ambitiös analys av trafiksystemets olika problem- och brister är grundläggande för att få en framgångsrik åtgärdsvalsprocess. En samsyn om denna analys mellan flera aktörer är viktigt för att åtgärdsvalsstudien ska lyckas föreslå åtgärder som kan säkerställa viktiga funktioner utmed vägen, på kort och lång sikt.

Det finns framkomlighetsproblem i Österåkers kommun vilket tar sig uttryck bland annat i köbildning i flera punkter utmed den primära länsvägen 276. De framkomlighetsproblemen som identifierats utgör primärt syfte för åtgärdsvalsstudien. Trafiken förväntas öka i takt med framtida exploatering av bostäder och verksamheter, vilket riskerar förvärra dessa problem i framtiden.

En sammanfattande beskrivning av brister och problem utmed sträckan visar att det finns många olika aspekter att hantera. Analysen av brister och problem har i första hand fokuserat på väg 276 och dess framkomlighet. Analysen har hanterat både långsiktiga och strukturella aspekter, liksom mer kortsiktiga aspekter som kan åtgärdas i närtid.

Trafikutveckling

Prognoser pekar på stora öknings av personbilstrafiken.

Österåkers kommun planerar för en snabb expansion, där befolkningen planeras att öka med 60% fram mot 2040. Detta kommer att leda till en stor ökning av resbehoven för exempelvis resor till skola och arbetsplatser. Prognoser för trafikutvecklingen pekar på 40% ökning av trafiken fram mot 2040. Denna ökning kommer att leda till konsekvenser för väg 276 och omgivande huvudvägnät.

Det finns kapacitetsbrister i vägnätet redan idag. Dessa problem är i första hand kopplade till korsningspunkter vid Rosenkälla, Sockenvägen och Söralidsvägen men berör även lokalvägnätet.

Östra delen av Norrortsleden (väg 265) har i dagsläget kraftiga kapacitets-

störningar under maxtimtrafiken morgon och kväll på grund av att sektionen i den delen endast har totalt två (tunnelsektionen) respektive tre körfält.

Begränsningen vid Löttinge på väg 265 kan i vissa lägen även påverka situationen vid Rosenkälla och därmed trafiken till och från Åkersberga.

Det finns indikationer på att trafik från delar av Åkersbergaområdet hellre väljer Svinningevägen och Vaxholmsvägen för att komma snabbare mot Löttingetunneln. Detta är oönskat eftersom belastningen ökar på vägvagnsnitt som inte är utformade för denna trafik och skapar onödiga störningar i Arninge trafikplats.

Åtgärder för att öka kapaciteten i Rosenkälla får inte full effekt så länge begränsningen vid Löttinge finns kvar.

Det krävs ett förändrat resbeteende med ökad andel resande med kollektivtrafik för de som flyttar in till Österåker för att undvika allt för stora fördröjningar i vägtrafiksystemet i framtiden.

Resbeteende

Stor andel bilresor i nuvarande resesituationer

Resvaneundersökningar visar på ett relativt stort bilberoende för Österåkers kommun. Drygt en tredjedel av Österåkerborna åker kollektivt eller går och cyklar till arbete och skola - resten åker bil. För resor mot centrala Stockholm (radiellt) är kollektivtrafikandelen godtagbar men vid resande på tvären (axiellt) och lokalt är kollektivtrafikandelen alltför låg.

Allt mer utnyttjad kapacitet i vägnätet mot centrala Stockholm och ökade trängselavgifter för biltrafiken i kombination med förbättringar på Roslagsbanan bör ha en gynnsam effekt på möjligheten att öka kollektivtrafikandelen i framtiden för Österåkers kommun.

Kollektivtrafik

Restider och turtäthet.
Prioritering i vägnät.

Förbättrad kollektivtrafik för tvärresor i Nordostsektorn är viktigt för att öka framkomligheten på väg 276. Trots relativt korta och gena avstånd till grannkommuner och stora arbetsplatsområden i Kista och Solna är kollektivtrafikandel i dagsläget mycket låg i tvärläng. Förbättrad framkomlighet för kollektivtrafiken kan ge stora positiva förbättringar, då andelen kollektivt resande kan ökas med motsvarande överflyttning från biltrafiken.

Kollektivtrafiken har svårt att konkurrera med personbilstrafiken i Österåkers kommun. Det handlar mycket om restider och tillgänglighet i systemet. Roslagsbanan har behov av moderniserade fordon och bandelar som kan förbättra restider och bekvämlighet. Även banans koppling mot centrala Stockholm har brister, då det ofta krävs byten för att nå sin slutliga målpunkt.

Busstrafiken förlorar restid i köbildningar på väg 276 både under förmiddagens maxtimma vid Rosenkälla, under eftermiddagen vid korsningen med Sockenvägen samt för- och eftermiddag på väg 265 mellan Rosenkälla och Täby Kyrkby. Det finns också brister i bytespunkter mellan busstrafiken och andra färdmedelsval. Ett flertal hållplatslägen utmed väg 276 saknar tillgänglighetsanpassning och har bristande trafiksäkerhetsstandard.

Lokal kollektivtrafik i Åkersberga upplevs inte alltid attraktiv, vilket ger problem med hög andel bilresor vid korta resor i tätorten.

Cykeltrafik

Svaga regionala länkar mot
Arninge/Täby

Den regionala cykelplanen pekar ut sträckan mellan Åkersberga och Arninge som en saknad länk i ett viktigt regionalt stråk. Arninge, som ligger på ett rimligt cykelavstånd från Åkersberga, blir en viktig målpunkt i framtiden med koppling till det regionala cykelstråket söderut mot Täby.

Även stråk utmed väg 276 mellan Åkersberga och västerut mot Ullna saknas idag möjligheten till att cykla på säkra separerade cykelvägar.

I centrala Åkersberga finns det ett väl utbyggt cykelvägnät men både väg 276 och Åkers kanal utgör kraftiga barriärer. Det finns flera tunnlar under väg 276 för gång- och cykeltrafikanter. Flera av dessa upplevs ha trygghetsbrister och det kan, speciellt under kvällstid, vara en anledning till att många väljer bilen istället för cykeln vid korta resor inom Åkersberga.

Inom delsträcka 3 i den norra delen av utredningsområdet finns brister i de lokala cykelförbindelserna parallellt med väg 276. Cykeltrafiken hänvisas bitvis till blandtrafik med sämre trafiksäkerhet, tillgänglighet och orienterbarhet som följd.

Vägstrukturer

Avsaknad av lokalvägnät, överbelastade korsningar.

Väg 276 har en lång historik och vägen har sedan lång tid varit ett viktigt stråk i Roslagens södra kusttrakter. Strukturellt har anslutningar från sekundära vägar kopplats direkt mot huvudvägen. Med ökande trafik blir detta ett problem då framkomligheten i huvudriktningen försämras och korsningspunkterna blir överbelastade. Detta medför även betydande trafiksäkerhetsrisker.

Eftersom lokalvägarna i stor omfattning går radiellt ut mot väg 276 saknas ett parallellt lokalvägnät. Följden blir att många som vill utföra lokala bilresor inom Åkersberga tvingas ut på väg 276 och blandas med regional trafik. Eftersom speciellt det lokala nätet har begränsad kapacitet är det i sammanhanget viktigt att förtydliga rollfördelningen mellan lokal och regional trafik, så att respektive vägnät inte får en trafikbelastning som väsentligen avviker från vägens utformning och funktion.

Trafiken till och från Österskär leds i dagsläget av från väg 276 vid Båthamnsvägen. Detta är ett problem då det skapas höga trafikmängder på väg 276 i centrurnära läge. Koppling vid Båthamnsvägen kommer att försvinna eftersom det är beslutat att plankorsningen med Roslagsbanan ska slopas.

Trafiksäkerhet

Korsningspunkter och oskyddade trafikanter

De korsningspunkter som finns på väg 276 mellan Sockenvägen och trafikplats Rosenkälla håller låg trafiksäkerhetsstandard. Verklighet är hög i huvudriktningen, vilket ger upphov till riskfyllda situationer i samband med av- och påsvängande körrörelser från lokalvägnätet.

På sträckan mot Skeppsdalsvägen finns ett flertal riskfyllda utfarter med dålig sikt.

På stora delar av sträckan saknas separerade cykelvägar och säkra passager för punkter med anspråk att korsa vägen utmed väg 276.

Miljö

Bullerstörningar, barriärer och partiklar

Väg 276 ger upphov till intrångseffekter mot omgivande bebyggelse. Det rör sig om bullerpåverkan i första hand men även utsläpp av luftföroreningar och partiklar.

Vägen upplevs som en barriär både för människor och djur. På sträckan mellan Rosenkälla och Stava finns det utpekade behov av att minska barriäreffekterna för djur i den gröna kil som vägen passerar.

FÖLJ PROCESSEN - Brist- och problemanalys

Vid arbetsgruppsmötet nr 2 17-06-14 presenterade VAP ett utkast till **brist- och problemanalys**. Denna analys utgjorde sedan underlag för diskussioner på Workshop nr 1 17-06-20 rörande vägens funktionsbeskrivning.

Vid arbetsgruppsmöte nr 3 sammanfattades "Förstå situationen" och **brist- och problemanalys** bekräftades inför kommande skede med åtgärdsgenerering, se även bilaga 7.

Vid arbetsgruppsmöte nr 4 diskuterades den gällande lösningen för Sockenvägen med stor cirkulationsplats. VAP redovisade uppfattningen att lösningen inte är långsiktigt hållbar på grund av stora trafikökningar på väg 276 i kombination med handelsflöden till Pilstugetomten. Under kommande två arbetsgruppsmöten beslöts att **avbryta planeringen och föreslå en tillfällig lösning** innan den permanenta ombyggnaden kan komma till stånd.

5.3 Väg 276 - utpekade funktioner av delsträckor

En viktig förutsättning vid planering av vägsystem är att sträckornas funktionella egenskaper styr utformningen. En tidig slutsats var att sträckan inte är funktionellt homogen och arbetet utgick från att dela upp sträckan i tre funktionellt olika delar. Delarna skiljer sig åt genom bland annat olika trafikmängder samt skiljande intrångsproblematisering och korsningsanspråk.



Figur 18: Funktionell indelning av sträckan

Trafikplats Rosenkälla - Sockenvägen (svart streckad linje) är en sträcka med mycket trafik och höga anspråk på framkomlighet.

Sockenvägen - Söralidsvägen (röd streckad linje) är tätortssträckan genom centrala Åkersberga med anspråk i högre grad på stadsmässighet, korsningsanspråk från oskyddade trafikanter och trygghet/säkerhet.

Söralidsvägen - Skeppsdalsvägen (blå streckad linje) är landsortssträckan med betydligt lägre trafikmängder än de båda andra sträckorna. Sträckan har anspråk på framkomlighet i huvudriktningen för fordonstrafik och oskyddade trafikanter.

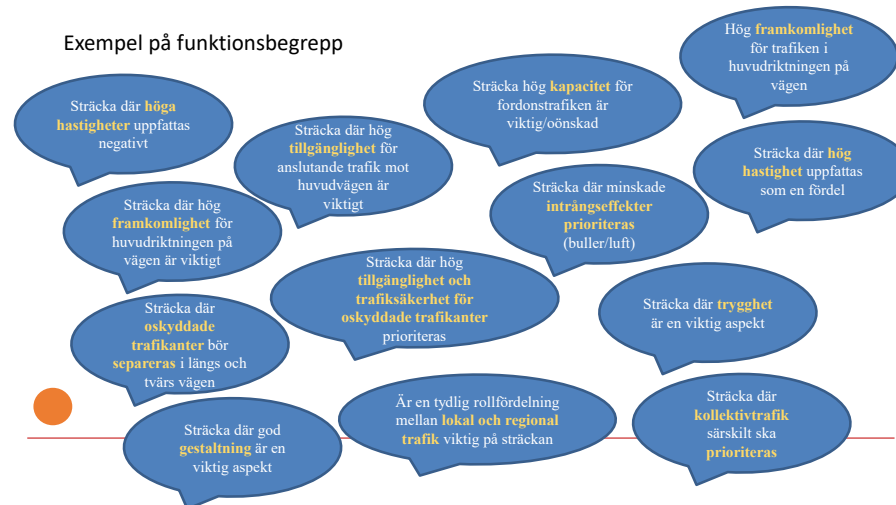
En viktig övning vid Workshop 1 var därför att tillsammans sammanställa de anspråk som kan styra de olika vägsträckornas funktion.

Ett antal funktionella egenskaper diskuterades och gavs som exempel till grupperna som medverkade vid workshopen. Resultatet från workshopen gav ett flertal funktionsbegrepp för respektive vägsträcka som sedan har använts som underlag för målbeskrivningar och åtgärdsplanering.

Vägsystemets roll och funktion

Gruppuppgift nr 1 - Fastställ funktionella egenskaper

Exempel på funktionsbegrepp



Figur 19: Exempelbild från arbetet med funktionsbegrepp - Workshop nr 1

Sträckan Rosenkälla - Sockenvägen

Funktionsanspråk vid workshop

- God framkomlighet för prioriterade trafikantgrupper i huvudriktningen, där referenshastigheten följer Trafikverkets hastighetsöversyn (100 km/h).
- Resor ska ges förutsägbar restid på sträckan.
- Effektiva transportsystem som förflyttar många individer snarare än många bilar.
- Framkomlighet för långsamtgående fordon utmed sträckan.
- Prioritering av kollektivtrafik på delar av sträckan.
- Kollektivtrafiken ska ha attraktiva hållplatslägen, som är tillgängliga och trafiksäkra.
- God framkomlighet för gång och cykel längs och tvärs vägen.
- Rörelsemöjlighet för vilt tvärs vägen.
- God tillgänglighet och trafiksäkerhet i korsningspunkter.
- Anspråk på anslutning mot väg 276 för nya verksamhets- och bostadsområden.
- Hög driftsäkerhet samt möjlighet till utökad trafikinformation och trafikstyrning.

Sammanfattande funktionskrav

Sammantaget rörde många av funktionskraven, som uppkom på workshop nr 1, hur man säkerställer god framkomlighet på sträckan för olika trafikantgrupper där kollektivtrafiken särskilt skulle prioriteras.

Ett grundläggande funktionsanspråk som kommer att vara styrande för flera åtgärdsförslag är Trafikverkets beslut i hastighetsöversynen att referenshastigheten bör vara 100 km/h på sträckan. Detta kommer att påverka korsningsutformningar, långsamtgående fordon och förutsättningar för oskyddade trafikanter.

Det finns anspråk på ytterligare anslutningar till sträckan för att trafikförsörja kommande verksamhetsområden (Stava Syd). Mot bakgrund av funktionsanspråket på 100 km/h är det viktigt att anslutningen finns med som en gemensam planeringsförutsättning för sträckans framtida utformning.

I tidigare planering för handelsområdet vid Rosenkälla finns redovisat en trafikplats i östra delen med koppling mot Gillinge. Detta anspråk behöver sannolikt samordnas med anspråken för Stava Syd för att skapa en kostnadseffektiv lösning som klarar gällande riktlinjer för avstånd mellan trafikplatserna för den här typen av vägar.



Figur 20: Sträckan är utformad som ett storskaligt trafikrum och utgör en tydlig barriär i landskapet.

Sträckan Sockenvägen - Söralidsvägen

Funktionsanspråk vid workshop

- Fördelningen av trafiken in mot Åkersberga ska hanteras effektivare.
- God tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Passager ska vara separerade.
- Trygghet i stadsmiljön.
- Transportled med god framkomlighet och kapacitet.
- Sträcka med stadskvaliteter och hög ambition på gestaltning.
- Hastighetsgränser anpassas till stadsmiljön med beaktande av framkomlighetsanspråk.
- God tillgänglighet för lokaltrafiken gentemot trafiken på huvudvägen.
- God kapacitet i korsningspunkter.
- Kollektivtrafiken prioriteras.
- Goda gång- och cykelkopplingar mellan stadsdelar.
- Utveckling av det lokala vägnätet längs och tvärs väg 276.
- Minskade intrångseffekter (buller/luft).
- Hög driftsäkerhet samt möjlighet till utökad trafikinformation och trafikstyrning.

Sammanfattande funktionskrav

Sammantaget för denna sträcka är att funktionsanspråken är riktade mot framkomlighet men det finns även anspråk mot tillgänglighet, trygghet och trafiksäkerhet.

Förhållandet att det finns motstående funktionskrav behöver särskilt beaktas vid åtgärdsgenerering. Funktionsanspråk på sträckan för både en transportled med god framkomlighet och en sträcka med hög ambition för stadskvaliteter är delvis konfliktterande, vilket kräver noggranna avvägningar vid val av åtgärder.

Anspråk på en effektivare fördelning av trafiken in mot Åkersberga är ett viktigt anspråk som får stor betydelse vid åtgärdsgenereringen.



Figur 21: Drönbild - Sträckan ska hantera flertal funktioner som rör framkomlighets- och stadsbyggnadsintressen. Hur dessa intressen ska balanseras är en prioriterad fråga.

Sträckan Söralidsvägen - Skeppsalsvägen

Funktionsanspråk vid workshop

- God trafiksäkerhet i korsningar.
- Ökad acceptans för gällande hastighetsgränser.
- Tillgänglighetsanpassade och säkra busshållplatser.
- Förbättrad trafiksäkerhet kopplat till viltfrågor.
- God tillgänglighet till nya verksamhetsområdet vid Brännbacken.
- Har goda parallella förbindelser för lokal trafik mellan centrum och Skär-
gårdsstad samt framtida bostadsområden.
- Stadsmässighet på delar av sträckan.

Sammanfattande funktionskrav

En fördjupad analys av sträckan utfördes efter Workshop 2. Bakgrunden var att de två inledande sträckorna fick stort fokus i den inledande delen av projektet, vilket innebar att mer kunskap krävdes kring den avslutande sträckan i norra delen av området.

Sträckan betraktas efter analysen funktionsmässigt som en sträcka av lands-
vägskaraktär men med tre olika delar.

Den inledande sträckan från Söralidsvägen till Sjökarbyvägen är mer av
tätortskaraktär och viktiga anspråk är att förstärka stadsmässigheten och öka
hastighetsanpassningen.

För resterande sträcka fram till Isättravägen respektive Skeppsalsvägen
finns vissa funktionella skillnader men framkomligheten betraktas som det
dominerande funktionsanspråket, där även trafiksäkerhetsaspekter ska
beaktas rörande anslutande vägar och oskyddade trafikanter.

FÖLJ PROCESSEN - Funktionsbeskrivningar

**Vid Workshop nr 1 17-06-20 var huvuduppgiften att utifrån fram-
tagen brist- och problemanalys presentera vilka funktioner/behov
som är viktiga att säkerställa på kort och lång sikt.**

**Funktionsbeskrivningarna som togs fram blev sedan ett viktigt
underlag till åtgärdsgenereringen inför Workshop 2 17-11-30, se
även bilaga 6.**

6 Alternativa lösningar

ÅVS Framkomlighet väg 276 har haft tre viktiga uppgifter.

- Skapa samsyn om funktionen för väg 276.
- Göra en grundlig analys av orsakerna till dagens framkomlighetsproblem.
- Redovisa åtgärdsförslag som ökar framkomligheten utmed och tvärs väg 276 på kort och lång sikt i det lokala och regionala perspektivet.

För att lösa dessa uppgifter har ett strukturerat arbetssätt utifrån ÅVS-handledningen nyttjats. Med utgångspunkt från en brist- och problemanalys har sedan vägens olika funktioner fastställts. Målbeskrivningar har sedan tagits fram för att styra och följa upp de olika åtgärdsförslagen som identifierats.

6.1 Studerade åtgärdstyper

Hur löser vi uppgiften - hur kan vi utifrån en gemensam syn på brister och funktioner föreslå åtgärder som löser brister och tillgodoser funktioner?

Studien föreslår ett antal olika åtgärdstyper i olika delar av fyrstegsprincipen:

- Fysiska kapacitetsåtgärder i problempunkter (steg 3 och 4)
- Fysiska åtgärder för kollektivtrafik och cykel (steg 2, 3 och 4)
- Förstärkning av lokala strukturer (steg 2, 3 och 4)
- Påverka resebeteende (steg 1)
- Fysiska trafiksäkerhetsåtgärder (steg 3 och 4)
- Miljöåtgärder (steg 2, 3 och 4)
- Fortsatt utredning av frågor (steg 1 och 2)

Studien presenterar drygt 30 åtgärder och dessa kan delas in i ett antal olika grupper med numrering enligt åtgärds katalogen (bilaga 1):

Framkomlighet väg

- 2, 3. Rosenkälla/Gillinge
- 4. Östra Norrortsleden väg 265
- 5. Funktion 100 km/h
- 11, 12. Sockenvägen kort/lång sikt
- 19. Kapacitet Söralidsvägen
- 35. Fördjupat samarbete planering/drift

Lokala strukturer

- 13. Långhundravägen
- 14. Vägport på Näsvägen
- 15. Södra Boulevarden
- 16. Stationsvägens förlängning
- 17. Cirkulationsplats vid Bergavägen
- 21. Barriärbrytande åtgärd centrala Åkersberga
- 32. Lokalvägnät vid kommande exploateringar
- 33. MM-åtgärder i fysisk planering

Trafiksäkerhet

- 7, 8. Plankorsning Sjöbergsv. o Stavav.
- 23. Korsning Singö handel
- 27. Översyn av anslutningar mot väg 276 på delen Isättravägen-Skeppsdalsvägen

Cykel

- 6. Stråk Rosenkälla/Ullna mm
- 10. Stråk Arninge
- 22. Stråk Söralidsvägen
- 25. Stråk Brännbacken
- 30. Cykelgarage i bytespunkter

Kollektivtrafik

- 1. Kollektivtrafikfält i Rosenkälla
- 24. Infartsparkering norr om Åkersberga
- 4, 28 Östra Norrortsleden och stark kollektiv tvärförbindelse utmed Norrortsleden

Miljö

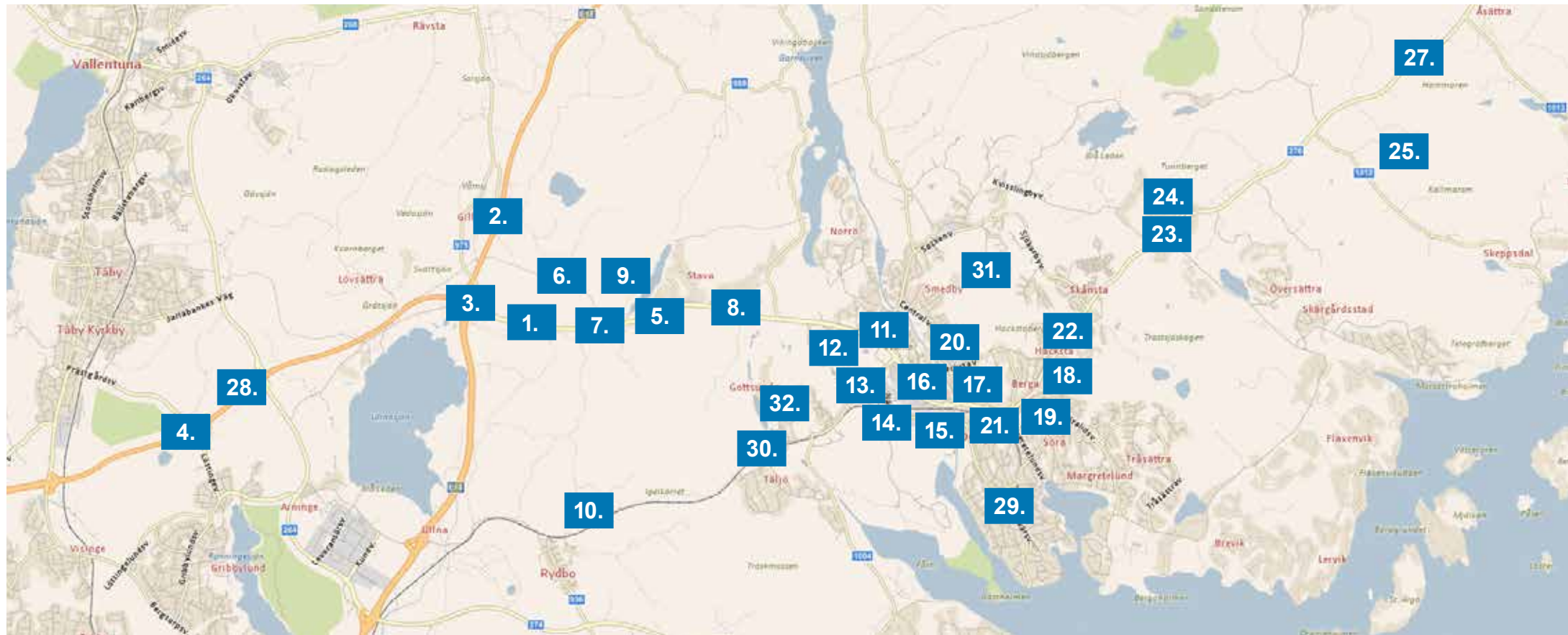
- 9. Faunapassage med lokaliseringsstudie
- 20. Gestaltningsåtgärder för ökad stadsmässighet utmed väg 276 i centrala delen
- 31. Utformning och trygghet vid GC-tunnlar

Utredningar

- 4. AVS Östra Norrortsleden
- 18. Korsningsutformning vid Söralidsvägen
- 20. Gestaltningsprogram Sockenv - Sjökarbyv
- 21. Lokaliseringsutredning för ny planskild korsning i centrala Åkersberga
- 29. Linjeöversyn av bussnätet i centrala Åkersberga
- 31. Trygghetsöversyn av gångtunnlar
- 34. Fördjupad resvaneundersökning

Figur 22 redovisar en översiktlig geografisk indelning av åtgärdsförslagen.

Se även Åtgärds katalogen (bilaga 1) för en mer detaljerad beskrivning av omfattning och lokalisering.



Figur 22: Geografisk indelning av åtgärdsförslagen

Alla åtgärder som föreslås i ÅVS-arbetet finns mer detaljerat redovisade i bilaga 1 Åtgärds katalog. Eftersom beskrivningen av åtgärdsförslagen är omfattande är vår bedömning att det är mer praktiskt att inte ha detta material i ÅVS-processens huvudrapport.

Åtgärds katalogen utgår från en redovisning där studiens strukturella arbets-sätt följs med bristanalys - åtgärds generering - måluppfyllelse.

En tydlig beskrivning av vilken brist, problem eller funktion som utgör underlag för åtgärden ger en viktig bakgrund till förslaget. Viktigt att beakta är att arbetet vid de olika workshop-tillfällena ligger till grund för analysen av brister/problem och funktioner.

Detta leder sedan vidare till en textmässig beskrivning av själva åtgärden. För att skapa större förståelse för förslaget finns även en bildredovisning med för

varje förslag. Den kan utgöras av en liknande åtgärd som är genomförd eller någon typ av skiss.

Åtgärdens kvalitativa samlade effektbedömning värderas och underlaget till denna kommer från den enkla effektbedömning som utförts för varje åtgärd. Den sammanställda effektbedömningen för ÅVS-processens alla åtgärder presenteras under bilaga 2. För ett antal åtgärder som bedöms som priorite-rade i närtid bör en mer detaljerad samlad effektbedömning (SEB) utföras.

Slutligen presenteras en beskrivning av hur väl åtgärden uppfyller de effektmål som satts upp för ÅVS-arbetet. Alla effektmål och åtgärder finns även sammanställda under bilaga 3 och 4.

Figur 23 redovisar exempel från effektkatalogen avseende åtgärd nr 1.

Åtgärd 1 – Kollektivtrafikfält på väg 276 i Rosenkälla

Brist/Problem/Funktion

Ett problem som uppmärksammats under ÅVS-processen är att busstrafiken får stora fördröjningar i de bilköer som uppstår på väg 276 mot trafikplats Rosenkälla under morgontrafikens maxtimmar.

Köerna sträcker sig ofta flera hundra meter i riktning mot Åkersberga och beror på huvudströmmens väjning i cirkulationsplatsen samt den tröghet som uppstår med kösvansar från Löttingelundstunneln ända ner mot Rosenkälla trafikplats.

Objektet har extra prioritet mot bakgrund av kapacitetsproblem och ombyggnad på Roslagsbanan.

Värdering samhällsekonomi

Åtgärden bedöms bli mycket kostnadseffektiv eftersom den ger god effekt och ska utföras som en trimningsåtgärd inom befintligt vägområde (steg 3-åtgärd).

Förslag till åtgärd

Ett ca 1 km långt kollektivtrafikfält anläggs i västlig riktning på väg 276 öster om trafikplats Rosenkälla. Åtgärden utförs som en trimningsåtgärd, som inte bör kräva någon vägplaneprocess. Befintlig vägsektion har en ca 4 m bred mittresa som tillsammans med befintlig vägren kan nyttjas vid ombyggnad av befintlig sektion.

Se även åtgärd 3 och 4 för åtgärder på längre sikt.

Måluppfyllelse

I arbetet har kollektivtrafikresenärer bedömts vara en prioriterad grupp på väg 276. Åtgärden kommer att ge busstrafiken förbättrad framkomlighet och medföra ökad attraktivitet.

Åtgärden bedöms ge mycket stort bidrag till måluppfyllelsen för angivna mål.
(Relevanta effektmål : M1, M3, M4, M5 och M14)

9 2018-06-04

Åtgärd 1 – Kollektivtrafikfält i Rosenkälla

Inspirationsbild



Mittresan ersatt med betongbarriär, vilket ger utrymme för nytt körfält

BUSS

14 2018-02-14

Figur 23: Exempel från åtgärds katalog

6.2 Miljökonsekvenser av åtgärder

Under bilaga 2 (Effektbedömningar för föreslagna åtgärder) görs en omfattande redovisning av de olika åtgärdernas påverkan för olika aspekter kopplade till målbeskrivningar.

Nedan beskrivs kortfattat de miljökonsekvenser som bedöms uppstå om åtgärder genomförs. För flera av de utpekade åtgärderna har det pågått planeringsprocesser, där miljökonsekvenserna är väl beskrivna. Denna kunskap ska tillvaratas i fortsatta planeringen för de olika åtgärderna.

Landskap och gestaltning

Inga konsekvenser bedöms uppstå för landskapsbilden i stort, då väg 276 redan är ett dominerande inslag i landskapet. I centrala Åkersberga finns förbättringsåtgärder med gestaltning av vägrummet och upplevelsen av vägen som en barriär med otrygga förbindelser över vägen. Dessa förbättringsåtgärder kan ge positiva konsekvenser för upplevelse av stadsmiljön.

Naturmiljö

Säkerställa faunapassage i form av ekodukt över väg 276 ingår i åtgärds paketet för motortrafikled. Byggnad av denna kommer innebära att en barriär för landlevande barrskogslevande arter och stora klövdjur i ett svagt samband i Angarnkilen kan byggas bort eller minska. Med rätt utformning innebär åtgärden minskade barriärer och bidrar till positiva konsekvenser för funktionen av den regionalt viktiga gröna kilen Angarnkilen.

Två behov av faunapassager för medelstora däggdjur (i detta fall främst uter) har också identifierats utefter sträckan, vilka också bör åtgärdas. Åtgärdsbehovet bedöms inte vara motstridigt till de planerade trimningsåtgärderna längs vägen.

Det finns också förutsättningar att genom skyddsåtgärder säkerställa att artrika vägkanter ska finnas kvar längs vägen mellan Stava och Rosenkälla vid byggande av cykelväg, ny korsningspunkt vis Stava och ny lokalväg vid Sjöbergavägen. Konsekvenserna av utbyggnaden bedöms kunna bli små för naturvärden utmed väg 276.

Rekreation och friluftsliv

Anläggande av ekodukt innebär att en stor barriär för människor öppnas upp och nya vandringsvägar kan uppstå mellan den norra och södra sidan av väg 276. Det kan bidra till positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv i närområdet.

Boende och hälsa

Buller

Bullernivåerna bedöms öka i och med att antalet fordon kommer öka längs väg 276, nivåerna bedöms främst öka i centrala Åkersberga vilket ger negativa konsekvenser. De åtgärder som minskar antalet fordon bidrar till att hålla nere ökningen av bullernivåerna. För samtliga åtgärder och kommande utredningar ska riktlinjer för trafikbuller följas. Detta kan förbättra ljudmiljön i områden som idag är bullerutsatta och ge positiva konsekvenser.

Luft

Problem med luftemissioner påverkas främst av antalet trafikerande fordon. Prognoser för år 2030 och 2040 tyder främst på att emissionerna inte kommer förändras nämnvärt. Att halterna inte kommer att öka trots en ökad mängd fordon, beror på att antalet elbilar bedöms öka och att en del av trafikökningen utblir pga ökad användning av kollektivtrafik och cykel.

Trafiken genom de centrala delarna kommer dessutom med föreslagna åtgärder att fördelas på fler vägar vilket minskar trafiken jämfört med ett nollalternativ där problemen med partiklar är som störst. Riktade drifts- och underhållsåtgärder bidrar till att minska partikelhalter under tidsperioder då problemen är som störst.

Risk och säkerhet

Väg 276 är en sekundär transportled för farligt gods, vilket kan ge konsekvenser för miljön om inte hänsyn tas till risken för olyckor i kommande planering av åtgärdsförslag.

Kulturmiljö

Det finns väganknutna kulturminnen i form av milstenar som ligger i anslutning till åtgärds paketet för motortrafikled. Med hänsyn kommer inte kulturminnena att påverkas och värdena att bibehållas

Vattenmiljö

Vattendragen längs väg 276 är utpekade som vattenförekomster där MKN för ytvatten gäller och ska tillämpas. Inga grundvattenförekomster påverkas. Konsekvenserna bedöms som små för vattenkvaliteten av föreslagna åtgärder om skyddsåtgärder planeras för att inte överskrida miljökvalitetsnormerna för ytvatten.

6.3 Uppskattning av kostnader för alternativen

En viktig del av utvärderingen av åtgärdsförslagen är att bedöma kostnader för genomförande för att sedan kunna göra en samhällsekonomisk bedömning av helheten.

De olika förslagen har kostnadsbedömts på en översiktlig nivå. För de åtgärder som kan komma till utförande på kort sikt bör en mer detaljerad kostnadsanalys göras. Beslutas det om en mer detaljerad samlad effektbedömning för åtgärdsförslaget blir detta en självklar del i arbetet.

Samtliga åtgärder presenteras med kostnadsbedömningar i åtgärds katalogen, bilaga 1.

6.4 Samlade effektbedömningar av alternativen

En separat effektbedömning finns utförd för alla åtgärdsförslagen under bilaga 2. Bedömningarna utgår från både projektets effektmål samt de nationella transportmålen avseende funktion och hänsyn som finns antagna. Bedömningen är gjord utifrån en skala, där åtgärdens bidrag till måluppfyllelse för de olika målen anges och vilken samhällsekonomisk nytta detta kan generera.

Generellt vid bedömningen framgår att åtgärderna ger större bidrag till måluppfyllelse för projektets effektmål än för de nationella transportmålen. Det beror på att effektmålen är primärt inriktade på ökad framkomlighet i olika bemärkelser och därför snävare än de transportpolitiska målen. Vid bedömning mot de transportpolitiska målen sker en bredare effektbedömning varför måluppfyllelsen också blir mer nyanserad.

KOMPLETTERA MED MATERIAL FRÅN SEB.

Åtgärd 1

FÖLJ PROCESSEN - Åtgärdsgenerering

Vid Workshop nr 2 17-11-30 var huvuduppgiften att utifrån identifierade funktioner och behov diskutera lämpliga åtgärder.

Flera åtgärdsstyper presenterades och dessa diskuterades utifrån prioritering, paketering, tidplanering mm. Sammanställning av åtgärdsförslag fördes sedan vidare som underlag till workshop nr 3 2018-02-15, se även bilaga 6.

Paket 1

Åtgärd 22

Åtgärd 10

6.5 Utvärdering av alternativen

Vid utvärdering av föreslagna åtgärder kan dessa översiktligt delas in i tre olika kategorier:

- Redan beslutade åtgärder
- Åtgärds paket
- Åtgärder utan beroendeförhållande

ÅVS-processen har resulterat i ett trettiotal förslag till åtgärder. Dessa finns beskrivna i en åtgärds katalog (bilaga 1). Några av dessa har bedömts mer prioriterade och utöver beskrivning i åtgärds katalog så lämnas en fördjupande beskrivning av dem nedan.

Åtgärd 12 - Ny korsning vid Sockenvägen

Korsningen mellan väg 276 och Sockenvägen har identifierats som en problempunkt med kapacitetsproblem. Ytterligare belastning av korsningen tillkommer från det nya handelsområdet som etablerats strax söder om korsningen. Handeln kommer att generera mycket stora trafikströmmar och det finns sedan tidigare en överenskommelse mellan Trafikverket och kommunen angående en anslutning mot väg 276 från handelsområdet.

Två viktiga slutsatser har definierats:

- Mot bakgrund av att stora pendlingsrörelser kommer i konflikt med handelstrafik har det klarlagts behov av att fordonsströmmarna måste plan-skiljas för att långsiktigt klara framkomligheten i punkten.
- Mot bakgrund av mycket hög trafikbelastning på väg 276 in mot centrala Åkersberga behöver trafikströmmar mot norra och södra delarna av Åkersberga på ett tydligare sätt fördelas vid Sockenvägen och Rallarvägen för att jämna ut strömmarna. Sockenvägen fördelar i dagsläget trafik till norra delen men för den södra delen behöver nya stråk skapas när plankorsningen vid Båthamnsvägen stängs.

Ett förslag till korsningslösning har tagits fram, se figur 25. Frågor om inpassning av korsningen i stadsmiljön gentemot gällande detalplaner är en viktig aspekt i fortsatt arbete. Andra viktiga frågor är hur gång- och cykelnätet ska samordnas i den nya lösningen samt utformning av busshållplatslägen.

Den princip som föreslagits är en underliggande cirkulationsplats för sekundärtrafiken på Sockenvägen. Denna lösning är yteffektiv, vilket är en viktig aspekt för att klara beslutad markanvändning i omkringliggande detalplaner. För att handelstrafiken inte ska störa regional trafik i trafikplatsen är det viktigt att utforma in- och utfarter till handelsområdet på tillräckligt avstånd från trafikplatsen samt ge väjningsfördel till trafiken i huvudriktningen på Långhundravägen. I åtgärden ska även ingå ny lokalväg med tillhörande cykelbana till Sjöbergsvägen för att öka tillgängligheten med cykel och avlasta korsningen mellan Sjöbergsvägen och väg 276.

Den nya korsningen vid Sockenvägen ska ses som en helhetslösning som förutsätter även att åtgärder 13, 14, 15 och 16 kommer till utförande.

Åtgärd 13 (Långhundravägen) kommer även påverka trafikföringen inom handelsområdet på ett positivt sätt, då trafikrörelser mot södra Åkersberga och Svinningeområdet inte behöver belasta korsningen mot väg 276.

Ett anslutande projekt med stark beröring till paketet runt åtgärd 12 är strukturen för trafikförsörjning av den nya Kanalstaden. Sedan beslut togs om att stänga plankorsningen över Roslagsbanan vid Båthamnsvägen har planering pågått för en ny planskild korsning vid Rallarvägen, se figur 24.

Rallarvägens förlängning under Roslagsbanan kommer att bli en huvudgata i försörjningen av nya Kanalstaden men blir tillgänglig även för trafik från Österskärsområdet. De båda lösningarna vid Sockenvägen och Rallarvägen kommer att fördela trafik från väg 276 till den nya Kanalstaden samt befintlig bebyggelse i Österskärs.



Figur 24: Strukturplan för Kanalstaden



Figur 25: Idéskiss för ny korsning vid Sockenvägen

Åtgärd 4 - Väg 265 öster om Täby kyrkby

ÅVS-processens huvudsakliga uppgift är att analysera hur framkomligheten för väg 276 kan förbättras. Det enkla svaret är att förbättra kapaciteten i korsningarna vid Sockenvägen och Söralidsvägen där det finns uppenbara kapacitetsbrister, förstärka lokalgatunätet i Åkersberga samt skapa en effektivare lokal kollektivtrafikförsörjning. Men i en större systemanalys blir svaret inte lika enkelt. Väg 276 ansluter i västra änden mot E18 och väg 265. Båda dessa stråk står köbildade eller har mycket låga medelhastigheter speciellt under morgonens maxtimmar. För E18 börjar köbildning och fördröjningar söder om Arninge trafikplats och för väg 265 är framkomligheten låg mellan Rosenkälla och Täby kyrkby. Dessa vägstråk är de enda tillgängliga i huvudriktningen mot centrala Stockholm.

Med dessa förutsättningar har inte förbättringar av framkomligheten på sträckan mot Rosenkälla eller i dess trafikplats någon uppsida. Avgörande är mer hur snart man kommer fram till kön och i det läget kan Rosenkälla utgöra en "shunt" i systemet, som inte släpper på trafik för snabbt till omgivande köställt vägnät.

För E18 är det mindre troligt att några kapacitetsförstärkningar annat än för kollektivtrafiken kan komma till stånd. För väg 265 finns däremot en outnyttjad potential i den östra delen som idag har 2+1-körfält. Denna del tillhör den yttre tvärleden och för den leden ska framkomligheten vara prioriterad.

Om den ÅVS som föreslås för Östra Norrortsleden kommer fram till att sträckan bör förstärkas till 2+2 körfält så öppnar sig även möjlighet att utföra kapacitetshöjande åtgärder på väg 276.

Åtgärderna 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 och 28 får inte full effekt med nuvarande förhållanden och bör sålunda invänta den nämnda ÅVS-processen innan beslut tas om fortsatt arbete med dessa åtgärder. Åtgärd 3, 7 och 8 kan dock behöva bli aktualiserade tidigare om anspråk uppstår i samband med exploatering i exempelvis Rosenkälla- eller Tälje/Gottsunda-området.

Den kanske främsta aspekten av förstärkningen för Östra Norrortsleden är dock den stora positiva effekt som kan uppstå för kollektivtrafiken. Vidare kan även ett cykelstråk skapas utmed vägen, något som tyvärr inte blev av när den byggdes.

Åtgärd 10 - Cykelstråk till Arninge

En av processens viktigaste förslag som skulle kunna medföra mycket positiva effekter om det kan komma till stånd. Det är av största vikt att de båda huvudaktörerna (Österåkers kommun och Trafikverket) i kommande avsiktsförklaring kommer överens om hur processen ska drivas vidare. Frågor som behöver lösas är med vilket lagstöd som GC-banan ska byggas, hur finansiering ska ske och vem som ska sköta drift och underhåll i framtiden.

Åtgärd 20 - Ökad stadsmässighet genom centrum

Önskemål om ökad stadsmässighet av den centrala sträckan på väg 276 har resulterat i förslag om att ta fram en gestaltningsplan för sträckan. Liksom för åtgärd 10 är det av största vikt att arbetet sker i nära samarbete mellan huvudaktörerna. En viktig fråga är att hantera balansen mellan anspråk på framkomlighet för fordonstrafiken och en ökad stadsmässighet med lägre hastigheter och nya gestaltningskvaliteter.

Åtgärd 27 - Trafiksäkerhet vid väkanslutningar

Problemanalysen har uppmärksammat mycket allvarliga trafiksäkerhetsbrister i den norra delen av utredningsområdet. Det förekommer ett flertal anslutningar som har låg trafiksäkerhetsstandard med avseende på sikt mm.

Att komma tillrätta med dessa brister kräver en process som ofta blir komplex i samråden med berörda. I dessa lägen är det viktigt att huvudaktörerna har samma uppfattning och beskriver i avsiktsförklaring vad som behöver göras och hur processen ska drivas.



Figur 26: Förslag till ny utformning av väkanslutningar

Åtgärd 7 - Ny korsningspunkt vid Stava

Nuvarande plankorsningen mellan väg 276 och Stava utgör en trafiksäkerhetsrisk eftersom det höga trafikmängder och att de verkliga hastigheterna tidvis är höga i huvudriktningarna.

Belastningen på korsningen från sidovägar är i dagsläget låg och utgör troligen inte tillräckliga skäl för en ombyggnad. Det finns dock ett antal aspekter som kan innebära att korsningen bör åtgärdas.

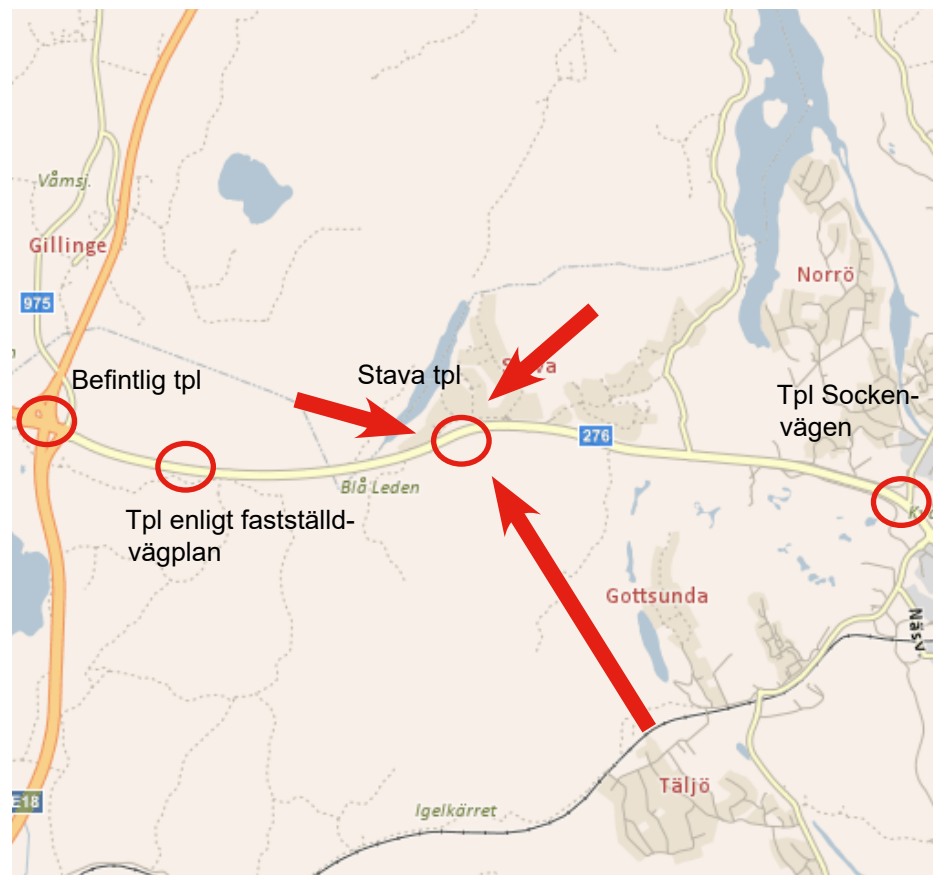
- Trafikverket har i en hastighetsöversyn på sträckan föreslagit att referenshastigheten bör vara 100 km/h. Om detta ska utföras ska inte nuvarande utformning av korsningen kvarstå och punkten behöver istället göras planskild.
- Österåkers kommun har enligt sin översiktliga planering utredningsområden för verksamheter i området söder om Stava. För att trafikförsörja dessa områden mot huvudvägnätet västerut krävs en anslutning mot väg 276 och den bör vara planskild.
- Österåkers kommun planerar även för nya bostadsområden i Tälje/Gottsunda-området. För att kunna upprätta kollektivtrafik och annan trafikförsörjning västerut mot E18 och väg 265 Norrortsleden krävs en planskild anslutning mot väg 276.
- Planering för exploateringar inom Rosenkälla har pågått under lång tid. I den planeringen finns en trafikplats planerad i den östra delen mot Stava.

Vid fortsatt planering finns några viktiga punkter att beakta. Väg 276 kommer troligen i framtiden att ha motorvägskaraktär. Det finns en planerad trafikplats öster om Rosenkälla och en i denna ÅVS föreslagen vid Sockenvägen. Fortsatt planeringen bör därför utgå från förutsättningen att det bara ska finnas en trafikplats på sträckan mellan de båda andra planerade trafikplatserna. Det innebär att funktionerna som efterfrågas i ovanstående fyra punkter ska samordnas i en punkt. Vid en översiktlig bedömning bör den punkten ligga strax väster om Stava men fortsatt process kräver fördjupande utredningar om detta.

Relationen mot centrala Åkersberga från tillkommande områden vid Stava samt Tälje/Gottsunda ska huvudsakligen ske på lokalt vägsystem för att

minska belastningen på trafikplatsen och väg 276. Tung trafik ska i huvudsak hänvisas till det regionala vägnätet.

Åtgärden är helt nödvändig om funktionen för 100 km/h ska genomföras men det saknas beslut om när detta kan ske. Objektet kan även initieras av anspråk från nya verksamhetsområden som behöver kopplingar mot det regionala vägnätet och då kan olika former av medfinansiering/förskottering komma att behöva diskuteras.



Figur 27: Principiell utformning av trafikplatser på sträckan mellan Rosenkälla och Åkersberga

Måluppfyllelse för åtgärds paket

Fyra stycken åtgärds paket har definierats i arbetet. Nedan följer en samlad bedömning av dessa paket som komplement till de effektbedömningar som utförts för respektive åtgärd under bilaga 2.

Samtliga paket ger god måluppfyllelse för projektets effektmål. Däremot bör det beaktas att det finns målkonflikter i och med att paket Framkomlighet

och Sockenvägen/Långhundravägen kan medföra ökad trafik. Trots förslag på kollektivtrafiksatsningar kan förbättrad kapacitet i vägnätet leda till ökad personbilstrafik, vilket motverkar mål om ett mer hållbart transportsystem och ökad trafiksäkerhet.

Paket	Bidrag till funktionsmålet	Bidrag till hänsynsmålet	Fördelningsaspekter	Målkonflikter	Projektets effektmål
Framkomlighet väg 276 Åtgärd 3,4,5,6,7,8, 9 o 28	Stort positivt bidrag till måluppfyllelse	Stort negativt bidrag till måluppfyllelse	Stort positivt bidrag till måluppfyllelse	JA	Mycket stort positivt bidrag till måluppfyllelse
Sockenv/Långhundrav Åtgärd 11,12,13,14 o 15	Stort positivt bidrag till måluppfyllelse	Obetydligt/lågt bidrag till måluppfyllelse	Obetydligt/lågt bidrag till måluppfyllelse	JA	Mycket stort positivt bidrag till måluppfyllelse
Minska lokala bilresor Åtgärd 22, 24, 29,30,31, 33 o 34	Stort positivt bidrag till måluppfyllelse	Mycket stort positivt bidrag till måluppfyllelse	Stort positivt bidrag till måluppfyllelse	NEJ	Mycket stort positivt bidrag till måluppfyllelse
GC-vägar/Anslutningar Åtgärd 25 o 27	Stort positivt bidrag till måluppfyllelse	Stort positivt bidrag till måluppfyllelse	Obetydligt/lågt bidrag till måluppfyllelse	NEJ	Stort positivt bidrag till måluppfyllelse

■ Mycket stort negativt bidrag till måluppfyllelse
 ■ Stort negativt bidrag till måluppfyllelse
 ■ Obetydligt/lågt bidrag till måluppfyllelse
 ■ Stort positivt bidrag till måluppfyllelse
 ■ Mycket stort positivt bidrag till måluppfyllelse

7 Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder

7.1 Beskrivning av övergripande inriktning

Utifrån uppdraget att analysera orsaken till framkomlighetsproblem utmed väg 276 har ett stort antal åtgärder föreslagits för att komma tillrätta med dessa problem.

Åtgärdstyperna utgår från att både hantera efterfrågan och tillgodose utbudet. Vi anser att en kombination av åtgärder som hanterar båda dessa aspekter är nödvändigt för att hantera den stora resefterfrågan som kommer att uppstå i Österåkers kommun mot år 2040.

Utbud

Viktiga delar när det gäller att tillgodose utbudet på vägsidan är att åtgärda vissa problempunkter i nätet samt initiera en utredning om hur Östra Norrortsleden ska hanteras kapacitetsmässigt. En ökad kapacitet på denna del kan sedan följas upp med ett antal åtgärder på väg 276 som skulle kunna leda till ökad tillgänglighet i vägnätet för olika trafikantgrupper.

Roslagsbanan är en stomme i kollektivtrafiken till Åkersbergaområdet. Utbyggnad pågår av dubbelspår som tillsammans med nya fordon kommer att öka kapaciteten och ge ökat utbud på den spårbundna kollektivtrafiken men det råder osäkerheter om åtgärderna är tillräckliga för tillgodose ökad efterfrågan. Inom Trafikförvaltningen finns ett pågående arbete kring kapaciteten för den ökande efterfrågan på Roslagsbanan.

Efterfrågan

För att hantera efterfrågan på resor är det ett spektrum av åtgärder som behöver samverka. Viktiga delar är åtgärder som syftar till att minska korta bilresor i Åkersberga genom att förbättra och underlätta andra färdval inom tätorten. En annan viktig del är det som kan göras inom samhällsplaneringen för att skapa hållbara resmönster och tätortsstrukturer där färre resor krävs.

Den översiktliga bedömningen som gjorts om 50 000 tillkommande resor per dag mot år 2040 vid nuvarande resmönster visar på en stor utmaning för

transportsystemet. En sammanfattande uppfattning är att med en kombination av begränsningar i efterfrågan samt att delvis tillgodose utbudet, så kan den totala resefterfrågan hanteras i Österåkers kommun år 2040.

7.2 Rekommenderade åtgärder - Processbeskrivning

Processen har arbetat med åtgärdsgenerering förutsättningslöst utifrån behov och försökt hålla bort aspekter som rör ansvar för genomförande och kostnader. För dessa aspekter in för tidigt i processen riskeras lösningar som kan leda till att viktiga åtgärdsförslag inte kommer vidare i processen.

Huvudaktörerna i ÅVS-processen är överens om att de åtgärder som finns presenterade i åtgärds katalogen ska föras vidare i fortsatt process. För att underlätta kommande arbete med eventuella avsiktsförklaringar och handlingsplaner så har förslag till en processbeskrivning för respektive åtgärds tagits fram.

Beskrivningen lämnar förslag till vilken aktör som ska se sig ansvarig för kommande process och vilka aktörer som ska/bör vara delaktiga i denna process.

Hur processen ska drivas - med vilken lagstiftning åtgärden ska stödja sig på och hur en tidslinje kan se ut för planering och byggande presenteras.

Vidare redovisas en kostnadsuppskattning för åtgärden samt ansvar för hur den kan finansieras.

7.3 Förslag till beslut om fortsatt hantering

ÅVS-materialet kommer att beredas i Trafikverkets åtgärdsgrupp inför beslut om ställningstagande. Förslag som tagits fram inom ramen för ÅVS-arbetet kommer sedan att föras in i åtgärdsbanken på Trafikverket, där prioritering sker som en del i arbetet med åtgärdsplaneringen.

Handlingsplan bör upprättas mellan aktörerna inför arbetet med fördjupade utredningar (åtgärd 4, 18, 20, 21, 28, 29, 31 och 34).

Avsiktsförklaring upprättas mellan Trafikverket och Österåkers kommun inför fortsatt arbete med paket Sockenvägen/Långhundravägen.

Beslutade åtgärder - Processbeskrivning

Åtgärd	Ansvarig aktör/delaktörer	Process - tidlinje	Kostnads- uppskattn.	Finansiering	SEB NNK*	Anm.
Åtgärd 17 Ny cirkulationsplats vid Bergavägen och ny anslutning mot centrum	Trafikverket ansvarig för produktion av åtgärden i egenskap av väghållare. Österåkers kommun blir aktivt delaktig genom finansieringsansvar.	Byggs med stöd av planläggningstyp 1. Det finns en detaljplan som stödjer detta beslut. Byggstart 2022. Produktion 10 månader	13 mkr	Österåkers kommun ansvarig via genomförandeavtal med Trafikverket.	Nej	Framtida utformning av Kanalrondellen bör beaktas i samband med planering av cirkulationen vid Bergavägen.
Åtgärd 19 Kapacitet Söralidsvägen	Trafikverket ansvarig för produktion av åtgärd i egenskap av väghållare. Österåkers kommun blir aktivt delaktig genom finansieringsansvar.	Trafikverket har beslutat att objektet kan utföras med stöd av planläggningstyp 1.	10 mkr	Österåkers kommun ansvarig via genomförandeavtal med Trafikverket.	Nej	
Åtgärd 23 Singö handel	Trafikverket ansvarig för åtgärd i egenskap av väghållare.	Vägplan pågår till 2019 Produktion 6-8 månader	10 mkr	Trafikverket - befintligt projekt	Ja	Förhållandet att det saknas investeringsmedel för cirkulationsplats behöver hanteras.
Åtgärd 4 ÅVS Östra Norrortsleden	Trafikverket ansvarig för processen som utförs i samarbete med Trafikförvaltningen och berörda kommuner.	ÅVS 2 år	2 mkr	Trafikverket ansvarig. Nytt namnsatt objekt i Länsplanen kan komma att krävas.	Nej	Åtgärden ger beroendeförhållanden till flera åtgärdsförslag i ÅVS för väg 276.

Tabell 5: Beslutade åtgärder.

Kommentar till processbeskrivning.

Singö handel är ett paket av åtgärder kring busshållplatser, gångpassager och cirkulationsplats. Den hastighetsdämpande effekten som cirkulationsplats innebär är en viktig aspekt för att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter vid planerad gångpassage. Att finansieringen av cirkulationsplatsen kan lösas är därför viktigt för att nå full effekt med övriga delar i åtgärden.

* Samlad effektbedömning med nettonuvärdeskvot.

Bedömningen utgör underlag för beslut genom utvärdering av monetära effekter av en åtgärd, hur nyttor fördelar sig på olika grupper samt hur de transportpolitiska målen påverkas.

Nettonuvärdeskvoten är en beräkning hur mycket en investering ger tillbaka per satsad krona.

Åtgärds paket 1 - Framkomlighet väg 276

Åtgärd	Ansvarig aktör/delaktörer	Process - tidlinje	Kostnads- uppskattn.	Finansiering	SEB NNK	Anmärkning
Åtgärd 4 ÅVS Östra Norrortsleden	Trafikverket ansvarig för processen. Processen utförs i samarbete med Trafikförvaltningen och berörda kommuner.	ÅVS 2 år	ÅVS 2 mkr	Trafikverket ansvarig.	Nej	Åtgärden ger beroendeförhållande till flera åtgärdsförslag i ÅVS för väg 276.
Följande åtgärder är i olika grad beroende av åtgärd 4:						
Åtgärd 2 Ny trafikplats i Gillinge	Trafikverket ansvarig för processen. Vallentuna/Österåkers kommun kan bli delaktiga	Färdiga vägplanehandlingar 2015, dock inte fastställda.	22 mkr (2016)	Trafikverket	Ja	Åtgärden är beroende av utbyggnad av verksamhetsområden i Gillinge eller att åtgärd 3 utförs.
Åtgärd 3 Utbyggd trafikplats Rosenkälla	Trafikverket ansvarig för processen.	Vägplanen fastställdes 2016. Vägplan går ut 2021	200 mkr (2013)	Trafikverket och Österåkers kommun	Ja	Avser östra delen av trafikplatsen, förutsätter genomförande för detaljplanen för Rosenkälla handelsområde.
Åtgärd 5 Funktion 100 km/h	Trafikverket ansvarig för processen.	Vägplan 3 år. Övrigt se åtgärd 6-9	Se åtgärd 6-9	Trafikverket	Nej	Starkt beroende av att åtgärd 4 utförs först.
Åtgärd 6 Cykelstråk till Rosenkälla	Trafikverket ansvarig för processen.	Ingår i vägplan för åtgärd 5. Produktion 12 månader	20 mkr	Trafikverket	Nej	Beroende av beslut för åtgärd 5
Åtgärd 7 Ny korsningspunkt vid Stava	Trafikverket ansvarig för processen.	Ingår i vägplan för åtgärd 5. Produktion 24 månader	80-100 mkr	Trafikverket	Nej	Beroende av beslut för åtgärd 5 eller anspråk från nya verksamhetsområden.
Åtgärd 8 Ny lokalväg från Sjöbergsvägen	Trafikverket ansvarig för processen.	Ingår i vägplan för åtgärd 5. Produktion 6 månader	10 mkr	Trafikverket	Nej	Beroende av beslut för åtgärd 5.
Åtgärd 9 Faunapassage	Trafikverket ansvarig för processen.	Ingår i vägplan för åtgärd 5. Produktion 18 månader	20 mkr	Trafikverket	Nej	Delvis beroende av beslut för åtgärd 5.
Åtgärd 28 Snabb tvärförbindelse med buss	Trafikförvaltningen ansvarig för processen. Trafikverket ansvarar för infrastrukturen.	-	-	Trafikförvaltningen ansvarar för trafikering.	Nej	Beroende av åtgärd 4

Kommentar till processbeskrivning.

Trafikverket har aviserat att uppstart av ÅVS för Östra Norrortsleden är en prioriterad fråga eftersom denna åtgärd har beroendeförhållande med ett stort antal andra åtgärder.

Tabell 6: Åtgärds paket 1

Åtgärds paket 2 - Sockenvägen/Långhundravägen

Åtgärd	Ansvarig aktör/delaktörer	Process - tidlinje	Kostnads- uppskattn.	Finansiering	SEB NNK	Anmärkning
Åtgärd 12 Ny korsning vid Sockenvägen	Trafikverket ansvarig för processen. Österåkers kommun viktig medaktör.	Vägplan 2018-2021 Produktion 30 månader	150 mkr + följdinvesteringar i lokalvägnätet.	Trafikverket via namnsatt objekt i Länsplanen.	Ja	Åtgärden omfattar även lokalväg med cykelbana till Sjöbergsvägen.
Följande åtgärder är i olika grad beroende av åtgärd 12:						
Åtgärd 13 Långhundravägen	Österåkers kommun ansvarig för processen.	Detaljplan 15 månader Produktion 10 månader	70 mkr	Österåkers kommun och/eller exploitörer	Ja	Beroende förhållandet mellan åtgärderna bör formaliseras i avtal mellankommunen och Trafikverket
Åtgärd 14 Fri höjd Näsvägen	Österåkers kommun ansvarig för processen.	Bygghandling 3 månader Produktion 6 månader	20 mkr	Österåkers kommun	Ja	
Åtgärd 15 Södra Boulevarden	Österåkers kommun ansvarig för processen.	Detaljplan 15 månader Produktion 12 månader	70 mkr	Österåkers kommun	Ja	
Åtgärd 16 Förlängning av Stationsvägen	Österåkers kommun ansvarig för processen.	Har delvis stöd i detaljplan annars ny detaljplan. Produktion 8 månader	10 mkr	Österåkers kommun	Ja	

Tabell 7: Åtgärds paket 2

Kommentar till processbeskrivning.

Behovet av samordning mellan aktörerna blir stort i fortsatt arbete med åtgärds paket 2. Det kommer att pågå flera parallella processer med tydliga beröringspunkter, där Trafikverket hanterar vägplan för ny korsning och Österåkers kommun hanterar detaljplaner för tillkommande kommunal delar. För paket 2 kommer en fördjupad samlad effektbedömning (SEB) tas fram inom ramen för ÅVS-arbetet.

Åtgärds paket 3 - Minska lokala bilresor

Åtgärd	Ansvarig aktör/delaktörer	Process - tidlinje	Kostnads- uppskattn.	Finansiering	SEB NNK	Anm.
Åtgärd 29 Linjeöversyn Åkersberga	Trafikförvaltningen ansvarar för processen. Österåkers kommun och upphandlad trafikoperatör är medaktörer.	Utredning 12 månader	0.5 mkr	Trafikförvaltningen	Nej	Utförs med stöd av åtgärd 34.
Åtgärd 30 Cykelgarage i bytespunkter	Österåkers kommun ansvarar för processen. Trafikförvaltningen är medaktör.	Utredning/proj 6 månader Produktion 2 månader/garage	1 mkr/garage	Österåkers kommun	Nej	
Åtgärd 31 Trygghetsöversyn av GC-tunnlar	Österåkers kommun	Utredning finns utförd. Handlingsplan och strategi för genomförande 6 månader.	-	Österåkers kommun	Nej	
Åtgärd 33 Bebyggelseplanering	Österåkers kommun ansvarig. Trafikverket och Trafikförvaltningen är medaktörer i samråd vid planprocesser.	Kontinuerligt	-	Österåkers kommun	Nej	Det finns flera MM-åtgärder som kan kopplas till åtgärd 33 exempelvis upprättande av bilpooler.
Åtgärd 34 Fördjupad resvaneundersökning	Österåkers kommun i samarbete med Trafikverket och Trafikförvaltningen.	Undersökning/rapport 12 månader	1 mkr	Österåkers kommun, Trafikverket medfinansierar.	Nej	
Åtgärd 22 GC-stråk Söralidsvägen	Trafikverket ansvarig för processen med Österåkers kommun som medaktör.	Planläggningstyp 1 trolig. Produktion 6 månader	10 mkr	Trafikverket ansvarig men möjlig medfinansiering från kommunen	Ja	
Åtgärd 24 Infartsparkering norr om Åkersberga	Österåkers kommun ansvarig för processen med Trafikförvaltningen som medaktör.	Detaljplan alternativt marklov/avtal Produktion 4 månader	5 mkr (100 p-platser)	Österåkers kommun	Nej	Kräver fördjupad utredning om lokalisering. Har direkt beroendekoppling till åtgärd 28.

Tabell 8: Åtgärds paket 3

Kommentar till processbeskrivning.

En klok bebyggelseplanering är en hörnsten i arbetet med att minska lokala bilresor. Denna planeringsprincip är tydliggjord i kommunens översiktliga strategier och det är därför viktigt att detta blir styrande i kommande fysisk planering i kommunen. För åtgärd 22 kommer en fördjupad samlad effektbedömning (SEB) tas fram inom ramen för ÅVS-arbetet.

Åtgärds paket 4 - GC-vägar/Anslutningar

Åtgärd	Ansvarig aktör/delaktörer	Process - tidlinje	Kostnads- uppskattn.	Finansiering	SEB NNK	Anm.
Åtgärd 25 GC-väg mot Brännbacken	Österåkers kommun ansvarig för processen.	Detaljplan alternativt marklov/avtal. Produktion 7 månader.	10 mkr	Österåkers kommun ansvarig en statlig medfinansiering är möjlig.	Nej	
Åtgärd 27 Trafiksäkerhet vid vägan- slutningar	Trafikverket ansvarig för processen med stöd av Österåkers kommun.	Lantmäteriförrättningar 15-20 månader. Produktion 3-5 månader.	5 mkr	Trafikverket	Nej	

Tabell 9: Åtgärds paket 4

Kommentar till processbeskrivning.

Åtgärd 27 är en mycket viktig trafiksäkerhetsåtgärd. Det finns stora möjligheter att samordna de lokala vägar som krävs för att stänga farliga utfarter med önskade GC-kopplingar.

Åtgärder utan beroendeförhållande - Processbeskrivning

Åtgärd	Ansvarig aktör/delaktörer	Process - tidlinje	Kostnads- uppskattn.	Finansiering	SEB NNK	Anmärkning
Åtgärd 1 Kollektivtrafikfält vid Rosenkälla	Trafikverket ansvarig för processen. Projektet sker i samarbete med Trafikförvaltningen.	Planläggningstyp 1 Produktion 12 månader	20 mkr beroende på längd	Trafikverket ansvarig.	Ja	Åtgärden bedömdes vara högt prioriterad vid work- shop nr 3.
Åtgärd 10 Cykelstråk till Arninge	Österåkers kommun ansvarig för processen (PBL). Projektet sker i samarbete med Trafikverket.	Detaljplan eller Lantmäteriförrättning 24 månader. Produktion 15 månader	40-60 mkr	Utreds vidare. Kräver namnsatt cykelåtgärd i Länsplan	Ja	
Åtgärd 11 Tillfällig cirkulationsplats vid Sockenv.	Trafikverket ansvarig för processen. Österåkers kommun är viktig medaktör.	Planläggningstyp 1 Produktion 8 månader	15 mkr	Trafikverket ansvarig, befintligt objekt i Länsplan	Ja	
Åtgärd 18 Korsningslösning vid Söra- lidsvägen	Trafikverket ansvarig för processen. Österåkers kommun är viktig medaktör.	Planläggningstyp 1 Produktion 10 månader.	10 mkr	Trafikverket ansvarig men förutsätter hög grad av medfi- nansiering från kommunen	Nej	Förutsätter fördjupande utredning av korsningstyp.
Åtgärd 20 Ökad stadsmässighet genom centrum	Österåkers kommun ansvarar för processen med gestaltnings- program men Trafikverket har en viktig granskande och stöt- tande roll i egenskap av väghållare.	Gestaltningsprogram 12 mån Produktion -	0,5 mkr	Österåkers kommun ansvarig med möjlig medfinansiering Trv	Nej	Viktigt att tydliggöra roller och ansvarsfördelning vid arbetet.
Åtgärd 21 Barriärbrytande åtgärd vid Luffarbacken	Österåkers kommun ansvarar för process med Trafikförvalt- ningen som medaktör. Österåkers kommun	Oklar	-	Österåkers kommun	Nej	Behovet är tydligt klarlagt men typ av åtgärd behöver utredas vidare
Åtgärd 32 Lokalvägnät vid exploate- ringsområden	Österåkers kommun	Kontinuerligt	-	Österåkers kommun/Exploa- törer	Nej	

Tabell 10: Åtgärder utan beroendeförhållande

Kommentar till processbeskrivning.

För åtgärd 1 och 10 kommer en fördjupad samlad effektbedömning (SEB) tas fram inom ramen för ÅVS-arbetet.

Bilagor

1. Åtgärds katalog, 2018-10-08
2. Effektbedömningar för föreslagna åtgärder 2018-04-30.
3. Sammanställning av effektmål 2018-01-23, rev 2018-04-30
4. Sammanställning av måluppfyllelse 2018-02-06, rev 2018-04-30
5. Överenskommelse ÅVS
6. Material från workshop 1-3 Minnesanteckningar/presentationer
7. Minnesanteckningar från arbetsgruppsmöten 1-11

Källor

RUFS 2050, utställning 2017

Framkomlighetsprogram 2015, Trafikverket

Åtgärder för systematisk anpassning av hastighetsgränserna till vägnas trafiksäkerhetsstandard, Trafikverket 2016

Översiktsplan för Österåkers kommun 2040, samrådsförslag 2017

Framtidens transporter 2040, transportstrategi för Österåkers kommun

Trafikplan 2010, Österåkers kommun

Gång- och cykelplan 2008, Österåkers kommun

Resvaneundersökning 2013, Österåker kommun

Trafikverket Stigfinnaren

Trafikverkets TDOK 2015:0323 Riktlinje Landskap

Stockholms läns landsting 2012. När, vad och hur? Svaga samband i Stockholmsregionens gröna kilar. Rapport 5:2012.

Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen. RUFS 2010. Version: 2010:5. Antagen av landstingsfullmäktige 2010.

Analys av infrastrukturens permeabilitet för klövdjur. Författare: Andreas Seiler, Mattias Olsson och Mats Lindqvist. Publikationsnummer: 2015:254. Utgivare: Trafikverket. Dokumentdatum: 2015-12-14

Natur, kultur, rekreation och vattenmiljöer i Österåker. Sammanfattning av underlagsrapporter. Ekologigruppen AB. Februari 2010

SLB-analys på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund, http://slb.nu/slbanalys/luftforeningskartor/juni_2017

Tyréns. 2011-12-14. Österåkers kommun Bullerkartläggning

sverigesvandningsleder.se/bla-leden#karta Blå leden

lansstyrelsen.se/Stockholm/Planeringsunderlag

Utöver ovanstående har ett omfattande material funnits tillgängligt kring Österåker kommuns detaljplaner samt Trafikverkets olika förstudier, vägutredningar och vägplaner i området.

Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>	Datum:
Utförd av:			

.....
Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

Avslut av studie

.....
Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien

.....
Godkänt - datum och underskrift av chef



Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 50 00.

www.trafikverket.se