

RAPPORT

Förstudie Väg 77 Länsgränsen – Rösa förbi Rimbo

Norrtälje kommun, Stockholms län

Förslagshandling 2012-12-21

Projektnummer: TRV 212/25997



Dokumenttitel: Förstudie Väg 77 Länsgränsen - Rösa förbi Rimbo

Skapat av: Per Reiland, Karin Jansson, Stina Ljung, Linda Storkull och Göran Bard; COWI AB

Dokumentdatum: 2012-12-21

Dokumenttyp: Rapport

DokumentID:

Ärendenummer: TRV 2012/25997

Projektnummer:

Version: Förslagshandling

Publiceringsdatum:

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Hossein Alzubaidi

Uppdragsansvarig: Hossein Alzubaidi

Tryck:

Distributör: Trafikverket, 172 90 Sundbyberg, telefon: 0771-921 921

Innehåll

Sammanfattning	5
1. Bakgrund	7
1.1 Brister, problem och syfte	7
1.2 Aktualitet	8
1.3 Tidigare utredningar och beslut	8
1.4 Geografisk avgränsning	9
1.5 Övergripande mål och strategier	12
1.6 Vägplanerings- och vägprojekteringsprocessen	14
2. Befintliga förhållanden och utvecklingstrender	17
2.1 Markanvändning	17
2.2 Trafik och trafikanter – resor och transporter	26
2.3 Miljö, viktiga förutsättningar, aspekter och intressen	34
2.4 Byggnadstekniska förutsättningar	44
3. Funktionsanalys av transportsystemet och dess influensområde	46
3.1 Funktionsmål	46
3.2 Hänsynsmål	47
3.3 Sammanfattande problem- och värdebeskrivning	48
4. Projektmål	49
5. Tankbara åtgärder	50
5.1 Analys av tankbara åtgärder	50
5.2 Effekter och konsekvenser	55
5.3 Kostnader	63
6. Riskhantering	64
6.1 Skydds- och riskobjekt	64
6.2 Konfliktpunkter	65
7. Måluppfyllelse och prioritering av åtgärder	66
8. Samråd	67
8.1 Kultur- och naturmiljöer	67
8.2 Förutsättningar för gående, cyklister och kollektivtrafiken	68
8.3 Vägens barriäreffekt, passager för gående och cyklister	68
8.4 Argument för/mot olika alternativ	69
8.5 Alternativa/tillfälliga/snabba lösningar i Rimbo, särskilt avseende korsningen väg 77-väg 280	69
8.6 Hastighetsbegränsning på vägen	70
9. Vaghållningsmyndighetens ställningstagande	71
10. Fortsatt arbete	72

10.1 Nästa steg i planeringsprocessen.....	72
10.2 Geografisk avgränsning.....	72
10.3 Frågor som kräver särskild uppmärksamhet.....	73
10.4 Prövning enligt annan lagstiftning.....	73
10.5 Förankringsform.....	73
11. Källförteckning.....	74
11.1 Skriftliga källor.....	74
11.2 Internetbaserade källor.....	75
11.3 Muntliga källor, e-post.....	75
Bilagor.....	76
Bilaga 1 - Osäkerhetsanalys.....	76
Bilaga 2 - Samrådsredogörelse.....	76
Bilaga 3 - Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.....	76

Sammanfattning

Väg 77 ingår som riksväg i det allmänna vägnätet. Vägen är en viktig förbindelse mellan Norrtälje/Kapellskär och Arlanda/Uppsala/Mälardalen och är utpekad som riksintresse för kommunikationer på grund av sin funktion att binda samman hamnen i Kapellskär med väg E4. Trafikflödet är mellan 3 000 och 4 500 fordon per dygn. Andelen tung trafik varierar mellan 8,5 och 13 %. Den tunga trafiken från hamnen i Kapellskär kommer i omgångar och kan därför upplevas vara mycket intensiv.

Vägen har relativt god standard inom Uppsala län men i Stockholms län är vägen smal, krokig och backig. På huvuddelen av sträckan är vägen endast 6,5 m bred. Hastigheten är normalt 70 km/h men nedsatt till 50 km/h på stora delar av sträckan. Vägen har brister i trafiksäkerheten och ett stort antal olyckor har inträffat längs vägen. Mellan Rimbo och Rösa går vägen genom några mindre samhällen och ett antal boendemiljöer påverkas negativt i form av buller och vägen utgör en barriär i området. Separering av gång och cykeltrafik saknas.

Vägen går genom ett jordbrukslandskap och passerar också partier med skog samt samhällen där Rimbo och Finsta är de största. Området har stor betydelse ur kulturmiljösynpunkt och det finns ett stort antal fornminnen, till exempel gravfält och runstenar, inom förstudieområdet. Tre riksintresseområden för kulturmiljö kan komma att påverkas av projektet.

Förstudien syftar till att utgöra underlag inför fortsatt arbete med förbättring eller ombyggnad av väg 77 och åtgärder inom Rimbo tätort. Målet på lång sikt är förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet samt minska miljöpåverkan på väg 77 mellan Rösa och länsgränsen. Följande projektmål har formulerats:

1. Förbättrad framkomlighet för fordonstrafiken längs vägen och i korsningspunkter.
2. Förbättrad trafiksäkerhet för fordonstrafiken längs vägen och i korsningspunkter.
3. Förbättrad tillgänglighet och kvalitet för näringslivets transporter.
4. Förbättrad trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter längs vägen och vid passager.
5. Förbättrad framkomlighet, trafiksäkerhet och tillgänglighet för busstrafiken och dess resenärer.
6. Minskade störningar för boende nära vägen, främst avseende buller och barriäreffekter.
7. Föreslagna åtgärder ska anpassas till områdets landskapskaraktär samt dess natur och kulturhistoriska värden och funktioner.

I förstudien har ett antal alternativa åtgärder studerats enligt fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen är ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsanalyser för vägtransportssystemet.

- Steg 1 – Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsystem
- Steg 2 - Åtgärder som effektivare utnyttjar befintligt vägnät
- Steg 3 - Vägförbättringsåtgärder
- Steg 4 - Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Tänkbara åtgärder enligt steg 1-3 bedöms inte enskilt eller tillsammans kunna uppnå projektmålen och en av förstudiens slutsatser är att det krävs åtgärder enligt steg 4 för att nå uppfyllelse av projektmålen.

Förstudien rekommenderar att tre alternativa vägkorridorer studeras vidare i nästa skede – förbättringsalternativet, norra alternativet och södra alternativet. Mellan länsgränsen och Alhamra är de tre alternativen likvärdiga och korridoren följer befintlig sträckning. Mellan Alhamra och Rösa/Ledinge finns tre huvudalternativ och inom dessa en mängd tänkbara varianter. I nästa skede får dessa korridorer definieras i detalj. En eventuell omläggning av väg 280 till ett nytt läge öster om Rimbo samt dess anslutning mot väg 77 bör studeras i senare skede.

En tvåfältsväg kombinerad med någon av sträckningarna bedöms kunna uppfylla projektmålen och funktionskraven till en rimlig produktionskostnad samtidigt som konsekvenserna av en breddad väg minimeras. Om man vill göra djupare jämförelser mellan sektionsalternativen, till exempel en samhällsekonomisk kalkyl, kan även alternativet mötesfri väg tas med i nästa skede av processen.

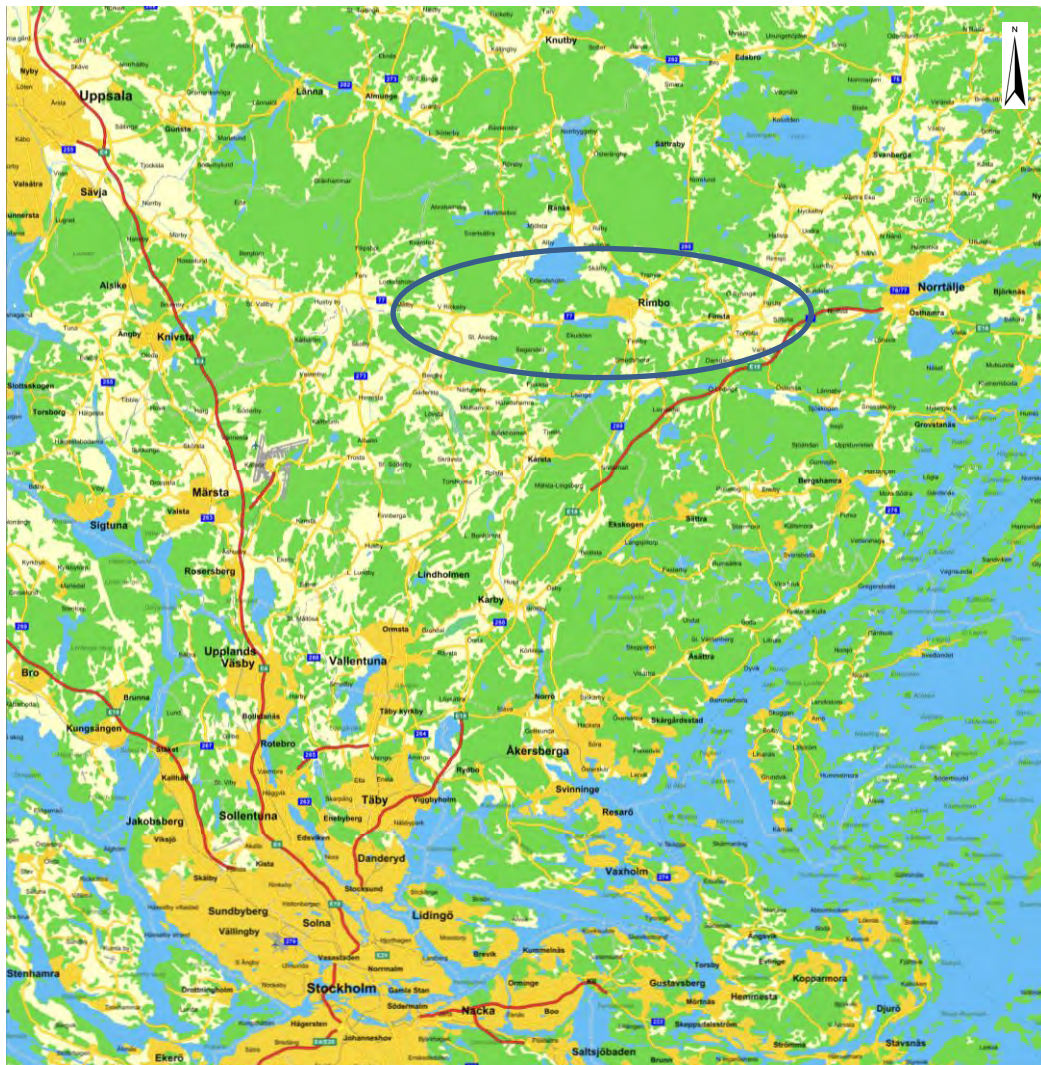
En ny/förbättrad gång- och cykelväg mellan Rimbo och Finsta samt genom Finsta bör studeras. Det bör även utredas om det finns behov och underlag för en gång- och cykelväg väster om Rimbo mot länsgränsen. Vidare är det viktigt att tillskapa korsningspunkter och gång- och cykelpassager som har en god trafiksäkerhet, tillgänglighet och framkomlighet. Särskilt vid korsningen i Alhamra finns det behov av en trafiksäkrare lösning.

Ombyggnation av väg 77 finns med i Länsplanen för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2010-2021. Enligt planen ska åtgärdsplaneringen för väg 77 och åtgärder i Rimbo finansieras av Länsplanen (48 Mkr) samt trängselskatt (645 Mkr). Trafikverket bedömer att byggstarten för en ny väg skulle kunna ske 2016 och trafiköppning 2019/2020.

1. Bakgrund

1.1 Brister, problem och syfte

Väg 77 ingår som riksväg i det allmänna vägnätet. Vägen är en viktig förbindelse mellan Norrtälje/Kapellskär och Arlanda/Uppsala/Mälardalen och är utpekad som riksintresse för kommunikationer på grund av sin funktion att binda samman hamnen i Kapellskär med väg E4. Trafikflödet är mellan 3 000 och 4 500 fordon per dygn. Andelen tung trafik varierar mellan 8,5 och 13 %. Den tunga trafiken från hamnen i Kapellskär kommer i omgångar och kan därför upplevas vara mycket intensiv.



Figur 1. Väg 77 i regionen (källa: Eniro).

Vägen har relativt god standard inom Uppsala län men i Stockholms län är vägen smal, krokig och backig. På huvuddelen av sträckan är vägen endast 6,5 m bred. Hastigheten är normalt 70 km/h men nedsatt till 50 km/h på stora delar av sträckan. Vägen har brister i trafiksäkerheten. Olycksstatistiken visar att olycksrisk och skadeföljd jämfört med liknande vägar är onormalt hög. Framförallt singelolyckor på sträckor är överrepresenterat.

Mellan Rimbo och Rösa går vägen genom några mindre samhällen och ett antal boendemiljöer påverkas negativt i form av buller och vägen utgör en barriär i området. Separering av gång och cykeltrafik saknas. Delen mellan Rimbo och Finsta har bärighetsproblem även om den är tillåten för fordon i bärighetsklass 1. Vägen berör en vattentäkt där tillfredställande skydd saknas.

Genom Rimbo passerar väg 77 i öst-västlig riktning och länsväg 280 i nord-sydlig riktning. Trafikflödena på väg 77 och 280 ökar stadigt från år till år, och andelen tunga fordon är relativt hög (8,5–13 %). Hårdast belastad i Rimbo är den sträcka som utgör både väg 77 och väg 280 (Roslagsvägen).

Förstudien syftar till att utgöra underlag inför fortsatt arbete med förbättring eller ombyggnad av väg 77 och åtgärder inom Rimbo tätort. Målet på lång sikt är förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet samt minska miljöpåverkan på väg 77 mellan Rösa och länsgränsen. Förstudien ska drivas enligt fyrstegsprincipen och i nära samarbete med Norrtälje kommun. Förstudien ska ge underlag för beslut om fortsatt planerings- och projekteringsarbete.

1.2 Aktualitet

Ombyggnation av väg 77 finns med i Länsplanen för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2010-2021. Enligt planen ska åtgärdsplaneringen för väg 77 och åtgärder i Rimbo finansieras av Länsplanen (48 Mkr) samt trängselskatt (645 Mkr).

I samrådsversionen av Norrtälje kommuns kommande översiktsplan 2040 pekas det Västra stråket: Norrtälje – Finsta – Rimbo – Gottröra – (Arlanda/Uppsala) ut som ett av de viktigaste stråken i kommunen. Väg 77 anges som en av de mest prioriterade åtgärderna.

1.3 Tidigare utredningar och beslut

Förstudie och vägutredning Rösa-Alhamra (1996-1998)

En förstudie för sträckan Rösa-Alhamra gjordes 1996. Vägutredningen togs fram år 1998 men Vägverket drog tillbaka vägutredningen. I vägutredningen från 1998 börjar vid Alhamra en förbifart förbi Rimbo (7,1 km) och fortsätter med en ny vägsträckning av väg 77 till Rösa (11,3 km). För den senare har två olika vägkorridorer studerats. Inom vägkorridorerna ryms ett antal olika alternativ för delsträckor. Från Uppsala länsgräns till Alhamra har ingen förstudie gjorts.

Förstudie och vägutredning korsningen väg 77-väg 1068 (1999 resp. 2007)

En förstudie ”Ombyggnad av korsningen riksväg 77 och länsväg 1068”

färdigställdes 1999. Korsningens benämns ofta Alhamra. Förstudien föreslog två huvudalternativ. Det ena var att flytta väg 77 söder om den befintliga korsningen. Det andra huvudalternativet var att åtgärda vägen något flyttad.

2007 gjordes en vägutredning för korsningen. Syftet med vägutredningen var att studera och utreda alternativa lösningar som kan öka trafiksäkerheten samt att konsekvensbeskriva de olika alternativen. Vägutredningen byggde vidare på de två alternativ som togs fram i förstudien och ytterligare alternativ togs fram.

Vägutredningen var utsänd på remiss under 2007. Vaghållningsmyndigheten har inte fattat beslut om vad man ska gå vidare med som nästa steg.

Förstudie och arbetsplan Väg 77 Gång- och cykelbana, delen Midsjö – Rimbo (2004 resp. 2008)

I förstudien från 2004 förslås att en ny gång- och cykelbana byggs längs södra sidan av väg 77, från Midsjö till Rimbo tätort. Gång- och cykelbanan ansluts till befintlig gång- och cykelbana i tätorten.

I följande arbetsplan föreslås att en cirka tre meter bred gång- och cykelbana anläggs på det befintliga södra körfältet mellan Midsjö och Rimbo. På sträckan föreslås att körbanan byggs ut på den norra sidan. Sträckans längd är totalt 900 meter. Även åtgärder i Midsjö och Rimbo, t.ex. ombyggnationer av övergångsställen och busshållplatser i Midsjö som idag saknar plattform för av- och påstigande, föreslås. I samband med arbetsplanen upprättades även en miljökonsekvensbeskrivning.

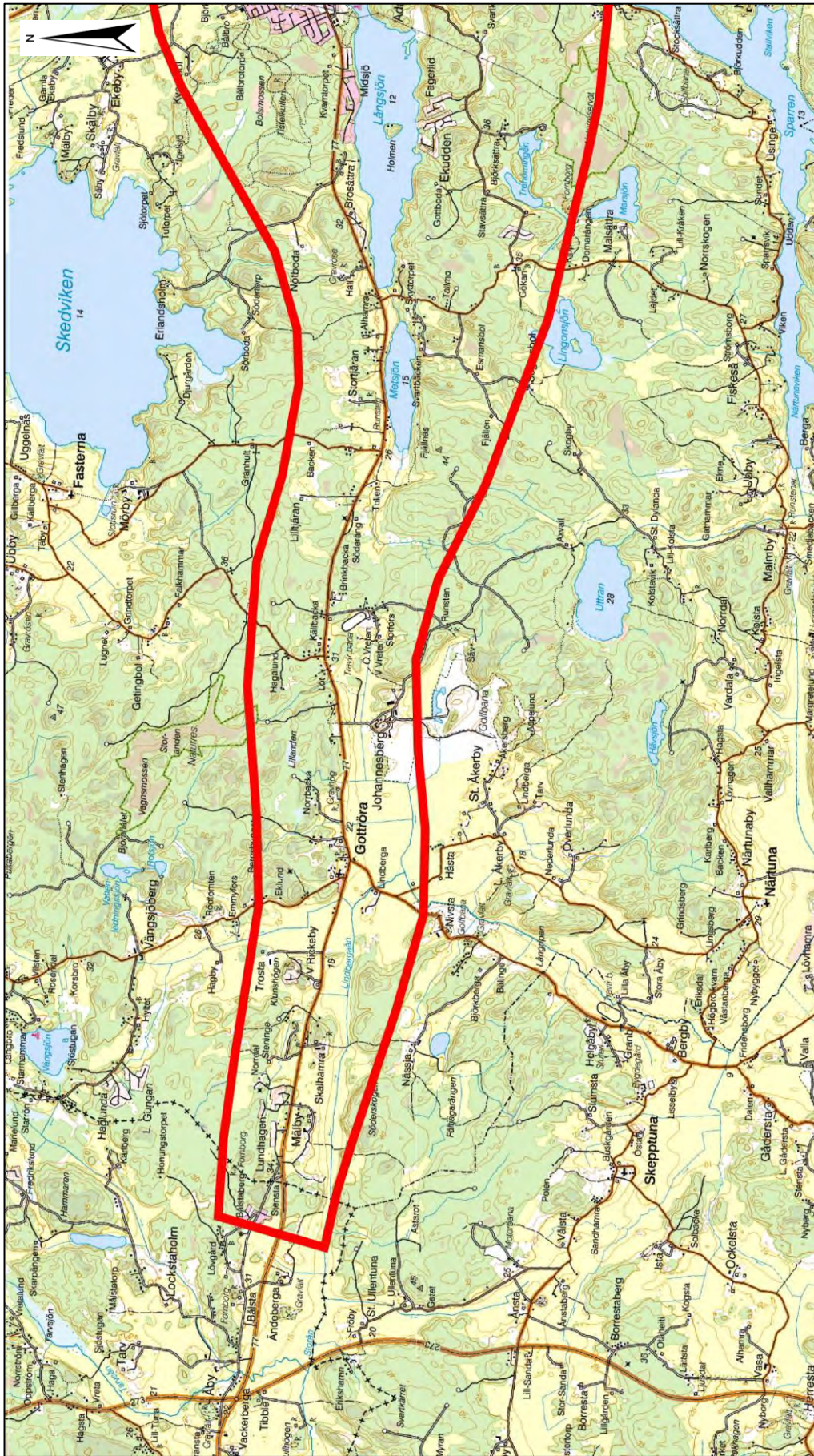
1.4 Geografisk avgränsning

Förstudieområdet är det område inom vilket fysiska åtgärder föreslås. I figur 2-4 redovisas förstudieområdets geografiska avgränsning. Aktuell sträcka av väg 77 mellan länsgränsen och Rösa är strax under 3 mil lång.

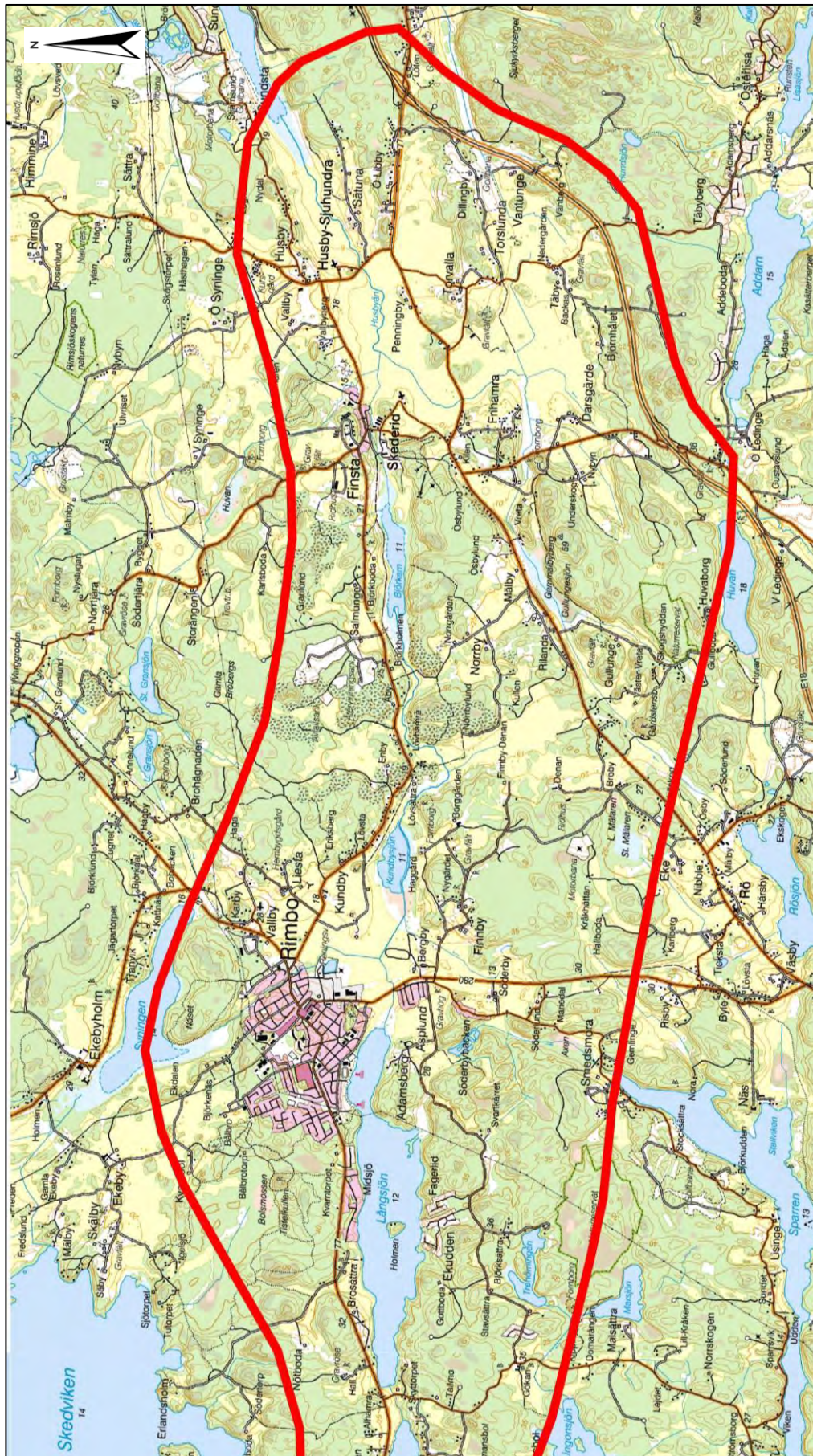
Det område som påverkas av de åtgärder som föreslås utgör *influensområdet*. Detta är ett större område som i princip sträcker sig från E4 i väster till E18 i öster och från förstudieområdet i norr till och med Norrortsleden i söder.



Figur 2. Förstudieområde.



Figur 3. Förstudieområde, delen Länsgräsen-Alhamra.



Figur 4. Förstudieområde, delen Alhamra-Rösa/Ledinge.

1.5 Övergripande mål och strategier

Transportpolitiska mål

Det övergripande transportpolitiska målet, som angivits av riksdagen 2009, är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet stöds av två huvudmål: ett funktionsmål för tillgänglighet och ett hänsynsmål för säkerhet, miljö och hälsa. För att uppfylla dessa huvudmål finns också ett antal preciseringar antagna.

Definitionen av funktionsmålet för tillgänglighet är följande:

”Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.”

För att uppfylla funktionsmålet för tillgänglighet bör följande preciseringar gälla:

- Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.
- Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.
- Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.
- Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.
- Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.
- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.

Definitionen av hänsynsmålet för säkerhet, miljö och hälsa är följande:

”Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.”

För att uppfylla hänsynsmålet för säkerhet, miljö och hälsa bör följande preciseringar gälla:

- Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskar med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåtstrafiken minskar fortlöpande och antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet och luftfartsområdet minskar fortlöpande.

- Transportsektorn bidrar till att miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.
- Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.

Nationella miljö kvalitetsmål och regionala delmål

Sverige har 16 nationella miljö kvalitetsmål med tillhörande delmål vilka beskriver det tillstånd i miljön som behövs för att samhället ska vara ekologiskt hållbart. Miljö kvalitetsmålen fungerar som riktmärken för allt svenskt miljöarbete och är vägledande i tillämpningen av Miljöbalken. Målen är beslutade av riksdagen.

Arbetet med miljö kvalitetsmålen och tillhörandedelmål vilar på fem grundläggande värden. Att en ekologisk utveckling ska:

- främja människors hälsa,
- värna den biologiska mångfalden,
- ta till vara de kulturhistoriska värdena,
- bevara ekosystemets långsiktiga produktionsförmåga och
- trygga en god hushållning med naturresurserna.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är föreskrifter som regleras av 5 kap miljöbalken och som beskriver lägsta godtagbara miljö kvalitet inom några ämnesområden. Enligt 5 kap 1 § miljöbalken framgår att miljö kvalitetsnormer är satta för att varaktigt skydda människors hälsa och miljö samt att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa och miljö.

Det finns MKN för utomhusluft, omgivningsbuller, vattenförekomster samt fisk- och musselvatten. MKN omfattar dels gränsvärden som ej får över- eller underskridas, dels riktvärden som ska eftersträvas och ej bör överskridas.

Regionala mål

I maj 2010 antog landstingsfullmäktige den nya regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUFS 2010. I den formuleras ett antal strategier, planeringsmål och åtaganden för planeringshorisonten 2030.

I RUFS 2010 finns sex strategier som ger vägledning för hur regionens utmaningar ska hanteras som kan leda till att visionen – att bli Europas mest attraktiva storstadsregion – **kan uppnås. En av strategierna är att ”öka uthållig kapacitet och kvalitet inom utbildningen, transportererna och bostadssektorn.**

För transportsystemet har strategin konkretiserats i följande planeringsmål:

- Transportsystemet bidrar till en ökad regional tillgänglighet.
- Kvaliteten i resor och transporter är generellt god och särskilt hög till och inom regioncentrum och till övriga regionala stadskärnor.

Ett antal åtaganden har formulerats för transportsystemet som anger vad som behöver göras för att nå konkreta mål i planeringen:

- Utveckla en attraktiv och kapacitetsstark kollektivtrafik som är tillgänglig för alla.
- Öka vägkapaciteten i kritiska avsnitt, samt styra och begränsa efterfrågan.
- Utveckla förbindelser inom och utom landet.
- Stärka förmågan att genomföra investeringar i infrastruktur.

Regionala mål för kollektivtrafiken

I det regionala trafikförsörjningsprogrammet för Stockholms län (september 2012) formulerar Stockholms läns landsting tre övergripande mål för kollektivtrafiken i regionen:

- Attraktiva resor
- Tillgänglig och sammanhållen region
- Effektiva resor med låg miljö- och hälsopåverkan

Målen ska uppfylla trafikförsörjningsprogrammets vision om en attraktiv kollektivtrafik i ett hållbart transportsystem som bidrar till att Stockholm är Europas mest attraktiva storstadsregion.

1.6 Vägplanerings- och vägprojekteringsprocessen

Planeringsprocessen

Vägplaneringen styrs av väglagen (SFS 1971:948) som i sin tur hänvisar till vissa kapitel i miljöbalken (SFS 1998:808). I vägplaneringsprocessen finns t.o.m. 2012 de tre formella skedena förstudie, vägutredning och arbetsplan. Utöver dessa formella skeden behövs en bygghandling som beskriver hur ett bygge ska genomföras. Från och med 1 januari 2013 träder en ny infrastrukturlagstiftning i kraft vilken bland annat innebär att den fysiska planläggningen kommer att genomföras i en sammanhållen process istället för tidigare process i flera steg. Denna förstudie är genomförd enligt den tidigare processen men projektet kommer drivas vidare enligt den nya lagstiftningen.

Det huvudsakliga syftet med en förstudie är att ge underlag för ställningstagande om projektet ska drivas vidare eller inte samt definiera utredningsområdet för kommande skeden. Länsstyrelsen ska, med förstudien som grund, besluta om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Förstudien ska identifiera och analysera problem i nuvarande transportsystem, ge underlag för beslut om objektet ska utredas vidare och avgränsa ett förstudieområde, innehållsmässigt och geografiskt, samt klarlägga

förutsättningarna för den fortsatta planerings- och projekteringsprocessen. Berörda myndigheter, organisationer och allmänheten ges möjlighet att påverka innehållet i förstudien.

Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen är ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsanalyser för vägtransportsystemet. Syftet är dels att hushålla med investeringsmedel, dels att minska vägtransportsystemets negativa effekter på miljö och hälsa. Beslut om att fyrstegsprincipen ska gälla togs av Vägverket den 13 mars 2002. Nedan beskrivs de fyra stegen och exempel på åtgärder ges för varje steg.

Steg 1. Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsystem

Omfattar planering, styrning, reglering, påverkan och information med bäring på såväl transportsystemet som samhället i övrigt för att minska transportefterfrågan eller föra över transporter till mindre utrymmeskrävande, säkrare eller miljövänligare färdmedel.

Inga steg 1-åtgärder har hittills genomförts för väg 77.

Steg 2. Åtgärder som effektivare utnyttjar befintligt vägnät

Omfattar insatser inom styrning, reglering, påverkan och information för att åstadkomma ett effektivare, säkrare och miljövänligare användande av befintligt vägnät.

Följande steg 2-åtgärder har genomförts längs den aktuella sträckan:

- Hastigheten sänkts till 50 km/h på delar av sträckan.
- Profilerade mitt- och kantlinjer.



Figur 5. Profilerad kantlinje.

Steg 3 Vägförbättringsåtgärder

I det tredje steget prövas begränsade utbyggnadsåtgärder. Det kan vara breddning, mitträcke, sidoområdesåtgärder, ombyggnad av korsningar och andra förbättringsåtgärder i kombination med väginformatikåtgärder.

Flera steg 3-åtgärder har vidtagits för den aktuella sträckan:

- Bullerplank.
- 10-12 busshållplatser är förbättrade.
- Vänstersvängfält i tre korsningar.
- Övergångsställen och hastighetsreducerande åtgärder i Rimbo.
- Gångpassage vid korsningen väg 77/280.

Steg 4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

I det fjärde steget prövas nyinvesteringar i form av omfattande ombyggnader eller rena nybyggnader i ny terrängkorridor.

Inga steg 4-åtgärder har tidigare genomförts längs den aktuella sträckan.

2. Befintliga förhållanden och utvecklingstrender

2.1 Markanvändning

Riksintressen

I miljöbalkens 3 och 4 kapitel finns bestämmelser om skydd av områden som har så högt värde för natur- och kulturmiljö, friluftsliv med mera att de antas ha ett nationellt intresse. Dessa områden kallas riksintressen.

I dagsläget går väg 77 genom två riksintressen för kulturmiljö samt väldigt nära ett tredje riksintresse för kulturmiljö, se figur 6 samt kapitel 2.3 Kulturmiljö. Riksväg 77 utgör riksintresse för kommunikation.

Befolkning

I Norrtälje kommun bor cirka 56 000 personer. I Rimbo tätort bor 4 900 personer och i Rimbobygden, som omfattar församlingarna Edsbro, Fasterna, Gottröra, Husby-Sjuhundra, Närtuna, Rimbo, Rö och Skederid, bor cirka 11 800 personer. I Finsta tätort bor cirka 200 personer.

Under hela 1990-talet och fram till idag har det varit en fortsatt tillväxt i kommunen och området. Befolkningsökningen sedan år 1990 har varit 16 % i kommunen samt i Rimbo tätort medan Rimbobygden ökat med 17,5 %. Efter år 2000 har tätorten ökat mest tack vare ökad bostadsproduktion i tätorten. Utvecklingen i Rimbo tätort beräknas bli fortsatt positiv.

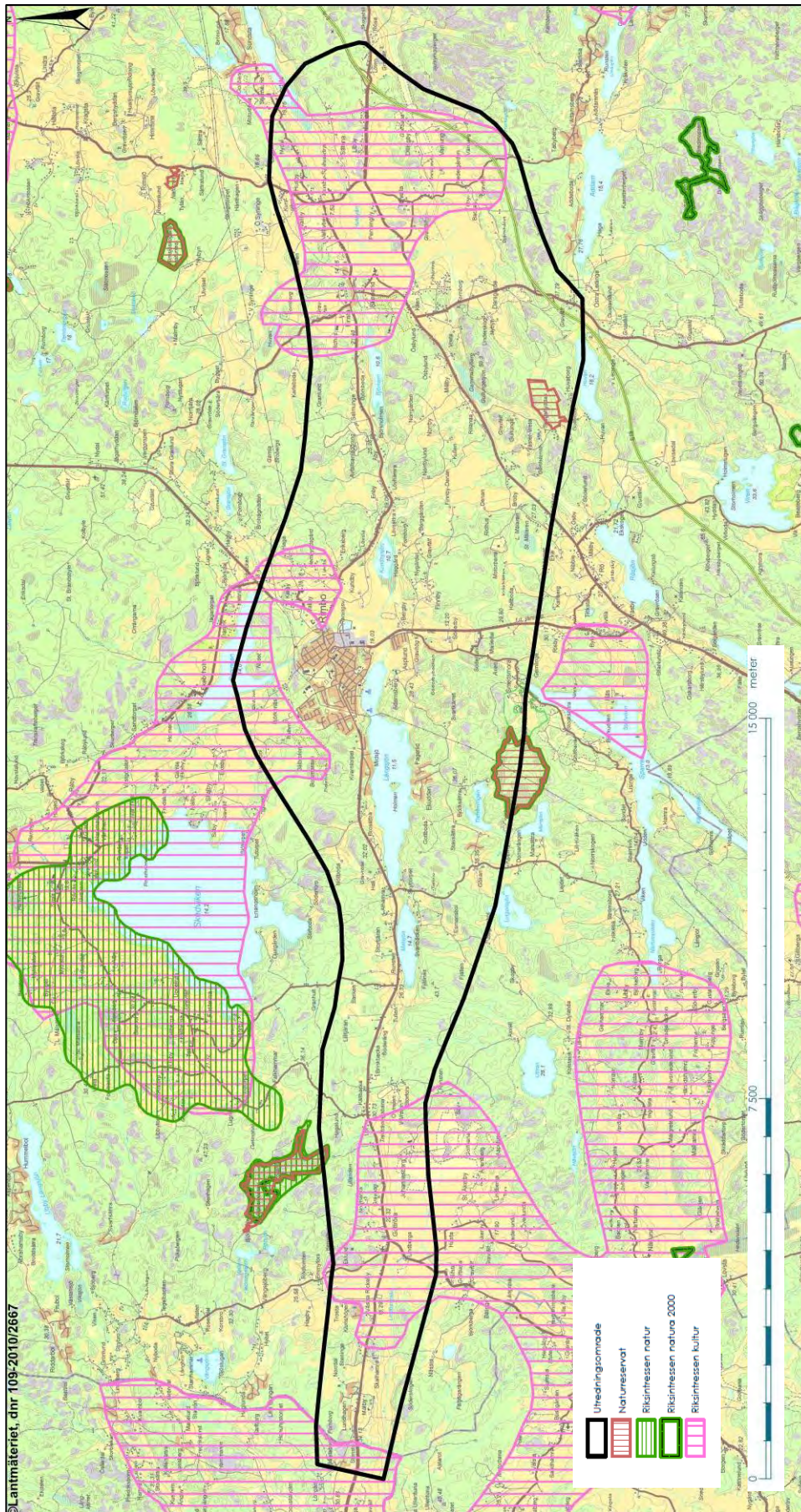
Bebyggelse

Väg 77 passerar genom bland annat Rimbo tätort och Finsta tätort. I Rimbo tätort finns bostadsbebyggelse i form av friliggande villor och flerbostadshus. Rimbo har ett centrum med bl.a. butiker, restauranger, banker och annan service. Livsmedelsbutiker och restauranger finns även i andra delar av tätorten. Finsta har mestadels friliggande villor men också en skola och restaurang/livsmedelsbutik. Längs vägen utanför tätorterna finns ett antal friliggande hus och gårdar.

Enligt Norrtälje översiktsplan 2040 (samrådsversion) är Rimbo en attraktiv ort med goda förutsättningar att utvecklas och bidra en ökad tillväxt. I Rimbo är det främst småhusbebyggelse som efterfrågas men det finns även behov av hyres- och bostadsrätter både för barnfamiljer och äldre.

Näringsliv och sysselsättning

År 2005 var den förvärvsarbetande nattbefolkningen i Rimbo tätort cirka 2200 personer och inom orten fanns cirka 1700 arbetstillfällen, vilka var besatta med 61 % kvinnor och 39 % män. Av kvinnorna arbetar cirka 50 % inom vård och omsorg och resten inom utbildning, handel, kommunikation samt personliga och kulturella tjänster. För männen är det framförallt inom byggverksamhet, handel och kommunikation, tjänste- och tillverkningssektorn som arbeten finns.



Figur 6. Riksintressen.

Norrtälje kommun har ett strategiskt läge, med närhet till Stockholmsregionens centrala delar, Arlanda och hamnar mot öster. Pendlingen in till kommunen ökar men det är fler som pendlar ut från kommunen. Framförallt pendlar människor mot Storstockholm och Arlanda. År 2005 låg utpendlingen på cirka 1400 personer per arbetsdag. Inpendlingen till orten var cirka 900 personer, en stor andel av dessa från den omgivande landsbygden.

Viktiga målpunkter

Stockholm, Uppsala, Norrtälje och Arlanda är viktiga målpunkter i regionen. Även Norrtälje skärgård och Kapellskär är betydelsefulla målpunkter för biltrafiken. Kapellskär är en viktig hamn för både passagerartrafik och godstransporter till och från Stockholm. Inom förstudieområdet är bland annat Rimbo centrum och busscentralen viktiga målpunkter.



Figur 7. Rimbo busscentral är en viktig målpunkt.

Näset och Tistelkullen är utpekade som värdefulla närströvområden till Rimbo. Båda områdena är viktiga för friluftslivet och inrymmer strövstigar och motionsspår.

Inom Rimbo finns också flera sportanläggningar/planer, till exempel vid Arkadien, Bålbrosjö, vid Skarsjön och i Ekeby. Ridsporten i Rimbo har sedan många år varit koncentrerad till stora ladan på Vallby. Eftersom denna mark behövs för framtida företagsetableringar har ett nytt markområde i nordöstligaste delen av Vallbyområdet reserverats för ridsporten. Här har under 2009 anlagts en ny hästsportanläggning med stallbyggnad och ridhus.

Målpunkter för barn

Figur 8 visar ett antal målpunkter för barn och ungdomar i och omkring Rimbo.



Figur 8. Skolor, förskolor och andra målpunkter för barn i Rimbo.

I Rimbo- och Rö-området finns flera skolor, fritidshem och förskolor. Långsjöskolan ligger i centrala Rimbo. På skolan går 350 elever i årskurserna f-9. På skolan finns även ett fritidshem. Cirka 60 barn går på fritidshemmet. På skolan finns en integrerad särskola. Sedan 2010 finns också en verksamhet för ensamkommande flyktingungdomar. Viby friskola ligger centralt i Rimbo, cirka 50 meter från väg 77. På Viby friskola går elever i årkurs f-9 med maximalt 160

elever. Bålbroskolan ligger centralt i Rimbo. På Bålbroskolan finns årskurs f-9 och där går cirka 300 elever. I Rimbo tätort finns ett flertal förskolor.

Två kilometer norr om Rimbo, norr om sjön Syningen, ligger Ekebyholmsskolan. Skolan är en friskola med förskoleklass, grundskola och gymnasium.

I Finsta ligger Skederids skola. På skolan finns årskurs f-6 skola och fritidshem. På skolan går 103 elever. 70 barn är inskrivna på fritidshemmet i anslutning till skolan.

I Rimbo finns Rimbo kulturskola. Kulturskolan erbjuder elever undervisning under skoltid och i Långsjöskolan på kvällstid i olika instrument och kör m.m.

I Rimbo finns flera idrottanläggningar såsom idrotthall, ishall och badhus. Idrotthallen, ishallen och badhuset används bland annat av fritidsbarn på Långsjöskolan.

Friluftsförbundet Friluftsskoleverksamhet har verksamheter i Rimbo (bl.a. Bålbroskolan, Söderbykarlsskola), Gottröra (Gottröra förskola), Närtuna, Skederid, Ekebyholm och Sättraby. Sättraby har även strövarverksamhet på fritidshemmet. Friluftsförbundet organiserar Friluftarna som riktar sig till barn i åldrarna 9-14 år. Friluftarna erbjuder aktiviteter i form av bland annat vandring, snöaktiviteter, cykling, paddling och utflykter. Aktiviteterna utgår vanligtvis från friluftsförbundets lokal Gläntan som ligger strax norr om Rimbo vid området Näset.

I Centrumhuset i Rimbo finns fritidsgården Punkten. Fritidsgården finns för ungdomar mellan 12 och 21 år. Fritidsgården inrymmer bland annat ett fik och efter skolan och på kvällstid erbjuds olika aktiviteter. På fritidsgården finns en integrerad grupp av ungdomar som behöver särskilt stöd, "barn över 12-års verksamhet".

Ledningar

Inom förstudieområdet finns ett stort antal ledningar som korsar och/eller löper parallellt med väg 77. Bland annat går ett kraftledningsstråk från söder till en större transformatorstation i Rimbo. Kraftledningen passerar väg 77 i den västra delen av Rimbo och fortsätter sedan i nordostlig riktning mot Norrtälje. Enligt Översiktsplan Norrtälje kommun 2040 (samrådsversion) finns möjligheten att flytta kraftledningen till ett nytt läge utanför samhället, sydöst om Kundbysjön. På så sätt skulle eventuella störningar för närboende undvikas och fortsatt exploatering underlättas.

Kommunala planer

Översiktsplan Norrtälje kommun 2040

Översiktsplan Norrtälje kommun 2040 håller på att tas fram. Arbetet med översiktsplanen sker i tre steg. Under våren 2012 togs ett första förslag till **översiktsplan fram ("samrådsversionen") och samråd hölls. Ett utvecklat förslag** till översiktsplan ställs ut under första kvartalet 2013. Kommunfullmäktige förväntas anta översiktsplanen under våren 2013.

I översiktsplanen pekas ett antal stråk ut som grund för prioritering av åtgärder. I de stråk som pekas ut ska vägstandard och kollektivtrafik successivt förbättras m.m. Väg 77 utgör tillsammans med E18 det **Västra stråket: Norrtälje – Finsta – Rimbo – Gottröra – (Arlanda/Uppsala)**. Väg 77 pekas ut som en av de mest prioriterade åtgärderna. Enligt översiktsplanen håller väg 77 en undermålig standard och ska byggas om inom ramen för Länsplanen för transportinfrastruktur. Enligt översiktsplanen är det angeläget att lägga om riksväg 77 och länsväg 280, som båda idag går genom centrala Rimbo, enligt gällande fördjupad översiktsplan (se nedan). En upprustning med förstärkt kollektivtrafik ska bidra till goda möjligheter för tillväxt i hela stråket och stärka pendlingsmöjligheterna mot Stockholm, Arlanda och Uppsala.

I samrådsversionen avsätts mark för verksamhetsområden längs väg 77 väster om Rimbo, som en långsiktig strategiskt planberedskap för fortsatt utveckling av näringslivet.

Översiktsplan Norrtälje kommun 2015

Nu gällande översiktsplan för Norrtälje kommun antogs 2004. Olika delar av Väg 77 pekas ut som investeringsprojekt som kommunen gett prioritet:

- Ny sträckning mellan Rösa – Alhamra inkl. förbifart Rimbo (något av två angivna alternativ).
- Ombyggnad av korsningen med väg 1068 vid Alhamra.
- Fortsatt upprustning av vägstandard på sträckan Alhamra-länsgränsen.
- Tvärförbindelse mellan Rösa (E18) och E18 i Enköpings kommun.
- Anläggning av cykelbanan mellan Västertorp och Midsjö längs väg 77 pekas ut som en av de viktigaste kompletteringarna av gång- och cykelnätet. Vägsträckan saknar vägrenar och har omfattande tung trafik.

Fördjupad översiktsplan Rimbo (FÖP Rimbo)

Förslag till fördjupning av översiktsplanen för Rimbo samhälle i Norrtälje kommun antogs av kommunfullmäktige 2010-05-10. Den fördjupade översiktsplanen togs fram i nära samarbete med boende i Rimbo och Rimbo samrådsgrupp.

I arbetet med FÖP Rimbo studerades tillsammans med de boende även vägar där staten är väghållare. Den fråga som varit svårast att skapa enighet kring är de framtida vägsträckningarna för riksväg 77 och länsväg 280. Under arbetet med den fördjupade översiktsplanen kom man till konsensus om följande förslag om tre utbyggnadsetapper av vägnätet i tätorten:

Etapp 1: Väg 77 bibehålls tills vidare i sin nuvarande sträckning. Korsningen mellan vägarna 77 och 280 kan eventuellt utföras som en rondell. En förbifart för väg 280 mellan Asplund och Karby byggs (figur 9). Etapp 1 föreslås genomföras så snart som möjligt.



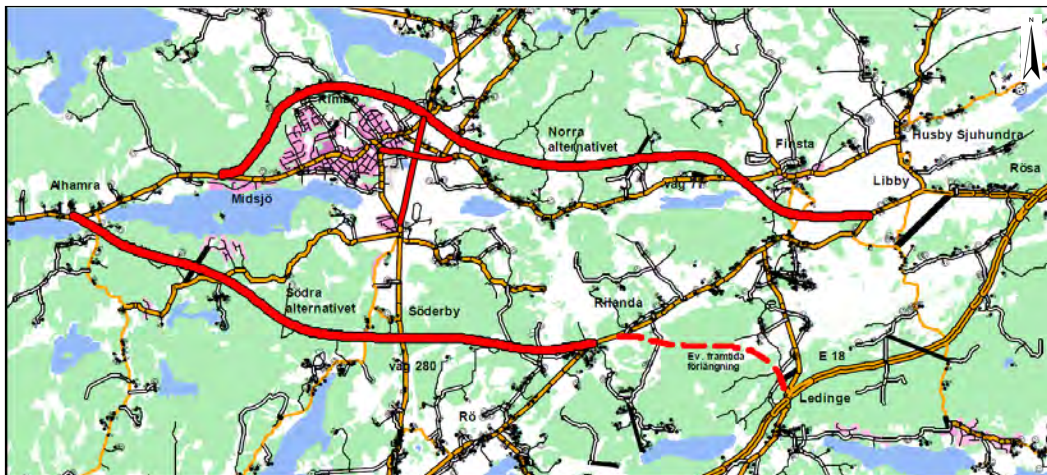
Figur 9. Föreslagen etapp 1 (källa: FÖP Rimbo).

Etapp 2: En ny östra infart för riksväg 77 från Kundby till centrum vid busstationen byggs. Sträckan från Kundby österut förbi Finsta rustas upp. Den föreslagna nya sträckningen (1,2 km) följer i princip den förutvarande banvallen. Den nya infarten minskar antalet korsningar vilket i sin tur reducerar antalet stopp för den östvästliga genomfartstrafiken, till exempel vid badhuset. Etapp 2 föreslås genomföras snarast.



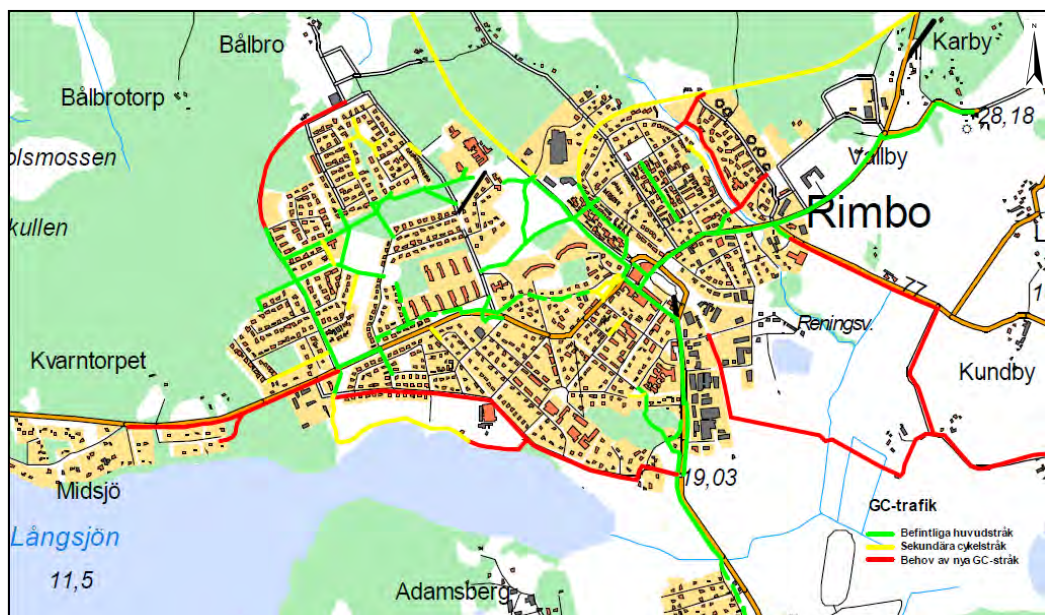
Figur 10. Föreslagen etapp 2 (källa: FÖP Rimbo).

Etapp 3: En framtida förbifart för riksväg 77. Ett alternativ norr om tätorten och ett alternativ söder om tätorten finns (figur 11). Det norra alternativet passerar norr om tätorten och ansluter i östra änden till motorvägsavfarten vid Rösa. Det södra alternativet går från Alhamra söder om Långsjön och ansluter till E 18 vid Ledingeavfarten. Båda alternativen är något modifierade jämfört med utredningarna i slutet av 1990-talet. För det norra alternativet har även en nordligare sträckning av den västligaste delen av förbifarten diskuterats. Denna har dock förkastats p.g.a. intrång i känsliga naturmiljöer.



Figur 11. Föreslagen etapp 3 (källa: FÖP Rimbo).

I den fördjupade översiktsplanen redovisas också behovet av nya gång- och cykelstråk (röda) enligt kommunens cykelvägsprogram 2004 (figur 12).



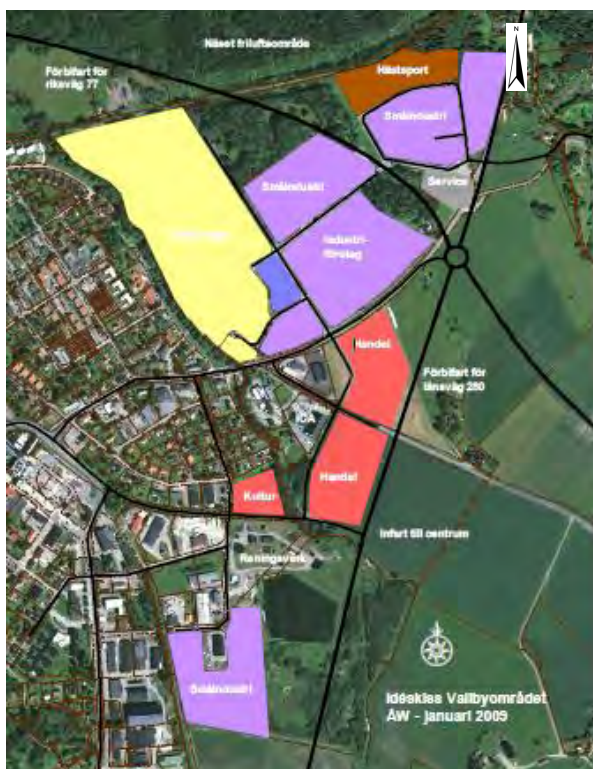
Figur 12. Befintliga (gröna och gula) och nya (röda) GC-stråk. (källa: FÖP Rimbo)

I den fördjupade översiktsplanen pekas flera områden ut som lämpliga för byggande av attraktiva bostadsområden. Fem områden planeras att bebyggas relativt snart (figur 13). Ytterligare tre utbyggnadsriktningar (norr, söder och väster) finns men ligger längre fram i tiden.



Figur 13. Fem områden planeras att bebyggas med bostäder relativt snart (mörkgul färg) (källa: FÖP Rimbo).

Utvecklingsområdena för arbetsområden och handel ligger framförallt i de östra delarna av tätorten (figur 14). Utvecklingen av arbets- och handelsområden den senare tiden har varit att handelsetablering har skett i anslutning till östra infarten till Rimbo. Om vägreservatet för väg 77 flyttas österut, kan den västra delen av industriområdet tas i anspråk enligt gällande detaljplan.



Figur 14. Verksamhetsområden (lila) och centrumfunktioner och handel (rött) (källa: FÖP Rimbo).

2.2 Trafik och trafikanter – resor och transporter

Biltrafik

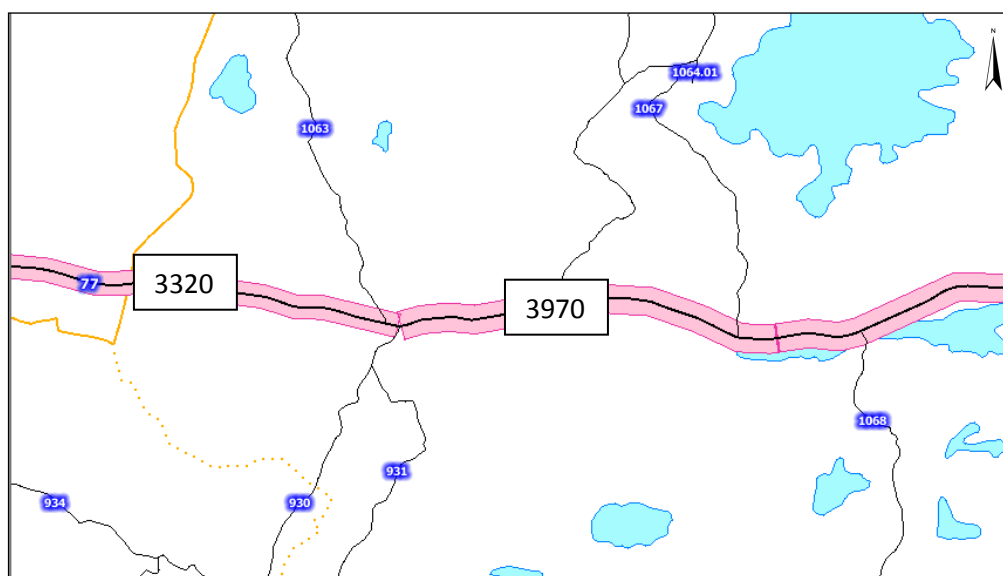
Dagens trafik

Väg 77 ingår som riksväg i det allmänna vägnätet. Vägen är en viktig tvärförbindelse genom Stockholms och Uppsala län, mellan E4 och E18. Väg 77 förbinder Rimbo, Norrtälje och hamnen i Kapellskär med E4 samt de inre delarna av regionen. Många använder också vägen som en genväg till Arlanda.

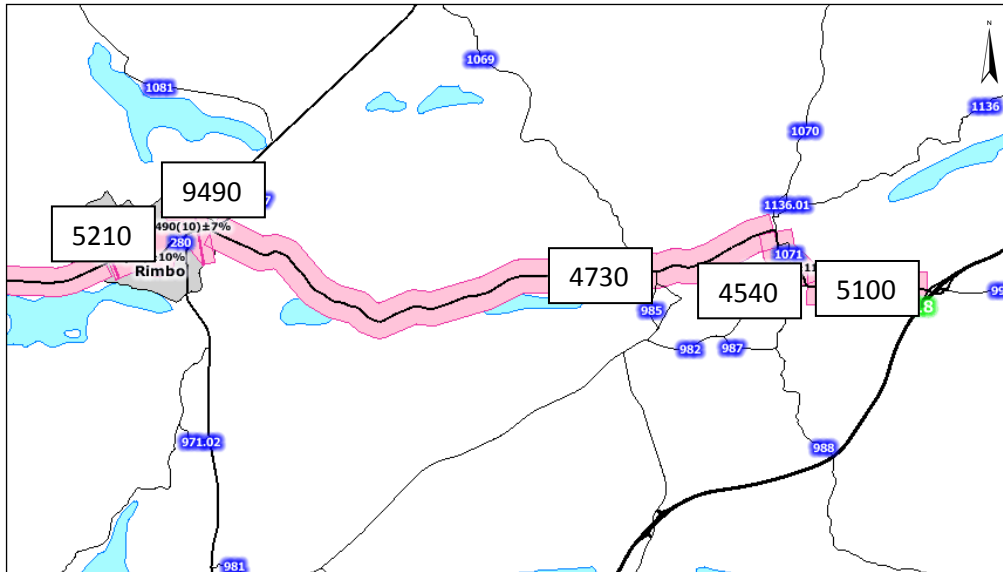
Trafikflödet längs den aktuella sträckan uppgår till mellan 3 300 och 5 000 fordon per dygn (figur 15 och 16). Längs Roslagsvägen i Rimbo, som utgör både väg 77 och väg 280, är trafikflödet 9 500 fordon per dygn.

Andelen tung trafik varierar mellan 8,5 och 13 %. En stor andel av den tunga trafiken bedöms utgöras av transporter till/från Kapellskärs hamn.

Enligt uppgifter från hamnen uppgår dagens trafikmängder till/från hamnen till ca 1100 fordon/dygn. Av dessa är ca 50 % lastbilar med eller utan släp. Enligt en mindre undersökning som hamnen låtit utföra har ca 10 % av trafiken start-/målpoint norr om hamnen, 40 % i Stockholm-Mälardalen och 50 % söder eller väster om Stockholm inklusive Norge, Danmark och övriga EU-området.



Figur 15. Dagens trafikflöden 2010 (årsmedeldygnstrafik, ÅDT), delen Länsgården-Alhamra (källa: Trafikverkets trafikflödesdatabas).



Figur 16. Dagens trafikflöden 2010 (årsmedeldygnstrafik, ÅDT), delen Alhamra-Rösa (källa: Trafikverkets trafikflödesdatabas).

Vägbredden på huvuddelen av den aktuella sträckan är cirka 6,5 m varav ca 0,25 m breda vägrenar och 3,0 breda körfält.

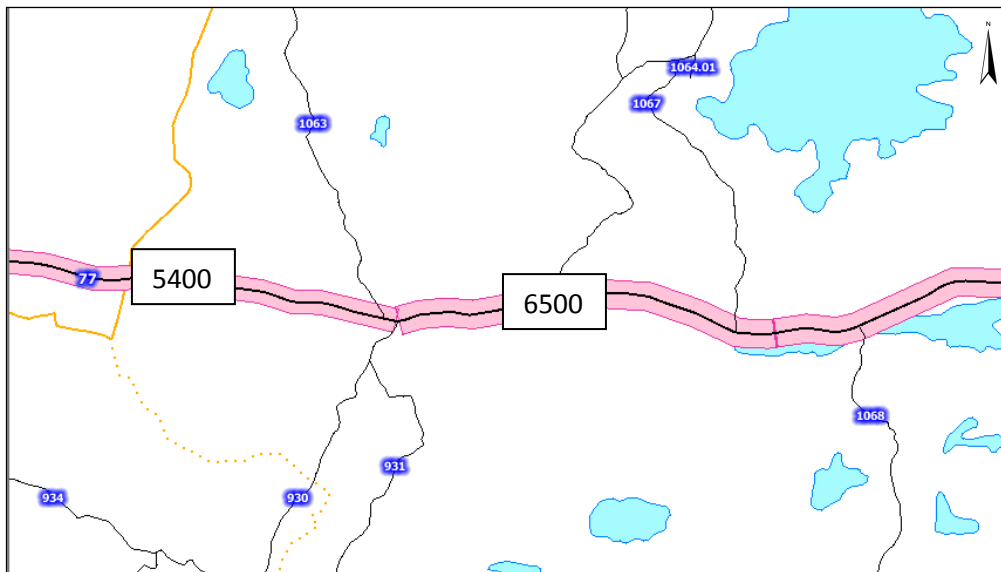
Den skyltade hastigheten är generellt 70 km/h längs vägen men hastigheten är sänkt till 50 km/h på delar av sträckan. På flera ställen finns även skyltar som varnar för barn/skola. Det är ett stort antal fastighetsanslutningar och anslutande lokalvägar längs sträckan.

Framtida trafik

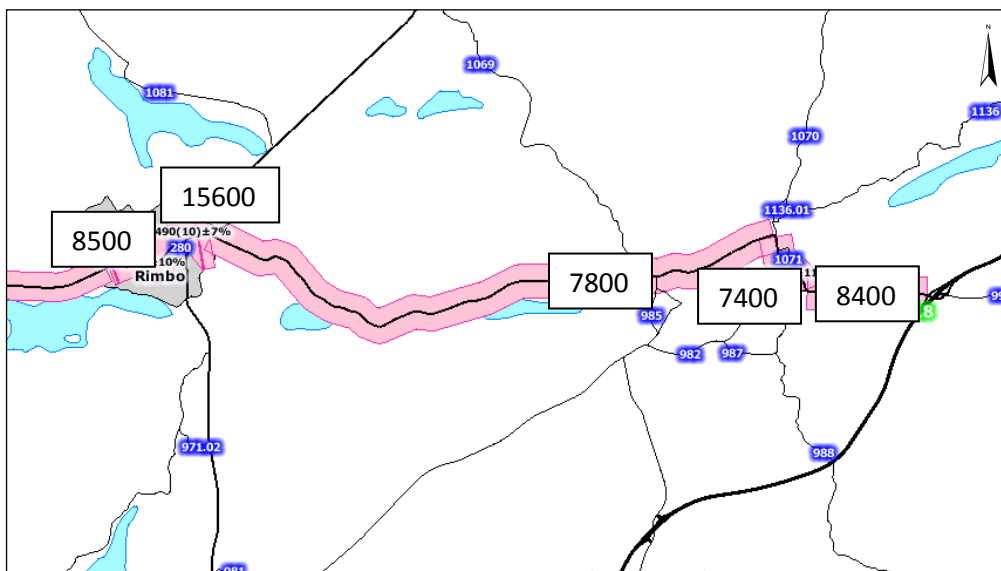
En enkel trafikprognos för 2035 har tagits fram för väg 77. Den baserar sig på ett antagande om en årlig trafiktillväxt på 2,0 %. I antagandet ingår en allmän trafikökning såväl som tillkommande trafik till följd av planerade utbyggnader i närområdet och regionen. Här ingår även en ökning av transporter till/från hamnen i Kapellskär som orsakas av deras utbyggnadsplaner.

Hamnen i Kapellskär planeras att byggas om och bland annat kompletteras med en ny pir med två nya färjelägen. Den nya hamnen kommer efter ombyggnad ha fem färjelägen. Hamnen har fått tillstånd att bygga ut men väntar nu på beslut från mark- och miljööverdomstolen dit ärendet har överklagats. Hamnen har tillstånd för 6,5 miljoner ton gods och 3,5 miljoner passagerare och transporterar idag ca 2,6 miljoner ton gods och knappt 1 miljon passagerare.

Hamnen bedömer att framtidsutsikterna är goda i ett marknadsmässigt perspektiv med kort insegling för farygen, korta sjöresor och ett kommande regelverk som gynnar korta sjöresor. Trafiken år 2035 till/från Kapellskärs hamn uppskattas uppgå till ca 2000 fordon/dygn varav ca 50 % lastbilar med eller utan släp.



Figur 17. Trafikprognos 2035 (årsmedeldygnstrafik, ÅDT), delen Länsgården-Alhamra.



Figur 18. Trafikprognos 2035 (årsmedeldygnstrafik, ÅDT), delen Alhamra-Rösa.

Kollektivtrafik

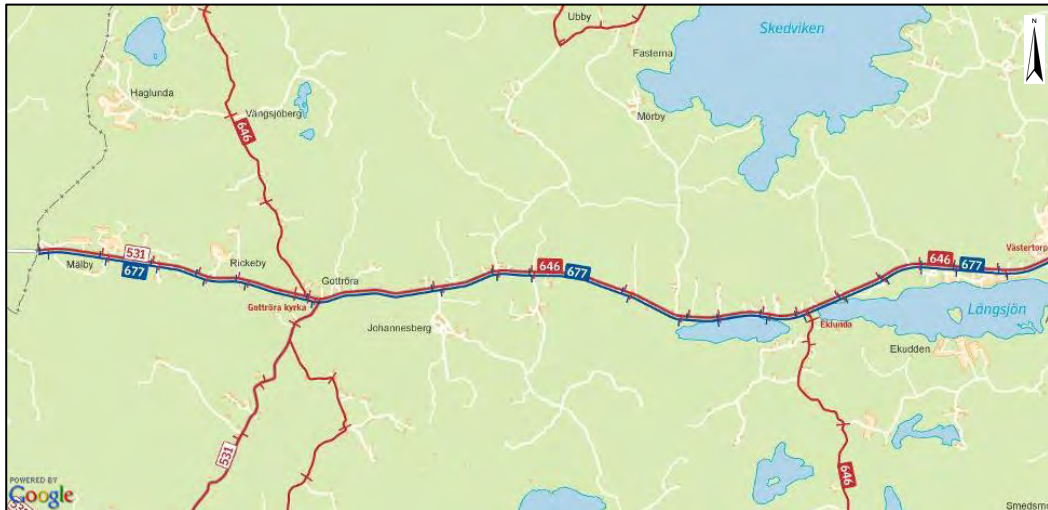
Dagens trafik

Det finns ett omfattande resebehov till och från Norrtälje kommun men även inom kommunen. Längs väg 77 går ett antal busslinjer (figur 19 och 20 samt tabell 1). Framförallt linje 677 och 639 är viktiga stomlinjer/komplement till stomlinjen.

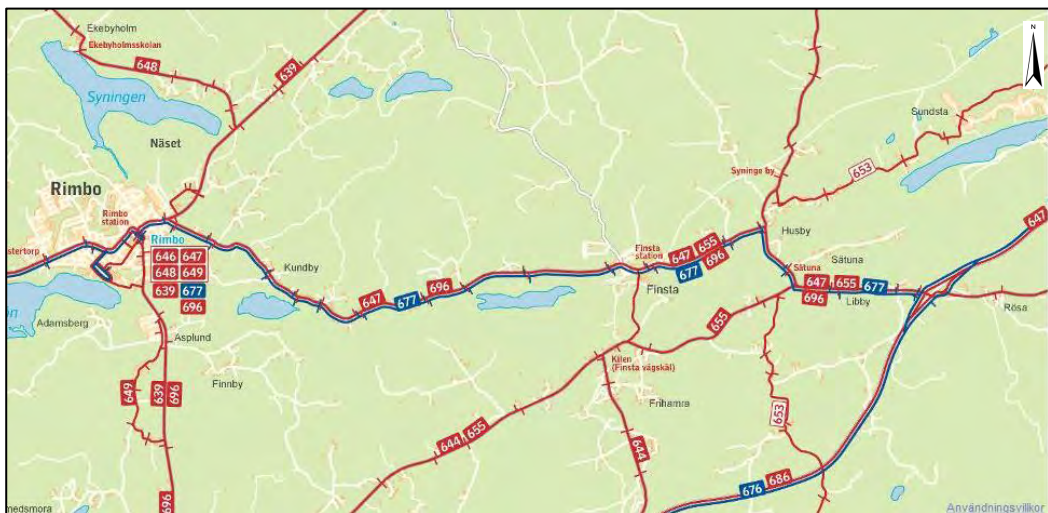
Rimbo busscentral, som ligger i anslutning till Rimbo centrum, är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken i Norrtälje kommun. Från Rimbo busscentral går ytterligare busslinjer, bland annat linje 639 med kvartstrafik till/från Stockholm under morgon respektive eftermiddag (högtrafik). Linje 639 är en viktig busslinje i stomnätet och trafikerar delvis väg 77 då vissa turer går upp till Hallstavik.

På landsbygden i Norrtälje kommun är det i nuläget generellt brister beträffande busshållplatsernas kvalitet. Gångvägar och gångpassager över väg 77 saknas och många hållplatser saknar också plattform för av- och påstigande.

Enligt Norrtälje kommuns översiktsplan 2040 (samrådsversion) är det viktigt att utveckla en högklassig kollektivtrafik som ger goda regionala kopplingar som ett led i att nå en ökad tillväxt. Bland annat stombusslinje 677 mot Uppsala är viktig att utveckla. Även Rimbo bussterminal behöver ses över och ges en mer funktionell utformning i samspel med ortens centrumutveckling.



Figur 19. Busslinjer som trafikerar väg 77, delen Längränsen-Alhamra (källa: SL).



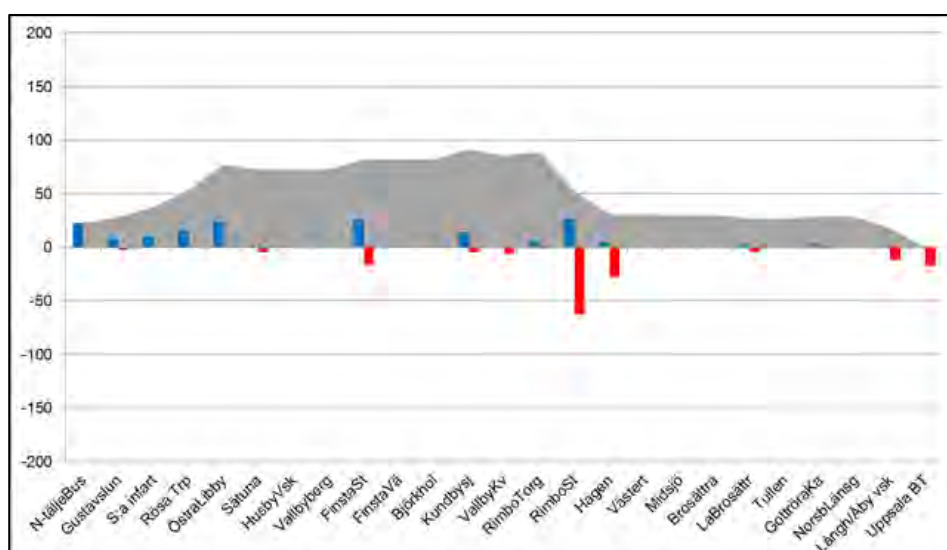
Figur 20. Busslinjer som trafikerar väg 77, delen Alhamra-Rösa (källa: SL).

Tabell 1. Busslinjer som trafikerar väg 77.

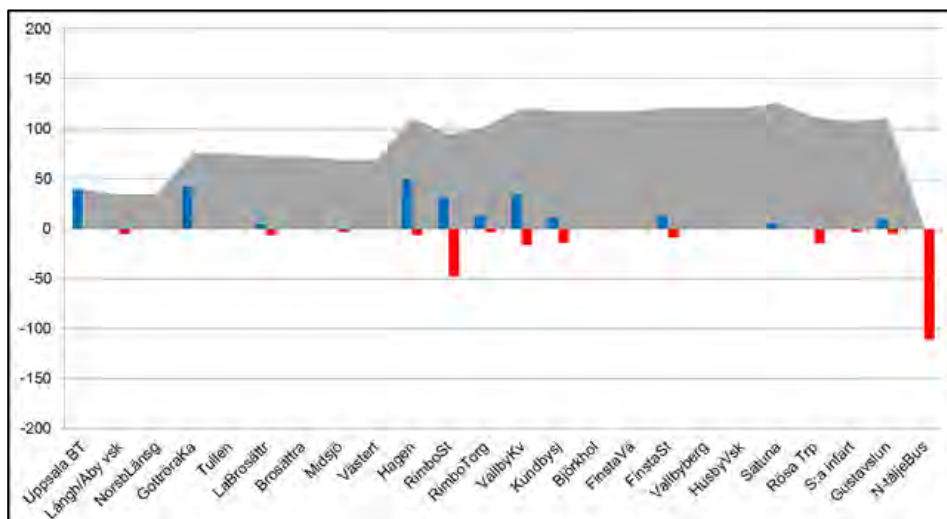
Linje	Sträckning (start- och målpunkt)	Sträckning längs väg 77	Turtäthet (vintertidtabell)
639	Stockholm (Tekniska Högskolan) – Rimbo (Hallstavik)	Rimbo	30 turer/dygn måndag-fredag, 18 turer/dygn lördag, söndag och helgdag.
646	Abrahamsby – Rimbo	Gottröra – Rimbo	6 turer/dygn måndag-fredag, inga turer lördag, söndag och helgdag.
677 (stomlinje)	Uppsala – Norrtälje via Rimbo	Länsgränsen – Tpl Rösa	26 turer/dygn måndag-fredag, 9 turer/dygn lördag, söndag och helgdag.
647	Rimbo – Norrtälje via Finsta	Rimbo – Tpl Rösa	6 turer/dygn måndag-fredag, 10 turer/dygn lördag, söndag och helgdag.
696	Stockholm – Norrtälje via Rösa	Rimbo – Tpl Rösa	Nattlinje: 0-1 turer/natt mot måndag-fredag, 2-3 turer/natt mot lördag, söndag och helgdag.
655	Norrtälje – Söderhalls tpl	Sätuna – Rösa	11 turer/dygn måndag-fredag, 6 turer/dygn lördag, söndag och helgdag.

Framtida trafik

SL planerar i dagsläget inga förändringar i trafikeringen av busslinjerna utmed väg 77. Nedan redovisas SL:s prognos för stomlinjen 677 år 2030:



Figur 21. Prognos 2030 (blått=påstigande, rött=avstigande, grått=belastning), resande på linje 677 under högtrafik (kl 6-9) i riktning mot Uppsala (källa: Stomnässtrategin etapp 2, ej antagen).



Figur 22. Prognos 2030 (blått=påstigande, rött=avstigande, grått=belastning), resande på linje 677 under högtrafik (kl 6-9) i riktning mot Norrtälje (källa: Stomnåtsstrategin etapp 2, ej antagen).

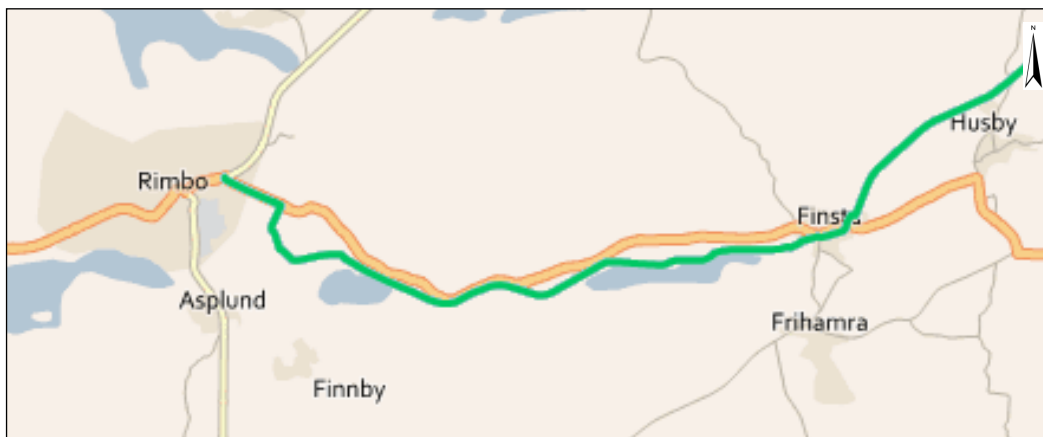
Gång- och cykelnätet och de oskyddade trafikanterna

Längs huvuddelen av väg 77 är gående och cyklister inte separerade från övrig trafik. Längs vägen finns smala eller inga vägrenar (figur 23). Den höga trafikbelastningen gör att gående och cyklister saknar möjligheter att på ett trafiksäkert och tryggt sätt röra sig utmed samt korsna vägen.



Figur 23. Separat infrastruktur för gående och cyklister saknas längs större delen av vägen.

Mellan Rimbo och Finsta går ett regionalt cykelstråk parallellt med väg 77 (figur 24). Cykelstråket löper på de gamla banvallarna och saknar såväl asfaltering som belysning.



Figur 24. Regionalt cykelstråk (grönt) parallellt med väg 77 (orange) mellan Rimbo och Finsta.

I Rimbo är utbyggnaden av stråk för gång- och cykeltrafiken generellt relativt väl tillgodosett och genom Rimbo finns gång- och cykelbanor längs större delen av väg 77 (se figur 12). På några sträckor saknas dock gång- och cykelbanor. En sträcka i den västra delen av tätorten, sträckan Midsjö – Rimbo, håller på att byggas. För sträckan Kundby, som ligger strax öster om tätorten, in till tätorten finns två alternativ. Det norra alternativet går utmed södra sidan av väg 77 från ICA till avtagsvägen mot Kundby. Det södra alternativet, som kultur- och fritidsförvaltningen arbetar med, går västerut från Kundby gård via en befintlig traktorväg och ansluter till banvallen i höjd med Tegelbruksvägen.

I Finsta finns ingen gång- och cykelbana längs väg 77. I tätorten finns endast några mindre cykelbanor mellan skolan och vägen mot Södertjära. Det finns behov att knyta samman dessa på norra sidan av väg 77. Dessutom finns önskemål om en ny gångbro över Husbyån söder om kiosken samt på sikt en cykelväg utmed väg 985 mot Frihamra och Ledinge trafikplats.

Norrtälje kommun är huvudman för gång- och cykelvägarna inom ett antal orter i kommunen, däribland Rimbo. Trafikverket är huvudman för det statliga vägnätet och har huvudansvaret för att bygga samt för drift och underhåll av gång- och cykelvägar längs de statliga vägarna.

Trafiksäkerhet

Under femårsperioden 2007-2011 har 83 olyckor med personskador längs den aktuella sträckan rapporterats till STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition). STRADA är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet. STRADA bygger på uppgifter från två källor, polis och sjukvård. Olyckor längs den aktuella sträckan är framförallt rapporterade av polisen. Norrtälje TioHundra Vårdbolag har rapporterat till STRADA sedan april 2011.

Av de rapporterade olyckorna var 2 dödsolyckor, 23 var allvarliga olyckor och 58 var lindriga olyckor. En av dödsolyckorna inträffade väster om korsningen väg 77-väg 1068. Olyckan var en mötesolycka då en personbil körde över på fel

vägbana och krockade med en mötande lastbil. Den andra dödsolyckan som **inträffat längs sträckan under tidsperioden var av olyckstyp "övriga"**.

37 olyckor är klassificerade som singelolyckor (motorfordon). Det är den vanligaste olyckstypen. Den näst vanligaste olyckstypen är mötesolyckor (motorfordon), se tabell 2. Flest allvarliga olyckor är singelolyckor.

63 olyckorna har inträffat på sträckor och 18 i korsningar (Tabell 3). En olycka har inträffat på en gång- och cykelbana/väg.

Tabell 2. Antal olyckor per olyckstyp och svårhetsgrad (olyckor utan angiven olyckstyp redovisas inte) (källa: STRADA).

Olyckstyp	Antal olyckor	Fördelning (D, S, L)*
Singel (motorfordon)	37	(-, 10, 27)
Möte (motorfordon)	10	(1, 5, 4)
Omkörning (motorfordon)	3	(-, -, 3)
Upphinnande (motorfordon)	8	(-, 1, 7)
Avsväng (motorfordon)	3	(-, 2, 1)
Korsande (motorfordon)	2	(-, 2, -)
Cykel/Moped (motorfordon)	6	(-, -, 6)
Fotgängare (motorfordon)	6	(-, 1, 5)
Fotgängare/Cykel/Moped	4	(-, -, 4)
Spårburna fordon	0	(-, -, -)
Vilt	2	(-, 1, 1)
Övriga (Varia)	2	(1, 1, -)
Totalt	83	(2,23,58)

*Siffrorna inom parentes visar antalet (dödsolyckor, svåra olyckor, lindriga olyckor).

Tabell 3. Antal olyckor per platstyp och svårhetsgrad (olyckor utan angiven platstyp redovisas inte) (källa: STRADA).

Platstyp	Antal olyckor	Fördelning (D, S, L)*
Gatu-/Vägsträcka	63	(2, 16, 45)
Gatu-/Väggkorsning	18	(-, 7, 11)
Cirkulationsplats	0	(-, -, -)
Gång- och cykel-bana/väg	1	(-, -, 1)
Gångbana/Trottoar	0	(-, -, -)
Annan	0	(-, -, -)
Ej i Trafik	0	(-, -, -)

*Siffrorna inom parentes visar antalet (dödsolyckor, svåra olyckor, lindriga olyckor).

2.3 Miljö, viktiga förutsättningar, aspekter och intressen

Landskapsbild

Rimbo tätort är centralpunkt och serviceplats för omgivande bygd. Landskapets karaktär består av tre typer, det slutna skogslandskapet, det småskaliga jordbruksdominerade landskapet och det öppna storskaliga landskapet.

Området från länsgränsen mot Gottröra/Alhamra består i huvudsak av småskaligt jordbrukslandskap med både odlade och betade delar, naturliga och planterade skogspartier samt omställningsytor. Området är relativt kuperat. Från Gottröra till Rimbo går vägen genom ett mer slutet skogslandskap. Områdets orörda karaktär och dess natur är bitvis av stort värde. Insprängt i skogsmarken finns odlade partier i sänkor mellan skogsklädda högre partier. Även dessa odlade och betade delar är av stort värde i det annars slutna skogslandskapet.

Strax öster och söder om Rimbo samhälle samt kring Finsta består området till största del av ett öppet jordbruksdominerat landskap. Landskapet bildar ett sammanhållet och ett i stort sett platt landskap med inslag av bebyggelse, vegetation, åkerholmar och mindre kuperade partier. Väg 77 ligger i utkanten av de odlade områdena.

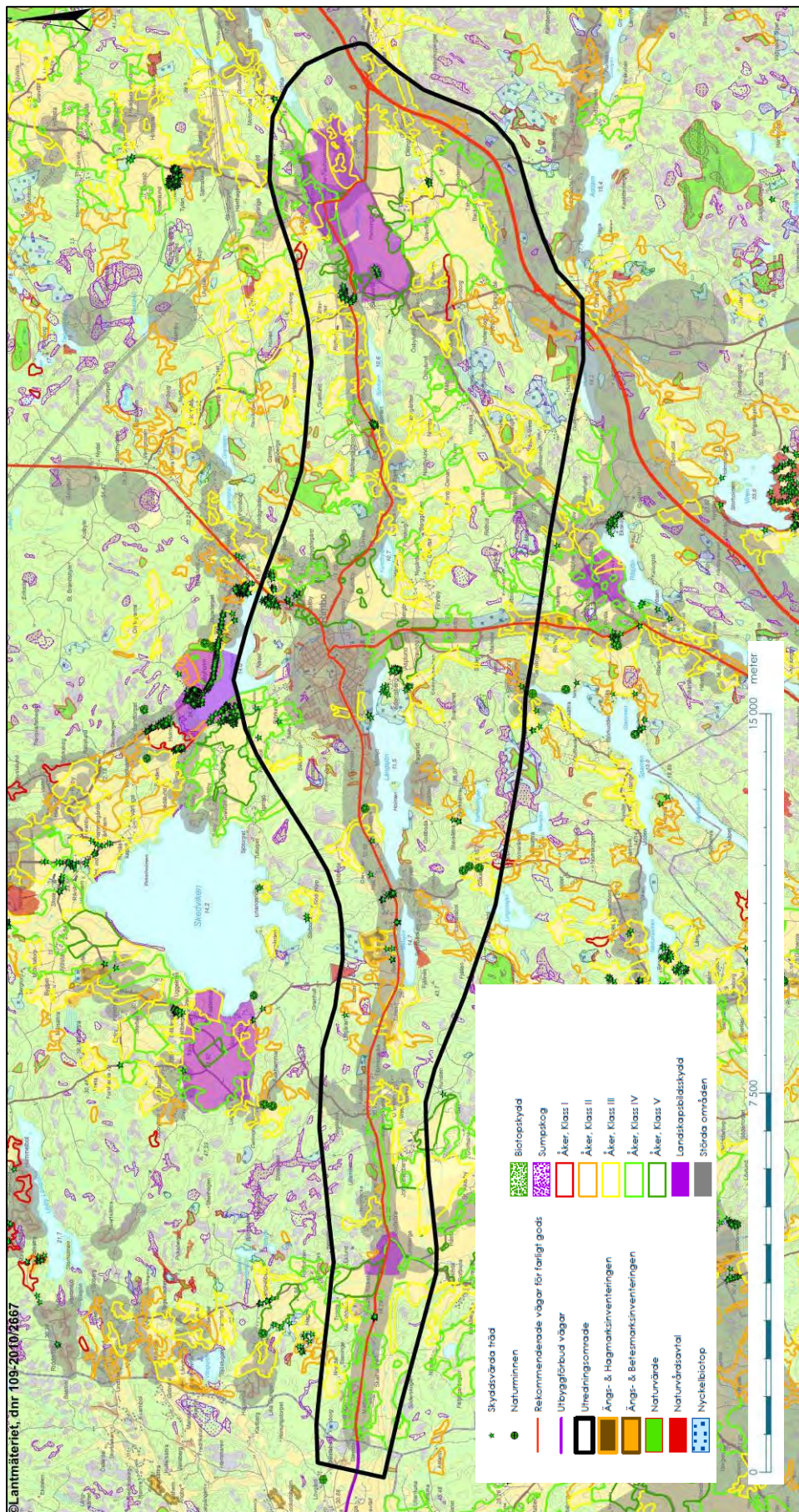
Landskapsbildsskydd

Landskapsbildsskydd är en äldre typ av skydd för landskapsbilden, det vill säga landskapets visuella upplevelsevärden, som användes innan möjligheten att skydda områden med riksintresse fanns. Idag bildas inga nya områden med detta skydd. De områden som har landskapsbildsskydd behåller skyddet tills det upphävs. Landskapsbildsskydd användes för att skydda större områden. Landskapsbildsskydd är ett mellanting av natur- och kulturskydd. Landskapsbildsskydd skyddar stora områden från att bli förstörda av industri och annan exploatering.

Längs väg 77 finns två landskapsbildsskydd. Det ena är namngivet Husby-Sjuhundra kyrka med beslutsdatum 1970-12-18 och det andra området har benämningen Gottröra kyrka med beslutsdatum 1967-11-15. För att få bygga, fälla träd, schakta, anordna upplag m.m. inom ett område med landskapsbildsskydd krävs tillstånd från Länsstyrelsen.

Naturmiljö

Ett riksintresse för naturmiljön ligger inom förstudieområdet. Det är Storanden, som ligger ca 3 km norr om Gottröra. Storanden är ett område med flera olika typer av myrar, tallkärr, tallmossar, skogskärr, sumpskogar och öppna rikkärr. Där finns också 200-åriga tallar och 150-åriga granar. Storanden är både riksintresse för naturmiljö och Natura 2000-område. Även ett annat Natura 2000-område, Smedmoraskogen, ligger inom förstudieområdet.



Figur 25. Naturmiljö.

Natura 2000 är EU:s nätverk av värdefulla naturområden som är av särskilt intresse från naturvårdssynpunkt. Syftet med Natura 2000 är att inom EU verka för att skydda och bevara den biologiska mångfalden. Natura 2000-områden är skyddade enligt miljöbalken, och eventuella åtgärder i området kräver tillstånd från Länsstyrelsen.

Längs väg 77 finns ett område som bedömts ha höga naturvärden. Det är Salmunge som ligger mellan Rimbo och Rösa. Områdets höga naturvärde är i en strandäng, en ekhage och en gammal barrskog.

Inom det aktuella förstudieområdet finns även ett antal värdefulla objekt och områden, såsom naturminnen, nyckelbiotoper, ängs- och betesmarker, sumpskog och övriga naturvärden, se figur 25.

En kartläggning av skogsmarken som genomförts för hela Sverige visar att andelen nyckelbiotoper (d.v.s. områden där rödlistade arter kan förväntas hittas) på den privatägda produktiva skogsmarken i Norrtälje kommun är ca 6 procent, vilket är en hög siffra i Sverige generellt sett. Genomsnittet för Sverige är 1,1 procent och för Stockholms län 4,6 procent. Den stora andelen privata skogsägare i kommunen har bedrivit ett skogsbruk med småskaliga brukningsmetoder vilket är anledningen till de höga naturvärdena.

Figur 25 visar en gradering av åkermark i Stockholms län gjord i mitten på 70-talet, som belyser markens relativa värde för långsiktig jordbruksproduktion. Klass 3 representerar länets medelförhållanden. Områden som bedömts ligga 10 % högre än länsmedeltalet har fått klass 4, 20 % högre klass 5, 10 % lägre klass 2 och 20 % lägre klass 1.

Vattenmiljö

Sjöar och vattendrag

Längs väg 77, inom Norrtäljeåns avrinningsområde, finns sjöarna Metsjön, Långsjön, Kundbysjön och Björkan som via ett åsystem slutligen mynnar ut i Norrtäljeviken och Östersjön. Långsjön är klassad som vattenförekomst enligt Vattendirektivet (id-nr: SE662663-164176) och har tilldelats otillfredsställande ekologisk status på grund av övergödningssproblem i sjön. Ett tiotal vattendrag, som är klassade som vattenförekomster av Länsstyrelsen, är belägna längs med eller intill väg 77. Samtliga av dessa vattenförekomster har klassats med god-måttlig ekologisk status. Det grundläggande miljömålet i vattendirektivet är att alla vattenförekomster ska uppnå god kemisk och kvantitativ status (grundvatten) eller ekologisk (ytvatten) status den 22 december 2015. MKN formuleras på olika sätt beroende på vilken typ av vattenförekomst de berör. För ytvatten finns miljö kvalitetsnormer för kemisk och ekologisk status, medan det för grundvatten finns MKN för kemisk och kvantitativ status.

Vattendragen i Norrtälje kommun har relativt hög kalkhalt och stor potential för en artrik och ovanlig snäckfauna. Om man gör bottenfaunaundersökningar hittar man ofta mossdjur, virvelmaskar, dagmaskar, iglar, hinnkräftor, hoppkräftor, gråsuggor, märkräftor, dagsländor, trollsländor, bäcksländor, skinnbaggar, skalbaggar, sävsländor, nattsländor, tvåvingar, snäckor och musslor.

Norrtäljeån är en värdefull lekplats för havsöring. Vattendragen i Norrtälje kommun hyser också en utterstam som har ökat under 1990-talet. Både havsöring och utter är rödlistade arter.

Fiskfria dammar eller små sjöar inom det aktuella utredningsområdet kan hysa en mycket rik evertebratfauna (ryggradslösa djur). De högsta artantalerna när det gäller till exempel trollsländor finns i små gölar utan fisk och vissa snäckarter hittar man bara i småvatten. Även fågellivet kan bli rikt i fiskfria vatten med till exempel häckande svarthakedopping och smådopping. Småvatten är också viktiga för groddjur av olika slag – inte minst salamanderarterna.

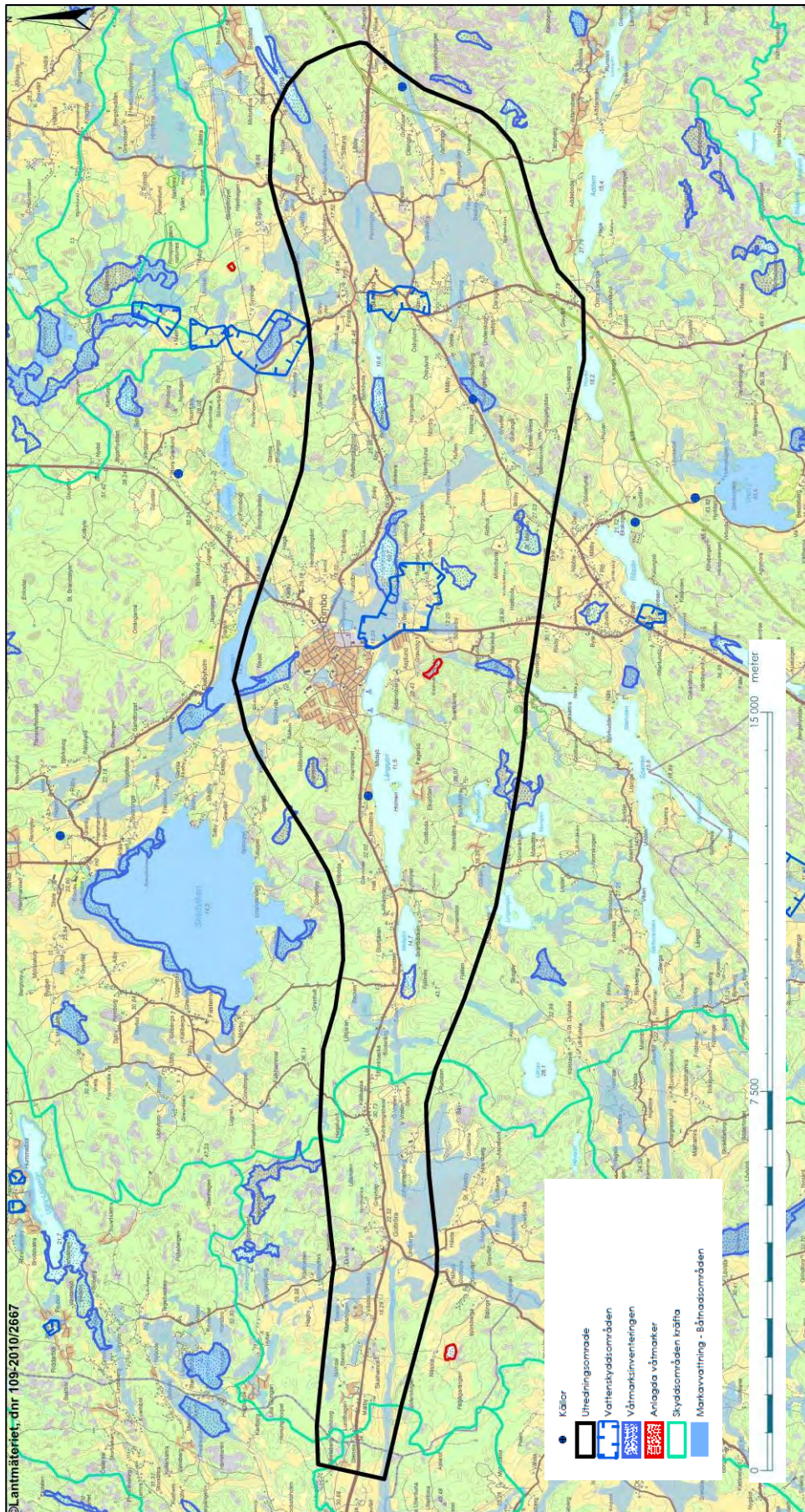
Hundra meter från strandlinjen på land och ut i vattnet råder strandskydd. Syftet med strandskyddet är att säkra medborgarnas allemansrättsliga tillträden. Ett strandskydd ska också bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. På flera ställen passerar väg 77 genom sjöarnas strandskyddsområde.

Ett preliminärt skyddsområde för flodkräfta finns beläget i den västra delen av förstudieområdet. Länsstyrelsen har definierat avrinningsområdesvisa, preliminära skyddsområden där det på sikt kan finnas möjlighet att bevara flodkräftan.

Grundvatten

Väg 77 passerar nära två isälvsavlagringar, Röåsen och Lohäradåsen. Röåsen ligger strax söder om Rimbo. Där finns Bergbyvattentäkten, som tidigare tillsammans med Finsta-Kilens vattentäkt har försörjt Rimbo och tillhörande omgivning med dricksvatten. Idag är Bergbyvattentäkt en reservvattentäkt för Rimbo. Ett vattenskyddsområde för täkten fastställdes 1970 av Vattendomstolen. Röåsen är enligt Vattendirektivet indelad i tre grundvattenförekomster. Röåsen-Bergby (SE662686-164506), Röåsen-Denan (SE662474-164647) och Röåsen-Rö (SE662247-164705). Samtliga vattenförekomster har tilldelats god kemisk och kvantitativ status.

Finsta-Kilens vattentäkt ligger i kommunens största isälvsavlagring, Lohäradåsen. Lohäradåsen sträcker sig geografiskt norr och söder om Finsta. Lohäradåsen är uppdelad i tio grundvattenförekomster enligt Vattendirektivet. Samtliga vattenförekomster har tilldelats god kemisk och kvantitativ status. Stora delar av åsen är utbrutna genom grustäktsverksamhet varför endast vissa mindre (men mycket värdefulla) delar återstår och kan nyttjas för vattenförsörjning. Vattentäkten i Finsta-Kilen togs i bruk 1951 och består av tre brunnar och har ett tillåtet uttag på 2200 m³/dygn. Ett vattenskyddsområde fastställdes av Vattendomstolen, 1963. Täkten är idag reservvattentäkt.



Figur 26. Vatten.

Markavvattningsföretag

Det finns mycket jordbruksmark inom förstudieområdet och därmed ett flertal markavvattningsföretag. Dessa redovisas i figur 26.

Avloppsreningsverk

Det finns två kommunala avloppsreningsverk längs med väg 77. Det ena ligger i Rimbo och det andra i Finsta. Reningsverket i Rimbo är dimensionerat för 13200 personekvivalenter och det i Finsta för 500 personekvivalenter.

Kulturmiljö

Inom det geografiska område som idag omfattar Norrtälje kommun och därmed det aktuella förstudieområdet finns en lång tradition av industriell verksamhet, företrädesvis i den mindre och mellanstora skalan. Livsmedelsindustri i jordbrukets fotspår, järnhantering, sjöfart, hantverk och småindustri präglar historien.

Riksintressen

Inom förstudieområdet finns tre riksintressen för kulturmiljö. För två av dessa, Skederid-Husby-Sjuhundra och Skedviken, finns kulturmiljöutredningar framtagna som underlag till den nya översiktsplanen.

Det första riksintresset är Skepptuna-Närtuna-Gottröra [AB 70]. Områdets skyddsvärde ligger i att det är dalgångsbygd utmed den under forntiden viktiga Långhundraleden. Området är dominerat av mindre byar och ensamgårdar med rikt fornlämningsbestånd, som speglar en bondebygd med kontinuitet sedan järnåldern (Fornlämningsmiljö). Det finns järnåldersgravfält invid byar och ensamgårdar samt det stora Malmygravfältet, som är Upplands näst största runsten. Området visar öppna odlingsbygder i de flacka dalbottnarna, äldre vägnät och spår av den tidigare Långhundraledens sträckning. Gårds- och bybebyggelsen har inslag av herrgårdar och större gårdar som Johannesberg och Stora Gottröra. Även Närtuna medeltidskyrka och Gottröra sockencentrum med medeltidskyrka, boställen och två skolbyggnader finns beläget inom riksintresseområdet. Miljön berör även Sigtuna kommun.

Det andra riksintresset har namnet Skederid-Husby-Sjuhundra [AB 82]. Området är en dalgångsbygd utmed en forntida vattenled, präglad av ett förhistoriskt bosättningsmönster med rötter i bronsåldern samt Finsta med minnen från den heliga Birgitta. Det utpekade området präglas av en sprickdal med övervägande uppodlad mark. I dalgångens botten slingrar Husbyån fram till Norrtäljeviken via sjön Lommarn. Västerut står samma vattensystem i förbindelse med de angränsande socknarna Rimbo och Rö. Skederidsåsen som löper i nord-sydlig riktning är kommunens största rullstensås. Landsvägen från Finsta söderut följer åsens riktning.

Riksintresseområdet omfattar två sockencentra, Skederid och Husby Sjuhundra, som är belägna strategiskt längs med den förhistoriska vattenleden. Bland byarna finns flera exempel på bebyggelselagen med ursprung i järnålder, såsom Husby, Finsta, Toroslunda, Täby, Sätuna samt östra och västra Libby. 1884 öppnades järnvägen mellan Rimbo och Norrtälje och Nedre Finsta försågs med en järnvägsstation, Finsta station. Ett litet samhälle växte fram omkring

stationen och en rad verksamheter etablerades i området, såsom sulfitfabrik, bryggeri och mejeri.

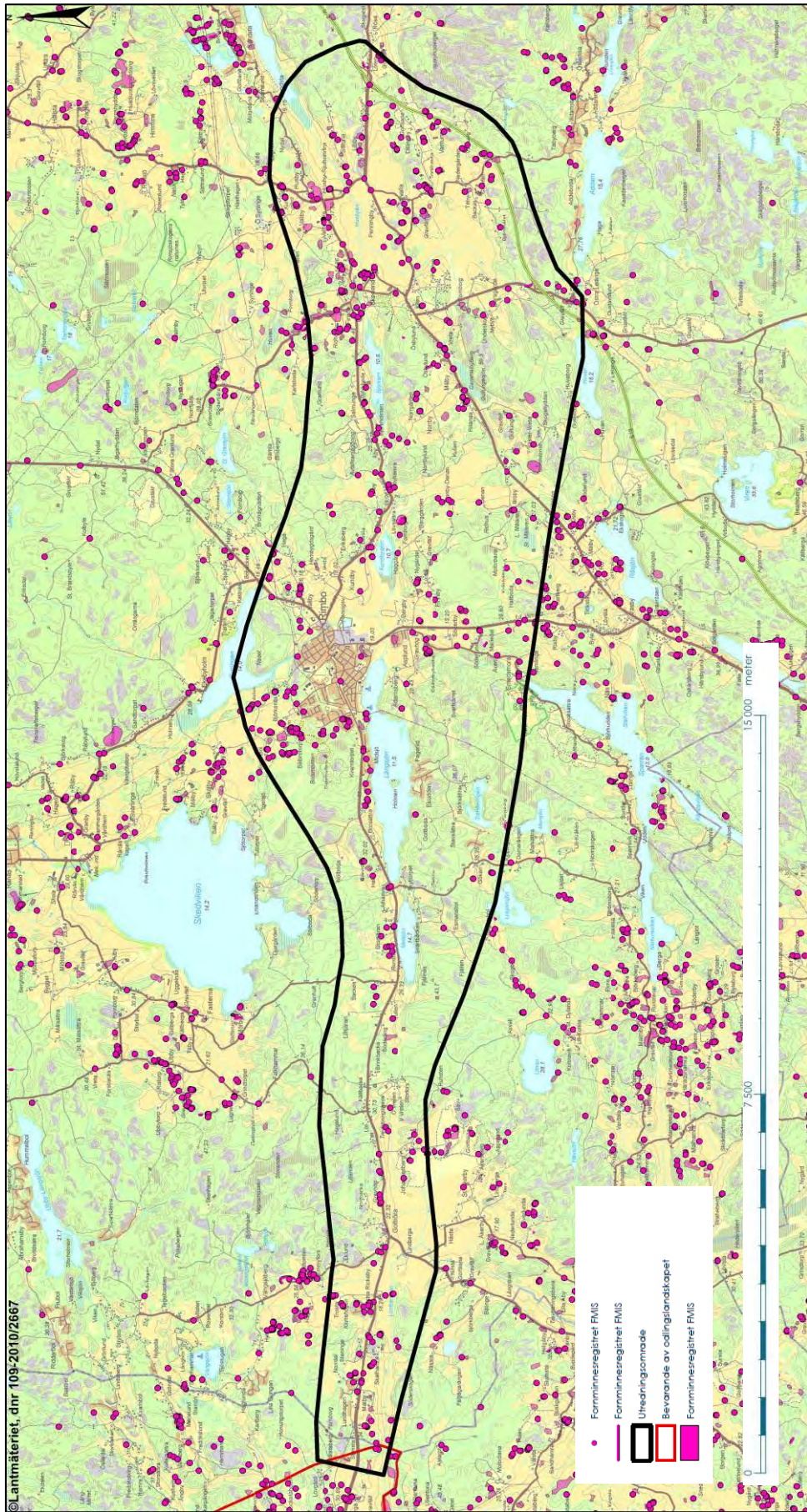
Inom riksintresseområdet finns en rik fornlämningsbild med bl.a. bronsålderslämningar, hålvägar, järnåldersgravfält intill de nuvarande byarna och många runstenar. Skederids och Husby Sjuhundra medeltidskyrkor uppfördes troligen som gårdskyrkor till den medeltida sätesgården Finsta respektive kungsgården Husby. Finsta herrgård är beläget inom riksintresseområdet med Birgittaminnen, som bl.a. den bönegrotta som satts i samband med hennes första uppenbarelser, och huvudbyggnad från 1730-talet på vad som troligen är rester från en medeltida källare.

Det tredje riksintresset som kan komma att beröras, beroende på de framtida vägdragningarna av väg 77, är Skedviken [AB 85]. Skedviken ligger i utkanten av Rimbo och är en slättbygd kring en större sjö där odlings- och bebyggelsestruktur med byar, sätesgårdar och bruk samt sockenbildningen kan följas alltsedan brons- och järnåldern (Fornlämningsmiljö, Bruksmiljö). Det vidsträckta odlingslandskapet har ett äldre vägsystem med byar och gårdar. Inom området finns ett äldre vägsystem med byar och gårdar. Landskapet är starkt präglad av den storgodsdrift som har dominerat området sedan medeltiden. Områdets vägnät är karaktärgivande med smala, slingrande, trädkantade vägsystem. Vägsträckningen följer det äldre vägnätet.

Inom området finns Fasterna kyrka från 1806, där delar av den medeltida Esterna kyrkas murverk ingår samt grunden till Fasta medeltidskyrka som samtidigt avskaffades. Inom området finns dessutom Rimbo medeltida kyrka och Mörby slottsruin med ursprung som medeltida sätesgård. Här finns Ekebyholms slott med 1700-talsprägel och Rånäs säteri som vid 1700-talets slut omvandlades till bruk med bruksgata, bostadshus av olika slag, ekonomibygnader, brukskontor och lämningar av produktionsanläggningarna samt bruksherrgården från mitten av 1800-talet. Inom området finns Rånäs kapell från 1908 och välbevarade bymiljöer och gårdar som Ubby, Alby, Mjölsta, Svärlinge, Granby och Råby.

Fornlämningar

Längs med väg 77, inom det aktuella förstudieområdet, finns många fornlämningar i form av gravfält, runstenar mm. I figur 27 redovisas de som finns registrerade i Riksantikvarieämbetets databas.



Figur 27. Kulturmiljö.

Rekreation och friluftsliv

I Stockholms län är i dagsläget många naturområden och deras ekosystem negativt påverkade av transportinfrastrukturen genom buller, visuella störningar och barriäreffekter, vilket begränsar möjligheterna att använda områdena för rekreation och friluftsliv. En del av den nya transportinfrastrukturen kan också komma att medföra ingrepp i de tätortsnära natur- och kulturmiljöerna. Samtidigt kan tillgängligheten till områdena öka.

Inom förstudieområdet finns inget riksintresse eller regionalt intresseområde för friluftsliv. Lokala friluftslivsintressen och närströvområden är lokaliserade till tätorterna Rimbo och Finsta.

Den gamla banvallen som går mellan Rimbo och Norrtälje används som rid-, vandrings- och cykelled. I Rimbo går det även att komma vidare till Rånäs eller mot Rö och Vallentuna.

En kanotled, den så kallade Sjuhundraleden, sträcker sig från Vigelsjö i Norrtälje, via Husbyån (Rösa) till Finsta.

I Gottröra finns en golfanläggning, Johannesberg, som består av en 18 håls park- och skogsbana respektive en fullängd 9 håls pay & play bana. I Rimbo finns flera anläggningar för sport, främst vid Arkadien och Bålbro. I Rimbo centrum finns ett badhus och i utkanten av Rimbo (Vallby) finns en ridanläggning, bestående av stallbyggnad och ridhus. Ridanläggningen har över 300 medlemmar. I Finsta finns en sporthall vid Skederid skola.

Skogsområdena inom förstudieområdet nyttjas av invånarna för bär och svamplockning. I skogarna finns även några motions slingor.

Länsstyrelsen har antagit ett regionalt utvecklingsprogram för Stockholms län (RUP). Programmet ligger till grund för det regionala utvecklingsarbetet. De statliga målen ska uppnås och de statliga myndigheternas insatser ska samordnas för genomförandet av programmet. RUP/RUFS är ett samlat och övergripande mål- och strategidokument för länet för utvecklingsfrågor och geografiska aspekter. Norr om Rimbo, inom förstudieområdet, är stora delar upptagna som stora samlade rekreations-, natur- och kulturvärden. Dessa områden är enligt RUFS avgränsade landskapsavsnitt som har höga sammanfallande värden ur rekreations-, naturvårds- och kulturmiljöperspektiv. De fungerar som utflyktsområden, beskriver historiska skeenden samt rymmer områden med hög biologisk mångfald. Området innefattar även sjöar som har höga skyddsvärden ur natursynpunkt. Förhållningssätt som gäller enligt RUFS för dessa områden är att dessa bör hållas samman och skyddas mot fragmentering. Anläggningar och verksamheter som påverkar områdenas värden och funktioner bör undvikas.

Naturresurser

Jordbruksmarken i kommunen är koncentrerad till socknarna Gottröra, Närtuna, Fasterna, Rimbo, Lohärad, Skederid, Husby Sjuhundra och Estuna. I dessa områden finns den produktionsmässigt bästa åkerarealen. Områdena är placerade i klass 4-5 vilket innebär att produktionsförmågan är mer än 10

procent bättre än genomsnittet i Stockholms län, se figur 35 för klassning av åkermark.

Skogsbruk och skogsmark finns utbrett inom det aktuella förstudieområdet. Majoriteten av den produktiva skogsmarken i Norrtälje kommun (74 %) ägs av privatpersoner, vilket är betydligt högre jämfört med riksgenomsnittet. De flesta privata skogsägare är även ägare av jordbruksmark. Det så kallade familjeskogsbruket har en stark ställning och utgör en inkomstkälla för många familjer.

Täktverksamhet förekommer inte inom förstudieområdet.

För information om vattenresurser, se Grundvatten under rubriken Vattenmiljö.

Förorenad mark

Sedan 1997 har Länsstyrelsen inventerat länet för att kartlägga förekomsten av förorenade områden som kan ha uppkommit på grund av nuvarande och/eller tidigare industriella verksamheter. Det är ett långsiktigt arbete som pågår i hela landet och finansieras med medel från Naturvårdsverket.

I Rimbo har sju områden identifierats som förorenade i Länsstyrelsens databas. Dessa är Rimbotvätten, Lokstallarna, gamla bussgaraget, skyltfabriken, Rimbo gummiverkstad, Rimbo ARV och Rimpac AB. Även Salmunge avfallsbehandlingsanläggning och omlastningsstation finns med i databasen.

Bensinstationer är områden som normalt brukar vara förorenade av petroleumprodukter. Längs med väg 77 har fyra bensinstationer identifierats. Tre av dessa är fortfarande i bruk, Statoil (Gottröra), OKQ8 (Roslagsvägen 6) och Shell Express(Norrtäljevägen 1). Den fjärde är en nerlagd bensinstation (Uppsalavägen).

Buller

Orterna Rimbo och Finsta är kraftigt påverkade av trafikbuller på grund av genomfartstrafiken. Framförallt den tunga trafiken bidrar till bullerproblematiken. I Finsta har vissa bullerskyddsåtgärder vidtagits i form av bullervall och bullerplank, men fler skyddsåtgärder erfordras. Arlanda flygplats i Sigtuna kommun påverkar bullersituationen inom ett mycket stort område kring flygplatsen. Förstudieområdets västra del angränsar till Arlanda flygplats influensområde som är bullerutsatt.

Luftföroreningar

Miljökvalitetsnormer (MKN) anger ett visst tillstånd i miljön inom ett geografiskt område, t.ex. kvaliteten på luft eller vatten. MKN för utomhusluft omfattar för närvarande kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid, bly, partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Miljökvalitetsnormerna regleras i miljöbalken och är bestämda utifrån EG-direktiv för utomhusluft. Normerna är satta för att skydda mot ohälsa och gäller främst i miljöer där människor vistas. Halterna av till exempel svaveldioxid och bly är numera så pass låga att normerna klaras överallt med

god marginal. Även för bensen, kolmonoxid och kväveoxider uppfylls normerna på de flesta platser. Svårast att klara är normerna för PM10 och kvävedioxid.

Utsläppsnivåerna i Norrtälje kommun ligger långt under de föreskrivna värdena idag och förväntas så göra även framöver enligt Norrtälje kommuns översiktsplan.

Risk och säkerhet

Se kapitel 6 Riskhantering.

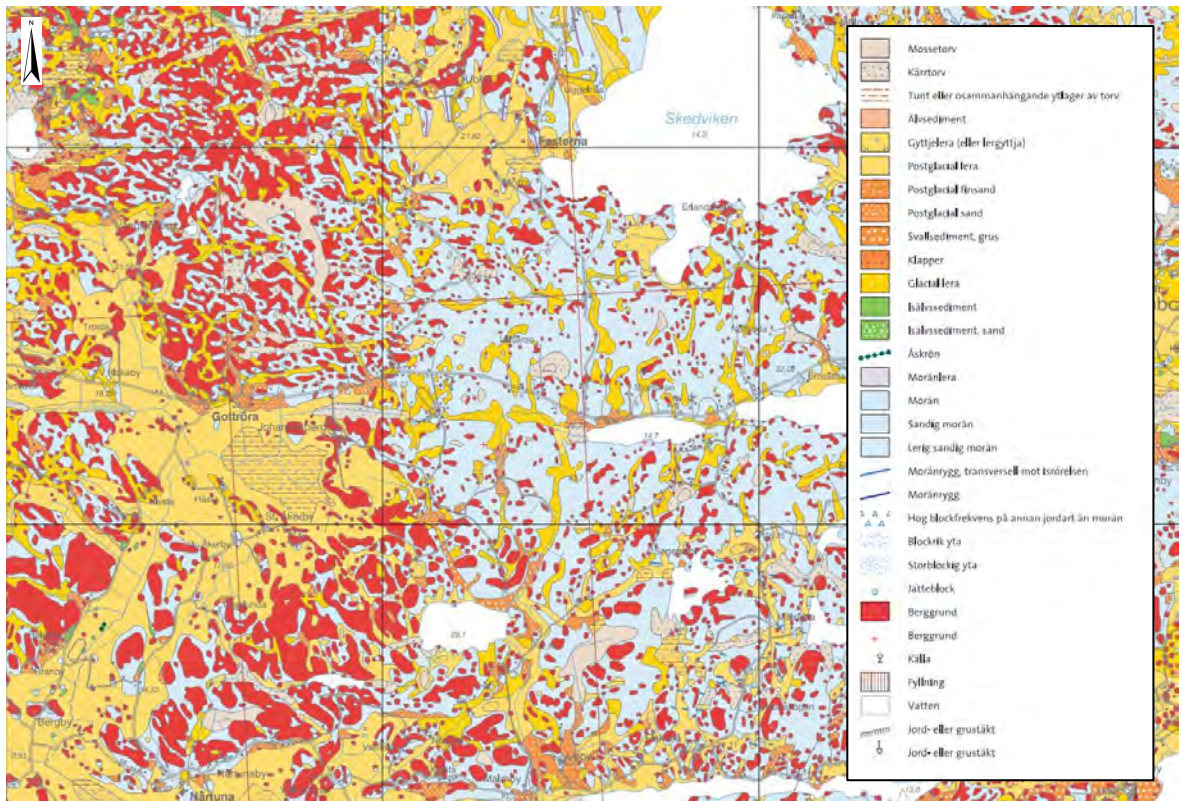
Klimatförändringar och skred

I Stockholms län förväntas havsytans nivå höjas med mellan 0,7 meter och 1,3 meter det närmaste seklet till följd av den globala uppvärmningen. Den globala uppvärmningen är mycket sannolikt orsakad av en förstärkt växthuseffekt orsakad av människan. Troligen kan vi räkna med att få mer frekvent förekommande perioder av kraftigare nederbörd, stigande havsnivå (minst 0,2-0,6 meter inom 100 år) samt en stigande årsmedeltemperatur på ca 3-5 grader. En av de mest märkbara klimatförändringarna i Stockholms län relaterar till nederbördsmönstret. Troligen blir det västenligt mer nederbörd vintertid och mindre nederbörd sommartid. Dessutom ökar risken för skyfall under hela året, vilket kräver en anpassad dimensionering av vatten- och avloppssystemet. Klimatförändringar kan också leda till ökad instabilitet i slänter och risk för översvämningar.

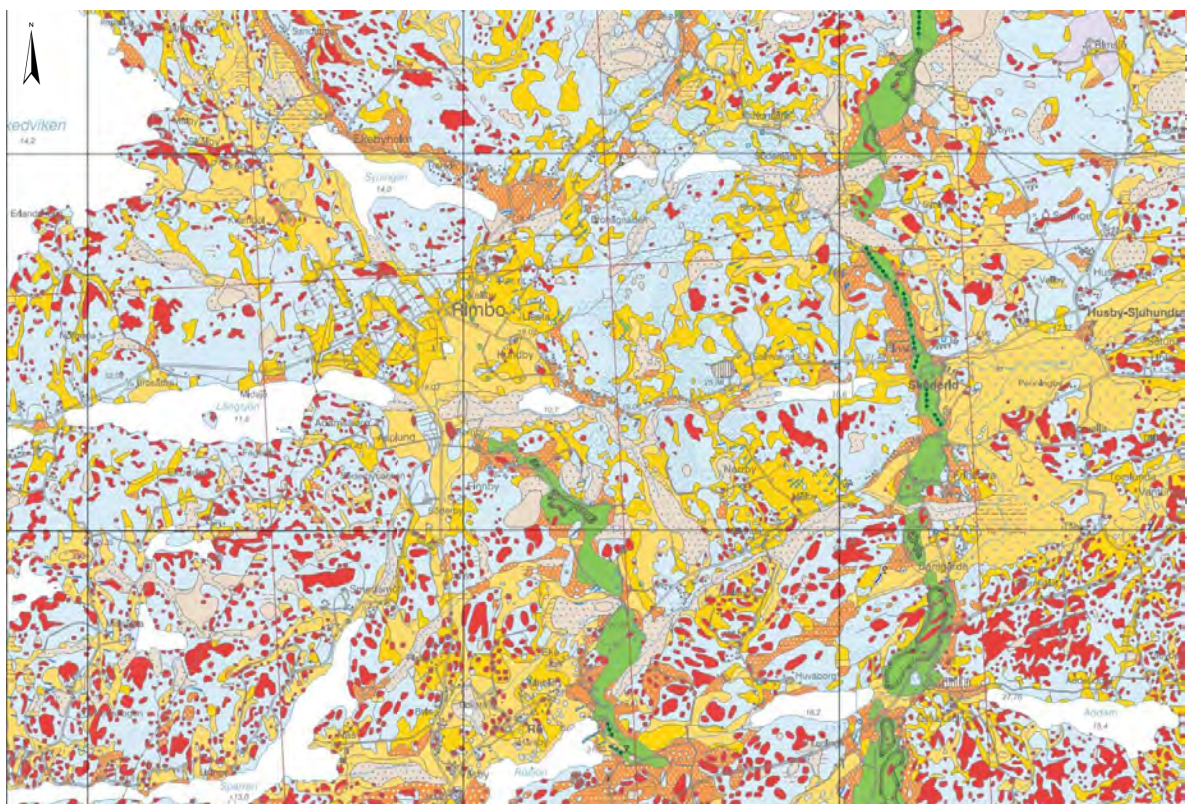
För att ett skred ska kunna inträffa måste en belastningssituation uppstå, vilket t.ex. kan ske genom belastningen av jorden genom uppfyllnader, schaktning eller erosion av jord samt på grund av naturligt lutande markyta. 1998 utförde Scandiaconsult på uppdrag av Statens räddningsverk en översiktlig kartering av skredrisken inom Norrtälje kommun. Finsta har riskklassats i den översiktliga karteringen, där området utmed Husbyåns lopp genom Finsta samhälle är känsligt för ras eller skred. Vid en exploatering inom detta område ska därför en noggrann geoteknisk undersökning genomföras som underlag för fortsatt arbete.

2.4 Byggnadstekniska förutsättningar

Området är kuperat med skogklädda höjder och mindre dalgångar. I dalgångarna finns även ett system av större och mindre sjöar. I höjdpartierna förekommer morän och berg i dagen och i lågpartierna dominerar lera och organisk jord. I den östra delen av området förekommer en nord-sydlig orienterad ås med isälvsavlagringar. Väster om huvudåsen finns två mindre utlöpare, en norr om och en söder om Rimbo. I anslutning till åsen finns även svallade sediment i form av sand och grus. Söder om Gottröra, mellan Rimbo och Söderby samt mellan Finsta och Rösa förekommer större sammanhängande lerområden.



Figur 28. Jordartskarta, delen Längränsen-Alhamra. Visar utberedning av jordarter i eller nära markytan (källa: SGU).



Figur 29. Jordartskarta, delen Alhamra-Rösa. Visar utberedning av jordarter i eller nära markytan (källa: SGU).

3. Funktionsanalys av transportsystemet och dess influensområde

Funktionsanalysen omfattar en bristanalys av vad som fungerar bra och mindre bra inom nuvarande transportsystem inom utredningsområdet. Mot bakgrund av denna analys kan beslut fattas om vad som bör förändras och vilka värden som bör bevaras. Funktionsanalysen görs enligt samma indelning som de transportpolitiska målen redovisade under kapitel 1.5.

Utgångspunkten vid prioritering av åtgärder bör vara att de bidrar till den trafikpolitiska inriktningen och att de samhällsekonomiskt mest lönsamma åtgärderna bör sättas i första hand.

3.1 Funktionsmål

Väg 77 har en viktig funktion i Norra Stockholmsregionens transportsystem och är en viktig förbindelse mellan Norrtälje/Kapellskär och Arlanda/Uppsala/Mälardalen. Vägen är utpekad som riksintresse för kommunikationer på grund av sin funktion att binda samman hamnen i Kapellskär med väg E4. Standarden på väg 77 uppfyller idag inte de krav man kan ställa på en väg med denna funktion.

Vägen har en betydelsefull funktion för att koppla samman de östra delarna av Norrtälje med Arlanda/Uppsala/Mälardalen. Framförallt är vägen viktig för transporter till och från hamnen i Kapellskär. Dessutom har vägen en viktig funktion att trafikförsörja bostäder och arbetsplatser längs sträckan, framförallt i Rimbo. I samband med vägutredningen gjordes 1997 en nummerskrivningsanalys för att bedöma genomfarstrafikens storlek på väg 77. Av den framgår att ca 60 % av trafiken på väg 77 väster om Rimbo passerar genom Rimbo. Övriga 40 % har alltså start- eller målpunkt i Rimbo.

Vägen är smal, har låg plan- och profilstandard och siktproblem. Hastigheten är begränsad till 70 km/h men sänkt till 50 km/h på flera sträckor längs vägen. I ett par korsningar i östra delen av Rimbo där väg 77 och väg 280 går ihop är det tidvis kapacitetsproblem med köer och tidsfördröjning till följd. Detta ger en låg tillgänglighet för fordonstrafiken längs väg 77. Speciellt problematisk är den dåliga vägstandard för tunga transporter till/från bland annat hamnen i Kapellskär och busstrafiken längs vägen. Med den trafikökning som förväntas längs väg 77 kommer problemen att öka i framtiden.



Figur 30. Den dåliga vägstandarden är ett problem för den tunga trafiken.

Busstrafiken längs vägen har en förhållandevis lång restid till följd av ett stort antal hållplatser på sträckan och delvis den dåliga vägstandarden. Vissa åtgärder vid busshållplatserna har gjorts men tillgängligheten till de flesta är fortfarande förhållandevis låg på grund av vägens barriäreffekt. Separata gång- och cykelförbindelser till busshållplatserna och säkra möjligheter att korsa vägen saknas i de flesta fall. Problemen är särskilt stora för barn, äldre och funktionshindrade.

Generellt är möjligheterna att gå och cykla längs vägen dåliga. Separering för oskyddade trafikanter saknas längs större delen av sträckan samtidigt som vägen och dess vägren är mycket smal vilket ger litet utrymme för gående och cyklister.

3.2 Hänsynsmål

Trafiksäkerheten längs vägen är låg på grund av den dåliga standarden och många olyckor inträffar. Separering för gång- och cykeltrafik saknas på stora delar av sträckan och de finns få möjligheter att korsa vägen på ett trafiksäkert sätt.

Vägen bidrar även till miljöstörningar för boende och människor som rör sig vid vägen. Detta är huvudsakligen bullerstörningar, men även den barriäreffekt som vägen utgör. Problemen är störst där vägen passerar genom tätorterna Rimbo och Finsta. Luftföroreningar utgör ett mindre problem då nu gällande miljö kvalitetsnormer inte bedöms kunna överskridas varken idag eller till prognosåret 2035.

Med den ökande trafik som förväntas på vägen fram till 2035, varvid en stor andel tung trafik, kommer dessa problem att öka.

3.3 Sammanfattande problem- och värdebeskrivning

Bristerna längs väg 77 kan sammanfattas i följande punkter:

- Låg framkomlighet och tillgänglighet för fordonstrafiken på grund av den dåliga vägstandarden och kapacitetsproblem i korsningar i Rimbo. Den smala vägsektionen är ett särskilt stort problem för stora fordon, exempelvis tunga transporter till/från hamnen i Kapellskär och busstrafik.
- Långa restider för busstrafiken och låg tillgänglighet till busshållplatserna. Den låga tillgängligheten drabbar barn, äldre och funktionshindrade i högre utsträckning.
- Dåliga möjligheter att gå och cykla längs vägen då separering saknas och vägen är smal.
- Låg trafiksäkerhet på grund av den dåliga vägstandarden samt att separering för gång- och cykeltrafik saknas.
- Miljöstörningar för boende och människor som rör sig längs vägen i form av buller och barriäreffekter.

4. Projekt mål

I förstudien har Trafikverket i samråd med Norrtälje kommun och övriga intressenter formulerat ett antal projekt mål. Åtgärder som föreslås ska så långt det är möjligt uppfylla de utpekade målen. I senare skede av processen bör målen konkretiseras, preciseras och göras mätbara.

1. Förbättrad framkomlighet för fordonstrafiken längs vägen och i korsningspunkter.
2. Förbättrad trafiksäkerhet för fordonstrafiken längs vägen och i korsningspunkter.
3. Förbättrad tillgänglighet och kvalitet för näringslivets transporter.
4. Förbättrad trafiksäkerhet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter längs vägen och vid passager.
5. Förbättrad framkomlighet, trafiksäkerhet och tillgänglighet för busstrafiken och dess resenärer.
6. Minskade störningar för boende nära vägen, främst avseende buller och barriäreffekter.
7. Föreslagna åtgärder ska anpassas till områdets landskapskaraktär samt dess natur och kulturhistoriska värden och funktioner.



Figur 31. Ett av projektmålen är att förbättra framkomligheten, trafiksäkerheten och tillgängligheten för busstrafiken och dess trafikanter.

5. Tänkbara åtgärder

5.1 Analys av tänkbara åtgärder

Åtgärdsanalysen är genomförd enligt fyrstegsprincipen vilken beskrivs i kapitel 1.6.

Nedan beskrivs åtgärder som delvis eller till fullo bedöms kunna svara mot projektmålen. Åtgärderna kan utföras en och en eller kombineras med varandra. De kan också förläggas olika i tiden där åtgärder enligt steg 1-3 ofta kan genomföras på förhållandevis kort sikt medan steg 4-åtgärder kräver en längre genomförandetid.

Åtgärderna är inte begränsade till Trafikverkets ansvarsområde och kräver **därför en samverkan mellan olika trafikhuvudmän och andra aktörer**, speciellt för åtgärder inom steg 1. För steg 2-4 är åtgärderna begränsade till förstudieområdet, medan åtgärder enligt steg 1 är av mer övergripande och generell natur och är inte begränsade till förstudieområdet.

Steg 1. Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsystem

Åtgärder för omledning av tunga transporter till/från Kapellskär till andra vägar

I dagsläget ges ingen information till lastbilschaufförerna om rekommenderade vägval till/från hamnen i Kapellskär. Många av chaufförerna är utländska, har inte lokalkännedom och använder GPS för att välja sin färdväg. Vid vissa tider på dygnet/året kan det vara restidsmässigt fördelaktigt att välja en annan väg än väg 77, exempelvis Norrortsleden. Genom olika typer av generella upplysningar och Realtidsinformation kan chaufförerna göras medvetna om detta vilket kan leda till att de väljer andra resvägar.

Överflyttning av godstrafik till/från Kapellskär till tåg (även steg 4-åtgärd)

En järnvägsförbindelse till hamnen i Kapellskär har diskuterats men det finns inga aktuella planer i dagsläget för en utbyggnad. Skulle hamnen kunna kopplas till järnvägsnätet finns möjlighet att transportera en stor del av godset på tåg istället för lastbil.

Förlängning av Roslagsbanan till Rimbo (även steg 4-åtgärd)

SL, Trafikverket och nordostkommunerna arbetar för närvarande med en åtgärdsvalsstudie/fördjupad idéstudie om kollektivtrafikkapaciteten i Nordostsektorn. Tillsammans med flera andra spårlösningar studeras bland annat en förlängning av Roslagsbanan till Rimbo. En hållplats på Roslagsbanan i Rimbo företrädesvis kompletterad med en infartsparkering och bussar som ansluter till hållplatsen skulle skapa en ny möjlighet för resor i riktning till/från Stockholm. I vilken utsträckning det skulle göra kollektivtrafiken mer konkurrenskraftig i förhållande till befintliga alternativ kommer att besvaras i den pågående studien.

Förbättringar av busstrafiken

Dessa åtgärder syftar till att göra busstrafiken mer attraktiv för resor längs med väg 77. Exempel på förbättringsåtgärder är ökad turtäthet, nya/förändrade linjer för att nå ett större upptagningsområde, åtgärder för minskad restid, optimering av busshållplatsernas placering, åtgärder för att göra busshållplatserna mer tillgängliga, trafiksäkerhetsåtgärder samt förbättrad komfort på bussen och vid hållplatserna.

Steg 2. Åtgärder som effektivare utnyttjar befintligt vägnät

Hastighetskameror

Hastighetskameror är en åtgärd som syftar till en bättre hastighetsefterlevnad. Trafikverket har fattat beslut om att hastighetskameror ska sättas upp längs väg 77 som en åtgärd för att förbättra trafiksäkerheten. För närvarande pågår utredning för att bestämma antalet platser samt kamerornas placering.

Ytterligare hastighetsbegränsningar till 50 km/h

Idag är hastigheten 70 km/h längs väg 77 men begränsad till 50 km/h på vissa sträckor, bland annat i tätorterna Rimbo och Finsta samt några övriga sträckor. En åtgärd för att förbättra trafiksäkerheten skulle kunna vara att hastighetsbegränsa ytterligare sträckor till 50 km/h.

Steg 3. Vägförbättringsåtgärder

Ombyggnad av korsningar i Rimbo med framkomlighetsproblem

För att förbättra kapaciteten i de två korsningarna mellan väg 77 och väg 280 kan ombyggnadsåtgärder vara tänkbara lösningar. Genom att bygga om korsningarna till signalreglerade korsningar alternativt cirkulationsplatser kan kapaciteten ökas vilket förhoppningsvis kan minska köproblematiken i korsningarna. Även mindre åtgärder, t.ex. extra svängkörväg, skulle kunna ge en viss avlastning i korsningarna.

Hastighetsdämpning av gång- och cykelpassager

Hastighetsdämpande åtgärder vid viktiga gång- och cykelpassager längs väg 77 ger en lokal hastighetsnedsättning vilket ökar trafiksäkerheten och framkomligheten för oskyddade trafikanter som har behov att korsa vägen.

Steg 4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Två vägtyper bedöms som tänkbara för väg 77. Dessa är baserade på de nya riktlinjer för vägar och gator som är under utarbetande samt beslut om jämna hastighetsgränser. Någon av dessa två vägsektioner tillämpas på de vägalternativ som beskrivs i detta avsnitt.

Vägalternativen (förbättringsalternativet, norra alternativet och södra alternativet) som presenteras nedan kan kombineras i ett flertal varianter. Exempelvis kan förbättringsalternativet kombineras med en förbifart förbi Rimbo enligt norra alternativet.

Tvåfältsväg

- Referenshastighet 80 km/h.

- Två 3,5 m breda körfält. Minst 0,75 m breda vägrenar om det inte finns en separat gång- och cykelväg, annars 0,25 m. Total vägbredd 7,5–8,5 m.
- Profilerade mitt- och kantlinjer.



Figur 32. Exempel på tvåfältsväg.

Mötesfri väg

- Referenshastighet 100 km/h.
- 2+1 st 3,5 m breda körfält. Minst 0,75 m breda vägrenar om det inte finns en separat gång- och cykelväg, annars 0,25 m. Minst 1,5 m bred mittremsa inklusive inre vägrenar. Total vägbredd 12,5-13,5 m.
- Mittseparering med räcke, heldragna kantlinjer.



Figur 33. Exempel på mötesfri väg.

Förbättringsalternativet

I förbättringsalternativet breddas befintlig väg till en av föreslagna två vägsektioner. Breddningen sker ensidigt på ena sidan eller på båda sidor beroende på vilka begränsningar i form av fastigheter, fornlämningar eller andra bevarandevärda objekt som finns längs vägen. Beroende på hur breddningen utförs och om befintlig väg är utformad med jämn sidolutning (skevning) eller

om avrinning sker åt båda håll (bombering) kan hela vägens överbyggnad behöva göras om.

Vägens plan- och profilgeometri ses över för att uppfylla gällande krav för 80 eller 100 km/h. Det kan innebära att befintliga kurvor rätas ut vilket tar ytterligare yta i anspråk. Även siktförhållandena föreslås förbättras genom röjning av vegetation m.m. Vid ombyggnad av vägen till mötesfri väg med 100 km/h blir justeringarna av plan- och profilgeometri sannolikt så omfattande att det i princip är att likställa med en fullständig ombyggnad av vägen.

Utformning och placering av korsningar med anslutande vägar, gång- och cykelpassager, busshållplatser och fastighetsanslutningar ses över för att erhålla god trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet för samtliga trafikantkategorier. Detta blir särskilt viktigt om vägen utförs som en mötesfri väg med mittseparering. I vissa fall kan parallella lokalvägar krävas för att undvika fastighetsanslutningar längs vägen. Vid vissa platser där ett större antal gående och cyklister har behov av att korsa vägen kan planskilda passager behöva övervägas. Dessutom måste bullerskyddsåtgärder utföras för att minimera störningar för boende i närheten av vägen.

Korsningen vid Alhamra förbättras genom någon av de åtgärder som utreds i vägutredningen från 2007. Förbättringsalternativet bör dessutom kombineras med steg 3-åtgärderna där de två korsningarna i östra Rimbo med kapacitetsproblem byggs om.

Genom tätorterna Rimbo och Finsta utförs vägen som en tätortsanpassad gata med gångbanor/gång- och cykelbanor på ena eller båda sidor. Nuvarande hastighetsbegränsningar till 50 km/h genom Rimbo och Finsta måste sannolikt behållas.



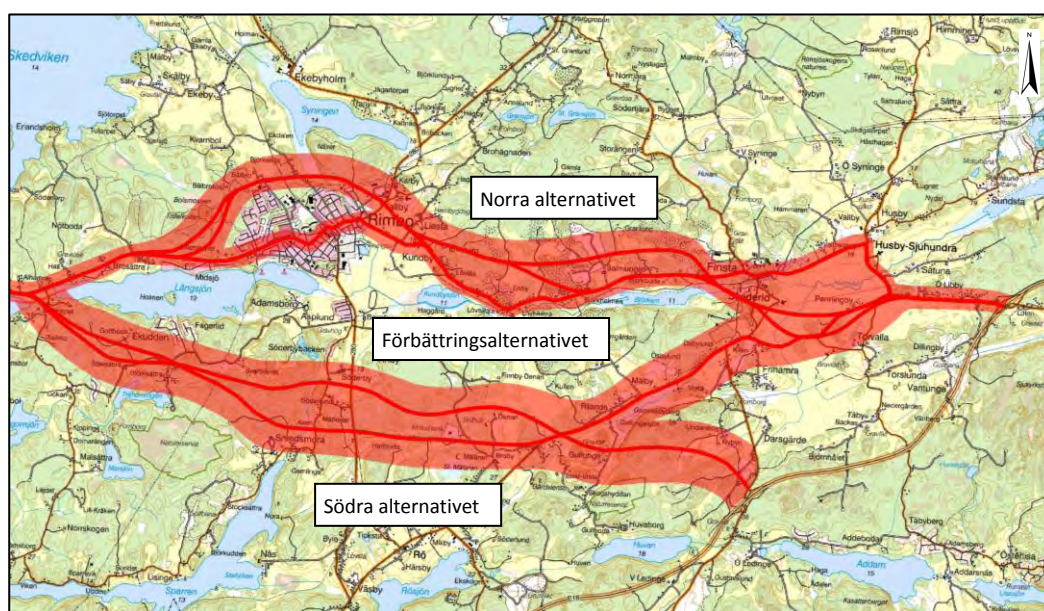
Figur 34. Vägalternativ, delen Längränsen-Alhamra (korridorerna är ungefärliga och inom dessa visas förslag på tänkbara vägsträckningar, korsningar med omgivande vägnät och eventuella nya lokalvägar redovisas inte).

Norra alternativet

Mellan länsgränsen och Midsjö samt på övriga delar där vägen breddas i befintligt läge överensstämmer norra alternativet med förbättringsalternativet. Vid Midsjö viker vägen av norrut och passerar norr om tätorten. I figur 35 redovisas två alternativa vägsträckningar baserade på vägutredningen från 1997 respektive den fördjupade översiktsplanen för Rimbo. Förbifarten ansluter till befintlig sträckning vid Kundby alternativt fortsätter i ny sträckning fram till Salmunge. En tredje variant, från den fördjupade översiktsplanen för Rimbo, går i ny sträckning hela vägen fram till strax innan Finsta där vägen viker av söderut, korsar befintlig väg och ansluter till gamla Norrtäljevägen (väg 982) vid Torvallaområdet. Även om förbifarten ansluter till befintlig sträckning längre västerut finns möjligheten att förlägga vägen i ett nytt läge söder om Finsta och ansluta vid Torvallaområdet.

Södra alternativet

Det södra alternativet innebär att vägen förläggs som en förbifart i ny sträckning söder om Rimbo och Finsta. Mellan länsgränsen och Alhamra överensstämmer södra alternativet med förbättringsalternativet. I östlig riktning viker vägen av söderut vid Alhamra och passerar genom i stort sett orörd natur söder om Långsjön. Vägen passerar väg 280 söder om Söderby och når fram till väg 982 vid Gullunge. I figur 35 redovisas två alternativa sträckningar där den ena är från vägutredningen från 1997 och den andra från den fördjupade översiktsplanen för Rimbo.



Figur 35. Vägalternativ, delen Alhamra-Rösa/Ledinge (korridorerna är ungefärliga och inom dessa visas förslag på tänkbara vägsträckningar, korsningar med omgivande vägnät och eventuella nya lokalvägar redovisas inte).

Vid väg 982 finns två möjligheter. Antingen ansluter vägen till väg 982 och fortsätter åt nordost där den ansluter till väg 77 norr om Torvallaområdet. Den andra varianten är att vägen korsar väg 982 och fortsätter genom i stort sett obruten terräng fram till Ledinge där vägen kopplas till befintlig trafikplats.

Gång- och cykelväg

Det finns behov av att förbättra trafiksäkerheten för gående och cyklister längs väg 77. I samband med val av vägalternativ bör utredas om detta kan tillgodoses med en breddad vägren eller en ny gång- och cykelväg parallellt med vägen längs delar eller hela sträckan.

Behovet av separering av gång- och cykeltrafik är störst i tätorterna Rimbo och Finsta och längs det regionala cykelstråket mellan dessa orter. I Rimbo finns gång- och cykelbana längs större delen av väg 77 men några sträckor saknas. I Finsta finns ingen separering för gång- och cykeltrafik och standarden längs det regionala cykelstråket mellan Rimbo och Finsta bör förbättras betydligt.

5.2 Effekter och konsekvenser

Trafik

Steg 1. Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsystem

Föreslagna åtgärder inom steg 1 syftar till att flytta fordonstrafik till andra vägar samt att andra transportslag väljs för gods- och persontrafik. Åtgärderna bedöms kunna hålla tillbaka trafiktillväxten på väg 77 vilket ger effekt på framkomligheten, trafiksäkerheten och miljöstörningarna längs vägen. De steg 1-åtgärder som kräver nya spårinvesteringar ligger dock mycket långt fram i tiden.



Figur 36. Förbättringar av busstrafiken ökar dess konkurrenskraft gentemot biltrafiken.

Steg 2. Åtgärder som effektivare utnyttjar befintligt vägnät

Steg 2-åtgärderna bidrar till högre hastighetsefterlevnad och sänkt hastighet på vägen vilket är positivt för trafiksäkerheten. Dock leder hastighetssänkande åtgärder till sämre tillgänglighet för vägtrafiken. De negativa

samhällsekonomiska effekter som en hastighetssänkning ger bedöms inte uppvägas av trafiksäkerhetsvinster.

Steg 3. Vägförbättringsåtgärder

Steg 3-åtgärderna förbättrar framkomligheten och/eller trafiksäkerheten lokalt vid korsningar och gång- och cykelpassager längs vägen. Speciellt ombyggnad av de två korsningarna mellan väg 77 och väg 280 bedöms kunna ge en god effekt på framkomligheten. Dessa åtgärder kan dessutom utföras på förhållandevis kort sikt förutsatt att förändringarna sker inom nuvarande vägområde.

Steg 4. Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Ombyggnad av vägen till en ***tvåfältsväg med referenshastighet 80 km/h*** ger en positiv påverkan på framkomligheten och tillgängligheten för fordonstrafiken. Vägen får en god standard som motsvarar de funktionskrav som ställs på vägen. En ökning av referenshastigheten från 70 eller 50 km/h till 80 km/h minskar restiden längs vägen vilket ger positiva samhällsekonomiska effekter.

En ***mötesfri väg med referenshastighet 100 km/h*** ger en mycket hög trafiksäkerhetsstandard då mötesolyckorna i princip elimineras. Reshastigheten ökas betydligt från 70 eller 50 km/h till 100 km/h vilket ger stora positiva samhällsekonomiska effekter. En stor nackdel med denna vägtyp är att möjligheterna att korsa vägen begränsas på grund av mittsepareringen. Det drabbar bland annat gående och cyklister samt jordbruksfordon och som har behov av att korsa vägen. Många av lantbrukarna längs väg 77 har mark på båda sidor av vägen. Dessutom ställer en väg med referenshastighet 100 km/h betydligt högre krav på plan- och profilstandard vilket medför en mer omfattande ombyggnad när vägen går i befintlig sträckning.

Om gång- cykeltrafiken fortsättningsvis går i blandtrafik längs vägen breddas vägrenarna till minst 0,75 m vilket är en förbättring jämfört med dagens situation. Bäst för oskyddade trafikanter är dock om en separat gång- och cykelväg anläggs längs vägen.

För att bedöma skillnaderna i restid mellan de olika vägalternativen har enkla beräkningar gjorts av restiden mellan länsgränsen och trafikplats Rösa. Dessa redovisas i tabell 4-7. Beräkningarna utgår ifrån referenshastighet och uppmätt väglängd för de olika vägalternativen. Ingen hänsyn har tagits till eventuella fördröjningar i korsningar. Beräknad restid har sedan jämförts med restiden längs nuvarande väg vilken redovisas i tabell 4. Det bör noteras att skillnaden mot dagens situation sannolikt är högre än det som redovisas nedan eftersom de två korsningarna mellan väg 77 och väg 280 idag har kapacitetsproblem vilket tidvis ger upphov till köer.

Restider är oftast den aspekt som ger störst påverkan i en samhällsekonomisk kalkyl och restidsuppskattningarna kan därför ge en indikation i skillnader i samhällsekonomisk lönsamhet mellan alternativen.

Tabell 4. Restider, dagens väg.

Sträcka	Sträcka med olika hastighet (km)					Total sträcka (km)	Restid (min)
	50 km/h	70 km/h	80 km/h	100 km/h	110 km/h		
Länsgränsen-Alhamra	1,0	10,0				11,0	9,8
Alhamra-Midsjö		2,5				2,5	2,1
Midsjö-Rösa	4,8	10,2				15,0	14,5
Summa						28,5	26,4

Tabell 5 visar att restidsvinsten för *förbättringsalternativet* blir 3,6 minuter för en tvåfältsväg med referenshastighet 80 km/h och 7,4 minuter för en mötesfri landsväg med referenshastighet 100 km/h. I förbättringsalternativet ingår att sträckorna med 50 km/h genom Rimbo och Finsta bibehålls.

Tabell 5. Restider, förbättringsalternativet.

Sträcka	Sträcka med olika hastighet (km)					Total sträcka (km)	80 km/h		100 km/h	
	50 km/h	70 km/h	80 km/h	100 km/h	110 km/h		Restid (min)	Diff	Restid (min)	Diff
Länsgränsen-Alhamra			11,0			11,0	8,3		6,6	
Alhamra-Midsjö			2,5			2,5	1,9		1,5	
Midsjö-Rösa	3,2		(11,8)	(11,8)		15,0	12,7		10,9	
Summa						28,5	22,8	-3,6	29,0	-7,4

För kollektivtrafiken är förbättringsalternativet positivt då vägen ligger kvar i nuvarande sträckning vilket är optimalt med tanke på närheten till bostadsområden, busscentralen i Rimbo m.m.

Norra alternativet

Tabell 6 visar att restidsvinsten för norra alternativet blir 5,0 minuter för en tvåfältsväg med referenshastighet 80 km/h och 9,3 minuter för en mötesfri landsväg med referenshastighet 100 km/h. Beräkningen avser den variant av norra alternativet som ansluter till befintlig väg vid Salmunge och går söder om Finsta till Torvallaområdet.

Tabell 6. Restider, norra alternativet.

Sträcka	Sträcka med olika hastighet (km)					Total sträcka (km)	80 km/h		100 km/h	
	50 km/h	70 km/h	80 km/h	100 km/h	110 km/h		Restid (min)	Diff	Restid (min)	Diff
Länsgränsen-Alhamra			11,0			11,0	8,3		6,6	
Alhamra-Midsjö			2,5			2,5	1,9		1,5	
Midsjö-Rösa			(15,0)	(15,0)		15,0	11,3		9,0	
Summa						28,5	21,4	-5,0	17,1	-9,3

Den nya vägen norr om Rimbo hamnar längre ifrån bostadsområden, busscentralen i Rimbo m.m. än nuvarande väg. Om busstrafiken vill dra nytta av den nya vägen på de delar där vägen går i ny sträckning leder det till längre gångavstånd och försämrade bytesmöjligheter i Rimbo. Ligger busstrafiken kvar på nuvarande väg 77 genom Rimbo finns risk att busstrafiken påverkas av en eventuell ombyggnad av vägen till en tätortsgata med en lägre hastighetsbegränsning.

Förbifarten norr om Rimbo skapar en ny barriär i området. Det finns ett stort behov av att från Rimbo kunna nå rekreationsområden norr om tätorten och denna möjlighet skärs av med en ny väg. Om detta alternativ väljs är det viktigt att studera den tillkommande barriäreffekten och hur detta kan lösas med exempelvis planskilda gång- och cykelpassager.

Södra alternativet

Tabell 7 visar att restidsvinsten för södra alternativet blir 5,4 minuter för en tvåfältsväg med referenshastighet 80 km/h och 9,0 minuter för en mötesfri landsväg med referenshastighet 100 km/h. Detta gäller för trafik med riktning norrut på E18 mot Norrtälje. För trafik i riktning söderut mot Stockholm blir skillnaden större. Beräkningen avser den variant av södra alternativet som går mellan Alhamra och trafikplats Ledinge.

Tabell 7. Restider, södra alternativet.

Sträcka	Sträcka med olika hastighet (km)					Total sträcka (km)	80 km/h		100 km/h	
	50 km/h	70 km/h	80 km/h	100 km/h	110 km/h		Restid (min)	Diff	Restid (min)	Diff
Länsgränsen-Alhamra			11,0			11,0	8,3		6,6	
Alhamra-Ledinge			(13,0)	(13,0)		13,0	9,8		7,8	
Ledinge-Rösa (E18)					5,5	5,5	3,0		3,0	
Summa						29,5	21,0	-5,4	17,4	-9,0

Väg 77 har inte bara betydelse för genomfartstrafiken utan trafikförsörjer även bostäder och arbetsplatser längs vägen. De flesta av dessa är koncentrerade till Rimbo. Enligt den nummerskrivningsanalys som genomfördes i samband med vägutredningen 1997 har 40 % av trafiken väster om Rimbo start- eller målpunkt i Rimbo. För trafik till/från Rimbo som idag trafikerar väg 77 ger den södra korridoren inte så stor nytta. Denna trafik kommer fortsättningsvis trafikera den gamla vägen.

Det södra alternativet förläggs långt ifrån busstrafikens upptagningsområde och busscentralen i Rimbo. Det är därför sannolikt att busstrafiken kommer att ligga kvar på nuvarande väg 77 mellan Alhamra och Rösa vilket medför att bussarna inte kommer att kunna ta del av de restidsförbättringar som den nya vägen ger. Istället finns risk att busstrafiken får en ökad restid till följd av en eventuell ombyggnad av vägen till en tätortsgata med en lägre hastighetsbegränsning. En viss förbättring av framkomligheten för busstrafiken kommer dock av att genomfartstrafiken försvinner vilket minskar köproblematiken längs vägen.

Gång- och cykelväg

En ny gång- och cykelväg längs nuvarande väg 77 på hela eller delar av sträckan förbättrar trafiksäkerheten och tillgängligheten betydligt. Störst effekt bedöms uppnås om en ny gång- och cykelväg genom Finsta tillskapas samt det regionala cykelstråket mellan Rimbo och Finsta förbättras.

Miljö

Landskapsbild

Åtgärderna enligt steg 1-3 bedöms inte ge någon nämnvärd påverkan på landskapsbilden inom förstudieområdet.

Förbättringsalternativet, en breddning av väg 77 och en ny gång- och cykelbana ger inte upphov till någon förändring av nuvarande landskapsbild. De landskapsbildsskydd som finns längs väg 77 kommer att påverkas av en breddning eftersom nuvarande skyddsområden ligger inom vägområdet. Det norra alternativet medför en påverkan på landskapsbilden eftersom ny orörd mark behöver exploateras och tas i anspråk. Beroende på vilken sträckning som väljs in det norra alternativet kommer landskapsbildsskyddet Husby-Sjuhundra kyrka att påverkas då en del av den nya vägsträckningen går genom området. Det södra alternativet medför en stor påverkan på landskapsbilden. Vägen kommer att passera genom i stort sett orörd natur, vilket fragmenterar landskapsbilden och ger upphov till nya barriärer.



Figur 37. Husby-Sjuhundra kyrka.

Natur- och vattenmiljö

Åtgärderna enligt steg 1-3 bedöms inte ge någon nämnvärd påverkan på natur- och vattenmiljön inom förstudieområdet.

Enskilda värdefulla naturmiljöobjekt kan komma att påverkas av samtliga alternativ enligt steg 4 beroende på vägens exakta slutliga utformning och sträckning. Detsamma gäller för mindre vattendrag och diken.

Vid arbeten i närheten av vattenförekomster och strandskyddsområden kan grumling uppstå, vilket påverkar vattendragen negativt. Grumling kan påverka djur- och växtlivet genom förändrade ljus- och syreförhållanden, och det kan i vissa fall ta tid innan botten återkoloniserar av växter och djur. Försiktighetsåtgärder bör vidtas för att minska grumling och övrig påverkan på vattendragen. Pålning, spontning och bullerstörande åtgärder bör även undvikas i närheten av vattendrag och förläggas till de perioder när det inte stör fiskarnas lek.

Inga riksintressen för naturmiljö eller Natura 2000-områden kommer att påverkas, då dessa ligger utanför planerade vägsträckningsområden. Det södra alternativet är det som mest påverkar ostörd natur, och risk finns för avbrott i den biologiska spridningskorridoren då landskapet fragmenteras och ger upphov till barriärer för bl.a. landlevande djur. Viltrörelser i området kommer att påverkas och begränsas.

Den nya vägen kan oavsett alternativ komma att ge direkta ingrepp i objekt som omfattas av det generella biotopskyddet.

Anläggandet av en ny väg 77 kommer att innebära att arbeten genomförs i områden där grundvattentäkter och vattenskyddsområden finns. Försiktighetsåtgärder måste vidtas i dessa områden vid schaktning, pålning, spontning och borrning. Tillstånd från den kommunala miljönämnden kan

behövas för åtgärder inom vattenskyddsområde. För en balanserad riskbedömning bör de risker vägen innebär för grundvattenresursen ställas i relation till övrigt förkommande risker. Vidare utredningskedan bör beakta risker för förorenings-spridning till djupare grundvattenmagasin.

Kulturmiljö

Nuvarande väg 77 passerar genom två riksintressen för kulturmiljö - Skepptuna-Närtuna-Gottröra och Skederid-Husby-Sjuhundra. Riksintresseområdena är dalgångsbygder med rika fornlämningsbestånd. Dessutom finns enskilda fornlämningar från fornlämningsregistret i förstudieområdet som kan komma att påverkas av det aktuella projektet.

Åtgärderna enligt steg 1-3 bedöms inte ge någon nämnvärd påverkan på natur- och vattenmiljön inom förstudieområdet.

Vid åtgärder enligt steg 4 bör en fördjupad kulturmiljöanalys göras utifrån de olika vägsträckningsalternativ som är aktuella för att bedöma miljöpåverkan på kulturvärdena i området. Det norra alternativet kommer att innebära en större påverkan på kulturmiljön, eftersom detta sträckningsalternativ går genom ytterligare ett riksintresseområde – Skedviken. Den nya väg 77 kan komma att ge direkta ingrepp i objekt som omfattas av det generella biotopskyddet med kulturhistoriska värden.

Rekreation och friluftsliv

Åtgärderna enligt steg 1-3 minskar bland annat trafikbelastningen längs vägen, leder till sänkt hastighet samt förbättrar möjligheterna för gående och cyklister att passera vägen. Det medför att vägens barriärverkan minskar vilket förbättrar möjligheterna att nå rekreations- och friluftsområden från motstående sida av vägen.

Vid åtgärder enligt steg 4 kan det friluftsliv som bedrivs inom förstudieområdet påverkas tillfälligt under byggtiden då bullerstörningar uppkommer. I Rimbo skapar det norra alternativet en ny barriär vilket påverkar möjligheterna för boende att ta sig till rekreations- och friluftsområden norr om tätorten. Det norra alternativet innebär också att det utpekade området i RUFSS norr om Rimbo kan påverkas negativt. I enlighet med RUFSS ska området hållas samman och skyddas mot fragmentering, vilket motverkas av det norra alternativet. Det södra alternativet innebär att friluftslivet kan komma att påverkas negativt, eftersom detta alternativ medför att tidigare orörd natur exploateras och fragmenterar landskapet.

Naturresurser

Åtgärderna enligt steg 1-3 bedöms inte ge någon nämnvärd påverkan på naturresurserna inom förstudieområdet.

Gällande åtgärder enligt steg 4 kommer naturresurserna inom förstudieområdet inte att påverkas nämnvärt av en breddning, förbättringsalternativet och av en ny gång- och cykelväg. Det norra alternativet ger en större påverkan och det södra alternativet störst påverkan eftersom denna sträckning ligger inom ett område med skogs- och jordbrukslandskap.

Förorenad mark

Förorenad mark förekommer på vissa ställen inom förstudieområdet men inom större delen av området finns ingen misstanke om förorening.

Förorenad mark påverkas inte av åtgärderna enligt steg 1-3.

Beroende på val av sträckning enligt steg 4 kan någon enstaka markundersökning bli aktuell för att klargöra föroreningshalten i jorden om schaktning behöver göras inom ett förorenat område.

Buller

Områdena Rimbo och Finsta är kraftigt påverkade av trafikbuller på grund av genomfartstrafiken på väg 77. Åtgärder enligt steg 1-3 som leder till sänkt trafikbelastning och/eller hastighet förbättrar bullersituationen i området. Speciellt värdefullt är det om den tunga trafiken kan flyttas till andra vägar.

En utbyggnad av väg 77 med breddning enligt förbättringsalternativet kommer därmed att innebära en ökad belastning och en högre bullernivå jämfört med nuvarande förhållanden. Det norra alternativet innebär att nya områden i norra delen av Rimbo får ökade bullernivåer medan bullret längs nuvarande väg 77 minskar. Det södra alternativet innebär att bullernivåerna ökar i ett område som i nuläget i stort sett är fritt från buller. Bullerberäkningar behöver genomföras för samtliga alternativ för att klargöra vilka bullernivåer som faktiskt kan uppstå och vilka åtgärder som kan behöva genomföras för respektive alternativ.

Luftföroreningar

Mot bakgrund av de prognostiserade framtida trafikmängderna på väg 77 bedöms inte miljö kvalitetsnormerna (MKN) för utomhusluft att överskridas i någon av åtgärderna enligt steg 1-4. Det södra alternativet innebär att luftföroreningshalten ökar lokalt i ett ostört naturområde men minskar i befintliga bostadsområden.

Klimatförändringar och skred

Nuvarande väg 77 går idag genom Finsta samhälle som är ett område känsligt för ras eller skred.

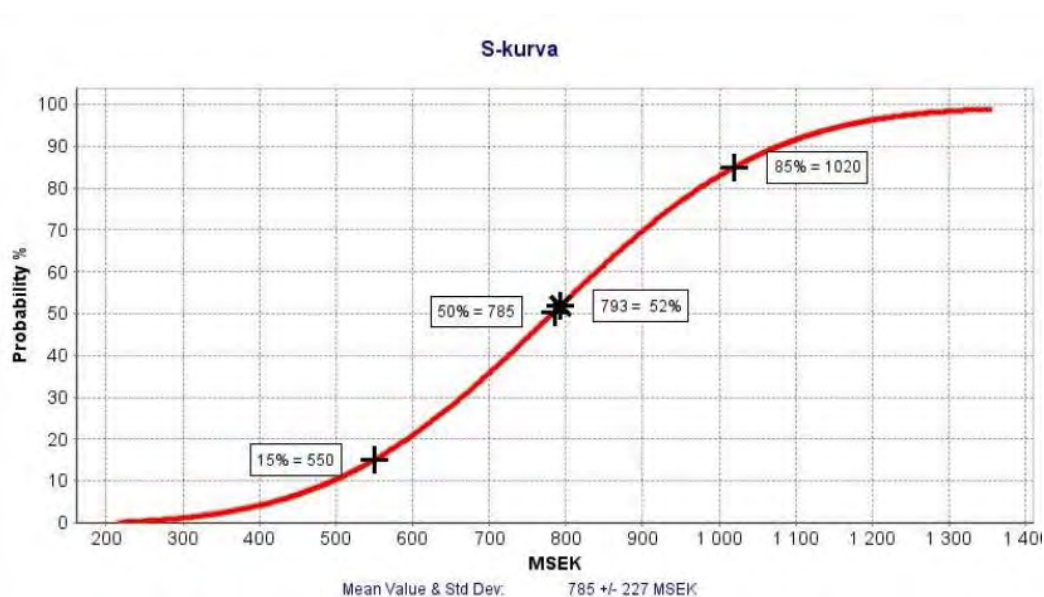
Åtgärderna enligt steg 1-3 påverkar inte några områden som är känsliga för ras och skred.

Förbättringsalternativet innebär att nuvarande väg 77 breddas inom detta område, varför en noggrann geoteknisk undersökning kan bli aktuell om detta alternativ väljs. Den nya väg 77 behöver planeras och byggas på ett sätt som är lämpligt för framtiden utifrån de klimatförändringar som vi kan vänta oss. En utredning kring höjdnivåer och framtida vattennivåer för de olika alternativen bör genomföras i ett kommande planeringskede.

5.3 Kostnader

I förstudien har en kostnadsosäkerhetsanalys genomförts med Successivprincipen för vägalternativen i steg 4. Analysen genomfördes av en grupp på 13 personer under ett två dagars seminarium. Resultatet i sin helhet redovisas i bilaga 1.

Resultatet visar att de prognostiserade kostnaderna för projektet ligger i intervallet 550-1020 MSEK. Intervallet ligger mellan 15 % -percentilen och 85 % -percentilen enligt diagrammet nedan. Den ackumulerade normalfördelningen för projektets totalkostnad ser ut enligt följande:



Figur 38. Ackumulerad normalfördelning för projektets totalkostnad.

Projektets budget är 793 MSEK (uppräknat till 2012 års prisnivå), vilket innebär att den ligger väldigt nära medelvärdet. Osäkerheten är +/- 227 MSEK (en standardavvikelse), som får betraktas som stor osäkerhet men normalt i ett förstudieskede. Analysen gjordes förutsättningslöst och intervallet bedöms inrymma samtliga väg- och sektionsalternativ som redovisas i förstudien.

6. Riskhantering

6.1 Skydds- och riskobjekt

Viktiga skyddsobjekt med avseende på personskaderisken är bostadsområden och andra områden där det finns många människor t.ex. skolor. Även områden där oskyddade trafikanter färdas är viktiga områden att beakta. Andra områden som bör beaktas kan t.ex. vara skyddsvärda natur- och kulturmiljöområden.

I det aktuella förstudieområdet återfinns bland annat följande viktiga skyddsobjekt:

- Trafikanter, gående och cyklister.
- Bostäder och arbetsplatser.
- Skolor och förskolor.
- Riksintressen för natur- och kulturmiljö.
- Fornlämningar.
- Markavvattningsföretag.
- Jordbruksmark.
- Vattentäkter.
- Anläggningar för rekreation och friluftsliv.
- Infrastruktur, el-, tele- och vattenledningar.

De finns flera riskobjekt inom förstudieområdet. Det mest signifikanta är att väg 77 är klassad som en primär transportväg för farligt gods. Hamnen i Kapellskär är en viktig knutpunkt för in- och uttransport av gods till och från Stockholmsområdet. Enligt statistik från hamnen är ca 15 % av alla lastenheter till och från hamnen i Kapellskär helt eller delvis lastade med farligt gods. Utvecklingen av Kapellskärs hamn leder till ökad trafikintensitet på väg 77 och att transporten av farligt gods ökar till och från hamnen.

I det aktuella förstudieområdet återfinns bland annat följande viktiga riskobjekt:

- Vägtrafiken.
- Transporter med farligt gods.
- Förorenad mark vid Rimbotvätten, Lokstallarna, gamla bussgaraget, skyltfabriken, Rimbo gummiverkstad, Rimbo ARV, Rimpac AB samt Salmunge avfallsbehandlingsanläggning och omlastningsstation.
- Bensinstationer: Statoil (Gottröra), OKQ8 (Roslagsvägen 6) och Shell Express (Norrtäljevägen 1). Det finns även en nerlagd bensinstation (Uppsalavägen).
- Sättningsbenägen jord, t.ex. vid Finsta.
- Närliggande elledningar (både mark- och luftburna).

6.2 Konfliktpunkter

Ett potentiellt riskscenario är en trafikolycka där en olycka med farligt gods kan ge svåra konsekvenser. Rimbo bedöms vara en av de platser där konsekvenserna av en olycka med farligt gods skulle kunna bli allvarligast, bland annat med hänsyn till närhet till bebyggelse och det skyddsområde för vattentäkt som finns i området nära väg 77.

Andra exempel på potentiella riskscenarier är grundvattensänkning, skred, kollaps av konstruktion, skada av fornlämning, spridning av förorening och vibrationer.



Figur 39. Bensinstationen i östra delen av Rimbo är ett utpekat riskobjekt.

7. Måluppfyllelse och prioritering av åtgärder

Tänkbara åtgärder enligt steg 1-3 bedöms inte enskilt eller tillsammans kunna uppnå projektmålen och en av förstudiens slutsatser är att det krävs åtgärder enligt steg 4 för att nå uppfyllelse av projektmålen.

Förstudien rekommenderar att tre alternativa vägkorridorer studeras vidare i nästa skede – förbättringsalternativet, norra alternativet och södra alternativet. Mellan länsgränsen och Alhamra är de tre alternativen likvärdiga och korridoren följer befintlig sträckning. Mellan Alhamra och Rösa/Ledinge finns tre huvudalternativ och inom dessa en mängd tänkbara varianter. I nästa skede får dessa korridorer definieras i detalj. En eventuell omläggning av väg 280 till ett nytt läge öster om Rimbo samt dess anslutning mot väg 77 bör studeras i senare skede.

En tvåfältsväg kombinerad med någon av sträckningarna bedöms kunna uppfylla projektmålen och funktionskraven till en rimlig produktionskostnad samtidigt som konsekvenserna av en breddad väg minimeras. Om man vill göra djupare jämförelser mellan sektionsalternativen, till exempel en samhällsekonomisk kalkyl, kan även alternativet mötesfri väg tas med i nästa skede av processen.

En ny/förbättrad gång- och cykelväg mellan Rimbo och Finsta samt genom Finsta bör studeras. Det bör även utredas om det finns behov och underlag för en gång- och cykelväg väster om Rimbo mot länsgränsen. Vidare är det viktigt att tillskapa korsningspunkter och gång- och cykelpassager som har en god trafiksäkerhet, tillgänglighet och framkomlighet. Särskilt vid korsningen i Alhamra finns det behov av en trafiksäkrare lösning.

Steg 1-åtgärder som syftar till att förbättra busstrafikens förutsättningar och eventuellt tillskapa nya kollektivtrafikmöjligheter, som till exempel en förlängning av Roslagsbanan till Rimbo, är värdefulla. Om framkomligheten och trafiksäkerheten för biltrafiken förbättras med en ny väg är det viktigt att kollektivens förutsättningar också förbättras så att dess konkurrenskraft bibehålls eller helst ökar i förhållande till bilen.

Att sätta upp hastighetskameror enligt steg 2 ökar hastighetsefterlevnaden vilket är positivt för trafiksäkerheten. Det bedöms dock inte som önskvärt att begränsa ytterligare sträckor till 50 km/h på en väg av denna funktion.

Trafikverket bedömer att byggstarten för en ny väg enligt steg 4 skulle kunna ske 2016 och trafiköppning 2019/2020. Till dess bör man undersöka om det finns mindre åtgärder enligt steg 3 som kan genomföras för att förbättra situationen innan en ny väg kommer till. Bland annat bör studeras om det finns åtgärder inom vägområdet som kan göras i de två korsningarna i Rimbo mellan väg 77 och väg 280 för att förbättra kapaciteten och minska framkomlighetsproblemen.

8. Samråd

Samrådsmöten med länsstyrelsen, Norrtälje kommun, AB Storstockholms Lokaltrafik (SL) och allmänheten har genomförts i förstudien. Vid samrådsmötet med allmänheten deltog även företrädare för föreningar och organisationer i området. Efter samrådsmötet med allmänheten fanns möjlighet att lämna skriftliga synpunkter. Vidare har kontakter via telefon och mail tagits med övriga intressenter, t.ex. Stockholms Hamnar.

Efter genomförda samrådsmöten och inkomna skriftliga synpunkter har förstudien justerats där behov funnits och därefter sänts ut på remiss till Norrtälje kommun, länsstyrelsen, SL, LRF Norrtälje kommungrupp samt arbetsgruppen Riksintresset AB82. Efter inkomna remissynpunkter har förstudien setts över ännu en gång innan en förslagshandling tagits fram som underlag för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

Synpunkterna har sammanfattats och grupperats inom följande områden:

- Kultur- och naturmiljöer
- Förutsättningar för gående, cyklister och kollektivtrafiken
- Vägens barriäreffekt, passager för gående och cyklister
- Argument för/mot olika alternativ
- Alternativa/tillfälliga/snabba lösningar i Rimbo, särskilt avseende korsningen väg 77-280
- Hastighetsbegränsning på vägen

8.1 Kultur- och naturmiljöer

Många inkomna synpunkter gäller kultur- och naturmiljöer i området.

I flera synpunkter från allmänheten angående vilket alternativ för vägen som är mest lämpligt tas synpunkter kring kulturmiljöer och bevarandebeståndet upp.

Länsstyrelsen anser att en arkeologisk utredning bör genomföras för att det ska finnas med som underlag i beslutsprocessen. Man ställer sig dock frågande till hur detta görs bäst eftersom området är stort. Ett alternativ kan vara att det genomförs som i projekt Järna (banprojekt) som en icke/fy kartläggning.

Norrtälje kommun lämnade information om att kulturmiljöanalyser för riksintresset nyligen sammanställts i samband med arbetet med ny översiktsplan och att dessa kan användas som underlag i förstudien.

Länsstyrelsen informerade även om att det finns biotopskyddsavtal inom området.

Arbetsgruppen Riksintresset AB82 anser att såväl det norra som det södra alternativet skadar riksintresset för all framtid.

8.2 Förutsättningar för gående, cyklister och kollektivtrafiken

SL tycker att det är viktigt att lyfta fram i arbetet att kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot biltrafiken måste förstärkas. Det blir särskilt viktigt om biltrafiken ges en ny snabbare vägförbindelse förbi Rimbo medan busstrafiken fortsättningsvis går genom tätorten. Val av korridor ger stora konsekvenser för busstrafiken vilket måste utredas vidare i processen. Det är viktigt att studera busstrafikeringen i ett framtida scenario med en väg i en ny sträckning och säkerställa att kollektivtrafikens konkurrenskraft i förhållande till bilen inte försämras utan snarare förbättras.

Även personer ur allmänheten har lämnat synpunkter kring gående och cyklisters förutsättningar, bland annat att ta sig till busshållplatser längs vägen. Önskemål om en tydligare separering av gångfältet på bron över E18 har lämnats från busspendlare.

En person ur allmänheten påpekar att det är viktigt att det är så nära som möjligt mellan Rimbo och Norrtälje och att den vägen är så bra som möjligt, inte minst med tanke på skolskjutsar mellan orterna. Personen föredrar av denna anledning att väg 77 även i framtiden följer nuvarande vägdragning, men rätas ut, breddas och att passager för gående och cyklister förbättras.

Synpunkterna gäller att det idag känns osäkert att gå i vägrenen, särskilt när det är mörkt och när det är halt och snöigt, på grund av all den tunga trafiken och de höga hastigheterna som fordonen kör i. Man är positiv till att det i förstudien tydligt framgår att en förbättrad säkerhet och tillgänglighet för gående och cyklister längs vägen kommer att prioriteras.

8.3 Vägens barriäreffekt, passager för gående och cyklister

Synpunkter om vägens nuvarande och eventuella kommande barriäreffekt har inkommit från flera håll. Synpunkterna avser främst vägens barriäreffekt i/vid Rimbo. Norrtälje kommun påpekar att en ökad vägstandard ökar vägens barriäreffekt, till exempel genom Rimbo.

Från allmänheten har synpunkter kring vägens barriäreffekt framförallt inkommit som argument för/emot föreslagna vägdragningar. Med avseende på vägens barriäreffekt har framförallt argument för att förbättra nuvarande väg samt dra vägen söder om Rimbo inkommit. Enligt flera inkomna synpunkter ökar vägens barriäreffekt om den dras norr om Rimbo. Norr om den föreslagna dragningen finns rekreations-, natur- och idrottsområden samt eventuella framtida bostadsområden.

SL påpekade att en breddning av vägen ökar vägens barriäreffekt och tillgängligheten för resenärer som ska ta sig till och från busshållplatserna bör studeras i den kommande processen. SL tycker att man bör samordna lokaliseringen av hållplatser med eventuella förändringar (samlokalisering/borttagande) av fastighetsutfarter.

Flera påpekar att vägens barriäreffekt kan minskas genom planskilda passager för fotgängare och cyklister, bland annat från Norrtälje kommun och från allmänheten.

8.4 Argument för/mot olika alternativ

Från allmänheten har många synpunkter angående fördelar med olika alternativ inkommit. Flest inkomna synpunkter gäller fördelar med att dra vägen norr om respektive söder om Rimbo (och Finsta).

Argument för att dra väg 77 norr om Rimbo (och Finsta) är bland annat att:

- Det minskar trafiken generellt och den tunga trafiken i synnerhet genom Rimbo
- En förbifart norr om Rimbo kan byggas i etapper
- Det ger mer väg för pengarna samt
- Dragningen innebär att situationen i korsningen väg 77-väg 280 per automatik löses
- Alternativet är bättre ur kollektivtrafiksynpunkt

Argumenten för att dra vägen söder om Rimbo (och Finsta)/mot att dra vägen norr om Rimbo är bland annat att:

- Det avlastar nuvarande väg från trafik
- Färre bevarandeintressen påverkas, miljökonsekvenserna blir mindre och färre jordbruksfastigheter påverkas jämfört med om vägen dras norr om Rimbo. Det gäller t.ex. kulturmiljöer (fornlämningar), exploateringsområden och friluftsområden.

Även några synpunkter om fördelar med att förbättra nuvarande väg har inkommit. Argument för det är bland annat att det är den genaste vägen mellan Rimbo och Norrtälje, vilket är viktigt bland annat för skolskjutsar.

SL anser att förbättringsalternativet är det mest fördelaktiga ur kollektivtrafiksynpunkt. SL framhåller också att steg 1-åtgärder för att förbättra förutsättningarna för busstrafiken bör framhållas.

Norrtälje kommun skriver i sitt remissyttrande om etappindelningar. Kommunen vill att förbifart Rimbo (norra alternativet) utförs som en första etapp och därefter etappen Rimbo-Rösa.

8.5 Alternativa/tillfälliga/snabba lösningar i Rimbo, särskilt avseende korsningen väg 77-väg 280

Flera inkomna synpunkter handlar om situationer som bör lösas relativt snabbt, innan en eventuell ny väg byggs. Det gäller t.ex. de två korsningarna mellan väg 77 och väg 280 samt korsningen vid Alhamra. Även Norrtälje kommun skriver i sitt remissyttrande att erforderliga åtgärder i korsningen väg 280 och väg 77 bör genomföras.

8.6 Hastighetsbegränsning på vägen

Flera synpunkter handlar om vilken hastighetsbegränsning vägen bör ha. Flest anser att 80 km/h är tillräckligt.

Länsstyrelsen anser att en ordentlig samhällsekonomisk bedömning bör göras vid valet mellan 80 km/h och 100 km/h.

Norrtälje förordar i sitt remissyttrande 100 km/h på delen mellan Rimbo och Rösa samt mellan Rimbo och länsgränsen.

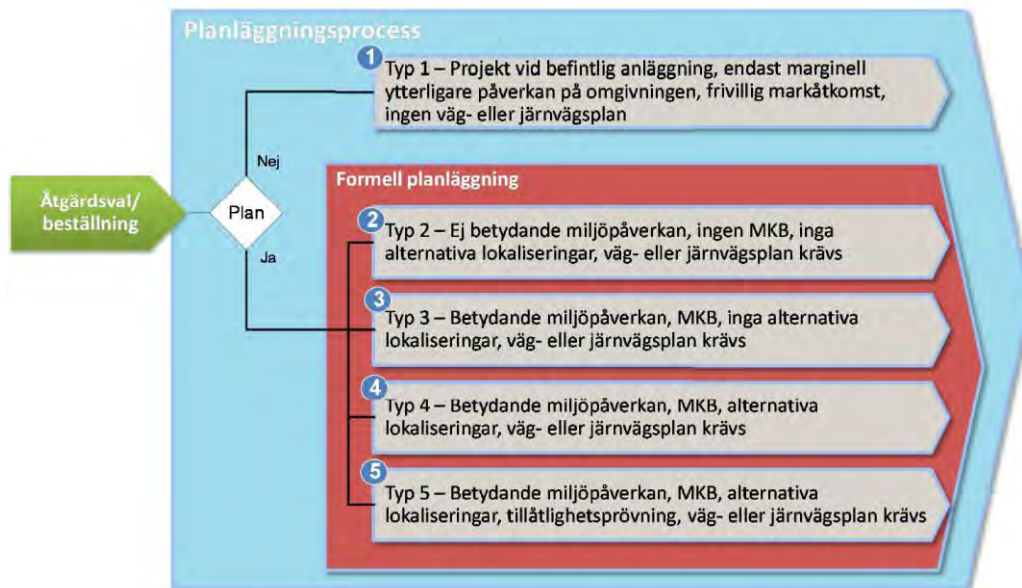
9. Vaghållningsmyndighetens ställningstagande

Kompletteras efter att Trafikverket har gjort sitt ställningstagande.

10. Fortsatt arbete

10.1 Nästa steg i planeringsprocessen

Projektet kommer efter förstudien att bedrivas vidare enligt den nya planläggningsprocess som träder i kraft vid årsskiftet 2012/2013. Utifrån förslaget till planläggningsprocess i propositionen (prop. 2011/12:118) har Trafikverket tagit fram fem planläggningstyper beroende på slag av infrastrukturprojekt, se figur 40.



Figur 40. Förslag till planläggningstyper (källa: Trafikverket).

Eftersom detta projekt har alternativa lokaliseringar bedöms den fortsatta planläggningen drivas vidare enligt steg 4 eller 5.

10.2 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen för fortsatt planerings-/projekteringsarbete avseende åtgärder inom steg 4 är det utredningsområde som redovisas nedan.



Figur 41. Utredningsområde.

10.3 Frågor som kräver särskild uppmärksamhet

Nedan redovisas ett antal frågor som bedöms kräva särskild uppmärksamhet i nästa skede av processen:

- Påverkan på riksintressen för kulturmiljö och på enskilda fornlämningar behöver klarläggas genom en fördjupad kulturmiljöanalys.
- Analys av naturmiljön, områdenas känslighet samt alternativens påverkan på dessa.
- Alternativens påverkan på rekreation och friluftsliv i området.
- Nya barriäreffekter som en väg i ny sträckning skapar.
- Bullerberäkningar för utbyggnadsalternativen och förslag till bullerskyddsåtgärder.
- Konsekvenser för busstrafiken – gångavstånd, bytesmöjligheter, konkurrenskraft gentemot bil.
- Åtgärder för kollektivtrafik, gående- och cyklister.

10.4 Prövning enligt annan lagstiftning

Undersökningar och prövning enligt kulturminneslagen.

Om arbeten i vatten blir aktuella kommer anmälan om vattenverksamhet eller tillstånd för vattenverksamhet sannolikt att krävas. Intrång i en bäck kan också ställa krav på dispens från de generella biotopskyddsreglerna.

Om utbyggnaden innebär schaktning eller fyllnadsarbeten som kan leda till bortledning av grundvatten ska tillstånd sökas hos Länsstyrelsen enligt 11 kap miljöbalken.

10.5 Förankringsform

Förankringsprocessen sker enligt Väglagen.

11. Källförteckning

11.1 Skriftliga källor

- Arbetsplan, Väg 77, Gång- och cykelbana, Delen Midsjö-Rimbo (2008), Vägverket
- Effektsamband för transportsystemet (2012), Trafikverket
- Fyrstegsprincipen i förstudier (2006), Vägverket
- Förslag till fördjupning av översiktsplanen för Rimbo samhälle i Norrtälje kommun (2010), Norrtälje kommun
- Förstudie för Väg 77 Knivsta-Norrtälje, Rimbo-Rösa och delen förbi Rimbo (1996), Vägverket
- Förstudie, E18 delen tpl Frötuna-Kapellskär (2000), Vägverket
- Förstudie, Väg 77, gång- och cykelväg, Midsjö-Rimbo (2004), Vägverket
- Handbok förstudie (2002), Vägverket
- Jordartskarta, SGU
- Kalkyl-PM och kalkylbok, väg 77 Länsgränsen-Rösa, förbi Rimbo (2008), Vägverket
- Kulturmiljöutredning, Skederid - Husby Sjuhundra (2012), WSP
- Kulturmiljöutredning, Skedviken (2012), WSP
- Länsplan för regional transportinfrastruktur i Stockholms län 2010-2021 (2010), Länsstyrelsen i Stockholms län
- Miljökonsekvensbeskrivningar för vägar och järnvägar, handbok metodik (2011), Trafikverket
- Nödvändiga väginvesteringar i Norrtälje kommun (2009), Norrtälje kommun
- Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen (2010), Stockholms läns landsting
- STRADA (2012), Trafikverket
- Uppdatering av förstudie, E18 Delen tpl Norrtälje-Kapellskär (2011), Trafikverket
- Vägutredning, Väg 77, Alhamra-Rimbo-Rösa/Ledinge inkl underlagsmaterial (1998), Vägverket
- Vägutredning och miljökonsekvensbeskrivning, väg 77 Alhamra (2007), Vägverket
- Yttrande angående riksväg 77 i arbetsmaterialet Samlad redovisning av förslagen till Infrastrukturplaner för Stockholm-Mälardalenregionen (2003), Norrtälje kommun

Översiktsplan för Norrtälje kommun (2004), Norrtälje kommun

Översiktsplan 2040 Norrtälje kommun, samrådsversion (2012), Norrtälje kommun

11.2 Internetbaserade källor

AB Storstockholms lokaltrafik (SL), online: <http://www.sl.se>

Artportalen, online: <http://www.artportalen.se>

FMIS - fornsök, online: <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.htm>
Riksantikvarieämbetet.

GIS-data från länsstyrelsen i Stockholms län, online: <http://lanstema.lst.se>

Kulturarv Stockholm, online: <http://www.kulturarvstockholm.se/>

Länsstyrelsen, online: <http://www.lansstyrelsen.se>

Norrtälje kommun, online: <http://www.norrtalje.se>

Stockholms hamn AB, online: <http://www.stockholmshamnar.se>

Trafiken.nu, online: <http://www.trafiken.nu>

Trafikverket, online: <http://www.trafikverket.se>

11.3 Muntliga källor, e-post

Mattias Sandell, Stockholms Hamnar

Niclas Saptović, Nobina

Pauline Sedin, SL

Per Thunmarker, Vectura

Rikard Sahl, Stockholms Hamnar

Sara Nordenskjöld, SL

Bilagor

Bilaga 1 - Osäkerhetsanalys

Bilaga 2 - Samrådsredogörelse

Bilaga 3 - Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Kompletteras efter att länsstyrelsen har fattat sitt beslut om betydande miljöpåverkan.



Trafikverket, 172 90 Sundbyberg. Besöksadress: Solna Strandväg 98.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se