

SAMRÅDSHANDLING

Väg 77 delen länsgränsen - Rösa

Norrtälje kommun, Stockholms län

Vägplan, val av lokaliseringsalternativ 2015-03-13 (rev 2016-11-30)

Projektnummer: 107256



Trafikverket
Postadress: 172 90 Sundbyberg
E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådshandling Väg 77 Länsgränsen-Rösa, Vägplan, val av lokaliseringalternativ
Dokument-ID: 0C140001
Författare: COWI AB
Dokumentdatum: 2015-03-13 (rev 2016-11-30)
Ärendenummer: TRV 2014/96335
Version: Samrådshandling
Kontaktperson: Christina Eklöf

Innehåll

1 Sammanfattning.....	6	2.7.5 Markanvändning	14	4.4.3 Fördjupad analys.....	32
1.1 Bakgrund och förutsättningar	6	2.7.6 Kostnader och effektivitet.....	14	4.4.4 Kulturhistorisk analys	32
1.2 Ändamål och projektmål.....	6	2.7.7 Farligt gods	14	4.4.5 Visuell analys	34
1.2.1 Tillgänglighet	6	3 Avgränsningar och metoder.....	16	4.4.6 Naturmiljöanalys.....	36
1.2.2 Säkerhet och trygghet	7	3.1 Geografiska avgränsningar.....	16	4.4.7 Värdering.....	38
1.2.3 Miljö	7	3.2 Detaljeringsgrad i aktuellt skede.....	16	4.4.8 Slutsats	39
1.2.4 Hälsa	7	3.3 Metod.....	16	4.5 Miljö och hälsa	40
1.2.5 Markanvändning	7	3.4 Avgränsningar miljöaspekter.....	17	4.5.1 Riksintressen och områdesskydd	40
1.2.6 Kostnader och effektivitet.....	7	3.5 Prognosår	17	4.5.2 Naturmiljö	42
1.2.7 Farligt gods.....	7	3.6 Osäkerheter	17	4.5.3 Kulturmiljö	45
1.3 Alternativ	7	4 Förutsättningar.....	18	4.5.4 Yt- och grundvatten.....	50
1.4 Konsekvenser och samlad bedömning	8	4.1 Befintlig vägs funktion och standard	18	4.5.5 Rekreation och friluftsliv	50
2 Beskrivning av projektet.....	10	4.2 Trafik och användargrupper	20	4.5.6 Naturresurser	52
2.1 Planläggningsprocessen.....	10	4.2.1 Motorfordonstrafik	20	4.5.7 Förorenad mark.....	52
2.2 Bakgrund	10	4.2.2 Trafiksäkerhet.....	21	4.5.8 Buller	52
2.3 Tidigare utredningar.....	12	4.2.3 Kollektivtrafik.....	22	4.5.9 Luftföroreningar	54
2.4 Förstudie.....	12	4.2.4 Gång- och cykeltrafik	23	4.5.10 Risk och säkerhet.....	54
2.5 Trafikverkets ställningstagande	12	4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling	26	4.5.11 Klimat	55
2.6 Beslut om betydande miljöpåverkan.....	12	4.3.1 Bostäder och verksamheter	26	4.6 Byggnadstekniska förutsättningar.....	56
2.7 Ändamål och projektmål	13	4.3.2 Kommunala planer	26	4.6.1 Geologi.....	56
2.7.1 Tillgänglighet.....	13	4.3.3 Målpunkter	28	4.6.2 Ledningar	57
2.7.2 Säkerhet och trygghet.....	13	4.4 Landskapsanalys	30	4.6.3 Avvattning.....	57
2.7.3 Miljö	13	4.4.1 Varför landskapsanalys?	30	4.6.4 Byggnadsverk	57
2.7.4 Hälsa	14	4.4.2 Översiktlig analys.....	30	5 Alternativ	58
				5.1 Förutsättningar för lokaliseringen	58
				5.2 Standard och principutformning.....	58

5.2.1	Vägutformning.....	58	6.2	Konsekvenser för trafik och användargruppen.....	87	7.2	Säkerhet och trygghet.....	112
5.2.2	Gestaltungsprinciper.....	61	6.2.1	Motorfordonstrafik.....	87	7.3	Miljö.....	114
5.2.3	Byggnadsverk.....	62	6.2.2	Kollektivtrafik.....	89	7.4	Hälsa.....	116
5.2.4	Avvattning och ledningar.....	63	6.2.3	Gång- och cykeltrafik.....	90	7.5	Markanvändning.....	116
5.2.5	Geoteknik.....	63	6.2.4	Trafiksäkerhet och trygghet.....	91	7.6	Kostnader och effektivitet.....	117
5.3	Nollalternativ.....	64	6.2.5	Trafikantupplevelse.....	92	7.7	Farligt gods.....	117
5.4	Alternativsökning - bortvalda alternativ.....	64	6.3	Konsekvenser för lokalsamhället och regional utveckling ...	93	8	Samlad bedömning.....	118
5.4.1	Tidigare utredningar.....	64	6.3.1	Byggskedet.....	93	9	Fortsatt arbete.....	120
5.4.2	Utgångspunkter och arbetssätt.....	65	6.3.2	Anläggningskostnader.....	94	9.1	Val av lokaliseringalternativ.....	120
5.4.3	Alternativsökning och bortvalda alternativ.....	67	6.3.3	Drift- och underhållskostnader.....	95	9.2	Planläggningsprocess.....	120
5.5	Studerade alternativ i samrådshandlingen.....	68	6.3.4	Samhällsekonomi.....	95	9.3	Viktiga frågeställningar och utredningar.....	120
5.5.1	Delsträcka 1 (Länsgrens - väster om Gottröra.....	70	6.4	Miljöeffekter och miljökonsekvenser.....	96	10	Källor.....	121
5.5.2	Delsträcka 2 (Gottröra).....	70	6.4.1	Landskapsbild.....	96	10.1	Skriftliga källor.....	121
5.5.3	Delsträcka 3 (Öster om Gottröra – Alhamra).....	71	6.4.2	Naturmiljö.....	98	10.2	Internetkällor.....	121
5.5.4	Delsträcka 4 (Rimbo).....	73	6.4.3	Kulturmiljö.....	100	10.3	Muntliga källor.....	121
5.5.5	Delsträcka 5 (Åby – väster om Finsta).....	82	6.4.4	Rekreation och friluftsliv.....	102	11	Fristående bilagor.....	122
5.5.6	Delsträcka 6 (Finsta).....	82	6.4.5	Yt- och grundvatten.....	103	11.1	Textdokument.....	122
5.5.7	Delsträcka 7 (Västra Libby – Rösa).....	84	6.4.6	Naturresurser.....	103	11.2	Ritningar.....	122
6	Effekter av de studerade alternativen.....	86	6.4.7	Buller.....	105			
6.1	Nollalternativet.....	86	6.4.8	Risk och säkerhet.....	107			
6.1.1	Konsekvenser för trafik och användargruppen.....	86	6.4.9	Klimat.....	108			
6.1.2	Konsekvenser för lokalsamhället och regional utveckling.....	86	7	Projektmålsuppfyllelse.....	110			
6.1.3	Miljöeffekter och miljökonsekvenser.....	86	7.1	Tillgänglighet.....	110			

1 Sammanfattning

1.1 Bakgrund och förutsättningar

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.

Inom Stockholms län har vägen låg standard. Den är smal, kurvig och backig. Hastigheten är mestadels 70 km/tim men nedsatt till 50 km/tim på flera delar av sträckan. Trafikflödena på väg 77 ökar stadigt från år till år. Hårdast belastad i Rimbo är den sträcka som utgör både väg 77 och väg 280 (Roslagsvägen). Andelen tunga fordon är relativt hög längs vägen (9–13 %). Vägen har brister i trafiksäkerheten och olycksstatistiken visar att olycksrisk och skadeföljd jämfört med liknande vägar är onormalt hög. Framförallt är singelolyckor på sträckor överrepresenterat. Gång- och cykeltrafiken är delvis separerad inom samhällena men i övrigt är gående och cyklister hänvisade till körbanan, som generellt är smal och har smala vägrenar.

Vägen går genom Rimbo och några mindre samhällen som till exempel Gottröra och Finsta. Boende längs vägen påverkas negativt av trafikbuller och vägen utgör en barriär. Den tunga trafiken från hamnen i Kapellskär kommer i omgångar och kan därför bitvis upplevas vara mycket intensiv. Vägen berör en vattentäkt där tillfredställande skydd saknas. Området har stor betydelse ur kulturmiljösynpunkt med flera riksintressen och det finns ett stort antal kända och troligtvis ett stort antal okända fornminnen i området.

Från länsgränsen går väg 77 genom åkermark som enligt graderingen ger 10 % högre skördar än medel inom länet. Större sammanhängande brukningsenheter med höga klasser (4-5) finns i trakten kring Gottröra, huvudsakligen söder om väg 77. Söder och öster om Rimbo samt söder och öster om Finsta återfinns motsvarande områden med den produktionsmässigt bästa åkerarealen.

Flera utredningar och studier har gjorts för väg 77 av Vägverket/Trafikverket. 1996-1998 gjordes en förstudie och vägutredning för sträckan Alhamra-Rimbo-Rösa/Ledinge. En förstudie för korsningen mellan väg 77 och väg 1068 (Alhamra-korsningen) färdigställdes 1999 och 2007 gjordes en vägutredning för korsningen.

Under 2010 studerades förbifartsalternativ förbi Rimbo inklusive omläggning av väg 280 av Norrtälje kommun i samråd med boende i området under arbetet att ta fram en fördjupad översiktsplan för Rimbo.

2012 gjordes ett omtag i planeringen av väg 77 och en ny förstudie för delen länsgränsen – Rösa upprättades av Trafikverket. Baserat på förstudien beslutade Länsstyrelsen att objektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen pekade på att det finns höga natur- och kulturvärden inom förstudiens utredningsområde och längs de vägkorridorer som redovisas.

Trafikverket fattade därefter ett ställningstagande där det framgick att projektet skulle fortsätta med nästa steg i den fysiska planläggningsprocessen, d.v.s. en vägplan ska tas fram. Trafikverket förordar vägtyp tvåfältsväg med referenshastighet 80 km/tim och att stor vikt behöver läggas vid landskapsanalys och gestaltningsprogram. I första hand ska vägförbättringsåtgärder prioriteras för befintlig väg 77 och för att åtgärda bristerna i Rimbo tätort. I andra hand ska en kombination av vägförbättringsåtgärder och nyinvesteringar/större ombyggnadsåtgärder genomföras.

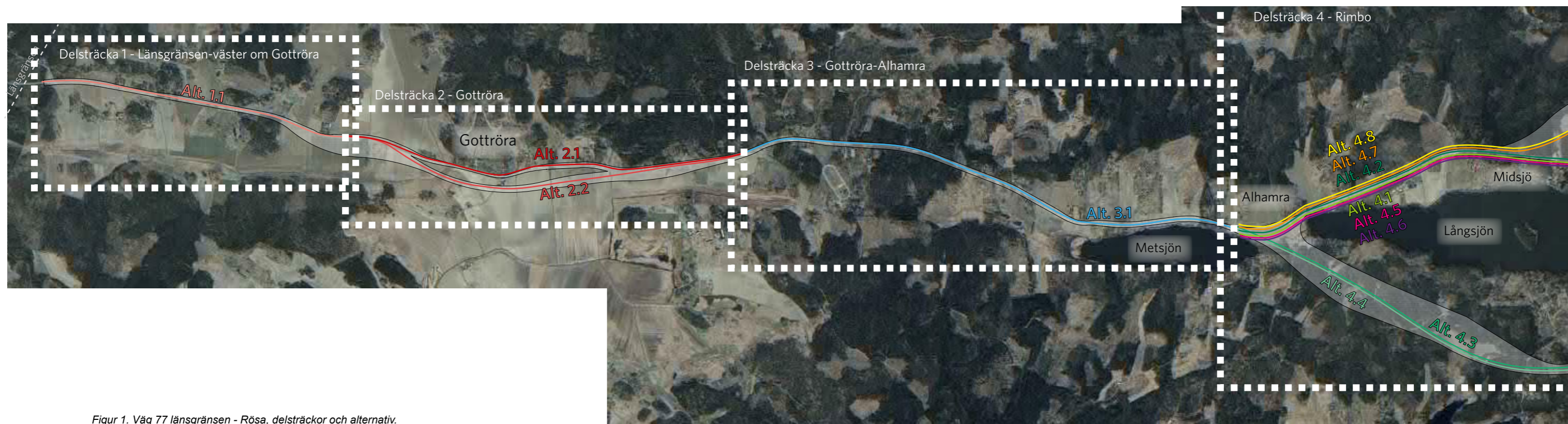
1.2 Andamal och projektmål

Syftet med vägplanens samrådshandling inför val av lokalisering är att jämföra förutsättningar och konsekvenser av olika möjliga vägkorridorer. Samrådshandlingen och inkomna yttranden kommer att ligga till grund för Trafikverkets val av vägkorridor.

Det övergripande projektmålet är att åstadkomma ett trafiksystem med god tillgänglighet och som stödjer effektiva, säkra och miljömässigt hållbara transporter och resor längs väg 77. Till grund för detta ligger de transportpolitiska mål som riksdagen har beslutat om. Detta ska uppnås på ett för omgivningen och miljön hållbart sätt och med hänsyn till pågående och planerad markanvändning. Nedanstående delmål har formulerats för väg 77. För varje delmål finns dessutom preciseringar för att utvärdera projektmålsuppfyllelse.

1.2.1 Tillgänglighet

- Förbindelsen ska ha en god tillgänglighet och framkomlighet för godstrafiken.



Figur 1. Väg 77 länsgränsen - Rösa, delsträckor och alternativ.

- Förbindelsen ska ha en god tillgänglighet och framkomlighet för pendlingstrafik.
- Förbindelsen ska ge goda förutsättningar för ett utökat resande med kollektivtrafik.
- Förbindelsen ska ge förutsättningar för ett utökat resande med cykel mellan Rimbo och Norrtälje.

1.2.2 Sakerhet och trygghet

- Förbindelsen ska gynna god trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper.
- Förbindelsen ska kunna användas av, och upplevas som trygg av alla.
- Förbindelsen ska ha låga risknivåer med avseende på olyckor med farligt gods.

1.2.3 Miljö

- Förbindelsen ska vara förenlig med och hållbart hantera natur- och kulturmiljön i utredningsområdet.
- Förbindelsen ska planeras med hänsyn till hushållning med natur-

resurser. Gäller såväl i korridorsval som i åtgärder inom korridor och utformning av dessa.

- Förbindelsen ska planeras utifrån kommande förändringar i klimatet

1.2.4 Hals

- Förbindelsen ska planeras med hänsyn till de boendemiljöer och de rekreations- och friluftslivsmiljöer som finns i området

1.2.5 Markanvändning

- Förbindelsen ska så långt möjligt anpassas till både nuvarande markanvändning och den långsiktigt planerade markanvändningen.

1.2.6 Kostnader och effektivitet

- Förbindelsens standard och utformning ska väljas med hänsyn till samhällsekonomisk effektivitet och att byggande och underhåll kan ske på ett kostnadseffektivt sätt inom angivna ramar.

1.2.7 Farligt gods

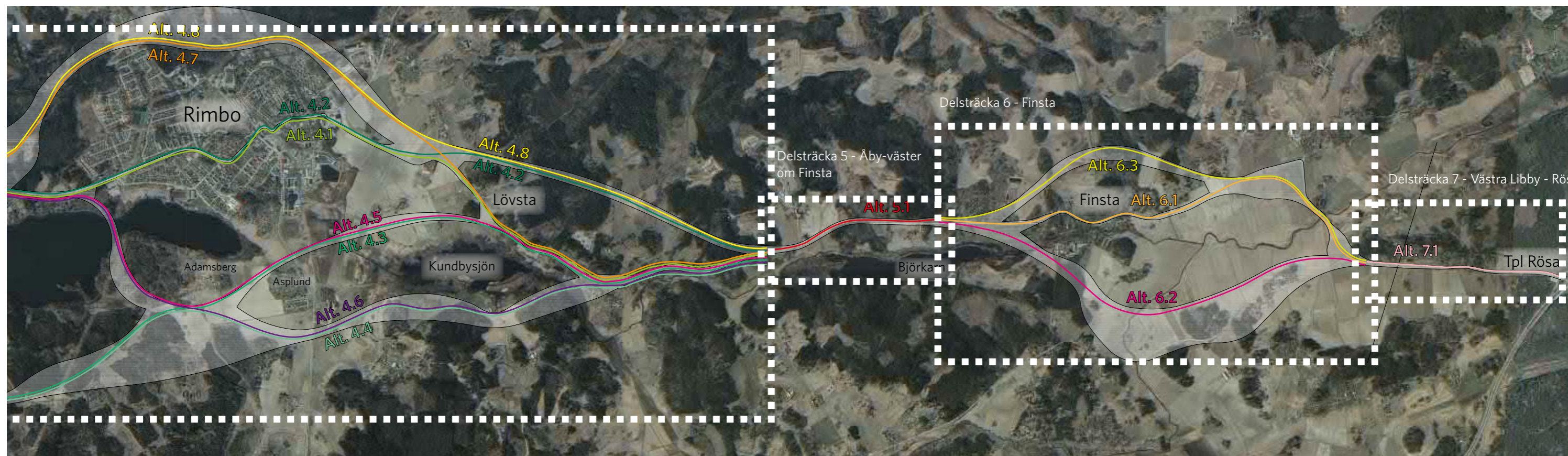
- Förbindelsen ska utformas så att risknivån för olycka med farligt gods är låg/acceptabel.

1.3 Alternativ

Efter en inledande nuläges- och förutsättningsanalys har de lokaliseringalternativ som redovisas i denna samrådshandling arbetats fram i en iterativ process där skissalternativ tagits fram, utvärderats utifrån projektmålen och sedan avförts eller tagits vidare till nästa steg för en mer detaljerad analys. Ambitionen har varit att undersöka samtliga tänkbara alternativ inom utredningsområdet inklusive de tidigare korridorer som varit aktuella.

Arbetet har resulterat i ett antal alternativ som redovisas i tabell 3. Sträckan mellan länsgränsen och Rösa är uppdelad på sju delsträckor där det antingen finns ett alternativ (förbättra vägen i befintlig sträckning) eller flera alternativ (förbättra vägen i befintlig sträckning samt en eller flera nya korridorer). Alternativerna redovisas i tabellen på nästa sida. Utanför tätorterna Gottröra, Rimbo och Finsta föreslås att befintlig väg förbättras. För passagen förbi Gottröra finns två alternativ, vid Rimbo åtta alternativ och vid Finsta tre alternativ. Dessa kan sedan sammanföras i ett flertal kombinationsmöjligheter. Samtliga förbifartsalternativ förbi Rimbo har utformats så att de går att kombinera med ett nytt läge för väg 280 öster om Rimbo.

Utanför tätorterna är referenshastigheten 80 km/tim. Vägen föreslås vara 8,5 m bred, försedd med mitträffling samt med 0,75 m breda vägrenar för att underlätta cykling. Genom tätorterna föreslås inskränkningar i hastighet och standard.



1.4 Konsekvenser och samlad bedomning

Bedömningarna av konsekvenser samt projektmåluppfyllelse sammanfattas i Tabell 1 och 2.

Sammantaget bedöms landsbygdssträckorna där vägen förbättras inom befintlig korridor (alternativ 1.1, 3.1, 5.1 och 7.1) i de flesta fall bidra till projektmåluppfyllelse. Föreslagna åtgärder leder bland annat till förbättrad tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för såväl pendlingstrafik som gods- och kollektivtrafik. Även möjligheterna att gå och cykla förstärks. Vägen går igenom känsliga natur- och kulturmiljöområden och även en breddning av vägen kan riskera att påverka och göra intrång i dessa. Breddningen tillsammans med en höjd hastighet ökar dessutom vägens barriärverkan.

Vid Gottröra förbättrar en förbifart trafiksäkerheten och tryggheten för de boende i Gottröra samt reducerar de störningar som trafiken genom samhället ger upphov till. Alternativet påverkar landskapsbilden och naturmiljön negativt samt gör intrång i värdefull jordbruksmark. Om vägen istället förbättras genom Gottröra kan intrånget minimeras. Av de två förslagen ger alternativ 2.1 störst samhällsekonomisk lönsamhet.

Att vägen fortsättningsvis går genom Rimbo bedöms inte långsiktigt hållbart med tanke på vägens funktion för godstrafik och pendlingstrafik. Förslaget innebär en inskränkning av eftersträvd referenshastighet på en lång sträcka av vägen. Föreslagna åtgärder för att öka trafiksäkerheten för gående och cyklister, bulleråtgärder m.m. ger dock en förbättrad situation för de boende i Rimbo.

Förbi Rimbo har ett flertal alternativ studerats. Till att börja med kan konstateras att nuvarande väg genom Lövsta har så låg standard att det inte bedöms möjligt att förbättra vägen till 80 km/tim-standard. Det bör betyda att den varianten endast är tänkbar i ett rent förbättringsalternativ genom Rimbo (alternativ 4.1). I de fall där en förbifart byggs norr eller söder om Rimbo bör även förbifarten inkludera Lövsta (alternativ 4.4, 4.6 och 4.8). Att anlägga en förbifart endast förbi Lövsta (alternativ 4.2) kan också vara aktuellt i det fall som väg 77 fortsättningsvis går genom Rimbo. Alternativ 4.3, 4.5 och 4.7 är inte aktuella.

Av förbifartsalternativen är det endast alternativen söder om Långsjön (alternativ 4.3 och 4.4) samt en förbifart norr om Rimbo inklusive ny sträckning norr om Lövsta (alternativ 4.8) som uppvisar samhällsekonomisk lönsamhet. Alternativen norr om Rimbo (alternativ 4.7 och 4.8) ger större påverkan på natur- och kulturmiljö samt rekreation och friluftsliv än alternativen söder om Långsjön (alternativ 4.3 och 4.4). Alternativ 4.7 och 4.8 gör bl.a. intrång i ett arkeologiskt objekt (nr 27) bestående av flera lämningar däribland Tistelkullen som tillsammans bildar ett ytmässigt större sammanhållande bronsålderskontext. Även alternativen med bro över Långsjön (alternativ 4.5 och 4.6) ger stor påverkan på dessa intressen. En bro över Långsjön ger också betydligt högre anläggningskostnader än övriga alternativ på grund av den långa och höga bron över Långsjön. Alternativ 4.4 och 4.8 medför stora negativa konsekvenser för jordbruk då stor areal produktiv åkermark tas i anspråk. I jämförelse med 4.8 ger 4.4 något större konsekvenser då fler stora brukningsenheter berörs.

Passagen förbi Finsta är den mest känsliga av förbifartssträckorna när det gäller kulturmiljö och den aspekten är betydelsefull vid val av alternativ. En förbifart norr om Finsta (alternativ 6.3) bedöms inte vara möjlig att genomföra på grund den stora negativa påverkan som förslaget riskerar att ge på riksintresset för kulturmiljö. Även alternativ 6.1 och 6.2 ger negativa konsekvenser på kulturmiljön och här får vidare studier avgöra vilket alternativ som är det lämpligaste att gå vidare med ur kulturmiljösynpunkt. Val av alternativ för delsträcka 6 kommer även att ha avgörande betydelse för hur mycket total odlingsmark som kommer att förloras på hela sträckan länsgränsen - Rösa. Alternativ 6.2 ger avsevärt större negativa konsekvenser än 6.1 vad gäller möjligheten att bedriva ett rationellt jordbruk då alternativet går i ny sträckning genom åkermark med stora fält.

Tabell 1. Samlad bedömning - konsekvenser.

	Delsträcka/ alternativ																
	1		2		3		4						5		6		
Konsekvenser	1.1	2.1	2.2	3.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	5.1	6.1	6.2	6.3	7.1
Motorfordonstrafik																	
Kollektivtrafik																	
Gång- och cykeltrafik																	
Trafiksäkerhet och trygghet																	
Trafikantupplevelse																	
Byggskedet																	
Anläggningskostnader																	
Drift- och underhållskostnader																	
Samhällsekonomi																	
Landskapsbild																	
Kulturmiljö																	
Naturmiljö																	
Rekreation och friluftsliv																	
Naturreсурser																	
Yt- och grundvatten																	
Buller																	
Risk och säkerhet																	
Klimat																	

Mycket positiva konsekvenser	
Måttligt positiva konsekvenser	
Små positiva konsekvenser	
Inga konsekvenser	
Små negativa konsekvenser	
Måttligt negativa konsekvenser	
Mycket negativa konsekvenser	

Tabell 2. Samlad bedömning - projektmålsuppfyllelse.

Projektmål	Delsträcka/ alternativ																							
	1		2		3		4						5		6			7						
	0-alt	1.1	0-alt	2.1	2.2	0-alt	3.1	0-alt	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	0-alt	5.1	0-alt	6.1	6.2	6.3	0-alt	7.1
Förbindelsen ska ha en god tillgänglighet och framkomlighet för godstrafiken																								
Förbindelsen ska ha en god tillgänglighet och framkomlighet för pendlingstrafik																								
Förbindelsen ska ge goda förutsättningar för ett utökad resande med kollektivtrafik																								
Förbindelsen ska ge förutsättningar för ett utökad resande med cykel mellan Rimbo och Norrtälje																								
Förbindelsen ska gynna god trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper																								
Förbindelsen ska kunna användas och upplevas som trygg av alla																								
Förbindelsen ska ha låga risknivåer med avseende på olyckor med farligt gods.																								
Förbindelsen ska vara förenlig med och hållbart hantera natur- och kulturmiljön i utredningsområdet																								
Förbindelsen ska planeras med hänsyn till hushållning med naturresurser. Gäller så väl i korridorsval som i åtgärder inom korridor och utformning av dessa																								
Förbindelsen ska planeras utifrån kommande förändringar i klimatet																								
Förbindelsen ska planeras med hänsyn till de boendemiljöer och de rekreations- och friluftslivsmiljöer som finns i området																								
Förbindelsen ska så långt möjligt anpassas till både nuvarande markanvändning och den långsiktigt planerade markanvändningen.																								
Förbindelsens standard och utformning ska väljas med hänsyn till samhällsekonomisk effektivitet och att byggande och underhåll kan ske på ett kostnadseffektivt sätt inom angivna ramar																								
Förbindelsen ska utformas så att risknivån för olycka med farligt gods är låg/acceptabel																								

*Bedöms inte p.g.a. att delmålet inte är relevant för alternativet eller i detta skede

Mycket positivt bidrag till målsuppfyllelse	
Måttligt positivt bidrag till målsuppfyllelse	
Litet positivt bidrag till målsuppfyllelse	
Inget bidrag till målsuppfyllelse	
Litet negativt bidrag till målsuppfyllelse	
Måttligt negativt bidrag till målsuppfyllelse	
Mycket negativt bidrag till målsuppfyllelse	

Tabell 3. Alternativ.

Delsträcka	Alternativ		
Nr	Beskrivning	Nr	Beskrivning
1	Länsgränsen-väster om Gottröra	1.1	Befintlig sträckning
2	Gottröra	2.1	Befintlig sträckning genom Gottröra
		2.2	Förbifart söder om Gottröra
3	Öster om Gottröra-Alhamra	3.1	Befintlig sträckning
4	Rimbo	4.1	Befintlig sträckning genom Rimbo, befintlig sträckning genom Lövsta
		4.2	Befintlig sträckning genom Rimbo, ny sträckning norr om Lövsta
		4.3	Förbifart söder om Rimbo (söder om Långsjön), befintlig sträckning genom Lövsta
		4.4	Förbifart söder om Rimbo (söder om Långsjön), ny sträckning söder om Lövsta
		4.5	Förbifart söder om Rimbo (bro över Långsjön), befintlig sträckning genom Lövsta
		4.6	Förbifart söder om Rimbo (bro över Långsjön), ny sträckning söder om Lövsta
		4.7	Förbifart norr om Rimbo, befintlig sträckning genom Lövsta
		4.8	Förbifart norr om Rimbo, ny sträckning norr om Lövsta
5	Åby-väster om Finsta	5.1	Befintlig sträckning
6	Finsta	6.1	Befintlig sträckning genom Finsta
		6.2	Förbifart söder om Finsta
		6.3	Förbifart norr om Finsta
7	Västra Libby-Rösa	7.1	Befintlig sträckning

2 Beskrivning av projektet

2.1 Planlaggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av väglagen och som slutligen leder fram till en vägplan. Vägplanearbetet ska vara en sammanhållen process där man börjar brett och under hand fördjupar och avgränsar studierna tills man till slut landar i en fastställd vägplan.

I planlägningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt Miljöbalken tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap.

Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs fortlöpande i en samrådsredogörelse.

Detta projekt har bedömts kunna medföra betydande miljöpåverkan och har flera alternativa lokaliseringar. Planlägningsprocess för denna typ av projekt illustreras i Figur 2. Denna samrådshandling avser skedet ”Framtagning av alternativa lokaliseringar”. Baserat på denna handling ska Trafikverket besluta om vilket alternativ som planförslag och MKB ska tas fram för.

Planförslaget och MKB:n hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket färdigställer planen med status fastställelsehandling. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja själva vägbyggnadsprojektet.

Efter fastställelse reglerar vägplanen lokalisering och utformning av väganläggningen med de försiktighets- och skyddsåtgärder som behövs med hänsyn till vägens omgivningspåverkan, samt underlättar markåtkomst för vägändamålet. Om en vägplan medför att mark eller annat utrymme eller särskild rätt till mark eller annat utrymme kan komma att tas i anspråk med tvång, ska planen utformas så att de fördelar som kan uppnås med den överväger de olägenheter som planen orsakar enskilda.

2.2 Bakgrund

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.

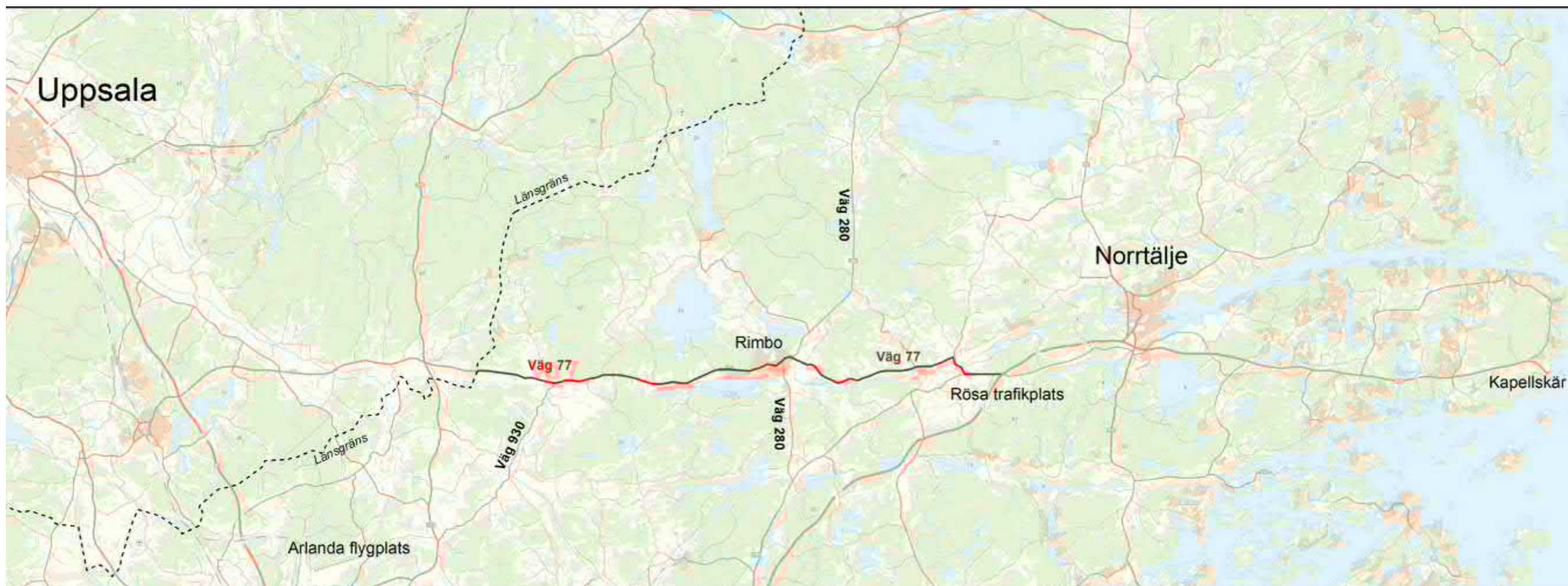
Inom Stockholms län har vägen låg standard. Den är smal, kurvig och backig. Hastigheten är mestadels 70 km/tim men nedsatt till 50 km/tim på flera delar av sträckan. Trafikflödena på väg 77 ökar stadigt från år till år. Hårdast belastad i Rimbo är den sträcka som utgör både väg 77 och väg 280 (Roslagsvägen). Andelen tunga fordon är relativt hög längs vägen (9–13 %). Vägen har brister i trafiksäkerheten och olycksstatistiken visar att olycksrisk och skadeföljd jämfört med liknande vägar är onormalt hög. Framförallt är singelolyckor på sträckor överrepresenterat. Gång- och cykeltrafiken är delvis separerad inom samhällena men i övrigt är gående och cyklisterna hänvisade till körbanan, som generellt är smal och har smala vägrenar. Delen mellan Rimbo och Finsta har bärighetsproblem även om den är tillåten för fordon i bärighetsklass 1.

Vägen går genom Rimbo och några mindre samhällen som till exempel Gottröra och Finsta. Boende längs vägen påverkas negativt av trafikbuller och vägen utgör en barriär. Den tunga trafiken från hamnen i Kapellskär kommer i omgångar och kan därför bitvis upplevas vara mycket intensiv. Vägen berör en vattentäkt där tillfredställande skydd saknas. Området har stor betydelse ur kulturmiljösynpunkt med flera riksintressen och det finns ett stort antal kända och troligtvis ett stort antal okända fornminnen i området.

För väg 77, delen länsgränsen till Rösa, finns ett långsiktigt mål att uppnå god tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikantgrupper. 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).



Figur 2. Planlägningsprocess för detta projekt.



Figur 3. Väg 77 länsgränsen - Rösa.

2.3 Tidigare utredningar

Flera utredningar och studier har gjorts av Trafikverket och tidigare Vägverket avseende väg 77. En utredning för sträckan Rösa-Uppsala länsgräns togs fram i mitten av 90-talet.

1996 gjordes en förstudie för sträckan Alhamra-Rimbo-Rösa/Ledinge. En vägutredning för samma sträcka togs fram år 1998 men Vägverket drog tillbaka utredningen. En förstudie "Ombyggnad av korsningen riksväg 77 och länsväg 1068" (ofta benämnd som Alhamra-korsningen) färdigställdes 1999 och 2007 gjordes en vägutredning för korsningen. Vägutredningen var utsänd på remiss under 2007 men väghållningsmyndigheten har inte fattat beslut om vad man ska gå vidare med som nästa steg.

Under 2010 studerades förbifartsalternativ förbi Rimbo inklusive omläggning av väg 280 av Norrtälje kommun i samråd med boende i området under arbetet att ta fram en fördjupad översiktsplan för Rimbo.

2012 gjordes ett omtag i planeringen av väg 77 och en ny förstudie för delen länsgränsen – Rösa upprättades av Trafikverket (Kapitel 2.4).

2.4 Forstudie

En förstudie för väg 77, delen länsgränsen – Rösa, upprättades 2012. Förstudiens syfte var att utgöra underlag inför fortsatt arbete med förbättring

eller ombyggnad av väg 77 och åtgärder inom Rimbo tätort. Förstudien upprättades enligt Trafikverkets tidigare planläggningsprocess och kan sägas innehålla delar om skedena "Åtgärdsvalsanalys" och "Samrådsunderlag" i nuvarande planläggningsprocess.

I förstudien studerades alternativa åtgärder enligt fyrstegsprincipen. En av förstudiens slutsatser är att tänkbara åtgärder enligt steg 1-3 varken enskilt eller tillsammans kan uppnå projektmålen utan att det krävs åtgärder enligt steg 4 för att nå uppfyllelse av projektmålen, det vill säga förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet samt minskad miljöpåverkan.

Förstudien rekommenderar att tre alternativa vägorridorer 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. Enligt förstudien bedöms en tvåfältsväg kombinerad med någon av sträckningarna kunna uppfylla projektmålen och funktionskraven till en rimlig produktionskostnad samtidigt som de negativa konsekvenserna av en breddad väg minimeras.

En ny/förbättrad gång- och cykelväg mellan Rimbo och Finsta samt genom Finsta bör studeras i ett senare skede. 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.

2.5 Trafikverkets ställningstagande

Enligt Trafikverkets ställningstagande daterat 2013-07-29 ska projektet fortsätta med nästa steg i den fysiska planläggningsprocessen, d.v.s. en vägplan ska tas fram. Trafikverket förordar vägtyp tvåfältsväg med referenshastighet 80 km/tim och att stor vikt behöver läggas vid landskapsanalys och gestaltungsprogram. I första hand ska vägförbättringsåtgärder prioriteras för befintlig väg 77 och för att åtgärda bristerna i Rimbo tätort. I andra hand ska en kombination av vägförbättringsåtgärder och nyinvesteringar/större ombyggnadsåtgärder genomföras.

2.6 Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen har 2013-03-14 beslutat att objektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen pekar på att det finns höga natur- och kulturvärden inom förstudiens utredningsområde och längs de vägorridorer som redovisas. Med hänsyn taget till det kan det inte uteslutas att projektet kan komma att bli omfattande och medföra betydande miljöpåverkan.



Figur 4. Fyrstegsprincipen.

2.7 Andamal och projektmal

Syftet med vägplanens samrådshandling inför val av lokalisering är att jämföra förutsättningar och konsekvenser av olika möjliga vägkorridorer. Samrådshandlingen och inkomna yttranden kommer att ligga till grund för Trafikverkets val av vägkorridor.

Det övergripande projektmalet är att åstadkomma ett trafiksystem med god tillgänglighet och som stödjer effektiva, säkra och miljömässigt hållbara transporter och resor längs väg 77. Till grund för målet ligger de transportpolitiska mål som riksdagen har beslutat om. Projektmalet ska uppnås på ett för omgivningen och miljön hållbart sätt och med hänsyn till pågående och planerad markanvändning. Nedanstående delmål har formulerats för väg 77.

2.7.1 Tillgänglighet

Förbindelsen ska ha en god tillgänglighet och framkomlighet för godstrafiken.

För att uppnå detta ska förbindelsen:

- Utformas med referenshastighet 80 km/tim med få lokala sänkningar.
- Ges en utformning som bidrar till kostnadseffektiva transporter (kort resväg, energieffektivitet m.m.)
- Utformas med tillräcklig kapacitet för förväntade trafikmängder, vilket innebär att förbindelsen bör kunna hantera fördubblade trafikmängder jämfört med dagens trafik.
- Utformas med god tillgänglighet för stora/tunga fordon genom god utrymmesstandard för lastbilar och god bärighet under hela året. Eventuella kommande ändringar avseende tillåtna fordonslängder och vikter bör beaktas.
- Utgöra en tillförlitlig förbindelse med förutsägbar restid (passa färjetider).
- Möjlighet till kortare rast var 15:e minut (rastplats, parkeringsficka eller övriga rastfunktioner).

Motiv: Förbindelsen är utpekad som riksintresse med hänsyn till gods-transporter från och till Kapellskärs hamn. Eftersom transporter via sjöfart ökar (av bland annat miljöskäl) kan trafiken från och till Kapellskär också förväntas öka.

Förbindelsen ska ha en god tillgänglighet och framkomlighet för pendlings- trafik.

För att uppnå detta ska förbindelsen:

- Utformas med referenshastighet 80 km/tim helst utan lokala sänkningar.
- Ges en utformning som bidrar till kostnadseffektiva transporter (kort resväg, energieffektivitet m.m.).

- Utformas med tillräcklig kapacitet för förväntade trafikmängder, vilket innebär att förbindelsen bör kunna hantera fördubblade trafikmängder jämfört med dagens trafik.

- Utgöra en tillförlitlig förbindelse med förutsägbar restid.

Motiv: Väg 77 utgör huvudförbindelse mellan Rimbo och Norrtälje samt vidare västerut mot bland annat Arlanda. Vägen har därmed en viktig funktion att knyta samman kommunen och för transporter mellan exempelvis arbete och bostad. Vägen är dock inte ett så viktigt pendlingsstråk att den utpekats som funktionell förbindelse för pendlingstrafik och det är därmed (av bland annat miljöskäl) inte motiverat med hastighet högre än 80 km/tim.

Förbindelsen ska ge goda förutsättningar för ett utökat resande med kollektivtrafik.

För att uppnå detta ska:

- Förbindelsen lokaliseras nära målpunkter och resenärer.
- Hållplatser placeras och utformas så att de blir tillgängliga och bekväma.
- Förbindelsen underlätta omstigning från cykel eller bil till buss genom exempelvis pendlarparkeringar, säkra cykelparkeringar m.m.
- Förbindelsen inte försvåra för eventuella framtida kollektivtrafiklösningar.

Motiv: För att uppnå ett hållbart transportsystem behöver fler åka kollektivt i stället för med personbil. En väl fungerande kollektivtrafik är också en viktig tillgänglighetsfråga och stödjer en fortsatt utveckling av Rimbo.

Förbindelsen ska ge förutsättningar för ett utökat resande med cykel mellan Rimbo och Norrtälje.

För att uppnå detta ska:

- Cykeltrafiken kunna färdas separat från biltrafiken längs väg 77, på lokalvägar, egen bana eller samlokaliserat med exempelvis ridvägar.
- Cykelförbindelsen ges en sådan utformning och standard att den är tillgänglig för både fritidscyklister och pendlare under barmarksförhållanden.

Motiv: För att uppnå ett hållbart transportsystem behöver fler cykla i stället för att åka bil. Ökad cykling är också gynnsamt ut ett folkhälsoperspektiv. Förbindelsen är utpekad som cykelstråk men utgör inte något av de mer prioriterade stråken. Avståndet mellan Rimbo och Norrtälje är drygt 2 mil vilket är förhållandevis långt men ändå inte ett orimligt pendlingsavstånd.

2.7.2 Sakerhet och trygghet

Förbindelsen ska gynna god trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper.

För att uppnå detta ska:

- Förbindelsen utformas så att de utformningskrav för säkerhet som gäller för en tvåfältsväg med referenshastighet 80 km/tim uppfylls, exempelvis ATK, mitträffling och säkra sidområden.
- Gående och cyklister separeras från biltrafiken.
- Gång- och cykelvägar och hållplatser med anslutningsvägar utformas på ett säkert sätt.

Motiv: Förbindelsen ska stödja övergripande trafiksäkerhetsmål och verka för nollvisionen.

Förbindelsen ska kunna användas och upplevas som trygg av alla.

För att uppnå detta ska:

- Målsättningen vara att inte skapa mörka och ensliga gångstråk, som kan upplevas otrygga oavsett kön eller ålder.

Motiv: För att uppnå ett jämlikt transportsystem måste allas behov beaktas.

Förbindelsen ska ha låga risknivåer med avseende på olyckor med farligt gods.

För att uppnå detta ska:

- Riskreducerande åtgärder projekteras där så behövs.

2.7.3 Miljö

Förbindelsen ska vara förenlig med och hållbart hantera natur- och kultur- miljön i utredningsområdet.

För att uppnå detta ska:

- Intrång i och fragmentering av riksintresseområden för kulturmiljövården, Natura 2000 och naturreservat undvikas eller minimeras.
- Påtaglig skada på riksintresseområden för kulturmiljövården inte uppstå.
- Konstituerande värden i riksintresseområdena för kulturmiljövården vara styrande gällande förbindelsens utformning i såväl läge i landskapet (korridor) som i profil, linjeföring och utformning av tillhörande väganläggningsdelar
- Natura 2000-områdets miljö får inte på ett betydande sätt påverkas.
- Intrång i fornlämningar samt fragmentering av fornlämningsområden ska undvikas och minimeras.
- Intrång eller fragmentering i utpekade biotoper och habitat undvikas eller minimeras.

- Vägens barriäreffekter för flora och fauna minskas. Passager utformas utifrån djurens krav att säkert kunna passera vägen. I området finns många olika djurgrupper att ta hänsyn till.
- Hastigheten hållas nere eftersom både den fysiska och den visuella påverkan blir mindre.
- Funktionen hos och värdena i utpekade områden med stora samlade rekreations-, natur- och kulturmiljövärden (RUFSS 2010) bibehålls och bevaras.

Motiv: Inom det miljökvalitetsmål Sverige har satt upp ingår i generationsmålet att den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart. Generationsmålet har sedan brutits ner i 16 olika miljökvalitetsmål. I de transportpolitiska målen ingår det för hänsynsmålet att bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås.

Förbindelsen ska planeras med hänsyn till hushållning med naturresurser. Gäller såväl i korridorssval som i åtgärder inom korridor och utformning av dessa.

För att uppnå detta ska:

- Utformning och lokalisering väljas så att vattenförekomster i området kan uppnå och bibehålla fastställda miljökvalitetsnormerna för vatten, försämring får inte ske.
- Riskreducerande åtgärder utifrån olycka med farligt gods projekteras där så behövs.
- Intrång i och fragmentering av jordbruksmark undvikas och minimeras.
- Intrång i Skogsbruksmark minimeras.
- Livscykelanalys (LCA) perspektiv beaktas för val av korridor samt för förbindelsens utformning och materialval vad gäller energieffektiva och klimatanpassade lösningar.

Motiv: Ett långsiktigt hållbart transportsystem behöver utformas med hänsyn till både energiåtgång och åtgång av ändliga naturresurser såväl vid anläggande som vid drift och trafikering. Detta är också en del av Generationsmålet för miljön.

Förbindelsen ska planeras utifrån kommande förändringar i klimatet.

För att uppnå detta ska:

- Utformning och lokalisering väljas så att ökade nederbördsmängder kan hanteras.
- Utformning och lokalisering väljas så att översvämningsrisken minimeras.
- Utformning och lokalisering väljas så att ras och skredrisken minimeras.

- Åtgärder för att tillgodose vattenförekomsternas status projekteras.

Motiv: Klimat och sårbarhetsutredningen från 2007 identifierar att anpassningar till ett förändrat klimat måste påbörjas. En av Trafikverkets strategiska utmaningar är att planera, bygga och underhålla en robust och tillförlitlig infrastruktur.

2.7.4 Hals

Förbindelsen ska planeras med hänsyn till de boendemiljöer och de rekreations- och friluftslivsmiljöer som finns i området.

För att uppnå detta ska:

- De nationella riktvärdena för buller klaras.
- Miljökvalitetsnormerna för luft inkluderas.
- Vägens barriäreffekter för människor minskas.
- Intrång i rekreationsområden undvikas och minimeras.
- Cykelmöjligheterna öka.
- Kvalitet på gång och cykelvägar förbättras.
- Risken för olyckor med oskyddade trafikanter och vilt minskas.
- Riskreducerande åtgärder utförs för att minska konsekvenserna av en farligt gods-olycka om riksnivåerna är för höga.

Motiv: Det övergripande målet för folkhälsa i Sverige lyder "Skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen". En långsiktigt god folkhälsa är beroende av en hälsofrämjande och säker yttre miljö. Detta uttrycks i det transportpolitiska hänsynsmålet genom att transportsystemets utformning, funktion och användning ska bidra till ökad hälsa.

2.7.5 Markanvändning

Förbindelsen ska så långt möjligt anpassas till både nuvarande markanvändning och den långsiktigt planerade markanvändningen.

För att uppnå detta ska:

- Kommunens översiktsplan beaktas i planlägningsprocessen så långt som möjligt.
- Befintliga skogs- och jordbruk även fortsättningsvis kunna bruka sina marker.
- Vägförbindelsen inte påverka kvaliteten på vattnet i vattentäkterna.

Motiv: Förbindelsen utgör en del av samhällsstrukturen och behöver vara förenlig med och i linje med Norrtälje kommuns inriktning för bebyggelseplanering och övrig markanvändning.

2.7.6 Kostnader och effektivitet

Förbindelsens standard och utformning ska väljas med hänsyn till samhällsekonomisk effektivitet och att byggande och underhåll kan ske på ett kostnadseffektivt sätt inom angivna ramar.

För att uppnå detta ska:

- Standard och utformning väljas så att investeringen blir samhällsekonomiskt lönsam.
- Utbyggnaden kunna ske inom den budget som fastlagts för projektet.
- Utformning och material stödjande kostnadseffektivt byggande och underhåll. (d.v.s. beakta livscykelkostnads (LCC) perspektivet).
- Projektet verka för lägre kostnader genom att gynna nytänkande och innovativa lösningar.

Motiv: Förbindelsen ska bidra till målet om ett effektivt transportsystem samtidigt som den behöver kunna genomföras med den budget som finns för projektet. Det är dessutom rimligt att sträva mot en så låg livscykelkostnad som möjligt, även om detta initialt kan medföra en högre investeringskostnad. Ökad produktivitet är också en avgörande fråga för att kunna öka både projektets lönsamhet och att generellt utveckla anläggningsbranschen.

2.7.7 Farligt gods

Förbindelsen ska utformas så att risknivån för olycka med farligt gods är låg/acceptabel.

För att uppnå detta ska:

- Lokalisering och utformning väljas så att individrisken blir låg/godtagbar.
- Lokalisering och utformning väljas så att samhällsrisken blir låg/godtagbar.
- Lokalisering och utformning väljas så att miljöriskerna blir låg/godtagbar.
- Riskreducerande skyddsåtgärder utförs där risknivån är för hög.

Motiv: Ett långsiktigt hållbart transportsystem behöver utformas så att transporter kan utföras säkert. Det gäller dels att undvika trafikolyckor med farligt gods och dels att minska sannolikheten för och konsekvenserna av en kemikalieolycka vid transport.

Sammanfattning projektmål:

TILLGÄNGLIGHET

*Förbindelsen ska ha en god tillgänglighet och framkomlighet för godstrafiken.
Förbindelsen ska ha en god tillgänglighet och framkomlighet för pendlingstrafik.*

*Förbindelsen ska ge goda förutsättningar för ett utökat resande med kollektivtrafik.
Förbindelsen ska ge förutsättningar för ett utökat resande med cykel mellan Rimbo och Norrtälje.
Förbindelsen ska ha låga risknivåer med avseende på olyckor med farligt gods.*

SÄKERHET OCH TRYGGHET

*Förbindelsen ska gynna god trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper.
Förbindelsen ska kunna användas och upplevas som trygg av alla.*

MILJÖ

*Förbindelsen ska vara förenlig med och hållbart hantera natur- och kulturmiljön i utredningsområdet.
Förbindelsen ska planeras med hänsyn till hushållning med naturresurser. Gäller såväl i korridorsval som i åtgärder inom korridor och utformning av dessa.
Förbindelsen ska planeras utifrån kommande förändringar i klimatet.*

HÄLSA

Förbindelsen ska planeras med hänsyn till de boendemiljöer och de rekreations- och friluftslivsmiljöer som finns i området.

MARKANVÄNDNING

Förbindelsen ska så långt möjligt anpassas till både nuvarande markanvändning och den långsiktigt planerade markanvändningen.

KOSTNADER OCH EFFEKTIVITET

Förbindelsens standard och utformning ska väljas med hänsyn till samhällsekonomisk effektivitet och att byggande och underhåll kan ske på ett kostnadseffektivt sätt inom angivna ramar.

FARLIGT GODS

Förbindelsen ska utformas så att risknivån för olycka med farligt gods är låg/acceptabel.

3 Avgränsningar och metoder

3.1 Geografiska avgränsningar

I förstudien definierades ett förstudieområde som innefattade tre huvudalternativ – norra alternativet, södra alternativet och förbättringsalternativet (Figur 5). Norra och södra alternativet baserade sig på sträckningar från 1997 års vägutredning samt Norrtälje kommuns fördjupade översiktsplan för Rimbo.

Trafikverket har efter förstudien beslutat att arbeta vidare med ett förslag som i första hand innebär förbättring av befintlig väg. Där inte tillräcklig måluppfyllelse kan uppnås ska nya korridorer studeras.

De fältinventeringar som genomförts i arbetet är i princip avgränsade till att omfatta de aktuella korridorerna.

3.2 Detaljeringsgrad i aktuellt skede

I arbetet med vägplanens samrådshandling inför val av lokalisering ligger fokus på att beskriva och jämföra förutsättningar och konsekvenser för olika möjliga vägkorridorer inom utredningsområdet. Syftet med denna samrådshandling är att ligga till grund för val av korridor och viktigt är då att alternativskiljande förutsättningar samt effekter och konsekvenser beskrivs och jämförs med nollalternativet.

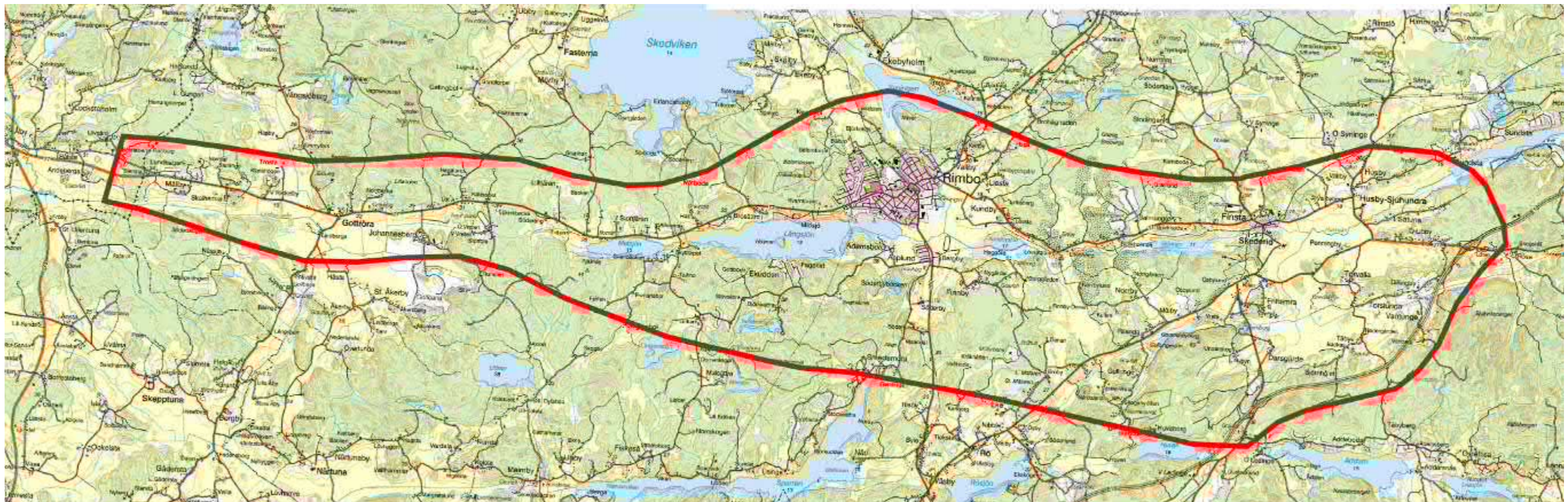
Korridorerna som studeras utgörs av relativt breda stråk inom vilka vägen kan placeras. Korridorernas bredd varierar beroende på förekomst av begränsande förutsättningar på vardera sidan av korridoren. Inom korridoren redovisas en tänkbar väglinje i plan och profil. Vägutformningen har studerats så pass detaljerat att det går att säga att förslaget är genomförbart och kan utgöra underlag för välgrundade bedömningar av effekter, konsekvenser och måluppfyllelse. I senare skede studeras utformning och lokalisering inom korridoren i detalj för det alternativ som väljs för fortsatt hantering.

3.3 Metod

Vägplanarbetet inleddes med att studera tänkbara förbättringsåtgärder längs befintlig korridor. Åtgärderna utvärderades utifrån projektmålsuppfyllelse och baserat på en sammanvägd bedömning identifierades sträckor där korridorer i ny sträckning behöver studeras och jämföras med alternativet att förbättra befintlig väg.

För de sträckor där nya korridorer behöver utredas har tänkbara korridorer studerats i en iterativ process. Till en början illustrerades ett flertal tänkbara sträckningar vilka även inkluderade alternativ som varit aktuella i tidigare utredningar. Alternativet studerades i flera steg där de utvärderades utifrån projektmålsuppfyllelse, alternativ som inte gav tillräcklig projektmålsuppfyllelse valdes bort och för återstående alternativ ökades detaljeringsgraden. Resultatet av detta arbete beskrivs i Kapitel 5.4.

För de utredningar och analyser som genomförts i projektet finns tekniskspecifika metoder. Dessa beskrivs i respektive kapitel samt i de tekniska PM som ingår som fristående bilagor.



Figur 5. Förstudieområde.

För konsekvensbedömning och bedömning av projektmålsuppfyllelse finns bedömningsgrunder framtagna. Dessa beskriver utifrån vilket underlag som bedömningen har gjorts samt hur värderingen av graden av påverkan har kunnat bedömas. Detta beskrivs för varje aspekt/projektmål i Kapitel 6 och 7.

3.4 Avgränsningar miljöaspekter

I detta skede ingår att påbörja en MKB som sedan färdigställs när den slutliga vägplanen tas fram för valt alternativ. Den ämnesmässiga avgränsningen utgår från förstudien och länsstyrelsens beslut om att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Följande miljöaspekter och intressen kommer att beskrivas i samrådsunderlaget avseende förväntade effekter och konsekvenser; befolkning, natur- och kulturmiljö, landskapsbild, rekreation och friluftsliv, vatten, naturresurser och klimat samt människors hälsa och säkerhet.

Miljöpåverkan på luft och förorenad mark bedöms inte bli så omfattande att den bör anses vara betydande. Dessa aspekter kommer att beskrivas översiktligt i samrådshandlingen. Vilka miljöaspekter som kan få en betydande miljöpåverkan kan dock ändras allteftersom projektet fortgår och utredningar fördjupas.

Fokus i arbetet kommer att ligga på:

- Att klargöra påverkan på riksintressen för kulturmiljövård och på enskilda fornlämningar.
- Att analysera naturmiljön, belysa områdenas känslighet och alternativens påverkan på dessa.
- Alternativens påverkan på rekreation och friluftsliv.
- Barriäreffekter till följd av en ny väg i ny sträckning.
- Bullerberäkningar för utbyggnadsalternativen.

3.5 Prognoser

För bedömning av effekter och som förutsättning i projekteringen har prognosår 2030 använts. Vägen ska dimensioneras för trafikmängder enligt prognosen för 2030 och konsekvensbedömningar ska genomföras för detta prognosår.

3.6 Osakerheter

Trafikprognosen är osäker då omvärldsfaktorer kan förändras vilket påverkar de förutsättningar som prognosen bygger på. För exempelvis den samhällsekonomiska bedömningen görs därför känslighetsanalyser med oförändrad trafik tillväxt.



Figur 6. Förstudie Väg 77 Lansgransen - Rösa (2012).

4 Förutsättningar

4.1 Befintlig vägs funktion och standard

Väg 77 mellan länsgränsen och Rösa är ca 29 km lång. På större delen av den sträckan är vägbredden smal, endast 6,0 m (Figur 9). Väggenarna är ca 0,25 m breda med huvudsakligen räfflade vägrenslinjer. Även mittlinjen är räfflad på större delen av sträckan. Hela sträckan har bärighetsklass 1 (BK1) vilket innebär att vägen klarar belastningar från fordon som väger upp till 60 ton.

En kort sträcka närmast länsgränsen är vägen 7,5 m bred vilket är en anpassning till den högre standard som vägen har på andra sidan länsgränsen. Därefter följer en ca tre km lång sträcka där vägen är 6,5 m bred innan den övergår i 6,0 m vägbredd. Vägbredden ökar även i bredd till ca 7,0–7,5 m på delar av sträckan när den passerar genom Rimbo och Finsta. En kort sträcka genom Rimbo, där väg 77 går ihop med väg 280, har vägen tre körfält och en bredd på 11 m. Ca två km innan vägen når trafikplats Rösa är vägen 8,5–9,0 m bred.

Hastighetsbegränsningen är 70 km/tim på huvuddelen av sträckan. Hastigheten är sänkt till 50 km/tim genom Gottröra, Rimbo och Finsta samt vid korsningen med väg 1068 vid Alhamra och längs en ca 500 m lång sträcka vid Lövsta öster om Rimbo (Figur 10).

Vägen har låg standard för dagens hastighetsgränser och är bitvis mycket kurvig, framförallt längs delen öster om Rimbo. Siktsvackor förekommer längs stor del av sträckan, framförallt väster och öster om Gottröra samt vid korsningen med väg 1068 vid Alhamra (Figur 7 och 8). Sikten är också begränsad på ett flertal platser till följd av växtlighet, berg eller andra skymmande objekt i innerkurvor.

Längs hela sträckan finns ett stort antal väg- och fastighetsanslutningar. Bebyggelse ligger nära vägområdet genom tätorterna Gottröra, Rimbo och Finsta. Utanför tätorterna ligger bebyggelse nära vägområdet längs delar av sträckan, framförallt öster om Gottröra, väster om Rimbo samt öster om Rimbo. På dessa sträckor finns det också fasta föremål som ligger inom vägens sidoområden, till exempel träd och stenbumlingar.

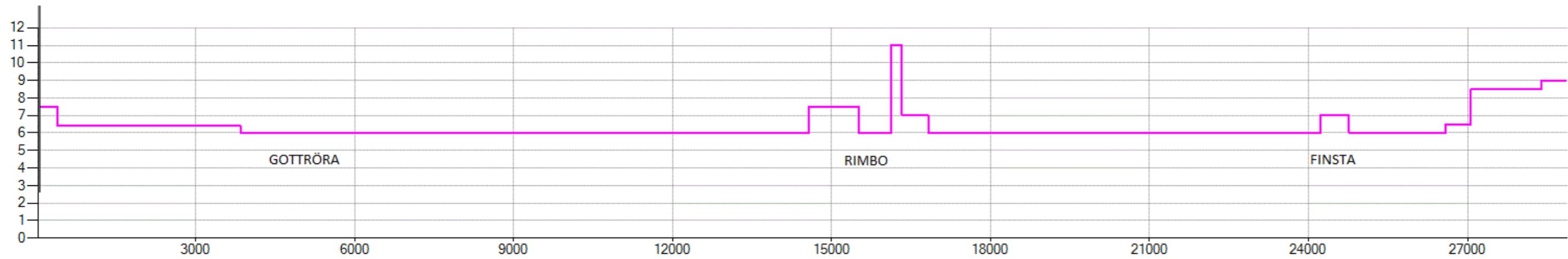
Det finns fem hastighetskameror (ATK) mellan Gottröra och Rimbo, varav tre är i öst-västlig riktning och två i väst-östlig riktning (Figur 10). Mellan Rimbo och Rösa finns fyra hastighetskameror, två i vardera riktning (Figur 10). Hastighetskamerorna är igång sedan juni 2014.



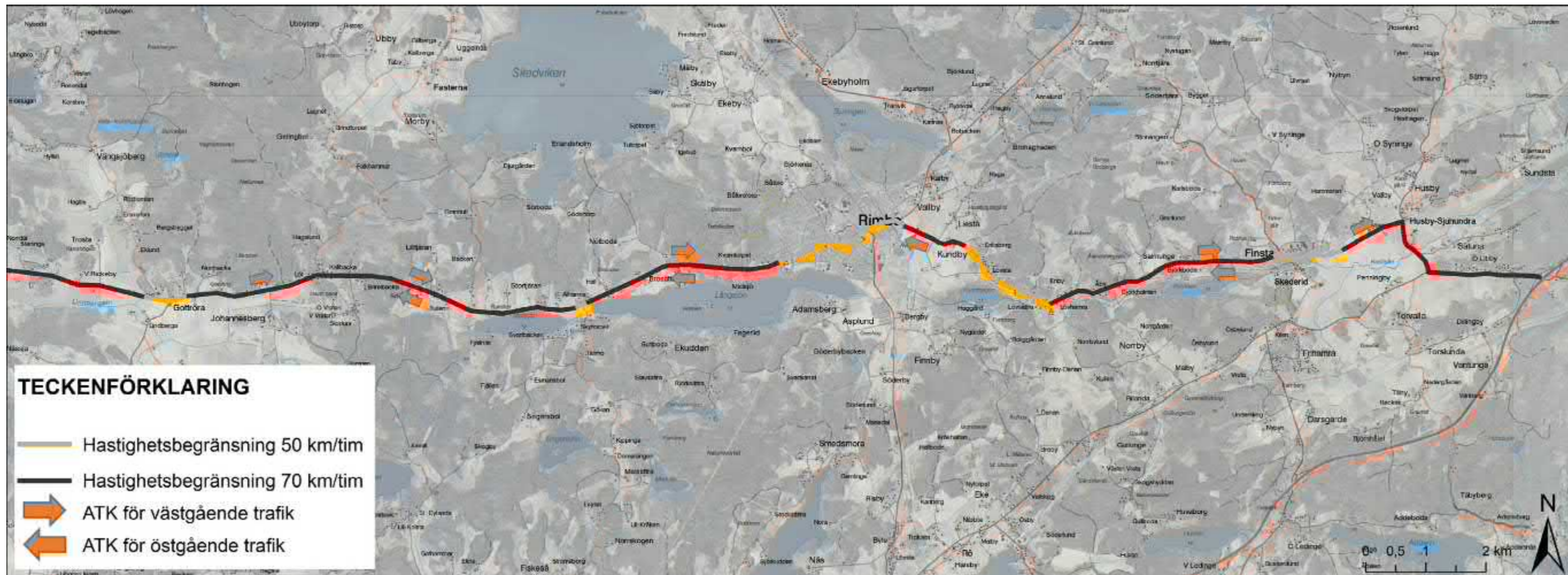
Figur 7. Siktsvacka väster om Gottröra, östlig körriktning.



Figur 8. Siktsvacka väster om Gottröra, östlig körriktning. Bild tagen ca 100 meter längre fram.



Figur 9. Vägbredd väg 77, länsgränsen - Rösa. Utdrag från Trafikverkets webb-program PMSV3.



Figur 10. Hastighetsgränser och hastighetkameror (ATK) längs väg 77, länsgränsen - Rösa. Kamerorna är igång sedan juni 2014.

4.2 Trafik och användargrupper

4.2.1 Motorfordonstrafik

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. Vägen är utpekad som riksintresse för kommunikationer på grund av sin funktion att binda samman hamnen i Kapellskär med väg E4. Många använder också vägen som en genväg mellan Norrtäljetrakten och Arlanda.

Från länsgränsen och fram till Gottröra uppgår trafikflödet till ca 3 300 fordon/dygn och mellan Gottröra och Rimbo till ca 4 000 fordon/dygn. Genom Rimbo är flödet ca 5 200 fordon/dygn men ökar till ca 9 500 fordon/dygn på den del som utgör både väg 77 och väg 280. Ca 4 700 fordon/dygn trafikerar vägen öster om Rimbo. Närmast trafikplats Rösa har trafiken ökat till ca 5 100 fordon/dygn. Samtliga trafikmängder är uppmätta 2010.

Andelen tung trafik varierar mellan 9 % och 13 %. En stor andel av den tunga trafiken utgörs av transporter till/från Kapellskärs hamn. Den del av väg 77 som är öster om Rösa är klassificerad som "Huvudväg för gods".

Enligt uppgifter från hamnen uppgår dagens trafikmängder till/från hamnen till ca 1 100 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/målpunkt norr om hamnen, 40 % i Stockholm-Mälardalen och 50 % söder eller väster om Stockholm inklusive Norge, Danmark och övriga EU-området.

Under arbetet med vägutredningen 1997 gjordes en nummerskrivningsanalys för att bedöma genomfartstrafikens storlek på väg 77 och väg 280 vid Rimbo. Denna visade att av all trafik som passerar väg 77 väster om Rimbo passerar ca 37 % genom Rimbo längs väg 77, 42 % har start-/mål-punkt i Rimbo, 10 % trafikerar väg 280 norrut och 10 % väg 280 söderut.

Framtida trafik

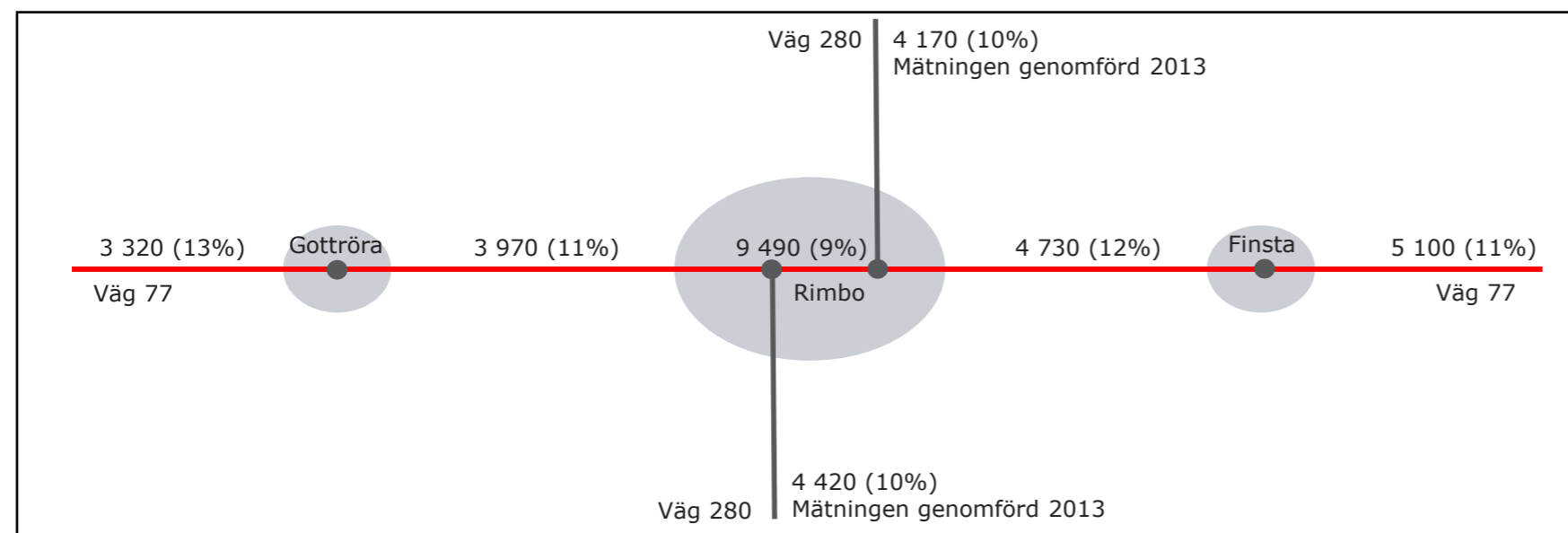
I Figur 12 redovisas en trafikprognos för 2030 som tagits fram med Trafikverkets prognosmodell Sampers. Utgångspunkten är Trafikverkets basprognos som justerats mot skillnader i nuläget jämfört med räkningar. I prognosförutsättningarna ingår den markanvändning och infrastruktur som stat och kommun planerar fram till 2030.

Trafiken bedöms öka till ca 8 950 fordon/dygn väster om Rimbo och ca 9 000 fordon/dygn öster om Rimbo. Närmast trafikplats Rösa uppgår trafiken till ca 10 300 fordon/dygn. Trafikökningen mellan 2010 och 2030 är i princip en dubbling vilket är betydligt mer än den förväntade genomsnittliga trafikökningen på statliga vägar i Stockholms län.

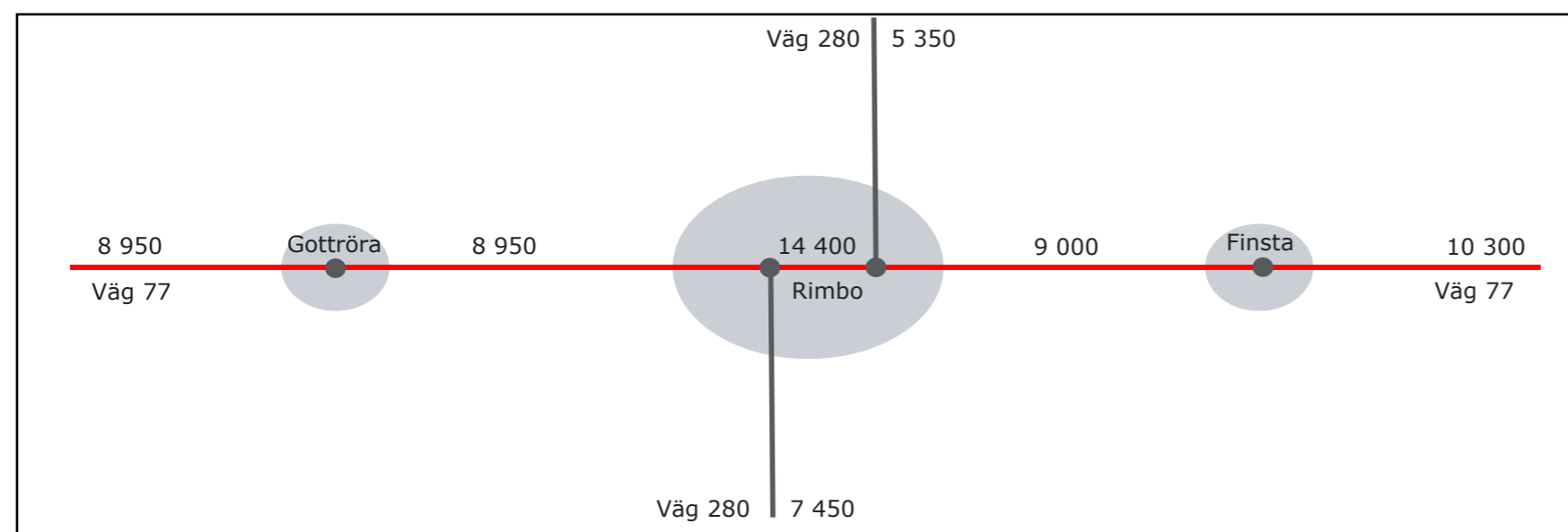
Hamnen i Kapellskär planeras att byggas om och bland annat kompletteras med en ny pir med två nya färjelägen. Den nya hamnen kommer efter ombyggnad att ha fem färjelägen. I september 2013 godkände Kommunfullmäktige i Stockholm genomförandebeslutet som ger tillstånd att bygga om och bygga ut hamnen. Byggstarten är planerad till slutet av september 2014. Den totala tiden för utbyggnaden av hamnen blir cirka 2,5 år vilket innebär att de nya hamndelarna kommer att kunna tas i drift under 2016. 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 bedöms ha goda framtidsutsikter i ett marknadsmässigt perspektiv med kort insegling för fartygen, korta sjöresor och ett kommande regelverk som gynnar korta sjöresor. Trafiken år 2035 till/från Kapellskärs hamn uppskattas uppgå till ca 2 000 fordon/dygn varav ca 50 % lastbilar med eller utan släp.

Sedan 2014 är tullklareringsexpeditionen i Kapellskär stängd vilket innebär att transporter som behövs klareras manuellt hänvisas till Arlanda. Idag deklarerar dock 98 % av alla företag sina varor elektroniskt med samtidig begäran om klarering. Förändringen bedöms därmed inte påverka trafiken på väg 77 annat än mycket marginellt.



Figur 11. Trafikmängder 2010 (årsmedeldygnstrafik). Procentsatsen avser andel tung trafik.



Figur 12. Trafikprognos 2030 (årsmedeldygnstrafik).

4.2.2 Trafiksäkerhet

Under femårsperioden 2009-2013 har 85 olyckor med personskador längs den aktuella sträckan rapporterats till STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) (Tabell 4). 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.

I olyckorna som rapporterats till STRADA har 18 personer blivit svårt skadade och ingen har avlidit. Det motsvarar ett DSS-värde (döda och svårt skadade) på 3,6 per år. Normalvärdet för DSS på denna typ av väg är 2,6 per år.

65 olyckor inträffade på sträckor och 18 i korsningar. Den klart vanligaste olyckstypen är singelolyckor. 35 av de 88 olyckorna är singelolyckor. 8 av dessa var svåra olyckor. 11 olyckor var mötesolyckor och 7 var upphinnandeolyckor.

Fotgängare, cyklister och mopedister var inblandade i 21 olyckor. Sju olyckor inträffade på övergångsställen. När det gäller dessa olyckor finns det sannolikt ett stort mörkertal i inrapporteringen.

Var olyckorna har inträffat redovisas i Figur 13. Många olyckor har inträffat i kurvor och de flesta av dessa olyckor är singelolyckor. De flesta olyckorna med fotgängare och cyklister inblandat har inträffat i Rimbo.

Det har inträffat betydligt fler olyckor öster om Rimbo än väster om. Det finns en koncentration av olyckor på några större och mindre områden:

- Korsningen med väg 1068 (Alhamrakorsningen). Tre olyckor varav två mötesolyckor och en singelolycka med fotgängare.
- Rimbo. Cirka 30 olyckor. I hälften av dessa är fotgängare eller cyklister inblandade. Sju av olyckorna är singelolyckor. Många olyckor har inträffat vid övergångsställen eller gång- och cykelöverfarter, varav de flesta är olyckor med fotgängare och cyklister inblandade samt upphinnandeolyckor. Gång- och cykelöverfarten vid Ekdalsvägen framstår som den mest olycksdrabbade platsen i Rimbo.
- Vid korsningen med Kundby byväg och kurvan strax öster om korsningen. Cirka 12 olyckor varav de flesta singelolyckor.
- En kurva vid Lövsta. Fyra olyckor varav två singel-, en mötes- och en fotgängarolycka.
- Västra infarten till Finsta. Sex olyckor varav fem mötesolyckor.

Numera finns nio trafiksäkerhetskameror (ATK) längs vägen. Kamerorna sattes upp 2014, det vill säga efter perioden för den olycksstatistik som redovisas ovan.

Till STRADA har en viltolycka med personskador rapporterats under perioden 2009-2013. I det nationella viltolycksrådets databas finns många fler viltolyckor registrerade (Kapitel 4.5.2) som endast resultaterat i egendomsskador.

Tabell 4. Antal olyckor per olyckstyp och svårhetsgrad (olyckor utan angiven olyckstyp redovisas inte).

Olyckstyp	Antal olyckor med personskador	Fordelning (D,S,L)*
Singel (motorfordon)	37	(-, 8, 29)
Möte (motorfordon)	11	(-, 3, 8)
Omkörning (motorfordon)	2	(-, -, 2)
Upphinnande (motorfordon)	7	(-, -, 7)
Avsväng (motorfordon)	2	(-, 1, 1)
Korsande (motorfordon)	4	(-, 2, 2)
Cykel/Moped (motorfordon)	7	(-, 3, 4)
Fotgängare (motorfordon)	9	(-, 1, 8)
Fotgängare/Cykel/Moped	6	(-, -, 6)
Spårburna fordon	0	(-, -, -)
Vilt	1	(-, -, 1)
Övriga (Varia)	2	(-, 1, 1)

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



Figur 13. Trafikolyckor som inträffat år 2009-2013 längs vägen. Röda ringar visar större och mindre områden där det finns en koncentration av olyckor.

4.2.3 Kollektivtrafik

Dagens trafik

Det finns ett omfattande resebehov till och från Norrtälje kommun men även inom kommunen. Längs väg 77 går ett antal busslinjer (Tabell 5 och Figur 14). Linje 677 är en viktig stomlinje. Linje 677 går mellan Uppsala och Norrtälje via Rimbo.

Rimbo busscentral, som ligger i anslutning till Rimbo centrum, är en viktig knutpunkt för kollektivtrafiken i Norrtälje kommun. Ytterligare tre busslinjer trafikerar Rimbo busstation och går en kort sträcka på väg 77, utöver de linjer som visas i Tabell 2. Linje 648 går norrut från Rimbo, Rimbo-Rånäs, och linje 649 går söderut från Rimbo, Rimbo-Beateberg. Linje 639 går både söderut och norrut från Rimbo, Rimbo-Stockholm och Rimbo-Hallstavik. Linje 639 kör med tiominuterstrafik till/från Stockholm under morgon och eftermiddag (högttrafik).

I nordöstra Rimbo (Vallby) har Trafikförvaltningen en satellituppställning (depå) för bussar.

Ett antal busshållplatser har förbättrats längs väg 77 men generellt på landsbygden i Norrtälje kommun finns det brister beträffande busshållplatsernas kvalitet. Gångvägar och gångpassager över väg 77 saknas och många hållplatser saknar också plattform för av- och påstigande.

Framtida trafik

Enligt Norrtälje kommuns översiktsplan 2040 är det viktigt att utveckla en högklassig kollektivtrafik som ger goda regionala kopplingar som ett led i att nå en ökad tillväxt. Regionala kopplingar mot Stockholm, Norrort med Kista, Arlanda och Uppsala pekas ut som viktiga. I framtiden ser man också en koppling via Sollentuna och en förlängning till Solna som möjliga kopplingar som bör övervägas. Enligt översiktsplanen bör busslinjen som trafikerar Hallstavik - Edsbro - Rimbo - Stockholm (linje 639) uppgraderas till en stomlinje. Även Rimbo bussterminal behöver ses över och ges en mer funktionell utformning i samspel med ortens centrumutveckling.

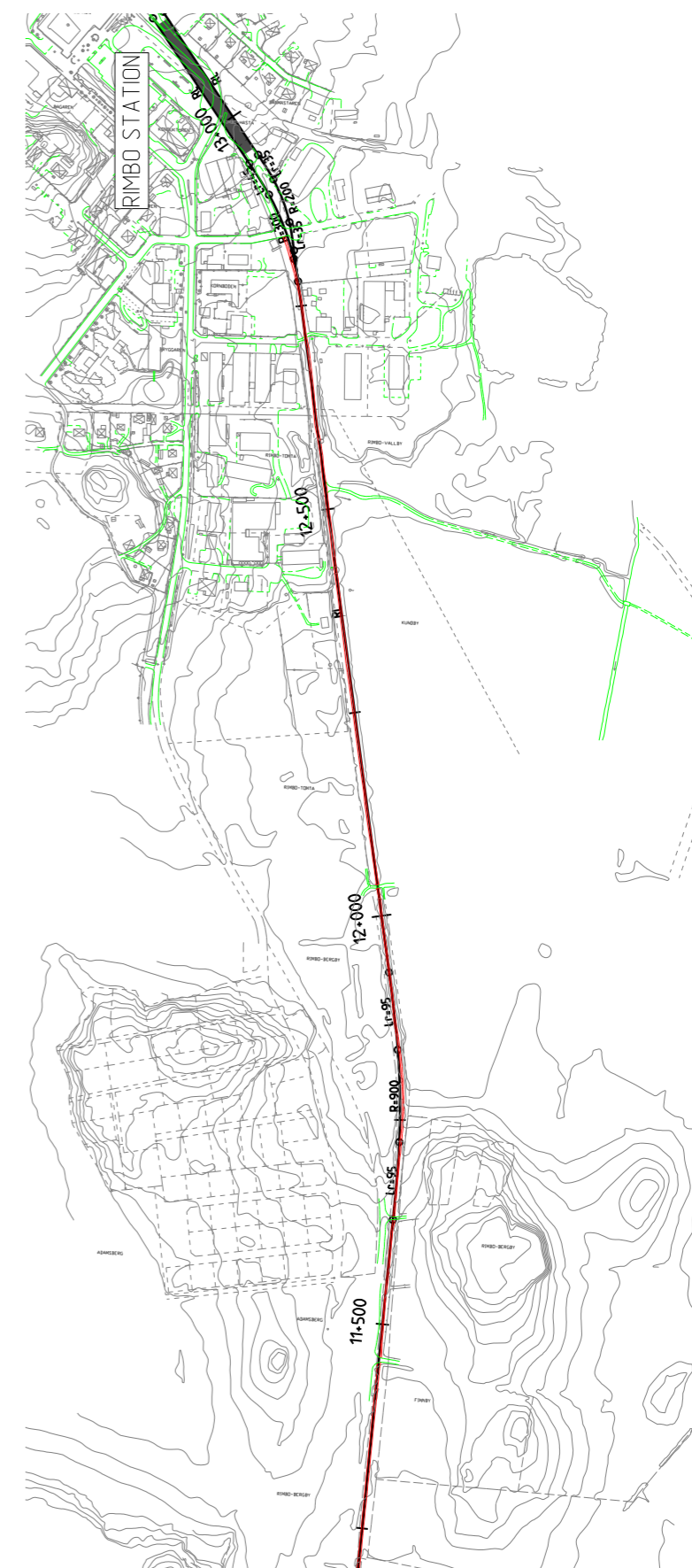
Det finns idéer om en tänkbar förlängning av Roslagsbanan till Rimbo. Trafikförvaltningen, Stockholms läns landsting, har låtit studera möjligheterna i en idéstudie. En tänkbar dragning framgår av Figur 15. Analyser som genomförts inom en åtgärdsvalsstudie om kapacitetsstark kollektivtrafik i Nordostsektorn visar att en förlängning till Rimbo har förutsättningar att attrahera resenärer. Detta förutsätter dock att Roslagsbanan förlängs in till Stockholms city. En vidare förlängning till Norrtälje har dock inte möjlighet att konkurrera med den busstrafik som idag går mellan Norrtälje och Stockholm på E18.

Tabell 5. Busslinjer som går längs väg 77. Källa: Trafikförvaltningen SLL.

Busslinje	Sträckning (start och målpunkt)	Sträckning längs väg 77	Turtäthet, antal turer per riktning (vintertidtabell)
531	Upplands Väsby station–Brunnby Vik (–Bergby)	Längsgränsen - Gottröra	1 tur/dygn måndag-fredag
655	Norrtälje – Söderhall	Alla turer Sätuna – Rösa, vissa turer Finsta station - Rösa	11 turer/dygn måndag-fredag varav 1-2 via Finsta, 6 turer/dygn lördag, söndag och helgdag varav inga turer via Finsta.
646	Abrahamby – Rimbo	Vissa turer Gottröra – Rimbo, vissa turer Eklunda - Rimbo	6 turer/dygn måndag-fredag, inga turer lördag, söndag och helgdag.
647	Norrtälje – Rimbo	Rimbo – Tpl Rösa	6 turer/dygn måndag-fredag, 10 turer/dygn lördag, söndag och helgdag.
677	Uppsala – Norrtälje via Rimbo	Längsgränsen – Tpl Rösa	26 turer/dygn måndag-fredag, 8-9 turer/dygn lördag, söndag och helgdag.
696	Stockholm - Norrtälje via Rösa	Rimbo - Tpl Rösa	Nattlinje: 2-4 turer/natt mot måndag-söndag och helgdag



Figur 14. Busslinjer som trafikerar väg 77, delen Längsgränsen-Rösa (källa: SL). (källa: Trafikförvaltningen SLL).



Figur 15. Förslag till förlängning av Roslagsbanan till Rimbo. (Källa: arbetsmaterial från idéstudie, Trafikförvaltningen SLL.)

4.2.4 Gång- och cykeltrafik

Landsbygd

Längs väg 77 är kommunen endast huvudman för gång- och cykelvägarna i 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.

Utanför tätorterna är gång- och cykeltrafiken inte separerad från övrig trafik längs väg 77. Längs vägen finns smala eller inga vägrenar (Figur 16). Den höga trafikbelastningen gör att gående och cyklister saknar möjligheter att på ett trafiksäkert och tryggt sätt röra sig längs samt korsa vägen. Troligtvis väljer många att inte gå och cykla längs vägen eftersom det känns otryggt att röra sig längs vägen.

Trafikplats Rösa ligger strax utanför utredningsområdet. Där är separeringen för gående och cyklister på bron över motorvägen bristfällig. Dessutom saknas möjlighet att korsa vägen mellan parkeringen och hållplatsen för bussar mot Uppsala på ett säkert sätt.



Figur 16. Separat infrastruktur för gående och cyklister saknas längs större delen av vägen och vägrenarna är generellt smala.

Mellan Rimbo och Finsta går en gammal banvall som används som gång- och cykelstråk parallellt med väg 77. Banvallen saknar såväl asfaltering som belysning och underhålls inte (Figur 28 på nästa uppslag).

Gottröra

Vid Gottröra är hastighetsgränsen 50 km/tim. I Gottröra finns gångbana en kort sträcka på den norra sidan och en kort sträcka på den södra sidan av vägen. Gångbanorna går mellan väg 1063 (vid Gottröra kyrka) och väg 930. Mellan gångbanorna finns ett övergångsställe. Det finns inga hastighetsdämpande åtgärder vid övergångsstället eller förbi Gottröra.

Rimbo

Genom Rimbo är hastighetsgränsen 50 km/tim. Det finns inga hastighetsdämpande åtgärder genom tätorten. I Rimbo finns en del gångbanor samt gång- och cykelbanor. Många lokalgator fungerar också bra att gå och cykla på säkert och mycket gående och cykling sker på lokalgator i orten. I Figur 17 visas infrastruktur och korsningspunkter för gång- och cykeltrafiken längs väg 77 i Rimbo. Flera av de gångbanor som finns längs väg 77 är smala, har bristfällig beläggning och är inte kompletta. På söder sida om vägen längs den del av väg 77 som går tillsammans med väg 280 är gångbanan smal, i dåligt skick och längs delar av sträckan finns ingen gångbana. Vid



TECKENFÖRKLARING

- Befintlig planskild gång- och cykelpassage
- Befintlig gång- och cykelöverfart
- ▲ Befintligt övergångsställe
- Befintlig gång- och cykelbana
- - - Befintlig gångbana
- Banvall

centrala Rimbo (Rimbo skolväg-Köpmannagatan) är gångbanan på den södra/östra sidan om vägen integrerad med parkeringsplatser och ytorna är inte tydligt avskilda och har generellt dålig standard.

I Rimbo finns fem övergångsställen och tre gång- och cykelöverfarter (Figur 17). Ingen av dessa är hastighetssäkrad eller signalreglerad. Det finns en gång- och cykeltunnel vid Rånäsvägen/Viby Friskola (Figur 17). Denna använder många barn, bland annat på väg till skolorna söder om vägen och idrottsområdet Arkaden. Det finns också en gång- och cykeltunnel vid centrum/stationen, intill korsningen med väg 280 (Figur 17). Många använder tunneln mellan centrum och områdena i östra Rimbo.

Figur 17. Infrastruktur och korsningspunkter för gång- och cykeltrafiken längs väg 77 i Rimbo. I figuren visas också de två planskilda gång- och cykelpassagerna som finns vid Rånäsvägen/Viby friskola respektive vid centrum/stationen.

Norrtälje kommun har tagit fram ett program för utbyggnad av cykelvägar i kommunen (Norrtälje kommun 2004). Gång- och cykelbanan på söder sida om väg 77 mellan Midsjö och västra Rimbo som pekas ut som behov i programmet färdigställdes 2014. Sträckan Kundby-Rimbo har kommunen pekat ut som en viktig sträcka att skapa cykelstråk längs. Kundby ligger strax öster om Rimbo tätort. För sträckan Kundby-Rimbo presenteras två alternativ. Det norra alternativet går utmed södra sidan av väg 77 från ICA till Kundby byväg. 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.



Figur 18. Övergångsstället vid Rimbo skolväg tycker många barn är otryggt att passera. En del barn använder det till och från skolan.



Figur 21. Många barn tycker att övergångsstället vid korsningen med väg 280 i östra Rimbo är otryggt. Där är också gångbanan på söder sida om väg 77 smal och i dåligt skick.



Figur 24. Många barn tycker att det är otryggt vid Finsta station (busshållplats) i centrala Finsta längs väg 77 eftersom det inte finns några gångbanor längs vägen.



Figur 19. Övergångsställena vid Rimbo centrum tycker många barn är otrygga att passera.



Figur 22. Många barn tycker att det är otryggt att korsa övergångsstället över väg 77 i Finsta.



Figur 25. En del barn säger att de passerar väg 77 mellan ICA och thaikiosken/bensinmacken i östra Rimbo trots att det inte finns något övergångsställe.



Figur 20. Övergångsstället bakom fritidsgården Punkten/badhuset passerar många barn ofta och många tycker att det är otryggt.



Figur 23. Det saknas gångbana/gång- och cykelbana längs väg 77 vid kurvan vid badhuset/centrumhuset (baksidan av fritidsgården Punkten).



Figur 26. En del barn saknar ett övergångsställe vid Finsta Gårdsväg.

Finsta

I Finsta är hastighetsgränsen 50 km/tim och det finns inga hastighetsdämpande åtgärder genom tätorten. I Figur 27 visas infrastruktur och korsningspunkter för gång- och cykeltrafiken längs väg 77 i Finsta. I tätorten finns endast några kortare sträckor gångbana/gång- och cykelbana, till exempel mellan Finsta station och Skederids skola. Längs väg 77 finns en upptrampad stig en kort sträcka längs med väg 77. I Finsta finns ett övergångsställe vid Finsta station. I Finsta ser Norrtälje kommun bland annat behov av att knyta samma befintliga cykelvägar. 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.

Mellan Rimbo och Finsta går en gammal banvall som används som gång- och cykelstråk parallellt med väg 77. Banvallen saknar såväl asfaltering som belysning och underhålls inte (Figur 28).

Barn och ungdomars resvanor och upplevelse av vägen

En barnkonsekvensanalys har genomförts inom projektet. I barnkonsekvensanalysen har två klasser i årskurs tre på Bålbroskolan (tillfälligt huserad på Långsjöskolan på grund av ombyggnation av Bålbroskolan) och en klass i årskurs sex på Långsjöskolan i Rimbo samt en klass i årskurs sex på Skederids skola i Finsta deltagit. Barnkonsekvensanalysen redovisas detaljerat i PM Barnkonsekvensanalys.

Barn rör sig generellt mycket mellan de målpunkter som beskrivits i Kapitel 4.3.3. De flesta målpunkter för barn längs väg 77 finns i Rimbo, mest i centrala Rimbo nära väg 77 samt i utkanten av Rimbo. Det finns också en del målpunkter för barn i och omkring Finsta m.m. En del målpunkter tar barnen sig mest till direkt hemifrån och en del målpunkter tar de sig till direkt från skolan, kompisar m.m. Många barn tar sig till skolan genom att gå, cykla eller åka buss själva. Till fritidsaktiviteter är det framförallt de äldre barnen (årskurs sex) som tar sig själva men det gör också en del yngre barn (årskurs tre).

De flesta barnen, både i Rimbo och i Finsta, går eller cyklar vid eller korsar väg 77 minst någon gång per vecka. I Rimbo korsar många barn vägen genom gångtunneln vid Rånäsvägen/Viby friskola. Många barn korsar övergångsställena vid centrum på väg till/från fritidsgården Punkten och andra målpunkter vid centrala Rimbo. I Finsta använder många barn övergångsstället vid Finsta station.

Det är många barn som tycker att väg 77 är otrygg, både att vara intill vägen och att korsa den. Många upplever att det är mycket trafik, att det är särskilt otryggt på grund av att det är mycket bussar och lastbilar och att trafiken kör fort. Många barn tycker inte att motorfordonen stannar när de ska gå över övergångsställen. Specifika platser längs väg 77 som barnen angett som otrygg är i princip alla övergångsställen och gång- och cykelöverfarter i Rimbo och Finsta. Särskilt otrygga verkar barnen tycka att övergångsställena övergångsstället vid Rimbo skolväg/i kurvan, vid Rimbo centrum (fyra stycken), övergångsstället vid den östra korsningen med väg 280 samt övergångsstället i Finsta är (Figur 18-21). Samtliga av dessa är det många barn som ofta passerar.

På några platser tycker barnen att det är otryggt på grund av att det saknas eller är dåliga gångbanor, exempelvis mellan övergångsstället bakom Punkten/badhuset och den västra korsningen med väg 280 (saknas gångbana), vid brandstationen/pizzerian i östra Rimbo (gångbana smal, i dåligt skick och inte komplett) samt vid Finsta station vid Finsta station i centrala Finsta längs väg 77 (saknas gångbana) (Figur 23, 21 och 24).

De flesta barnen säger att de bara korsar väg 77 där det finns övergångsställen eller tunnlar men en del barn saknar övergångsställe mellan ICA och thaikiosken i östra Rimbo samt vid Finsta Gårdsväg i Finsta och det verkar som att en del barn genar över vägen där (Figur 25 och 26).



Figur 27. Infrastruktur och korsningspunkter för gång- och cykeltrafiken längs väg 77 i Finsta.



Figur 28. Den gamla banvallen mellan Rimbo och Finsta används som gång- och cykelstråk. Banvallen saknar asfaltbeläggning, belysning och underhålls inte.

4.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1 Bostäder och verksamheter

I Rimbo tätort finns bostadsbebyggelse i form av friliggande villor och flerbostadshus. I centrum ligger bland annat butiker, restauranger, bank och annan service. Livsmedelsbutiker och restauranger finns även i andra delar av tätorten. I Rimbo finns flera idrottsanläggningar och förskolor samt en kyrka. Enligt Norrtälje översiktsplan 2040 är Rimbo en attraktiv ort med goda förutsättningar att utvecklas och bidra till 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.

Finsta har mestadels friliggande villor. Gottröra är en kyrkby med friliggande villor och gårdar. Längs vägen utanför tätorterna finns ett antal friliggande hus och gårdar. Vägen går längs stora delar genom ett småskaligt odlingslandskap omväxlande mellan skogs- och jordbruksmark.

4.3.2 Kommunala planer

Översiktsplan Norrtälje kommun

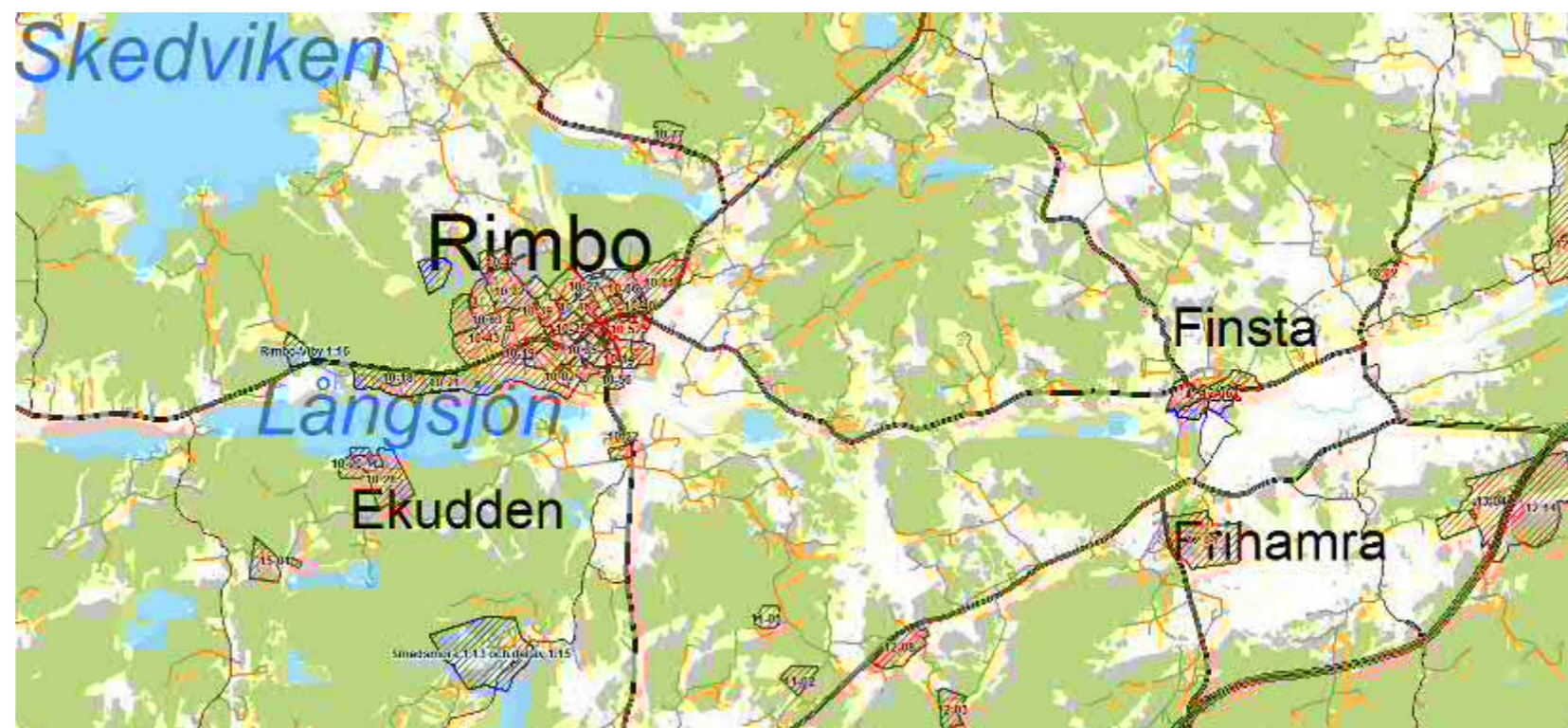
Kommunens översiktsplan 2040 antogs av kommunfullmäktige 2013-12-09. För att förbättra tillgängligheten pekas riksväg 77 ut som ett viktigt stråk att rusta upp liksom riksväg 76 samt länsvägarna 280 och 283. Två vägreservat för väg 77 markeras i planen. Ett reservat går norr om Rimbo och ett sydligt reservat från korsningen i Alhamra till trafikplats Ledinge. Dessutom anges reservat för ett nytt läge för väg 280 öster om Rimbo mellan Asplund och Karby inklusive ny korsning med väg 77.

Fördjupad översiktsplan (FÖP) Rimbo

Förslag till fördjupning av översiktsplanen (FÖP) 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. Under arbetet med den fördjupade översiktsplanen kom de kommunala företrädarna och de boende till konsensus om ett förslag med nya korridoralternativ för väg 280 och väg 77 som överensstämmer med det som beskrivs i översiktsplanen ovan.

Detaljplaner

I Figur 29-32 redovisas gällande detaljplaner såväl som pågående detaljplanearbete vid Gottröra, Rimbo och Finsta. Inga detaljplaner finns längs övriga delar av sträckan.



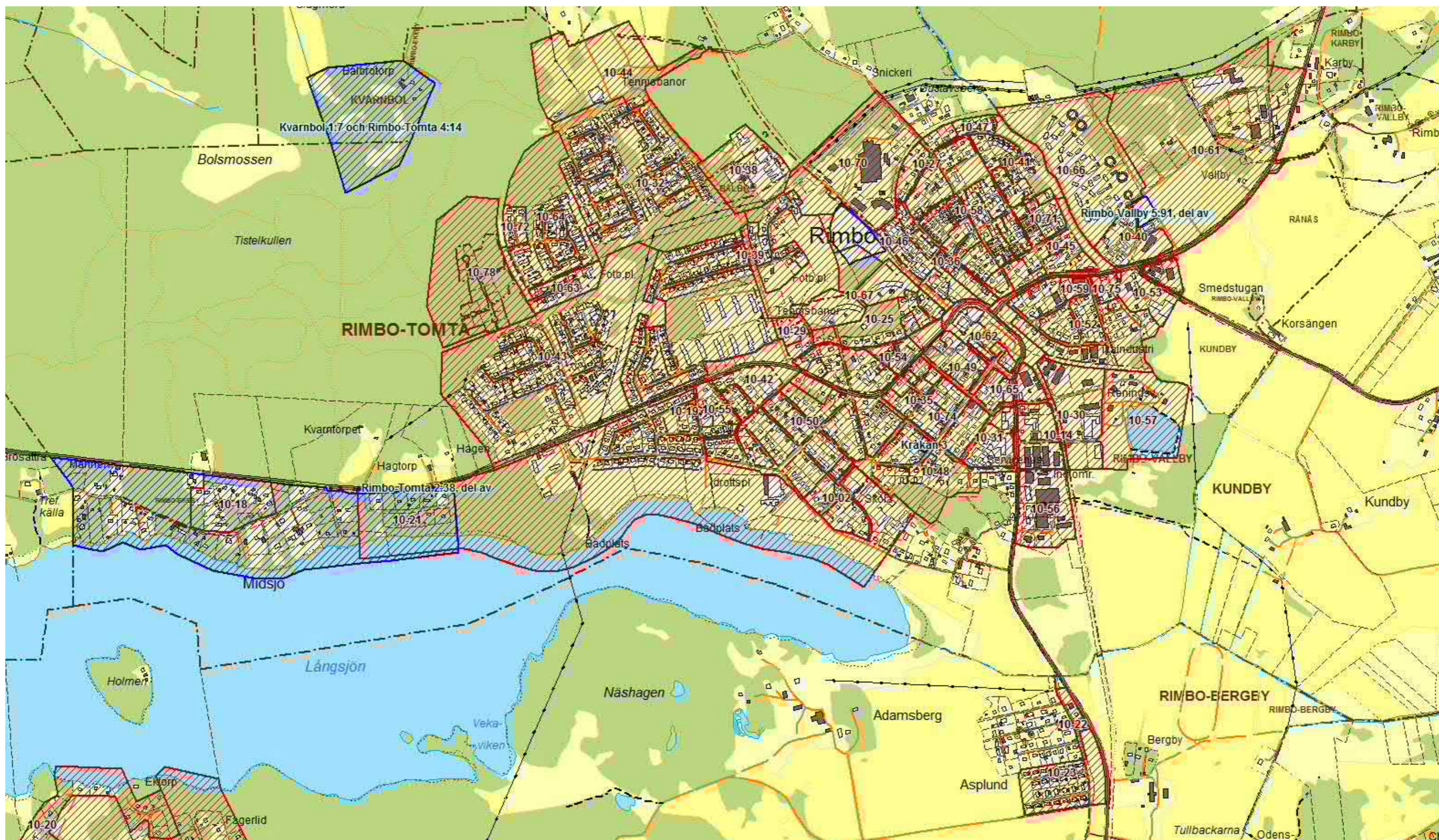
Figur 29. Detaljplaner vid Rimbo och Finsta (övergripande). Bruna är fastställda planer och blå betyder pågående planarbete.



Figur 30. Detaljplaner vid Gottröra. Bruna är fastställda planer och blå betyder pågående planarbete.



Figur 31. Detaljplaner vid Finsta (detaljerad). Bruna är fastställda planer och blå betyder pågående planarbete.



Figur 32. Detaljplaner vid Rimbo (detaljerad). Bruna är fastställda planer och blå betyder pågående planarbete.

4.3.3 Målpunkter

Regionala 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.

Lokala målpunkter Rimbo

I Figur 34 visas viktiga målpunkter för vuxna och barn i och omkring Rimbo. I tätorten finns målpunkter både för vuxna och barn samt bostadsbebyggelse spridda i hela tätorten och gående och cyklister har behov av att röra sig längs med och korsar väg 77 på många platser. Utanför tätorten finns de flesta målpunkter norr om orten. Söderut finns gång- och cykelstråk framförallt mot Asplund och mot Finsta.

I Rimbo är centrum och Rimbo busstation viktiga målpunkter. I centrum finns bland annat livsmedelsbutik, banker, apotek, systembolag, café, restauranger och diverse mindre butiker. I centrum finns också ett badhus samt Centrumhuset som bland annat inrymmer fritidsgården Punkten. En större matbutik finns också vid östra infarten till orten, vid korsningen väg 77 - väg 280. I orten finns också några mindre livsmedelsbutiker samt restauranger/take away.

Näset och Tistelkullen är utpekade som värdefulla närströvområden till Rimbo. Båda områdena är viktiga för friluftslivet och inrymmer strövstigar och motionsspår. I Tistelkullen finns också ett elljusspår. När det är snö görs skidspår längs slingan. Den gamla banvallen som går mellan Rimbo och Norrtälje, via bland annat Finsta, används som rid-, vandrings- och cykelled.

I Rimbo är många målpunkter för barn lokaliserade i centrum (nära väg 77) samt i utkanten av tätorten. I orten finns flera skolor, fritidshem och förskolor. Den största skolan är Långsjöskolan. På skolan går 350 elever i årskurserna f-9. På skolan finns även en integrerad särskola, en verksamhet för ensamkommande flyktingungdomar samt ett fritidshem. Kulturskolan i Rimbo har också verksamheter på Långsjöskolan. På Bålbroskolan finns årskurs f-9 och där går cirka 300 elever. Viby friskola ligger centralt i Rimbo, cirka 50 meter från väg 77. På Viby friskola går elever i årskurs f-9 med maximalt 160 elever.

Inom Rimbo finns flera sportanläggningar/planer. Den största anläggningen (fotbollsplaner och ishall) är Arkadien vid Långsjön. I anslutning till anläggningen finns också badplatser. En idrottshall finns vid Bålbroskolan (Sparbankshallen), i västra Rimbo finns en större fotbollsplan (Mulleplan) och i norra Rimbo finns tennisbanor och en klubbstuga för Rimbo SOK (orientering). Från klubbstugan finns anslutning till elljusspårerna i Tistelkullen. I nordöstra Rimbo finns en hästsportanläggning med stallbyggnad och ridhus. Där finns ridskola och ridanläggningen har över 300 medlemmar. Anläggningen anlades 2009.

Friluftsförbundet Friluftsskoleverksamhet har verksamheter i Rimbo. Friluftsskolorna Friluftsförbundet Friluftsskoleverksamhet i Rimbo med omnejd sker i samarbete med daghem och förskolor. Friluftsförbundet organiserar också Friluftsskolorna som riktar sig till barn i åldrarna 9-14 år. Friluftsskolorna erbjuder aktiviteter i form av bland annat vandring, snöaktiviteter, cykling, paddling och utflykter. Aktiviteterna utgår vanligtvis från friluftsför-

örbundet Friluftsskoleverksamhet som ligger strax norr om Rimbo vid området Näset.

I Rimbo finns också många lekplatser, pulkbackar och skogar/dungar som barn tycker om att besöka. Mer om målpunkter för barn och hur barn brukar röra sig i Rimbo finns att läsa i PM Barnkonsekvensanalys.

I Liesta öster om Rimbo ligger Rimbo Hembygdsgård som bland annat ordnar midsommarfirande.

I Rimbo finns en medeltida kyrka.

Lokala målpunkter Finsta

I Figur 33 visas viktiga målpunkter för vuxna och barn i och omkring Finsta. Gång- och cykelstråk i Finsta är koncentrerade till centrala Finsta, vid stationen och Skederids skola. Utanför orten finns relativt få målpunkter på gång- och cykelavstånd. De främsta gång- och cykelstråken till och från orten bedöms vara längs med banvallen mot Rimbo västerut, längs banvallen mot Norrtälje samt längs Södertäljevägen norrut, längs väg 77 österut samt längs Skederidsvägen (bland annat mot Kilen) söderut.

I Finsta ligger Skederids skola. På skolan finns årskurs f-6 skola och fritidshem. På skolan går 103 elever. Vid skolan finns också ett bibliotek. Där finns en idrottshall och en fotbollsplan. Friluftsförbundet Friluftsskoleverksamhet har verksamheter i Skederid.

Intill väg 77 i centrala Finsta ligger Finstakiosken (Finsta livs och servering). Kiosken ligger intill Finsta station för bussar mot bland annat Rimbo och Norrtälje.

Söder om Finsta finns ett 2,8 kilometer långt elljusspår. På vintern görs skidspår längs spåret. Elljusspåret tänds med en timmer som sitter vid lokalen Kilen. Det är cirka en kilometer mellan Kilen och Finsta station. Den gamla banvallen som går mellan Rimbo och Norrtälje och passerar genom Finsta används som rid-, vandrings- och cykelled.

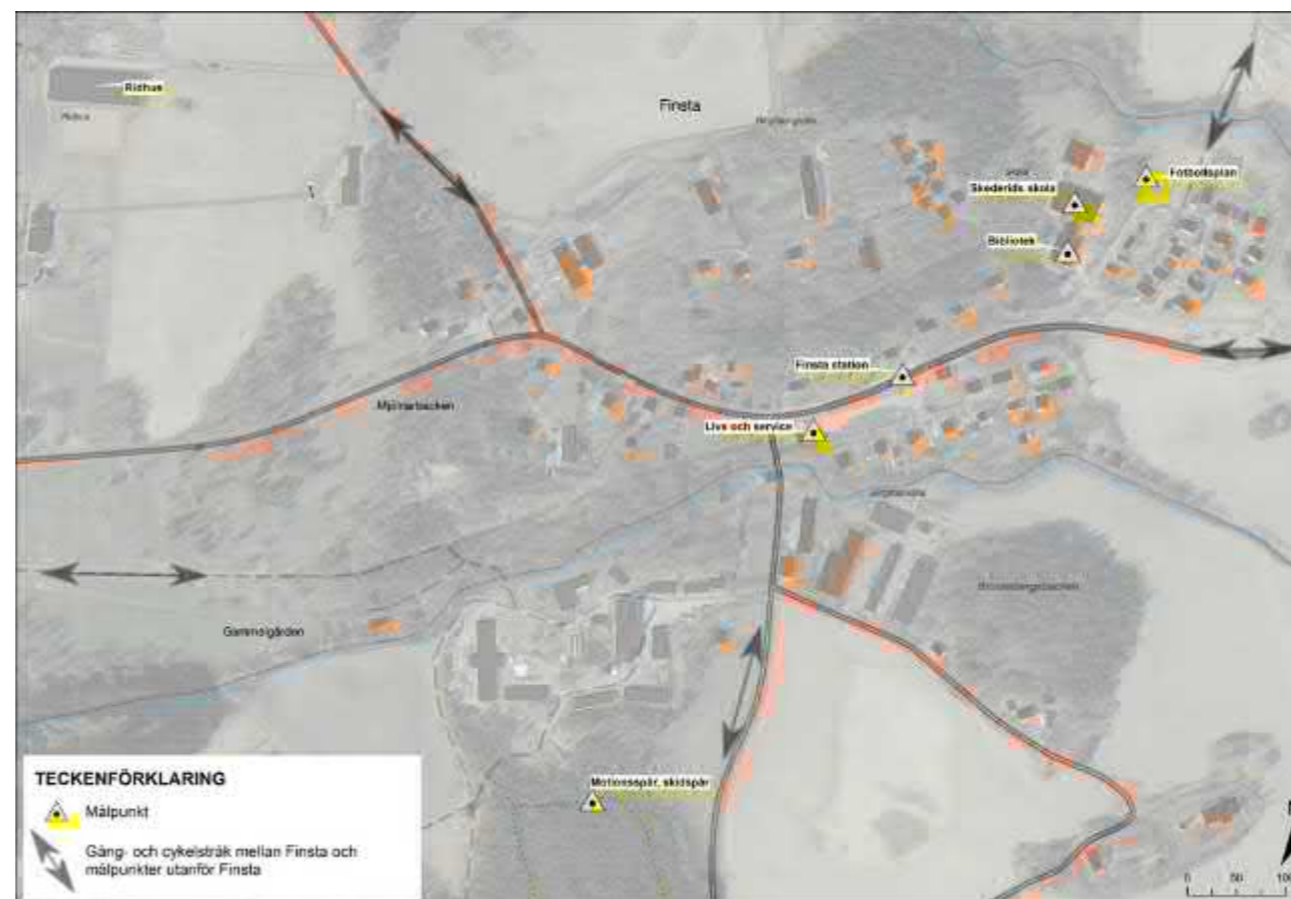
En del barn tycker om att rida och att vara i stallet (PM Barnkonsekvensanalys). Det finns ett större ridhus nordväst om Finsta men för tillfället hålls ingen ridskola där. Mer om målpunkter för barn och hur barn brukar röra sig i Finsta finns att läsa i PM Barnkonsekvensanalys.

I Finsta ligger Heliga Birgittas bönegrotta och Skederids kyrka.

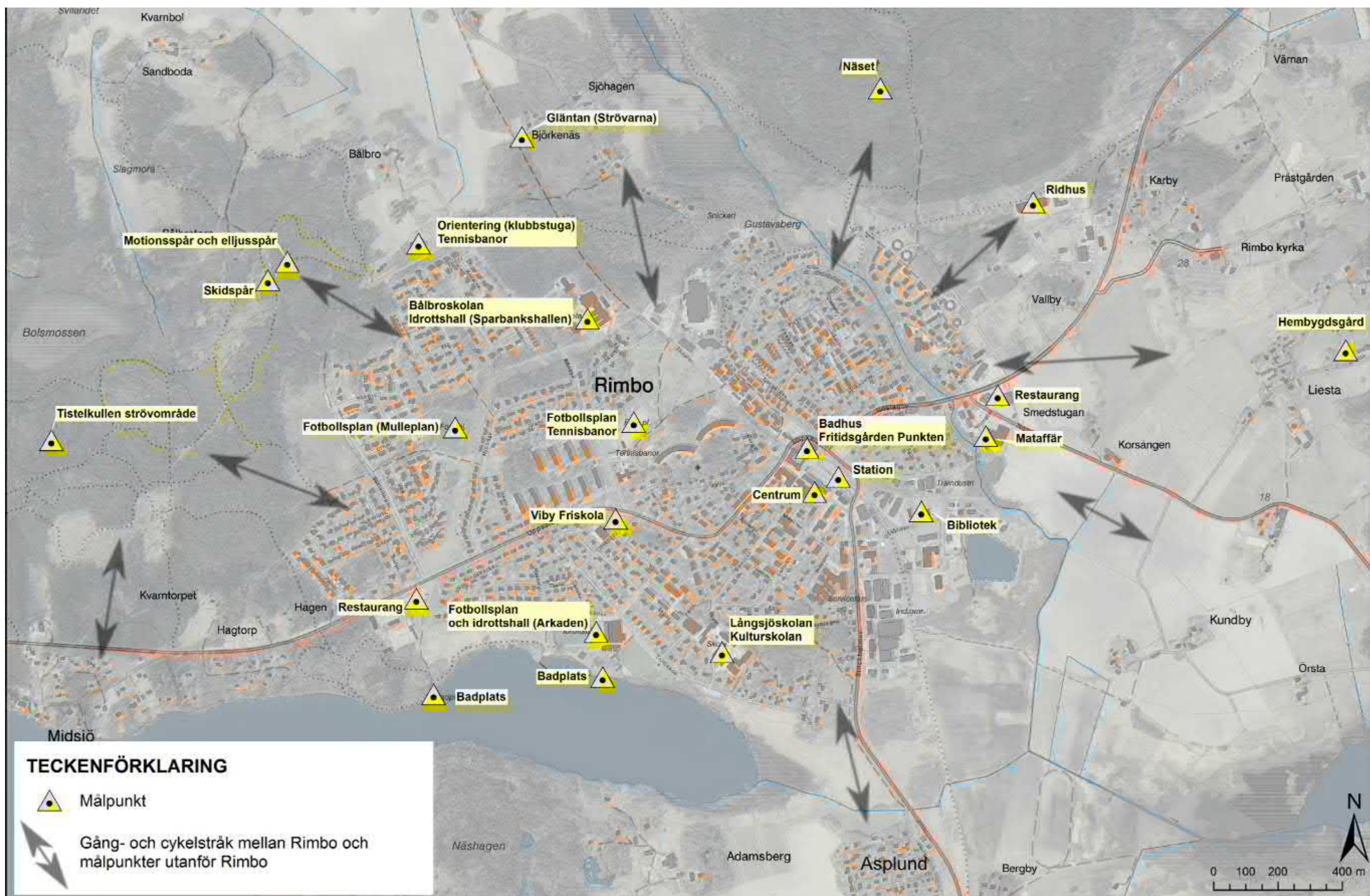
Övriga lokala målpunkter längs vägen

Gottröra kyrka ligger knappt hundra meter norr om väg 77. Söder om vägen, vid Alhamra-korsningen, ligger en bensinstation med butik. Cirka en kilometer söder om korsningen ligger en golfbana.

Friluftsförbundet Friluftsskoleverksamhet har verksamheter i Gottröra (Gottröra förskola), Närtuna, Ekebyholm och Sättraby. Sättraby har även strövarverksamhet på fritidshemmet.



Figur 33. Målpunkter för vuxna och barn i och omkring Finsta.



Figur 34. Målpunkter för vuxna och barn i och omkring Rimbo.

4.4 Landskapsanalys

4.4.1 Varför landskapsanalys?

Landskapsanalysen ger en helhetsbild av landskapets huvudsakliga innehåll, dess karaktär, egenskaper och värden. Analysens viktigaste uppgift är att bidra till bättre lokalisering, utformning och utförande av projektet genom att beskriva hur landskapet i området har uppstått och utvecklats genom historien och hur det ser ut idag, hur vägen ligger i landskapet idag och vad som är bra och dåligt med det.

Resultatet av analysen ger landskapets tålighet- vad som inte kan mistas utan att karaktären går förlorad, vilket är värdefullt för den fortsatta planeringen. Landskapsanalysen ger förutsättningar för en färdig anläggning som inte bara gör så lite intrång som möjligt i befintlig miljö, utan även bidrar till att utveckla eller förstärka kvaliteter såväl för trafikanten som för de som vistas kring vägen.

4.4.2 Oversiktlig analys

Området är huvudsakligen kuperat med skogklädda höjder och mindre dalgångar. I dalgångarna finns ett system med sjöar. Tre huvudsakliga landskapstyper finns representerade i området; det slutna skogslandskapet, det halvslutna småskaliga jordbruksdominerade landskapet och det öppna jordbruksdominerade landskapet.

Topografi

I ost-västlig riktning genom området finns en storskalig skjuvzon. En sådan uppstår då två berggrundspartier förskjuts i förhållande till varandra och ger en deformation av berggrunden.

I utredningsområdet framträder skjuvzonen som en dalformation med pärlbandet av de avlånga sjöarna Metsjön, Långsjön, Kundbysjön och Björkarn i botten.

Skjuvzonen omgärdas av skogbeklädda höjder och befintlig väg 77 följer i stort den norra kanten av den öppna zonen.

Två isälvsлагringar i nord-sydlig riktning finns inom området. Dels en söder om Rimbo ner mot Rå som har en svag åsform. Dels stråket Skederid-Edsbro som delvis har åsform. Söder om Finsta har den sin högsta punkt och reser sig där 25 meter över slätten. Norr om Finsta är åsen uppbyggd av åskullar, drygt 10 meter över omgivningen.

Struktur och riktningar

Dalgången ger området en tydlig ost-västlig riktning. Generellt är bebyggelsen placerad i dalgångens norra sluttning och befintlig väg 77 följer sluttningens fot. Dalgångens södra sluttning är brantare och skogsbeklädd. Figur 35 visar en principiell sektion genom dalgången.

Inom området finns tre huvudkaraktärer:

Det slutna skogsbevuxna landskapet - Karaktären finns representerad inom hela utredningsområdet. Skogsområdenas orörda karaktär och dess natur är bitvis av stort värde. Insprängt i skogsmarken finns odlade partier i t.ex. sänkor vilka är av stort värde i det annars slutna landskapet.

Det halvslutna småskaliga jordbruksdominerade landskapet - Karaktären utgör en stor del av utredningsområdet. Landskapet är varierat och består av odlade och betade ytor samt naturliga och planterade skogspartier. Landskapet är relativt kuperat.

Det öppna storskaliga jordbruksdominerade landskapet - Karaktären består av ett sammanhållet i stort sett horisontellt landskap med inslag av bebyggelse, vegetation, åkerholmar och mindre kuperade partier.

Hela området ligger under högsta kustlinjen vilket innebär att det legat under vatten. När landskapet var täckt av vatten avsattes lera och silt på bottenarna. Genom landhöjningen som skedde successivt, utgör dessa bottenar nu de plana lerslätter som utgör en stor del av landskapets karaktär.

Sammanhängande lerområden finns söder om Gottröra, mellan Rimbo och Söderby samt mellan Finsta och Rösa.

Bebyggelsestruktur - Tre tätorter är belägna i området; Gottröra, Rimbo och Finsta, varav Rimbo är den största. Mellan tätorterna finns mindre byar och enstaka gårdar, de flesta belägna i dalgångens norra sluttning i gränsen mellan det slutna och det öppna landskapet. Bebyggelsen beskrivs mer utförligt i den fördjupade analysen.



Figur 36. Skogsmiljö väster om Rimbo.



Figur 37. Vägsträcka genom uppvuxen skog.



Figur 38. Småbrutet landskap med utblick mot Kundbysjön.



Figur 39. Småbruten odlingsbygd vid Tullen.

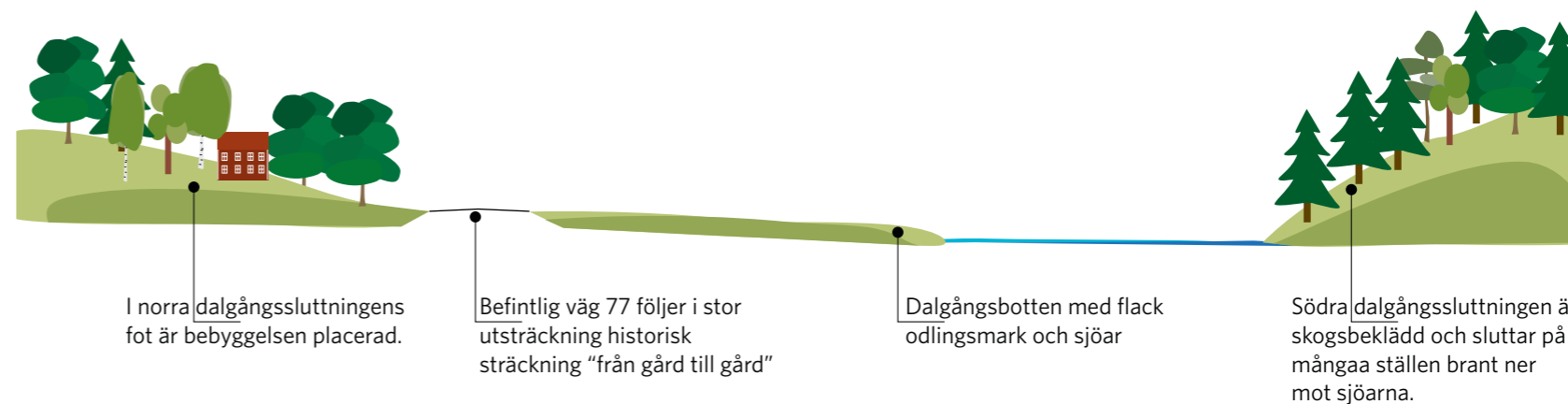


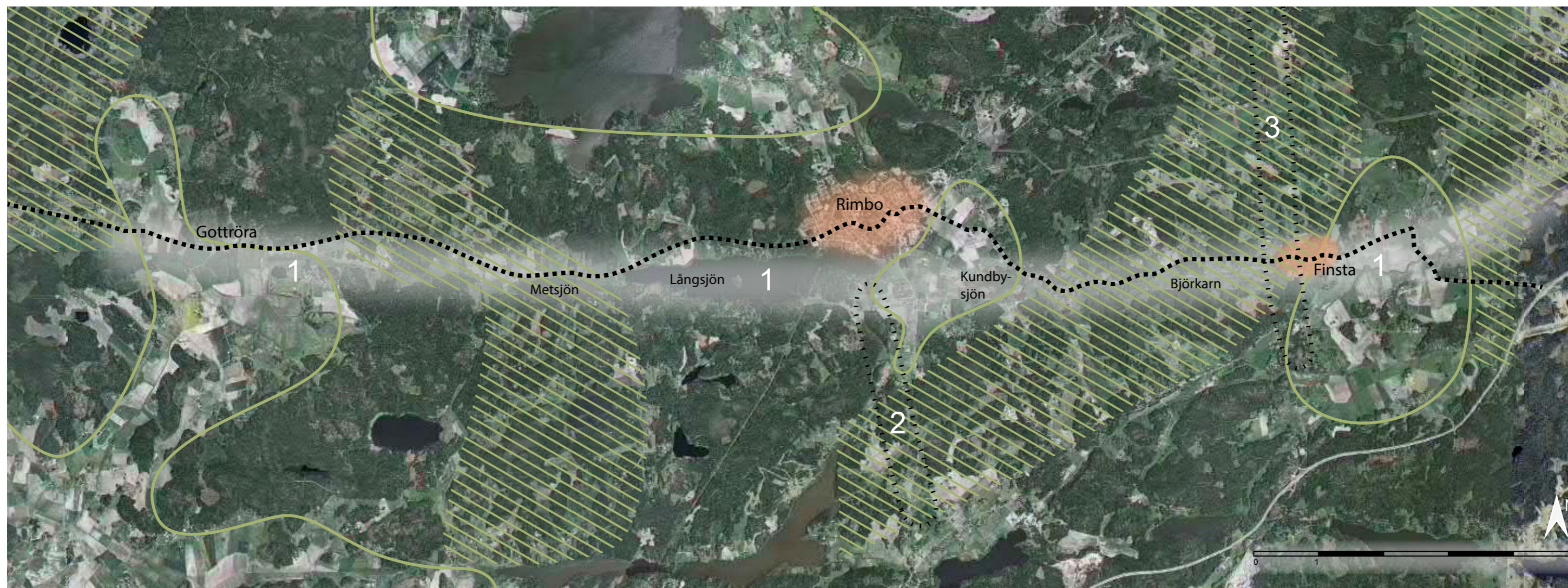
Figur 40. Öppet landskap med korta siktlinjer vid Mälby.



Figur 41. Öppet landskap med långa utblickar mot Skederidsåsen.

Figur 35. Principiell sektion genom dalgången.





--- Väg 77

▨ Halvslutet landskap

■ Tätort

▨ Gräns, mellan öppet och slutet landskap

1. Skjuvzon

2. Åsformad isälvslagring Rimbo - Rö

3. Åsformad isälvslagring Skederid - Edsbro

Figur 42. Översiktlig analys.

4.4.3 Fordjupad analys

Den fördjupade analysen är uppdelad i kulturhistorisk analys, visuell analys och naturmiljöanalys. Den ger en djupare analys av landskapet, hur det ser ut och hur det vuxit fram.

4.4.4 Kulturhistorisk analys

Den kulturhistoriska analysen beskriver hur området använts och befolkats genom historien och hur och var det kan avläsas i dagens landskap. Mer ingående texter kring kulturmiljön finns i avsnitt 4.5.3.

Bebyggelse

Området är rikt på fornlämningar och har framhållits som en av de alternativa sträckningarna för Långhundraleden, en farled som band samman Trälhavet med gamla Uppsala under järnåldern.

Under äldre bronsålder koloniserades sluttningarna utmed den dåtida havsviken. Boplatserna placerades i anslutning till dalgångar och de lermarker som först bildade mark. Tydliga spår av dessa är till exempel rösen som markerar krönen utmed den norra sidan av dalgången vid Gottröra. Norr om Rimbo finns en större sammanhängande vattenanknuten fornlämningsmiljö, Tistelkullen med lämningar vilka ingår i samma kulturella kontext och som avspeglar en avgränsad förhistorisk tid, bronsålder- äldre järnålder. Söder om Rimbo och sydöst om Kundbysjön ligger en annan kultplats - Borgbacken, belägen på krönpartiet av en markerad, blockig moränhöjd.

Under järnåldern växte det fram en stormannaklass i Mälardalen vilket märks i området genom bygravfält och stora högar. Till tidens centralplatser hör fornborgar strategiskt placerade med överblick över farleden.

I områden med stor koncentration av runstenar och gravhögar växte medeltida kyrkor och sockencentrum växte fram. Kyrkomiljöerna har därför en lång historia som samlingsplatser med stort symboliskt värde. Gottröra, Skederid och Husby-Sjuhundra är tydliga exempel på detta.

Byarna fick under medeltiden en reglerad form, som solskiftade radbyar vilket var ett system för fördelning av mark där bredden på tomten bestämdes av gårdens storlek. Den tidigmedeltida bebyggelsen kan till stora delar ses som en fortsättning av yngre järnålderns bebyggelse. Inom området finns flera välbevarade radbyar, till exempel Liesta öster om Rimbo.

Genom kartläggningar gjorda under reformationen som underlag för skatt kan man utläsa att de flesta av dagens byar ligger kvar på samma ställe sedan 1600-talet.

Under 1700-talet och 1800-talet kom storskifte och laga skifte att förändra jordbruket och landskapsbilden. Små åkrar slogs ihop och enstaka gårdar flyttades ut från byn till det öppna landskapet. I dessa skiften förändrades även jordbrukets bebyggelse, boningshusen blev större och ladugårdarna fick dimensioner som sedan dess bildat landmärken och dominerat det öppna jordbrukslandskapet. Samtidigt etablerades ett stort antal torp på utmarken, välbevarade torpmiljöer finns kvar bland annat vid Söderäng och Tullen mellan Gottröra och Rimbo.

Makt och tro

I området finns fyra kyrkor. Gottröra kyrka, sannolikt från slutet på 1100-talet. Rimbo kyrka, daterad till 1400-talet. Skederids kyrka, uppförd i slutet av 1200-talet och Husby-Sjuhundra kyrka från slutet av 1100-talet.

Samtliga ingår som bärande inslag i utpekade riksintressemiljöer. Kyrkomiljöer och dess begravningsplatser är bärande inslag i ett områdes historieskrivning med betydelse för Svenska kyrkan och dess trosutövning. De utgör också platser med symbolisk betydelse och lång tradition.

Finsta herrgård som var Heliga Birgittas födelsegård och där hon fick sina första uppenbarelser var och är fortfarande en plats med stort symboliskt värde. Gården ligger i norra delen av Finsta och kopplingen till Skederids kyrka söder om samhället är stark.

I området kring Husby-Finsta finns ett tydligt maktcentrum från yngre järnålder fram till 1400-talet. Husby var vid yngre järnålder en kungsgård med koppling till Gamla Uppsala och utgjorde en viktig plats för den tidens "centralmakt". Det låg strategiskt i mötet mellan det inre av en havsvik och en tvärande landsväg.

Kommunikationsstråk

På 1000-talet restes runstenar som ofta placerades vid vägar, vadställen och broläggningar. Genom dess placering är det tydligt att stora delar av dagens vägnät har sina rötter i yngre järnålder.

Kontinuitet över tid blir tydlig genom att de förhistoriska gravfälten ligger nära de historiska bytomterna. Det förhistoriska vägnätet fortlevde med



Figur 43. Kulturhistorisk analys.



Fornlämningssmiljöer från bronsåldern



Fornlämningssmiljöer från järnåldern



Kyrka



Tidstypisk gårdsmiljö i öppet landskap



Välbevarade byar



Torpmiljöer



Tydliga gravhögar i landskapet

R1-3 Riksintressen

ungefär samma sträckning och på flera ställen är äldre vägsträckning tydlig än idag.

Under 1800-talet anlades järnvägen och Rimbo fick station 1884. Runt denna växte samhället fram och möjligheten järnvägen gav, att frakta varor till storstaden, gjorde att samhället gick in i en blomstrande period. Under 1900-talet har järnvägen lagts ner och vägen genom samhället har blivit det tongivande stråket. Den gamla banvallen finns dock kvar till vissa delar och på ett par ställen är den gamla banvallen även tydlig från vägen.

Riksintressen

Inom området finns tre riksintressen för kulturmiljövården, de är markerade i kartbilden nedan med vit streckad linje och R1-R3.

Riksintresse Skepptuna-Närtuna-Gottröra (R1) - Dalgångsbygd utmed den under forntiden viktiga Långhundraleden, som speglar en bondebygd med kontinuitet sedan järnåldern.

Riksväg 77 passerar genom norra delen av riksintresseområdet, där dalgången vid Gottröra fungerar som viktigt kommunikationsstråk med bebyggelse med förhistoriskt ursprung. Gottröra sockencentrum och bebyggelsen vid Johannesberg och Stora Gottröra lyfts fram.

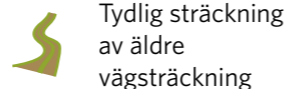
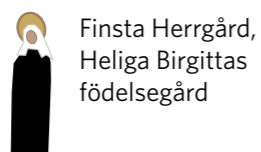
Riksintresse Skedviken - Slättbygd (R2) kring större sjö, där odlings- och bebyggelsestruktur med byar sätesgårdar och bruk samt sockenbildningen kan följas alltsedan brons- och järnåldern.

Riksintresset är lokaliserat norr om Rimbo och angränsar till väg 77 strax öster om tätorten. Rimbo kyrka med närliggande byar Karby och Liesta samt vägnät ingår som uttryck för riksintresset.

Riksintresse Skederid-Husby-Sjuhundra (R3) - Dalgångsbygd utmed forntida vattenled, präglad av ett förhistoriskt bosättningsmönster med rötter i bronsåldern samt Finsta med minnen från Heliga Birgitta.

Det är en rik fornlämningsbild med bland annat bronsålderslämningar, hålvägar, järnåldersgravfält och många runstenar. Den öppna odlingsmarken i dalbotten, äldre vägnät, bylägen samt sammanhållna bymiljöer. Skederids och Husby Sjuhunda medeltidskyrkor samt Finsta gård med minnen från Heliga Birgitta.

I området ingår även Finsta samhälle som utvecklades till en mindre centralort efter järnvägens anläggande vid 1800-talets slut, med många sekelskifteshus och industriella verksamheter.



4.4.5 Visuell analys

Generellt för den befintliga vägens placering i landskapet är att dess sträckning är historiskt avläsbar till stora delar. Den går mellan byarna på gränsen mellan skog och öppet landskap. Där vägen går över öppet landskap ligger den lågt.

Som den översiktiga analysen visar består landskapet av tre huvudkaraktärer. I botten på dalgången är landskapet öppet (Figur 46) och på tvären går band av slutet landskap med skog och småbrutet landskap med hagmark, mindre odlingsytor och yngre glesare skog.

Landskaper erbjuder många långa vyer över såväl odlingsmark som sjöarna (Figur 47) och på vissa ställen kan man tydligt se från sjö till sjö och se sambandet mellan vattendragen som en gång var sammanhängande.

Den södra dalgångsslutningen är brantare och mer otillgänglig än den norra. Särskilt tydligt är detta i den västra delen av området, fram till söder om Metsjön och Långsjön. Den norra dalgångsslutningen är mer uppbruten och det också i den som samhällena i området är belägna.

Historien som kommunikationslandskap är tydlig och väg 77 har i stora delar kvar en mycket gammal vägsträckning och där vägen har lagts om i ny sträckning finns ofta den gamla kvar. Några landmärken framträder i landskapet. Det är främst de fyra kyrkorna (Figur 45) som reser sig över slätten men även Johannesbergs slott (Figur 46) som idag fungerar som konferensanläggning syns i landskapet. Tydligt avläsbart i det flacka landskapet finns även ett flertal gravhögar strategiskt placerade ut mot den gamla vattenfarleden (Figur 49).



Figur 45. Sekvens 3. Gottröra kyrka.



Figur 46. Sekvens 3. Vy mot söder över horisontellt landskap och Johannesbergs slott.



Figur 47. Sekvens 6. Vy mot öster över Långsjön.



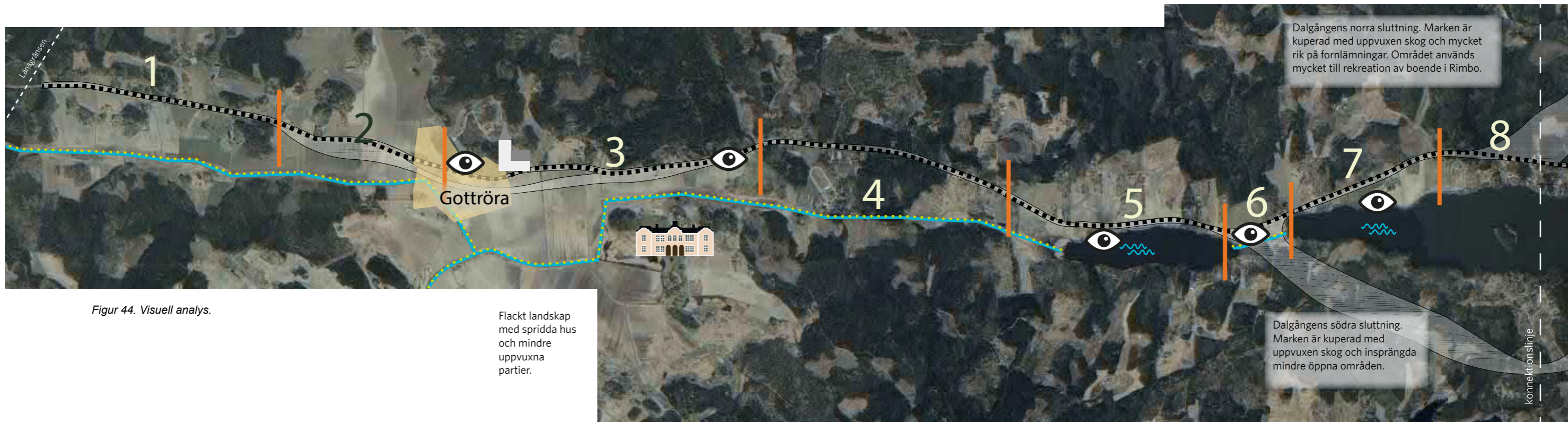
Figur 48. Sekvens 6. Vy mot väster över Metsjön.



Figur 49. Sekvens 14. Vy mot sydväst över horisontellt landskap med Skederidsåsens högsta punkt i fonden. I förgrunden syns en gravhöj.



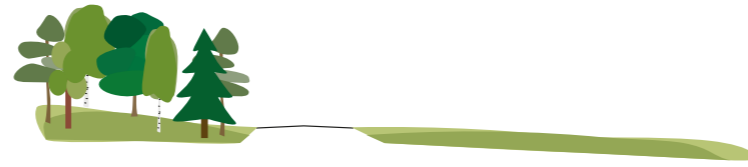
Figur 50. Sekvens 7. Vy mot söder. Hus vid Långsjöns strand.



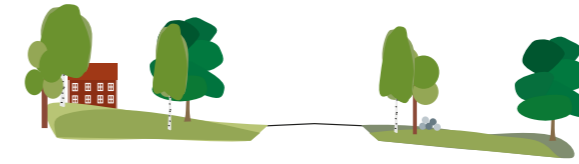
Figur 44. Visuell analys.

Sektioner

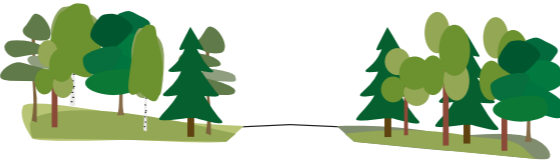
Den befintliga vägsträckan kan delas upp i olika sekvenser. Sekvenserna beskrivs nedan i textavsnitt med motsvarande nummer. Indelningen är gjord utifrån den landskapskaraktär och de landskapsrum som man rör sig genom när man kör på väg 77 och de ger en bild av hur vägen och landskapet förhåller sig till varandra idag.



Figur 53. Sekvens 3 och 15. Vägen rör sig på gränsen mellan sluten skogsmark och öppet horisontellt landskap.



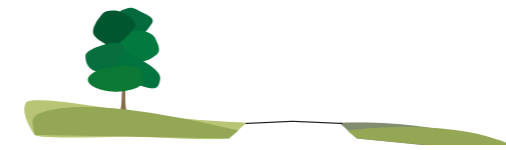
Figur 56. Sekvens 6 och 16. Vägen rör sig genom småbruten bygd med bebyggelse på norra sidan.



Figur 54. Sekvens 4 och 8. Vägen rör sig genom sluten skog med få eller inga öppna partier.



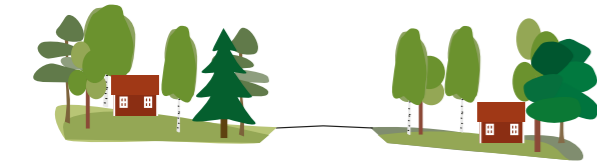
Figur 57. Sekvens 7 och 12. Vägen rör sig genom ett småbrutet landskap. Bitvis ges vyer över sjön mellan bebyggelse och uppvuxen vegetation.



Figur 55. Sekvens 5. Sjönära sträcka med vackra vyer över sjön mot söder och svagt kuperad hagmark och småskalig odlingsmark mot norr.



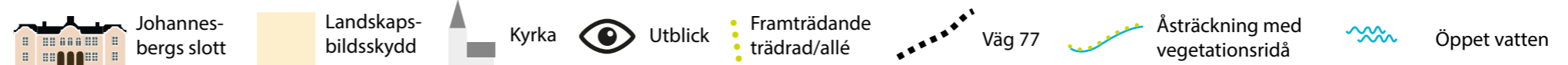
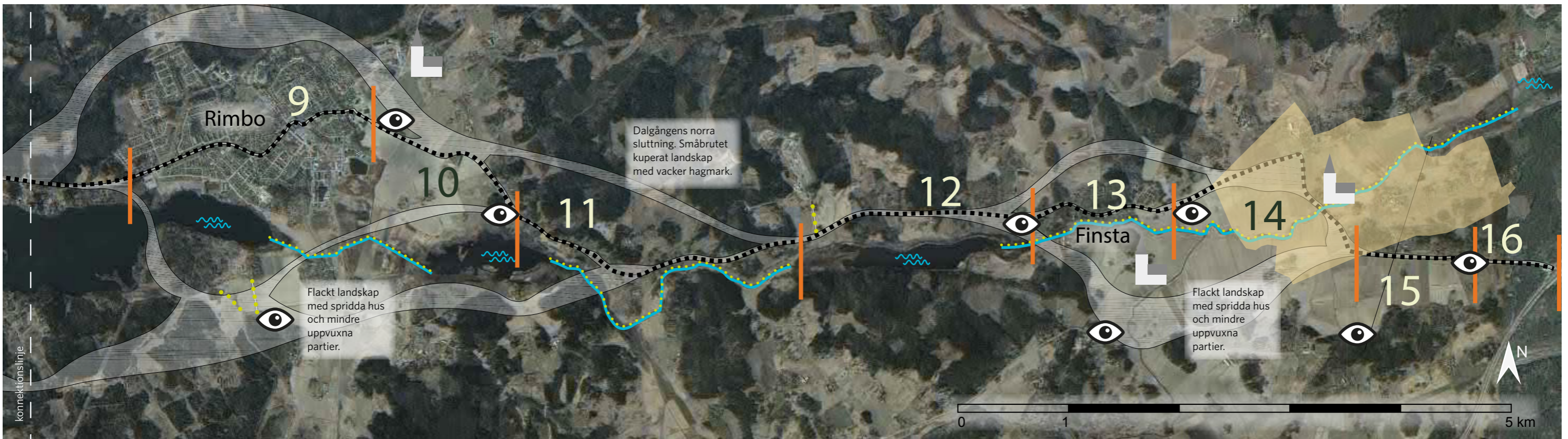
Figur 58. Sekvens 9. Sektion genom Rimbo tätort.



Figur 51. Sekvens 1, 11 och 13. Vägen rör sig genom ett småbrutet landskap med nära kontakt med bebyggelse på båda sidor om vägen.



Figur 52. Sekvens 2, 10 och 14. Vägen går på låg bank genom i princip horisontellt landskap. Ett fåtal bostadsfastigheter i uppväxt miljö finns spridda på slätten.



4.4.6 Naturmiljöanalys

Informationen i naturmiljöanalysen är en sammanfattning och förenkling av naturvärdesinventeringen som gjordes inom ramen för Vägplanen i augusti 2014. Mer ingående text om naturmiljön i området finns i avsnitt Naturmiljö 4.5.2.

Naturvärdesinventeringen görs i två steg, först analyseras och klassas naturvärdesobjekten i området utifrån tidigare dokumenterad information, kartor, flygbilder och annan relevant tillgänglig information. Därefter görs en fältinventering på översiktlig nivå då samtliga objekt besöks och inventeras för att verifiera naturvärdesklassningen. Inom aktuellt projekt har dessutom en fördjupad fältinventering på nivå "fält medel" genomförts inom delsträckorna 4 och 6.

I figur 59 redovisas de områden (typ och klassning) som ligger i konflikt med korridorerna. För mer ingående beskrivning av objekten hänvisas till naturvärdesinventeringen PM Naturmiljö.

Naturvärdesklassning

Naturvärdesobjekten har klassificerats utifrån vägledning i SS 199000:2014 (SIS, 2014).

Klass 1 - högsta värde

Varje område har särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Klass 2 - högt naturvärde

Varje område har särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Klass 3 - påtagligt naturvärde

Varje enskilt område behöver inte ha betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå. Det är ändå av särskild betydelse att den totala arean och den ekologiska kvaliteten av dessa områden bibehålls.

Klass 4 - visst naturvärde

Områden som hyser vissa biotopkvaliteter eller arter av viss betydelse för biologisk mångfald.



Figur 60. Uppvuxen skog i skogsområdet nordväst om Rimbo.



Figur 61. Skogsområde vid Rimbo badplats.



Landskapsobjekt

Landskapsobjekt är ett större geografiskt område vars betydelse för biologisk mångfald är uppenbart större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse för biologisk mångfald. Inom området har fyra landskapsobjekt identifierats vilka är markerade med L1-L4 i figur 59.

Generellt biotopskydd

För att bevara den biologiska mångfalden i odlingslandskapet är vissa miljöer skyddade enligt lag och omfattas av (generellt) biotopskydd.

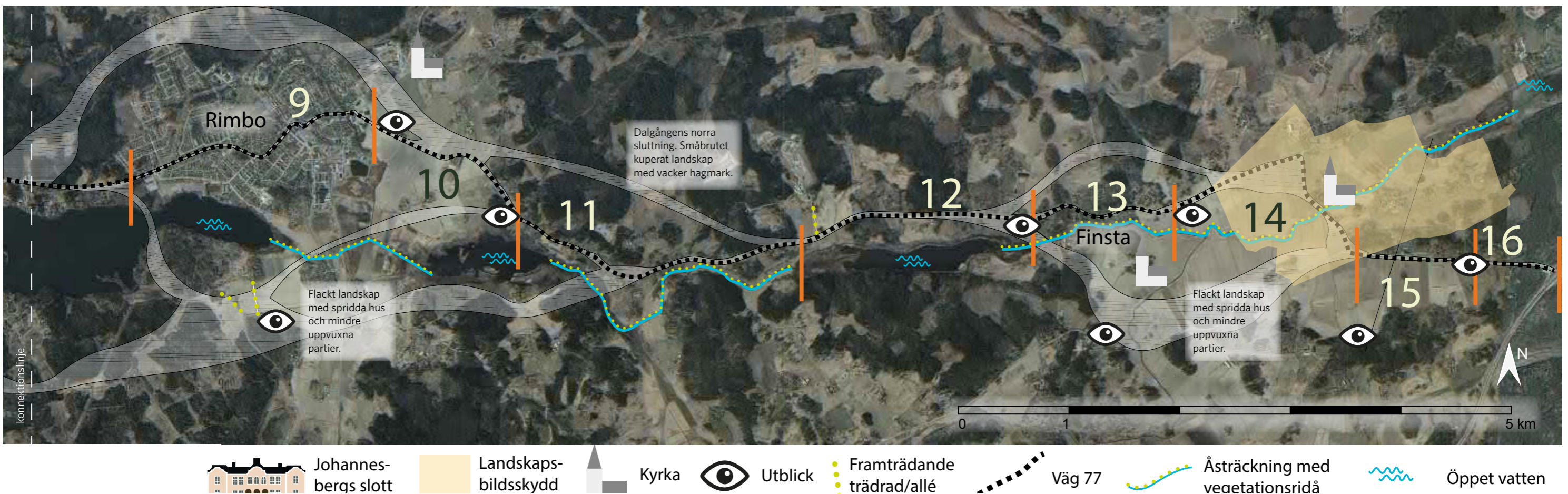
Inom området finns alléer, åkerholmar och öppna diken/småvatten som omfattas av detta skydd, figur 58.



Figur 62. Hackspett i skogsområdet nordväst om Rimbo.



Figur 63. Gullviva är vanlig i området på våren.



4.4.7 Vardering

I figur 64 nedan finns markerat det som kan ses som områden med värdefulla kvaliteter och där det krävs extra omsorg och i vissa fall extra tillstånd för ombyggnad. Att dra en ny väg genom eller i anslutning till dessa områden kräver förståelse för ursprunget till skyddet.

Kulturmiljö

För de kulturhistoriska värdena är det viktigast att urskilja hur de fysiska uttrycken på platsen ansluter till varandra och tillsammans berättar om kulturhistoriska epoker för att nya inslag, som en väg, ska kunna integreras på bästa sätt i förhållande till områdets kulturhistoriska särdrag.

Kommunikationsstråk

Områdets betydelse som kommunikationsstråk är ett gemensamt och bärande inslag för kulturmiljöerna.

För att dessa miljöer ska behålla sina värden är det viktigt att de inte överträvas på ett sådant sätt att förståelsen och upplevelsen av dem försvåras.

Jordbrukslandskap och bymiljöer

Utpekade bebyggelsemiljöer bör värnas och för upplevelsen av dem är det viktigt att jordbrukslandskapets öppna karaktär består. Ett gemensamt drag för bebyggelsemiljöerna är att de ofta ligger på en höjd eller på en hylla i sluttningarna omgivna av ett öppet landskap.

I dessa miljöer är det viktigt att det inte sker intrång inom de enskilda delarna. Det är viktigt att nya inslag underordnar sig befintlig bebyggelse och placeras på ett sådant sätt att delar inte tas ur bruk och det växer igen. Det skall inte heller utföras så att det tar över landskapsbilden och dominerar det öppna jordbrukslandskapet.

Kyrkomiljöer och Finsta som vallfartsort

Samtliga kyrkor i området ingår som bärande inslag i utpekade riksintresseområden. Kyrkomiljöer ingår som bärande inslag i områdets historiskskrivning, de ingår även som platser med symbolisk betydelse och lång tradition som bl.a. sockencentrum. Dessa miljöer måste beaktas särskilt. Finsta intar en särställning genom att det är Heliga Birgittas födelseplats och den plats där hon fick sina första uppenbarelser.

Samtliga kyrkomiljöer har framträdande placering i landskapet och utgör landmärken med stor betydelse för upplevelsen av landskapet. Kyrkomiljöernas dominans i landskapet och som landmärken ska bestå.

Fornlämningsmiljöer

I området finns ett stort antal rika fornlämningsmiljöer, varav flera kan beskrivas som väl sammanhållna miljöer där de ingående fornlämningarna speglar funktionella samband.

Bebyggelselägen, vägar och markanvändning så som de är idag speglar ett långvarigt bruk, med andra ord kan de sägas representera mycket sega strukturer.

Inom de utpekade och väl avgränsade fornlämningsmiljöerna är det viktigt att sambanden inom men även mellan närliggande boplatser går att förstå och utläsa även i framtiden.

Visuellt

Upplevelsen av landskapet handlar mycket om förståelsen av områdets kulturhistoriska utveckling. Karaktärsområden, utblickar och variation är aspekter som är viktiga att bevara och utveckla i befintlig sträckning. I ny sträckning är det viktigt att tillvarata landskapets kvaliteter och även

här skapa en vägsträckning med variation och utblickar för bästa möjliga körupplevelse samt anpassning till landskapet.

Viktiga utblickar längs befintlig sträckning, markerade i kartbilden, ger samtliga en upplevelse av ett landskap med långa vyer över dalgången som tidigare varit vattenfylld och som numera till stor del består av i princip horisontell jordbruksmark och pärlbandet av sjöar.

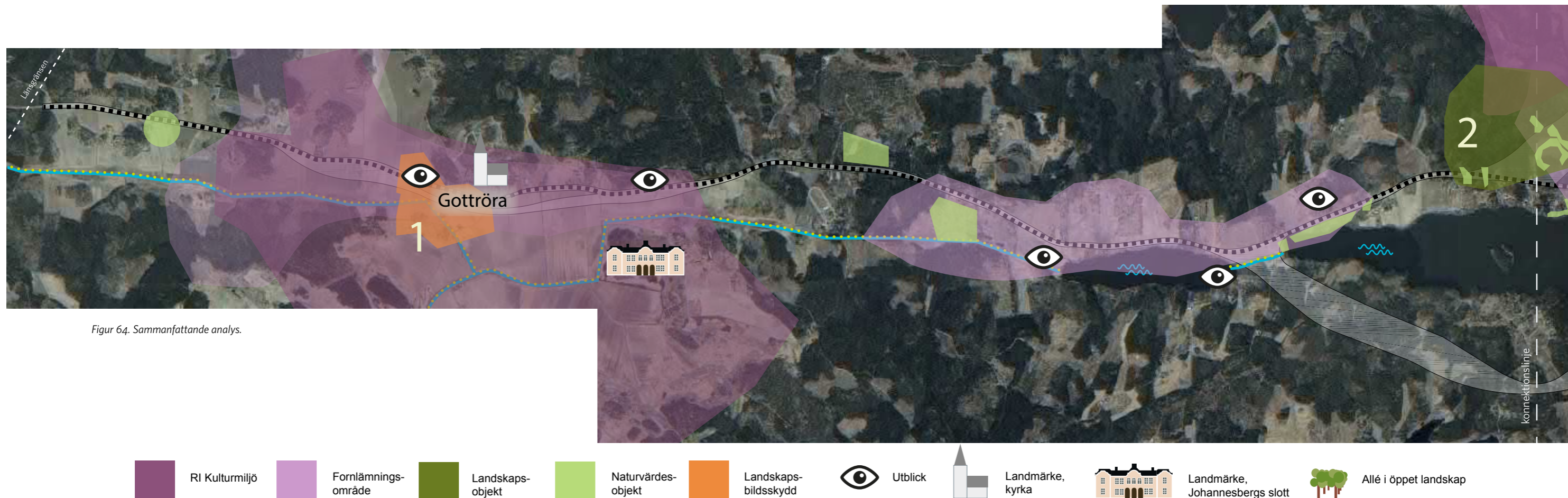
Vägen rör sig på den norra kanten av dalgången och på motsatt sida höjer sig skogsbeklädda höjder som ramar in det plana jordbrukslandskapet. Variationen med skogspartier, halvslutna partier och öppna vidder gör landskapet spännande och något som bör värnas.

De två landskapsbildsskyddsområdena rör miljöerna runt Gottröra kyrka samt Husby-Sjuhundra kyrka. De ligger båda inom riksintresseområden för kulturmiljövården vilka även de berör kyrkomiljöerna. Kyrkornas placering i landskapet som landmärken och dess historiska centrala funktion som bland annat sockencentrum gör dem viktiga i upplevelsen av landskapet.

Naturmiljö

I området finns flera naturvärdesobjekt som ligger i konflikt med befintlig väg 77 samt de nya korridorerna.

Fyra områden är utpekade som landskapsobjekt (se fig. 63). Detta är större geografiska områden som har större betydelse för biologisk mångfald än de ingående objekten. Dessa områden har större betydelse ur naturmiljösynpunkt än enskilda objekt i valet mellan alternativa sträckningar. Landskapsobjekt väster om Rimbo medför påverkan på betesmarker och skogliga naturvärdesobjekt samt påverkan på föreslaget naturreservat.



Figur 64. Sammanfattande analys.

Objektet norr om Rimbo medför påverkan på betesmarker och skogliga naturvärdesobjekt. Objektet mellan Kundbysjön och Björkarn påverkar områden med höga skogliga naturvärden och Objektet väster om Finsta påverkar naturvärdesintressanta betesmarker.

4.4.8 Slutsats

För landskapets utveckling har landhöjningen inneburit att naturen och människors livsbetingelser ständigt förändrats. I ett landskap där människor följt i spåren av landhöjningen går det inte att särskilja natur från människa, utan det är i samverkan dem emellan som kulturlandskapets utveckling kan förklaras.

Landskapet som befintlig väg 77 rör sig genom har en lång och obruten historia som kommunikationsstråk. Från att ha varit en farled som allteftersom landet steg blev alltmer befolkat längs dalgångssluttningarna till att idag vara en vältrafikerad vägsträcka för persontrafik och transporter.

Vägens nuvarande placering i de horisontella landskapsområdena där den ligger lågt och underordnar sig landskapet är att eftersträva även för ny vägsträckning genom landskapet.

Känsligheten ligger i sambanden. Det är viktigt att även efter ombyggnad kunna avläsa sambanden i landskapet. Såväl visuella som fysiskt.

Ju fler intresseområden som överlappar desto fler aspekter att förhålla sig och ta hänsyn till. Områden som efter analysen visar sig kräva särskild hänsyn är (numrering återfinns i figur 64):

Gotröra (1)

Med avseende på kyrkan, bevarad bymiljö, fornlämningsområden från såväl bronsålder som järnålder. Även odlingsbygden, äldre vägnät och spår av Långhundraledens sträckning. Landskapsbildsskydd samt utpekade som viktigt kulturmiljöområde från kommunalt håll.

Tistelkullen (2)

Med avseende på fornlämningsområden från såväl bronsålder som järnålder, landskapsobjekt samt flera områden med skogliga naturvärden och föreslaget kommunalt naturreservat.

Rimbo kyrka - Karby (3)

Fornlämningsområden från såväl bronsålder som järnålder. Kyrka med framträdande läge ut mot slätten samt välbevarade bymiljöer.

Kundbysjön/Björkarn (4)

Landskapsobjekt med värdefulla betesmarker och nyckelbioper fornlämningsområden från järnåldern samt tydlig sträckning av den gamla banvalen parallellt med vägen.

Finsta och Skederid (5)

Starka historiska samband mellan kyrka och Heliga Birgittas födelsegård. Plats som fortfarande har starkt symboliskt värde. Kyrkan har framträdande plats på slätten. Strandängar och betesmarker.

Husby-Sjuhundra (6)

Maktcentrum med kyrkor och fornborgar, gravfält och byar som är riktade ut mot den gamla farleden. Visuell kontakt över slätten mellan kyrkor och bosättningar.

