

VÄG 262 EDSBERGSVÄGEN

Trafiksäkerhetsåtgärder Rösjön – Enebybergsvägen



VÄGUTREDNING

Mars 2005

Objektnr 48 730

Innehållsförteckning

1	SAMMANFATTNING	4
2	ORGANISATION	5
3	BAKGRUND.....	6
3.1	ALLMÄNT	6
3.2	UPPDRAGET	6
3.3	TIDIGARE UTREDNINGAR	7
4	FÖRUTSÄTTNINGAR	8
4.1	VÄGSYSTEM.....	8
4.2	TRAFIK OCH TRAFIKANTER	8
4.3	OLYCKOR	13
4.4	MARKANVÄNDNING	14
4.5	MILJÖ	16
4.6	BYGGNADSTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR	17
5	PROBLEMANALYS	17
5.1	TRAFIKSÄKERHET	17
5.2	KOLLEKTIVTRAFIK.....	18
5.3	TILLGÄNGLIGHET.....	18
5.4	BARN.....	19
6	STUDERADE ALTERNATIV OCH DESS KONSEKVENSER.....	20
6.1	ALLMÄNT	20
6.2	BELYSNING	20
6.3	KOLLEKTIVTRAFIK	20
6.4	ANSLUTNING EDSVIKSVÄGEN	22
6.5	ANSLUTNING DANARÖVÄGEN	23
6.6	HÅLLPLATS SÄTRA PRÄSTGÅRD	24
6.7	HÅLLPLATS JAKTSKYTTEBANAN	25
6.8	CYKELTRAFIK	25
6.9	ÖVRIGA ÅTGÄRDER	33
6.10	STUDERADE MEN AVFÄRDADE ALTERNATIV.....	35
7	EFFEKTER	36
7.1	TRAFIKSÄKERHET OCH FRAMKOMLIGHET	36
7.2	KOLLEKTIVTRAFIK.....	38
7.3	TILLGÄNGLIGHET.....	38
7.4	MILJÖ.....	38
7.5	BARN.....	39
8	ANLÄGGNINGSKOSTNADER OCH SAMHÄLLSEKONOMISK BEDÖMNING	40
8.1	ANLÄGGNINGSKOSTNADER	40
8.2	SAMHÄLLSEKONOMISK BEDÖMNING	41
9	UTVÄRDERING OCH REKOMMENDATION	42
10	SAMRÅDSREDOGÖRELSE.....	43
11	FORTSATT ARBETE	47

BILAGA 1: PLAN, CIRKULATIONSPLATS VID EDSVIKSVÄGEN

BILAGA 2: PLAN, CIRKULATIONSPLATS VID DANARÖVÄGEN

1 Sammanfattning

Denna vägutredning, som genomförts 2002-2004, syftar till att förbättra trafikmiljön längs väg 262, Edsbergsvägen, på delen Rösjön – Enebybergsdelen. Utmed detta vägvagnsnitt har flera allvarliga olyckor inträffat under senare tid, varför bl a beslut har fattats om sänkning av tillåten hastighet från 70 km/h till 50 km/h.

Vägutredningen har varit inriktad på fördjupning av den förstudie som utfördes 2001 och ger förslag till åtgärder som kan förbättra säkerhet och tillgänglighet.

Säkerhetsaspekterna är belysta såväl för oskyddade trafikanter (fotgängare, cyklister) som för fordonstrafik. Speciell uppmärksamhet har ägnats fotgängare och passagerare på busslinjerna 607 och 627, som behöver korsa Edsbergsvägen i plan för att nå fem av de sex hållplatserna utefter sträckan samt det norr om vägen liggande naturområdet.

Effekter och konsekvenser av förslagen är beskrivna med avseende på trafik-säkerhet, övriga effekter och miljökonsekvenser.

I ett första steg föreslås trafiksäkerhetshöjande åtgärder vid hållplatserna Sätara prästgård och Jaktskyttebanan. Cykelnätet byggs ut och knyts samman och möjligheten till regional cykling förbättras. Dessutom bör en översyn av trafik-anordningarna ske längs vägen .

Det andra steget innebär att cirkulationsplatser anläggs vid korsningarna med Edviksvägen och Danarövägen, medan det tredje steget innebär att belysningen längs vägen ges en enhetlig och hög standard med eftergivliga stolpar och jordkabel mellan stolparna.

I det fjärde och sista steget föreslås en friliggande och sammanhållen cykelbana på hela sträckan, på vägens norra/östra sida.

Kapacitets- och säkerhetsproblemen vid korsningen Edsbergsvägen – Enebybergsvägen behandlas i en separat utredning.

2 Organisation

Den nu redovisade vägutredningen har utförts under 2002-2004. Underlaget har bl.a. utgjorts av från Vägverket, Danderyds kommun, Sollentuna kommun och SL erhållna uppgifter.

Följande personer har medverkat i arbetet:



Projektansvarig:

Allan Lek / Eva Nordberg / Bertil Eriksson
Adress: Vägverket Region Stockholm
171 90 Solna
Telefon: 0771-119 119

Teknikansvarig:

Ove Hedström	Vägutformning
Anders Bodeberg	Trafiksäkerhet
Karin Stadler	Cykelstråk
Martin Andersson	Trafikprognoser

Konsulter:

SWECO VBB 
Stig Hedlund
Malin Rosén
Ulrika Bernström
Anders Atterbrand

Under arbetets gång har från Sollentuna kommun medverkat Leif Wirén och från Danderyds kommun Johanna Rydén, Catherine Andersson samt Stefan Thelander. Dessutom har Anders Slätis medverkat för Cykelfrämjandet.

3 Bakgrund

3.1 Allmänt

Utmed Edsbergsvägen har det inträffat flera allvarliga olyckor vid de övergångsställen som finns intill busshållplatserna. Bilisternas kommentarer till övergångsställena har varit att de syns dåligt och att de tidigare belysta pollarna bländar.

I och med detta anordnades ett möte 2001-01-29 mellan Tekniska kontoret i Danderyds kommun och Vägverket för att se över trafiksäkerheten på Edsbergsvägen. Vid mötet bestämdes det bl a att en förstudie skulle genomföras, att belysningen skulle förstärkas på södra sidan av vägen och att tillåten hastighet skulle sänkas till 50 km/h. Dessa åtgärder har även genomförts.

Förstudien genomfördes under våren 2001 och har tillsammans med lämnade remissynpunkter utgivit underlag för denna vägutredning.

3.2 Uppdraget

På uppdrag av Vägverket Region Stockholm har denna vägutredning genomförts under 2002 –2004 av SWECO. Utredningen syftar till att få en enhetlig och säker trafikmiljö längs Edsbergsvägen.

Möjliga åtgärder för att säkerställa att hastigheten 50 km/h ej överskrids vid korsningar och tänkbara lösningar för bättre hastighetsanpassning vid övergångsställena redovisas.

Samrådsmöten för denna vägutredning har hållits 021015 och 021017.

Ett tillägg till utredningen har genomförts som omfattar en ny cykelförbindelse från Danderyds kommun från korsningen med Enebybergsvägen till Sollentuna kommun, i höjd med Rösjön.



Bild 1 Översiktsbild

3.3 Tidigare utredningar

För ca 10 år sedan fanns det i kommunen ett förslag att flytta delen av Edsbergsvägen närmast korsningen med Enebybergsvägen norrut. I den kil som skulle uppstå fanns planer på ny bebyggelse. Förslaget är dock inte längre aktuellt utöver ett mindre industriområde som finns i kommunens översiktsplan.

4 Förutsättningar

4.1 Vägsystem

Väg 262 ingår som en primärväg i det statliga vägnätet och går genom Danderyds och Sollentuna kommuner.

Avsnittet som ingår i vägutredningen är delen mellan Rösjöns busshållplats i väster och ramperna till motorvägen (E18) i öster. Vägen är en länk mellan Sollentuna och Danderyd och även mellan E4 och E18 och nyttjas som genomfartsled av många trafikanter. Vägen har tidigare haft en hastighetsbegränsning på 70 km/h som under år 2001 har sänkts till 50 km/h genom Danderyds kommun. På sträckan genom Sollentuna kommun är skyltad hastighet 70 km/h. För att minska trafiken genom området Nora – Sättra har genomfartsförbud införts under rusningstid på Edsviksvägen och Danarövägen och trafiken är då hänvisad till Edsbergsvägen. Vägen är en sekundär led för transport av farligt gods.

Vägen har en bredd av c:a 13 meter inklusive vägren. Vägbelysning finns på den södra sidan av vägen och är av varierande standard. Efter förstudiens rekommendation har belysningen kompletterats med armaturer på norra sidan vid övergångsställena utom vid Sättra prästgård.

4.2 Trafik och trafikanter

Trafikmängder

Trafikflödes- och hastighetsmätningar utmed Edsbergsvägen genomfördes under oktober 2002. Trafikflödena anges som antal fordon per dygn som passerar avsnitten i båda riktningar.

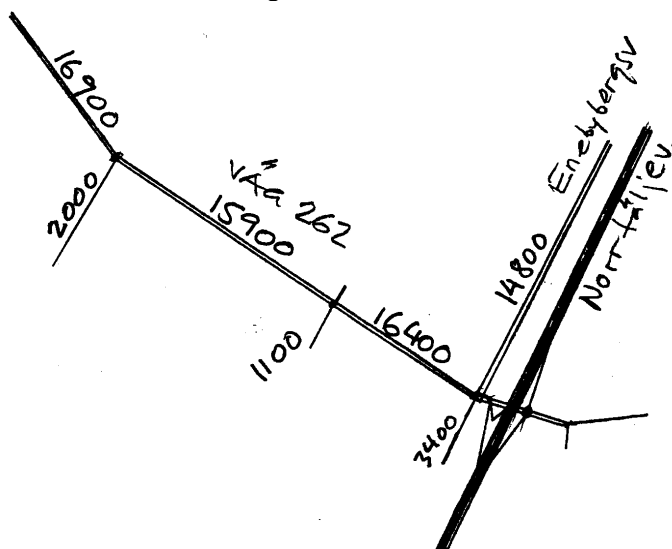


Bild 2 Trafikflöden enligt mätningar 2002

Vid mätningarna i oktober 2002 var andelen fordon som framförts med större hastighet än 50 km/h mellan 86-95 %, vilket tyder på att hastighetsgränsen för närvarande upplevs som inadekvat av förarna. Andelen tung trafik på vägen utgörs av 6 % enligt samma mätningar.

Framtida trafikmängder har beräknats i rapporten "Norrortsleden - Systemeffekter" från år 2000. Där framkommer det att vägen år 2015 kommer att trafikerats av cirka 18 000 fordon per dygn. Detta förutsätter att Norrortsleden och Norra länken är utbyggda och att dessa leder tar över en viss del av trafiken.

Kollektivtrafik

Edsbergsvägen trafikeras av två busslinjer, 607 mellan Danderyds sjukhus och Karolinska sjukhuset och linje 627 mellan Kista centrum och Arninge. Linje 607 går sex gånger i timmen per riktning under högtrafik och fyra gånger i timmen under lågtrafik. Linje 627 går under högtrafik med kvartstrafik och under lågtrafik med hel- och halvtimmestrafik.

Det färdas ca 9 500 personer med busslinje 607 och ca 3 200 med busslinje 627 fördelat över dygnet. Utmed sträckan finns sex busshållplatser per riktning. Antalet på- och avstigande vid dessa busshållplatser kan ses i tabell 1.

<i>Busshållplats</i>	<i>Avstigande</i>	<i>Påstigande</i>	<i>Summa</i>
Rinkeby Västra riktn. Mörby	60	154	427
Rinkeby Västra riktn. Sollentuna	144	69	
Handelsvägen riktn. Mörby	3	31	70
Handelsvägen riktn. Sollentuna	34	2	
Danarövägen riktn. Mörby	5	42	97
Danarövägen riktn. Sollentuna	44	6	
Jaktskyttebanan riktn. Mörby	5	32	63
Jaktskyttebanan riktn. Sollentuna	23	3	
Sätra, riktn. Mörby	15	43	124
Sätra, riktn. Sollentuna	53	13	
Sätra Gård, riktn. Mörby	10	38	95
Sätra Gård, riktn. Sollentuna	41	6	

Tabell 1 På- och avstigande resenärer under ett dygn (Av SL genomförda räkningar under perioden 010820-020614)

Genom Sollentuna finns riktlinjer för kollektivtrafiken längs Edsbergsvägen. Kollektivtrafiken ska prioriteras utmed detta stråk och Sollentuna kommun har framfört önskemål om ett separat busskörfält i riktning västerut p.g.a. rådande framkomlighetsproblem.

Gång - och cykeltrafik

För gående och cyklister som vill passera Edsbergsvägen finns en planskild gång- och cykelförbindelse vid Handelsvägens busshållplats, en cirka 3 meter bred tunnel. Vid Lomvägen finns ytterligare en gc-tunnel och knappt 400 meter norrut finns en bro över vägen för de oskyddade trafikanterna. Den sista planskilda passagen på sträckan återfinns vid Rösjön, en smal och mörk gångport under vägen. Övriga passager för de oskyddade trafikanterna över Edsbergsvägen sker i plan. Vid Enebybergsvägen är passagen signalreglerad och övriga befintliga övergångsställen är försedda med refuger i mitten av vägen. Dessa refuger har utmärkts med sidomarkeringsskärmar vid Danarövägen, Jakttskyttebanan och Edsviksvägen. Övergångsställena är anpassade till busshållplatsernas lägen och målpunkter som till exempel rekreationsområdet och golfbanan norr om vägen.



Bild 4 Gångpassage vid Danarövägen



Bild 5 Gångpassage vid Jakttskyttebanan



Bild 6 Gångpassage vid Sätra Prästgård

Cykeltrafik i öst- västlig riktning har av Vägverket klassats som ett regionalt cykelstråk. De regionala cykelstråken i Stockholms län går mellan målpunkter som är viktiga för arbetsresor. Edsvikenstråket är ett underordnat stråk vilket avser stråk inom en kommun. Även stråk mellan kommuncentra med litet pendlingsutbyte är underordnade, liksom tvärstråk av mindre betydelse. Bedömd trafiksäkerhetskvalitet redovisas på bild 9 och där separat cykelbana saknas uppges standarden som gul eller röd. Den aktuella sträckan av Edsvikenstråket är klassad som gul mellan Skogsviksvägen och Sjöbergsvägen och som röd mellan Edsviksvägen och Rösjöns busshållplats.

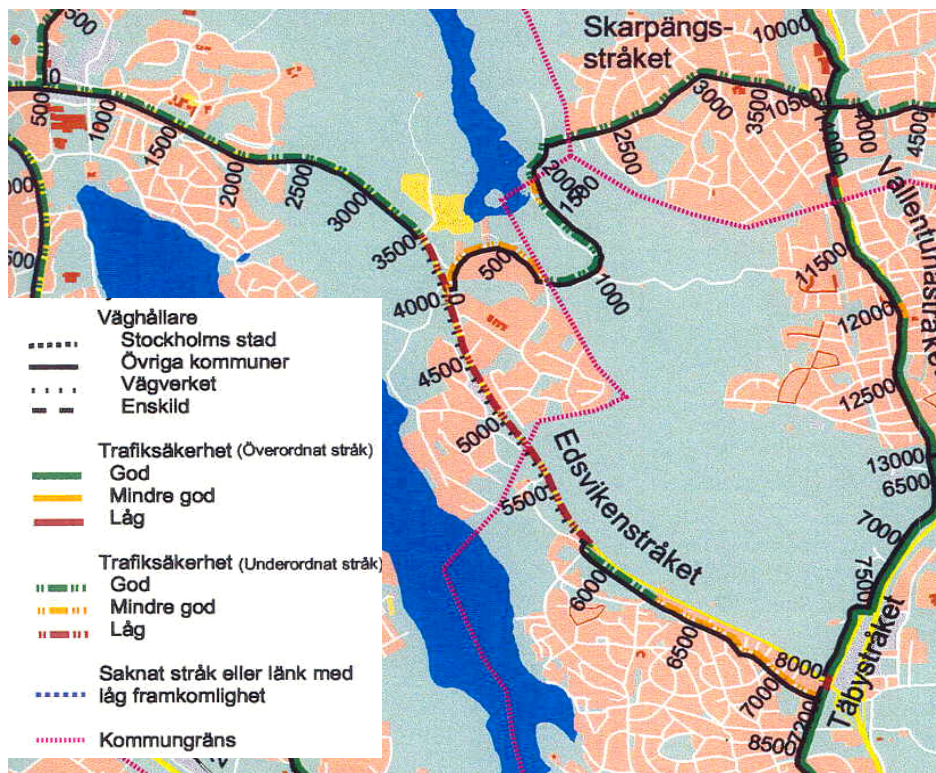


Bild 7 Regionala cykelstråk

4.3 Olyckor

Under perioden 1996-2000 inträffade 18 polisrapporterade olyckor utmed Edsbergsvägen i Danderyds kommun. Bland dessa fanns en dödsolycka, då en gående blev påkörd på övergångsstället vid Danarövägen. Även vid övergångsstället vid Edsviksvägen inträffade en fotgängarolycka och fotgängaren blev allvarligt skadad. Ytterligare två fordonsolyckor på sträckan har medfört allvarliga skador. Dessutom blev en cyklist påkörd i korsningen med Enebybergsvägen och fick allvarliga skador. Åtgärder för korsningen behandlas i en separat vägutredning.

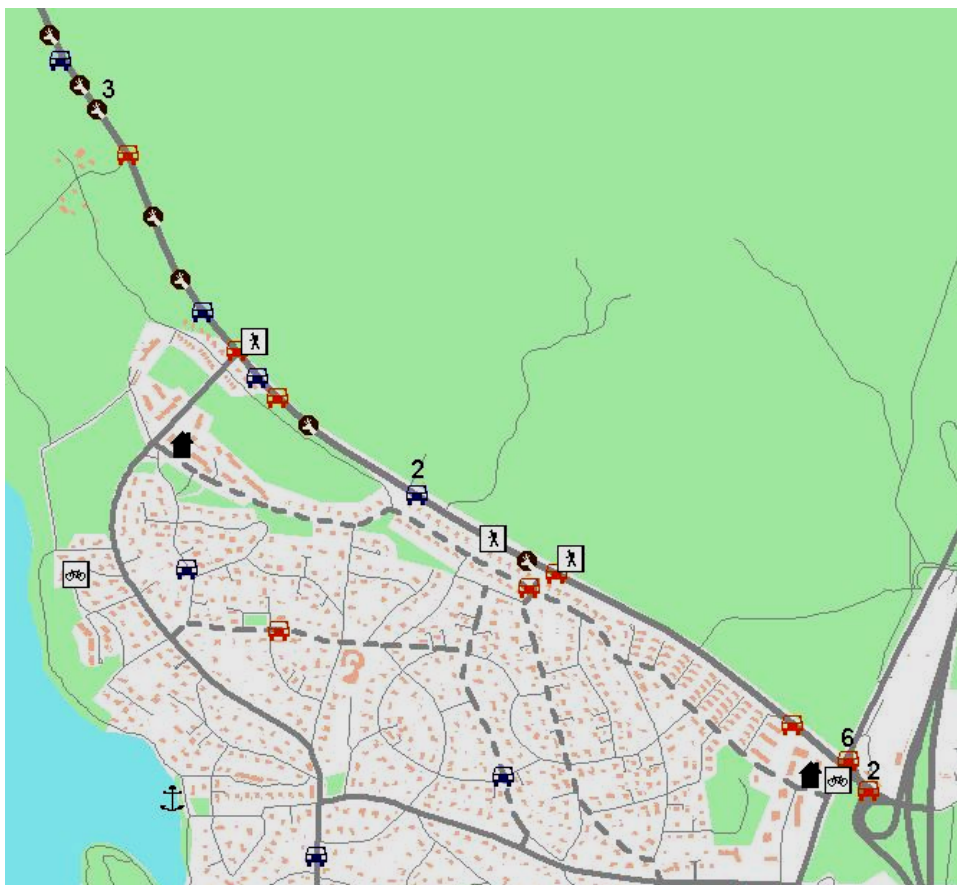


Bild 9 Polisrapporterade olyckor 1996-1999

Sedan årsskiftet 99/00 registreras endast olyckor som leder till personskada i Vägverkets databas. Från och med 1 januari 2000 till och med 15 juni 2004 har det inträffat 15 polisrapporterade trafikolyckor med personskador som följd på väg 262 mellan Rösjöns hållplats och Enebybergsvägen. Bland dessa finns två olyckor med svåra personskador som följd, en fotgängare som blev påkörd vid övergångsstället vid Edsviksvägen och en mötandeolycka i höjd med Sättra prästgård.

I olycksrapporteringen är mörkertalet stort. Många olyckor kommer inte till polisens kännedom och antalet olyckor kan vara många fler än de som redovisats ovan.

4.4 Markanvändning

Söder om Edsbergsvägen på sträckan från Enebybergsvägen till strax väster om Edsviksvägen, ligger bostadsområdena Sättra äng, Skogsvik, Nora och Klingsta. I första hand består dessa av villabebyggelse. Närmast Enebybergsvägen ligger även ett antal lägre flerfamiljshus. Väster om Edsviksvägen är marken obebyggd så när som på Sättra prästgård och kapell. Runt prästgården har marken varit uppodlad och landskapet öppnar sig ner mot Edsviken. I höjd med den före detta jaktskyttebanan ligger ett parkområde. Bostadsområdet ansluter mot Edsbergsvägen via Skogsviksvägen, Handelsvägen, Danarövägen och Edsviksvägen.

Norr om Edsbergsvägen breder Rinkebyskogen ut sig mot Enebyberg och vidare mot Rösjön. Skogen genomkorsas av ett antal motionsspår samt Roslagsleden. Intill vägen arrenderar Danderyds golfklubb mark för en golfbana. Klubbhus och infart med p-platser ligger i höjd med Danarövägen. Parkeringsplatsen är också anvisad som lastbilspartering av kommunen. Den jaktskyttebana som tidigare låg i skogen är nedlagd.

Intill Enebybergsvägen korsas Edsbergsvägen av en 200kV kraftledning. Längs Enebybergsvägen ligger ett reservat för gasledning. Genom Rinkebyskogen går även Käppalatunneln för avloppsvatten.

Edsbergsvägen fortsätter i väster in i Sollentuna kommun och byter där namn till Danderydsvägen. Angränsande till Sättra prästgård i väster ligger villabebyggelse i Sjöberg och även norr om vägen angränsar bostadsområden längs Lomvägen.

I Danderyds kommun pågår diskussioner om att skydda Rinkebyskogen genom bildande av naturreservat. Även Sättra ängar kan komma att skyddas på samma sätt. Inget är dock ännu bestämt.

I översiktsplanen redovisas ett reservat för kollektivtrafik/spårväg längs Edsbergsvägens norra sida. Däremot är mark inte längre reserverad för en breddning av vägen då, enligt kommunen, utbyggnaden av Yttre Tvärleden / Norrortsleden medför att behovet av Edsbergsvägen som resursstark tvärregional väg avtar.



TECKENFÖRKLARING

Befintlig Föreslagen

		Bostäder
		Specialbostäder
		Fritidsbebyggelse
		Arbetsplatser
		Arbetsplatser och bostäder
		Kommuncentrum / Mörby centrum
		Kyrkligt ändamål
		Idrott
		Specialområden för fritidsverksamhet (Golf , ridning , båtuppläggnig)
		Grönområde
		Naturreservat
		Mark för bebyggelse blir parkmark
		Jordbruk
		Vattenområde
		Trafikområde

Befintlig Föreslagen

	Riksintresse för kulturminnesvård
	Övriga skyddsvärda områden av kulturintresse
	Utredningsområde
	Väg av riksintresse, E18
	Reservat för breddning av E18
	Tunnelreservat för E18
	Roslagsbanan
	Tunnelbana, station
	Reservat för kollektivtrafik
	Kraftledning (200 kV och 70 kV)
	Gasledning
	Värdefulla gångstråk / förbindelser
	Regionala cykelstråk
	Övriga viktiga cykelförbindelser
	Alléer
	Samband mellan grönområden
	Småbåtshamn
	Friluftsbad

Bild 10 Översiktsplan för Danderyds kommun

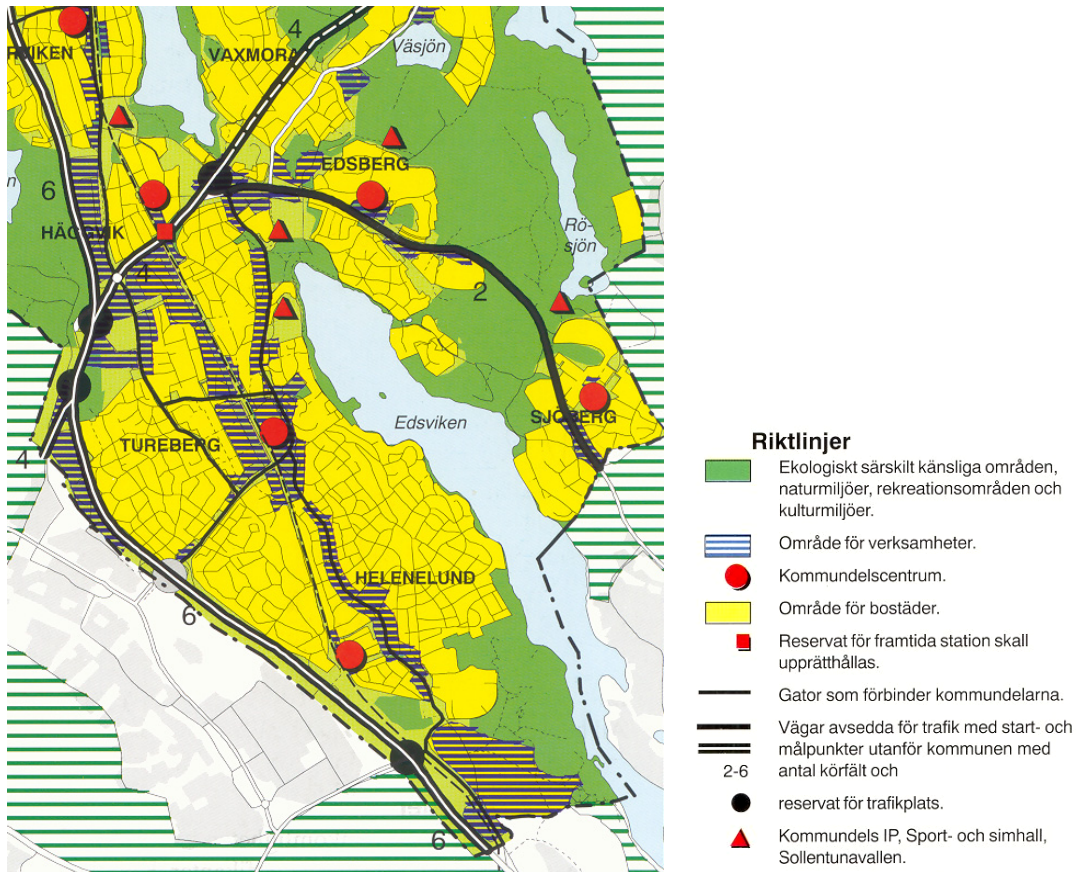


Bild 11 Översiktsplan för Sollentuna kommun, 1998

4.5 Miljö

Boendemiljö

Tidigare var bostadsbebyggelsen längs Edsbergsvägen utsatt för höga bullernivåer. Efter uppsättande av bullerskärmar och byggande av vallar längs vägen i början av 90-talet har bullernivåerna, enligt utförda mätningar, reducerats med 10-14 dB(A). Efter åtgärderna har knappt hälften av kvarteren längs vägen bullernivåer under riktvärdet 55dB(A) medan de övriga ligger strax över. Vid kvarteren Hallonet och Fäktaren ligger ekvivalentnivån dock på 60 dB(A). Mätningen utfördes vid skyltad hastighet 70 km/h.

Naturmiljö och rekreation

Rinkebyskogen har en viktig funktion för att upprätthålla förbindelsen mellan framförallt områdena runt Ekebysjön och Rösjön. Området ingår i Rösjöken som sträcker sig från sjön Fysingen öster om Rosersberg till Ekebysjön som utgör kilens spets. Även Sätra ängar med kontakten mot Edsviken ingår i kilen. Skogen är dominerad av barrträd men har även lövinslag, medan Sätra ängar är ett öppnare kulturlandskap med stora ekar. Många rådjur passerar vägen i höjd med Prästgården.

I Rinkebyskogen ligger startpunkten för Roslagsleden. Hela området är ett omtyckt strövområde. Till motionsspåren kommer man företrädesvis från parkeringen vid golfbanan eller via anslutningsstigar vid Edsviksvägen och öster om jaktsskyttebanan.

Rinkebyskogen har en bullerstörd zon närmast Edsbergsvägen.

4.6 Byggnadstekniska förutsättningar

De flesta av de föreslagna åtgärderna innebär huvudsakligen åtgärder inom befintligt vägområde. Utbyggnaden av cirkulationsplatser kan dock komma att inkräkta på omgivande mark, och för att bygga om korsningarna till cirkulationsplatser åtgår överslagsmässigt c:a 1 000 m² ny mark per korsning. Även de nya cykelvägarna kommer att ta ny mark i anspråk.

Ledningar som kan komma att beröras är belysningsledningar och servisledningar till byggnaden vid parkeringen norr om Danarövägen.

5 Problemanalys

5.1 Trafiksäkerhet

Hastighetsbegränsningen i Danderyds kommun har tidigare varit 70 km/h på Edsbergsvägen, men har sänkts till 50 km/h. Vägens utformning inbjuder dock fortfarande till höga hastigheter och bilister överskrider därför ofta denna begränsning. Endast 5-15 % av bilisterna respekterar hastighetsbegränsningen enligt mätningar hösten 2002. För gående och cyklister som behöver korsa vägen för att t.ex. nå busshållplatser eller rekreativområdet norr om Edsbergsvägen är vägen en barriär med höga hastigheter och mycket trafik. Inom Danderyds kommun finns endast en planskild korsning för gående utmed sträckan. För gående och cyklister som behöver färdas längs Edsbergsvägen finns inga fullgoda alternativ till att cykla på vägrenen och i blandtrafik inne i bostadsområdena. Några korta delar av sträckan mellan vägen till Rösjön och Skogsviksvägen har separat gång- och cykelbana.

Mellan Enebybergsvägen och Lomvägen finns 80 belysningsstolpar. Standarden är varierande och knappt hälften av dem har modern armatur. En femtedel av stolparna har fundament som sticker upp från marken, vilket innebär risk för svåra olyckor om någon kör av vägen.

Sikten är god i många korsningar längs Edsbergsvägen då vägen på många ställen är rak. Hastigheten är dock hög vilket kan öka risken för sidokollisionsolyckor i korsningarna längs vägen. Vid denna typ av kollisioner är risken för

dödsfall stor om hastigheterna överstiger 50 km/h. Vid utfart från några av sidovägarna är sikten även skyddad av bullerplank och buskage. Ansning av vegetationen bör därför ske kontinuerligt.

I den signalreglerade korsningen Edsbergsvägen – Enebybergsvägen har ett flertal fordonsolyckor skett. Det regionala cykelstråket i nord-sydgående riktning samt det lokala stråket i öst-västlig riktning, passerar över Edsbergsvägen och Enebybergsvägen i korsningen. Passagerna i plan innebär dels en ökad risk för olyckor men även att framkomligheten för cyklister och bilister försämras då det uppstår väntetider vid trafikljuset. Åtgärder i denna korsning behandlas i vägutredning väg 262 Edsbergsvägen, korsningen Edsbergsvägen – Enebybergsvägen inom Danderyds kommun.



Bild 12 Utfart från Edsviksvägen mot Enebybergsvägen

5.2 Kollektivtrafik

För bussar i linjetrafik är framkomligheten god idag. Vid busshållplatserna Sättra och Rinkeby västra är sikten dock bristfällig för busschaufförer på grund av vägens horisontala och vertikala linjeföring. En fördel med att sänka hastigheten från 70 km/h till 50 km/h är att bilister har väjningsplikt för en buss som ska lämna en hållplats. Hastighetsbegränsningen efterlevs dock inte och trafikfarliga situationer kan uppstå då reaktionssträckan blir längre vid högre hastigheter.

5.3 Tillgänglighet

Övergångsställena vid Danarövägen och Jakttskyttebanan är anpassade till funktionshindrade. Vid Sättra prästgård saknas anpassning vid övergångsstället och vid Handelsvägen uppstår problem vid gångvägar till och från bostads-

området och busshållplatsen. Passagen genom bullerplanket är både för smal och för brant.



Bild 13 Gångväg till busshållplats Handelsvägen

5.4 Barn

Beslut som rör barn ska beakta barns fria rörlighet, tillgänglighet, miljö, hälsa och säkerhet. Edsbergsvägen avskärmar boende i Nora-Sätra från målpunkter på andra sidan vägen. Barriäreffekten är stor för människor som bor på ena sidan av vägen och har målpunkter på andra sidan av vägen. Barns rörelseförmåga hindras av dessa barriärer och vägen blir en än större barriär för barn än den är för vuxna. Närheten till friluftsområdet norr om vägen blir svår att utnyttja och många är beroende av föräldrar som skjutsar till och från lekplatser och andra aktiviteter.

6 Studerade alternativ och dess konsekvenser

6.1 Allmänt

Den framtida hastighetsbegränsningen utmed aktuell sträcka av Edsbergsvägen bör vara 50 km/h. För att få trafikanterna att hålla denna hastighet måste vägen förändras, då den idag är geometriskt utformad för en referenshastighet av 70 km/h. Samtliga alternativa åtgärder medför att korsningspunkter hastighetssäkras och vägen smalnas av. Utformningarna ska bidra till en enhetlig och trafiksäkrare miljö för alla. Ett framtida mål bör vara att vägens karaktär och utformning även ska signalera för fordonsföraren att 50 km/h är en lämplig hastighet.

För att förbättra sikten bör skymmande vegetation ses över och tas bort vid anslutande vägar. Vid anslutningarna kan även bullerplanken att behöva justeras något.

6.2 Belysning

Belysningsstolparna längs vägen bör bytas ut till eftergivliga stolpar, det vill säga stolpar som viker sig vid påkörning. Detta förbättrar trafiksäkerheten och minskar risken för allvarliga konsekvenser vid avkörningsolyckor. Dagens luftkablar föreslås dessutom bytas ut till jordkabel.

6.3 Kollektivtrafik

De busshållplatser som finns på sträckan är inte anpassade till de funktionshinderbehov och bör byggas om. Vägverket och SL har tagit fram gemensamma riktlinjer för hur hållplatserna ska utformas. Utformningen varierar beroende på antalet påstigande resenärer och kan ses på bild 14-16.

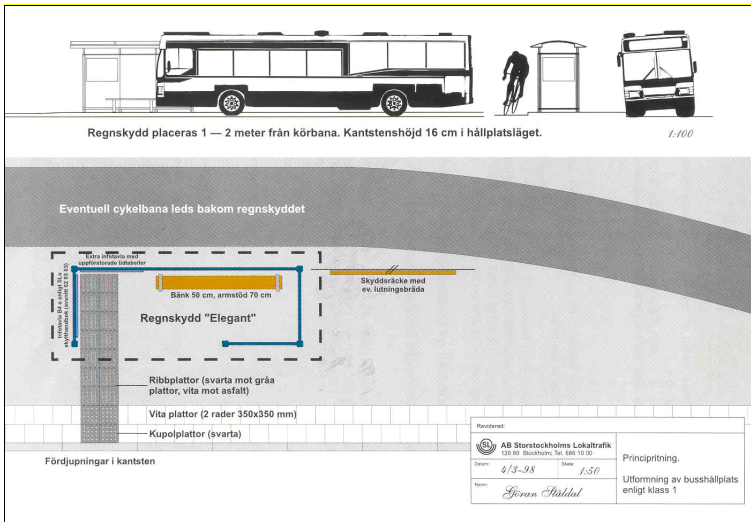


Bild 14 Utformning av busshållplats, fler än 100 påstigande per dygn

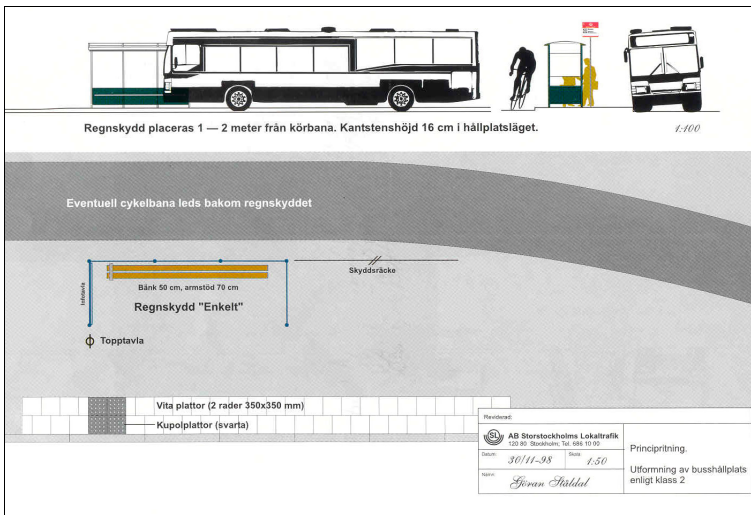


Bild 15 Utformning av busshållplats, 20 - 100 påstigande per dygn

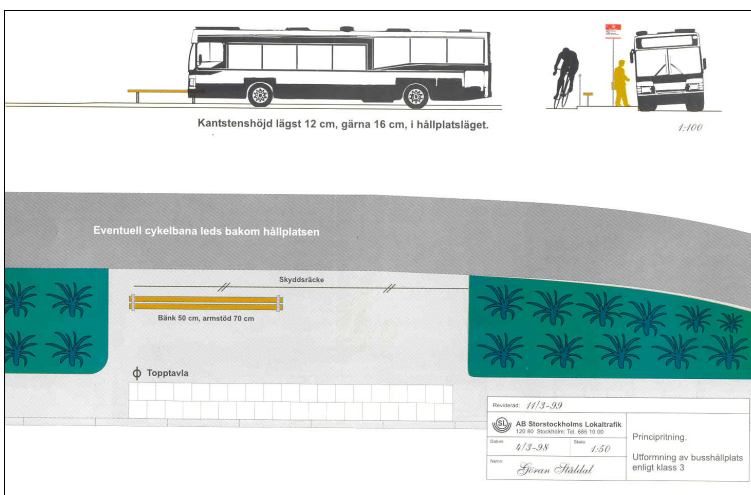


Bild 16 Utformning av busshållplats, 5 - 20 påstigande per dygn

6.4 Anslutning Edsviksvägen

Vid Edsviksvägens anslutning kan två alternativa korsningsutformningar övervägas, en cirkulationsplats eller en signalreglerad korsning. Cirkulationsplatsen är mer utrymmeskrävande men säkrar hastigheten i korsningen, vilket inte en signalreglerad korsning gör. De olyckor som inträffar vid signalreglerade korsningar tenderar att få mycket allvarliga följder. Båda lösningarna medför att fordon lättare kan ta sig ut från Edsviksvägen. Dagens utformning kan förbättras med en mer utbyggd skyddad viloyta i mitten av vägen som en alternativ lösning.

En säker passage för fotgängare och cyklister kan skapas med en planskild korsning i samband med en signalanläggning. Problem uppstår dock med tillgängligheten för rörelsehindrade då gångvägen blir för brant p.g.a. omgivningen som den anläggs i. En passage i plan föreslås därför, nordväst om cirkulationsplatsen. Utformningen av cirkulationsplatsen avgör vilken hastighet fordonen har förbi passagen.

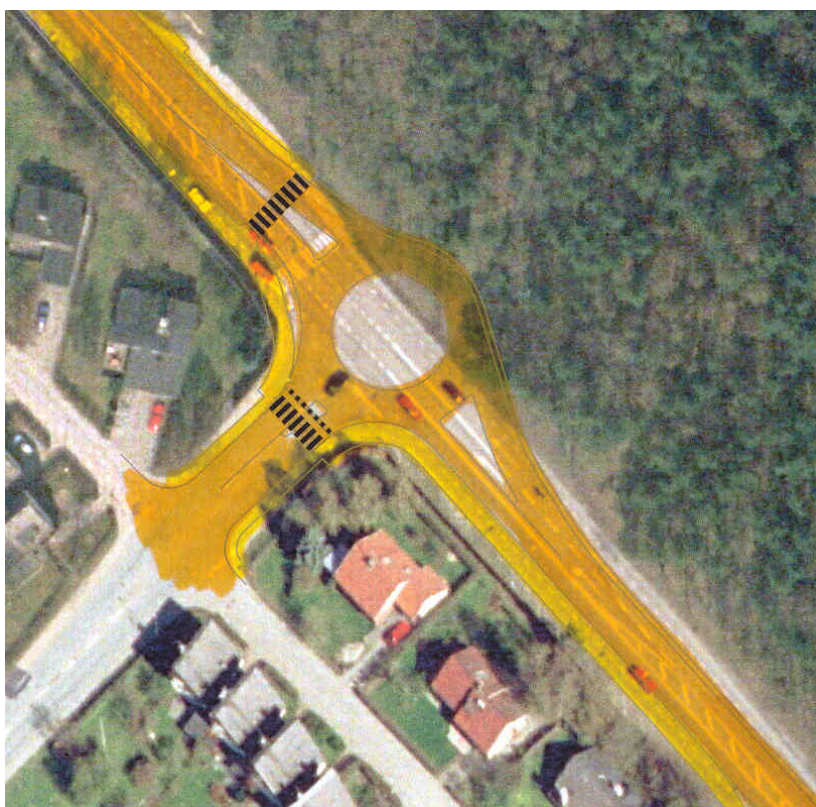


Bild 17 Alternativ med cirkulationsplats vid Edsviksvägen

6.5 Anslutning Danarövägen

Vid Danarövägens anslutning rekommenderas en cirkulationsplats. Som vid korsningen med Edsviksvägen blir en planskild passage för brant inkräktar på intilliggande fastigheter, och är därför inget godtagbart alternativ. Dagens utformning med en mer utbyggd skyddad viloyta i mitten av vägen kan även vara ett alternativ.

Utformningen av cirkulationsplatsen reglerar vilken hastighet som fordonen kan köra förbi korsningen som bör anpassas till de oskyddade trafikanternas behov. Hänsyn måste även tas till anslutningen till golfbanan. Parkeringen där är kommunens enda parkeringsplats för tunga och långa fordon som måste kunna passera in och ut ifrån parkeringen.

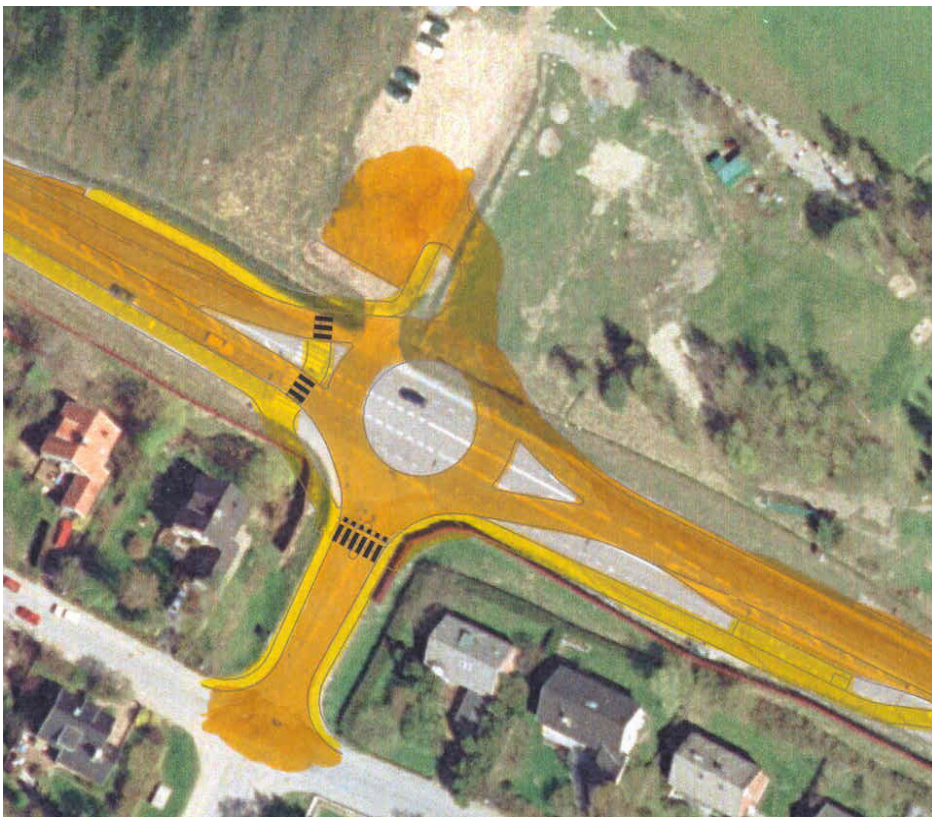


Bild 18 Alternativ med cirkulationsplats vid Danarövägen

6.6 Hållplats Sätra prästgård

Infarten till Sätra prästgård bör stängas. Det är idag en korsning med hög potentiell olycksrisk och det begränsade trafikflödet till och från Sätra prästgård gör det mindre lämpligt att även här anlägga en cirkulationsplats. Trafik till och från platsen kan köra via Edsviksvägen och Sjöbergsvägen.

För fotgängare och cyklister bör riskreducerande åtgärder genomföras. Vägen bör smalnias av i anslutning till passgen över vägen och förses med tydlig skyltning och belysning. Avsmalningen skapar utrymme att anlägga gångbanor i anslutning till hållplatserna. Hållplatserna bör dessutom kompletteras med plattformar.

Att refugen i mitten av vägen är tillräckligt bred för att en person med barnvagn ska kunna rymmas är viktigt. Här föreslås dessutom att refugen får en så kallad *zick-zack*-utformning. Detta medför att gående automatiskt konfronterar den trafikström de ämnar korsa och olycksrisken kan minska.

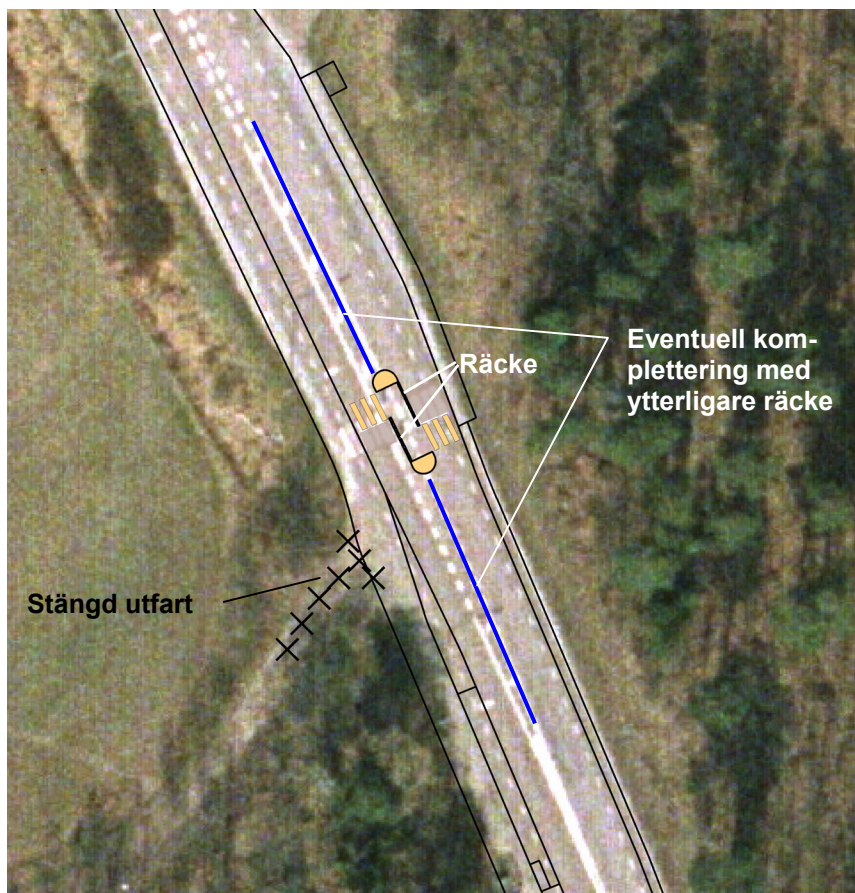


Bild 19 Zick-zack-utformning vid gångpassagen till Sätra prästgård. Notera att anslutningen från Sätra prästgård är öppen på bilden, men föreslås alltså att stängas.

För att leda fotgängarna rätt föreslås att ett räcke monteras på vardera sidan om refugen, som styr den gående genom passagen. Om det visar sig att gående till och från hållplatserna ändå väljer att korsa vägen på andra platser än

vid övergångsstället kan platsen kompletteras med räcken i mitten av körbanan. Dessa skall i så fall utgå från refugen som bilden visar.

6.7 Hållplats Jaktsskyttebanan

Vid Jaktsskyttebanan finns redan en avsmalning men denna bör förstärkas. Någon hastighetssäkring föreslås inte, däremot riskreducerande åtgärder på motsvarande sätt som föreslås vid Sättra prästgård. Detta innebär att även denna passage utformas med zick-zack-principen. Det är viktigt att passagerarna vid Sättra prästgård och Jaktsskyttebanan ges samma formspråk och att miljöerna känns bekanta och lättförståeliga. Formspråket bör även kännas igen från de föreslagna cirkulationsplatserna längs vägen.

6.8 Cykeltrafik

Vägverket Region Stockholm driver sedan 1996 projektet "Regionala cykelstråk i Stockholms län" och stråken binder samman viktiga målpunkter för arbetsresor. Stråken som i första hand riktar sig till arbetspendlande cyklister har ett behov av gena, bekväma, plana och trafiksäkra cykelvägar.

I denna vägutredning föreslås att cykelstråket byggs ut för att klara ovan ställda anspråk. Stråket bör därför anslutas till befintlig separat gång- och cykelväg vid busshållplats Rösjön i väster respektive vid Skogsviksvägen i öster.

Utbyggnaden är uppdelad i två etapper, där den första etappen innebär att det befintliga vägsystemet utnyttjas i första hand. Detta innebär cykling i blandtrafik, på befintliga cykelbanor samt kortare sträckor med nyanlagd cykelbana.

I denna första etapp hänvisas cyklisterna även i fortsättningen till lokalvägarna mellan Enebybergsvägen och hållplatsen Jaktsskyttebana. Detta förutsätter att skyltningen förbättras så att de föreslagna vägarna för cyklister tydliggörs. Grusvägen som följer bör asfalteras och förses med målad skiljelinje för att separera gående och cyklister.

Därefter följer en sträcka där cyklisterna åter nyttjar det lokal vägnätet, denna gång på Sjöbergsvägen, från befintlig grusvägs slut till Sättra prästgård. Från Sättra prästgård föreslås att en ny gång- och cykelväg anläggs, upp till Storkvägen. Cykelvägen dras längs med väg 262 mellan prästgården och Storkvägen, men kommer att gå på en något lägre nivå än bilvägen då bilvägen ligger på bank på aktuell sträcka. För att undvika att snö från vägen hamnar på cykelvägen och att stänk från bilar hamnar på cyklisterna bör avståndet mellan bilväg och cykelväg vara fyra meter eller mer.

Från Storkvägen föreslås att cyklisterna leds via Orrvägen, över Fasadvägen och vidare in på Sidensvansvägen, vilket innebär cykling i det lokala vägnätet. Från Fasadvägen och upp till bron över väg 262, från Sidensvansvägen, är det en tämligen stor höjdskillnad. Topografin i området gör det dock svårt att helt undvika höjdskillnader.

På östra sidan om väg 262 leder gång- och cykelvägen till Lomvägen. Efter cirka 300 meter ansluter en gång- och cykelväg från öster. Denna löper längs Lomvägen fram till en tunnel under vägen vid förskolan Nivestedtska, och vidare ner till parkeringsplatsen vid Rösjön. Cykelvägen är asfalterad fram till södra sidan av gång- och cykeltunneln, och bör asfalteras även mellan tunneln och parkeringen. Därefter dras cykelbanan i kanten av parkeringen, fram till infarten till Rösjöbadet där en passage ordnas över infarten. Genom att leda cyklisterna via den existerande planskildheten förbättras trafiksäkerheten, och sträckningen medför dessutom att ett antal höjdmeter undviks. Nackdelarna med denna sträckning är dels att cykeltrafikanterna tappar kontakten med väg 262, och dels att delen mellan tunneln och parkeringen kan upplevas som otrygg. För att i viss mån minska denna känsla är det viktigt att det är god belysning längs sträckan, och den nuvarande äldre belysningen bör därför ses över.



Bild 20 Cykelvägen ner mot parkeringen vid Rösjön

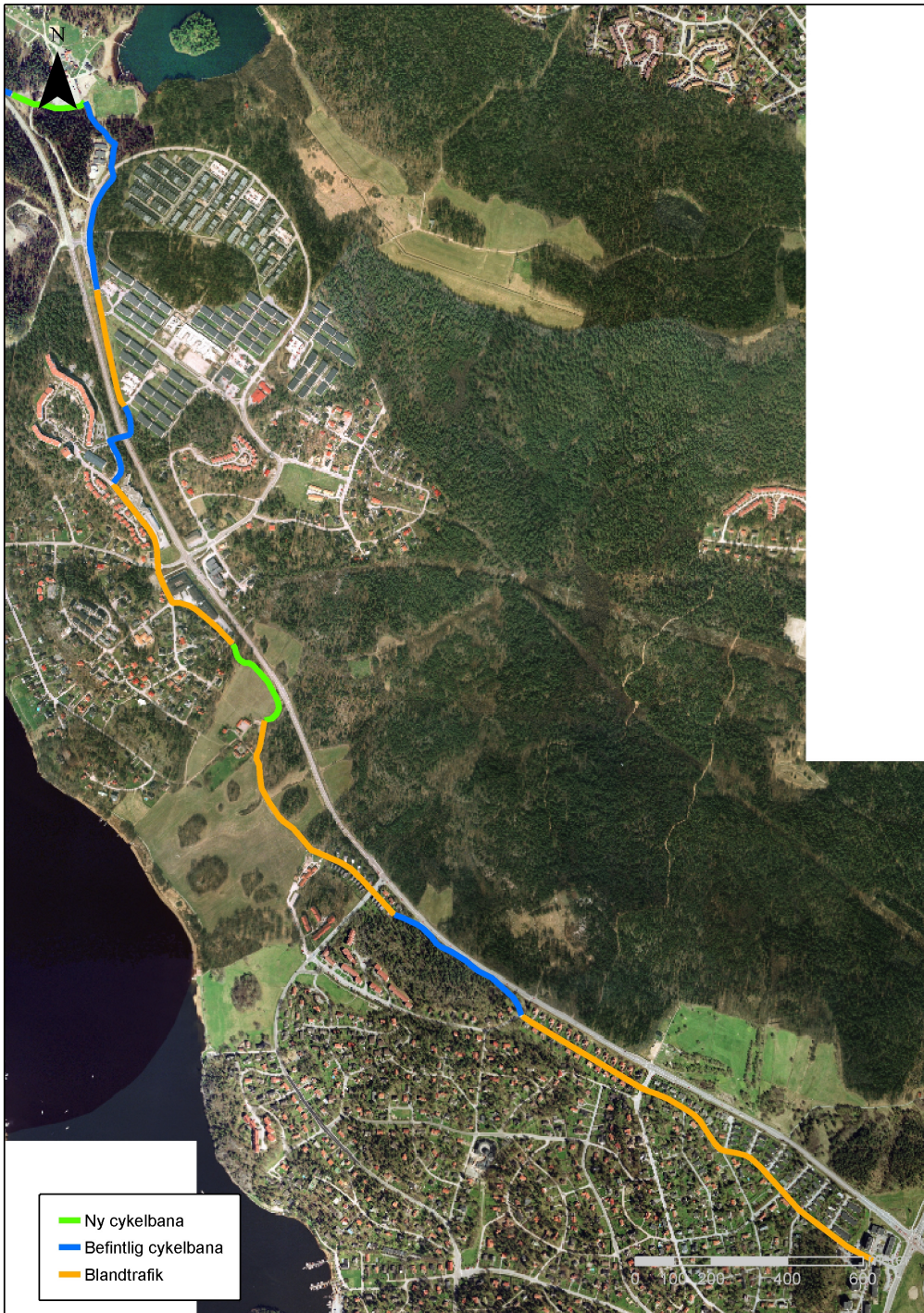


Bild 21 Cykelväg i etapp 1

Etapp 2 har två alternativa lösningar. Det första alternativet, alternativ 1, innebär att en friliggande cykelbana anläggs norr / öster om väg 262. Eftersom detta innebär nyanläggning på hela sträckan fram till hållplatsen Rösjön, blir det avsevärt dyrare än första etappen. Men det innebär också en gen dragning och att vissa höjdskillnader undviks, och skapar en cykellänk med hög standard och god framkomlighet. Från bostadsområdena på motsatt sida av vägen tar man sig till cykelvägen via de passager som beskrivits tidigare i utredningen.

Det finns två delsträckor som är något mer komplicerade. Den ena är norr om korsningen med Lomvägen / Fasanvägen, i anslutning till gång- och cykelbron över väg 262. Utrymmet mellan brofästet och körbanan på norra sidan är alltför trångt för att kunna få plats med en friliggande cykelbanan med avskiljande remsa från biltrafiken. Före och efter bron sluter berg i dagen nära vägen, vilket medför tämligen omfattande sprängningar om tillräckligt utrymme för cykelbanan och skiljeremsa ska skapas. Istället föreslås att cykelbanan tar det befintliga diket i anspråk och en del av dagens vägbana. Det finns mer utrymme vid brofundamentet på södra sidan, varför körbanan för biltrafiken kan förskjutas något söderut för att skapa lite extra utrymme för cykelbanan. På sträckan öster och väster om bron särskiljs cykelbanan med räcke mot biltrafiken. Räckets bör vara av typen broräcke, med överliggare, för att skapa en bättre trygghet för cyklister



Bild 22 Passage under gång- och cykelbro



Bild 23 Ny cykelväg i etapp 2, alternativ 1

Den andra återfinns söder om korsningen vid Lomvägen, vid den planskilda korsningen för de oskyddade trafikanterna. Den befintliga bron över gång- och cykelbanan som korsar väg 262 är för smal för att ge plats åt en gång- och cykelbana längs med vägen. Ett alternativ är att bredda bron. Det som talar emot en breddning är dels den relativt höga kostnaden, och dels den påtagliga störning för biltrafiken som kommer bli fallet under byggnadstiden. Istället för att bredda bron kan en ny separat gc-bro anläggas. Detta skul-

le medföra påtagligt mindre störningar under byggtiden. En annan fördel är att gc-bron kan dras så att passagen över Lomvägen blir en bit ifrån själva korsningspunkten mellan väg 262 och Lomvägen. Detta förbättrar trafiksäkerheten då bilister har större chans att upptäcka de oskyddade trafikanterna som korsar vägen. I anslutning till korsningen återfinns en pumpstation. Huruvida den måste flyttas eller ej avgörs vid detaljprojekteringen. Kan den vara kvar på nuvarande plats blir en ny gc-bro påtagligt billigare än en breddning, men även med en flytt av pumpstationen kan en ny bro bli billigare.

Det andra alternativet i etapp 2 innebär att cyklisterna nyttjar befintliga vägre som cykelbana och avskiljs med räcke från motortrafikens körbana. Räckets bör vara av typen broräcke med överliggare. Detta innebär dagens vägmitt flyttas och att körbanan smalnas av. Bild 25 visar en typsektion för vägen med gång- och cykelbana på nuvarande vägren.

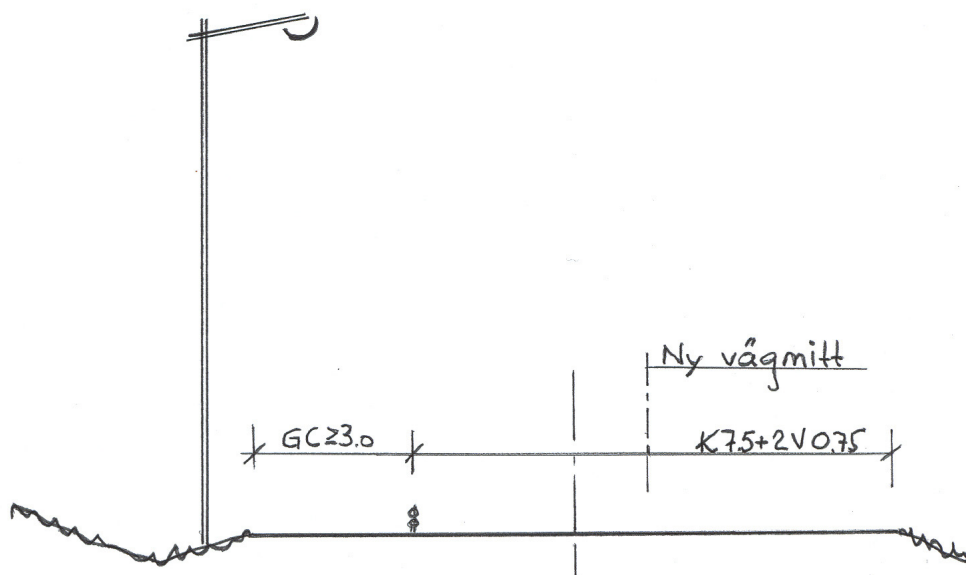


Bild 24 Typsektion för Edsbergsvägen med en ny gång- och cykelväg, etapp 2 alternativ 2

Största fördelarna med att använda befintlig vägren istället för att anlägga en ny fristående cykelbana är lägre kostnader och mindre intrång. För cyklisterna är dock den friliggande cykelbanan att föredra, då det korta avståndet till bilar kan medföra stänk och smuts på cyklisterna. Dessutom kan närheten kännas obehaglig, trots att det finns ett räcke emellan de olika trafikantgrupperna. Alternativet innebär också att snöröjningen försvåras.

Alternativ 2 finns i två varianter, 2a och 2b. Alternativ 2a innebär att gång- och cykelvägen följer vägens södra / västra sida från Enebybergsvägen fram till Lomvägen. Vid Lomvägen finns en befintlig tunnel som kan nyttjas för att byta

sida på stråket. Lomvägen behöver dock korsas och en säker passage bör därmed anläggas. Det övergångsställe som syns på bilden vid passagen har tagits bort. Detta föreslås återställas samt kompletteras med en fysisk hastighetssäkrande åtgärd. Förslagsvis höjs hela korsningen upp för att även säkra övergångsstället på andra sidan av korsningen.

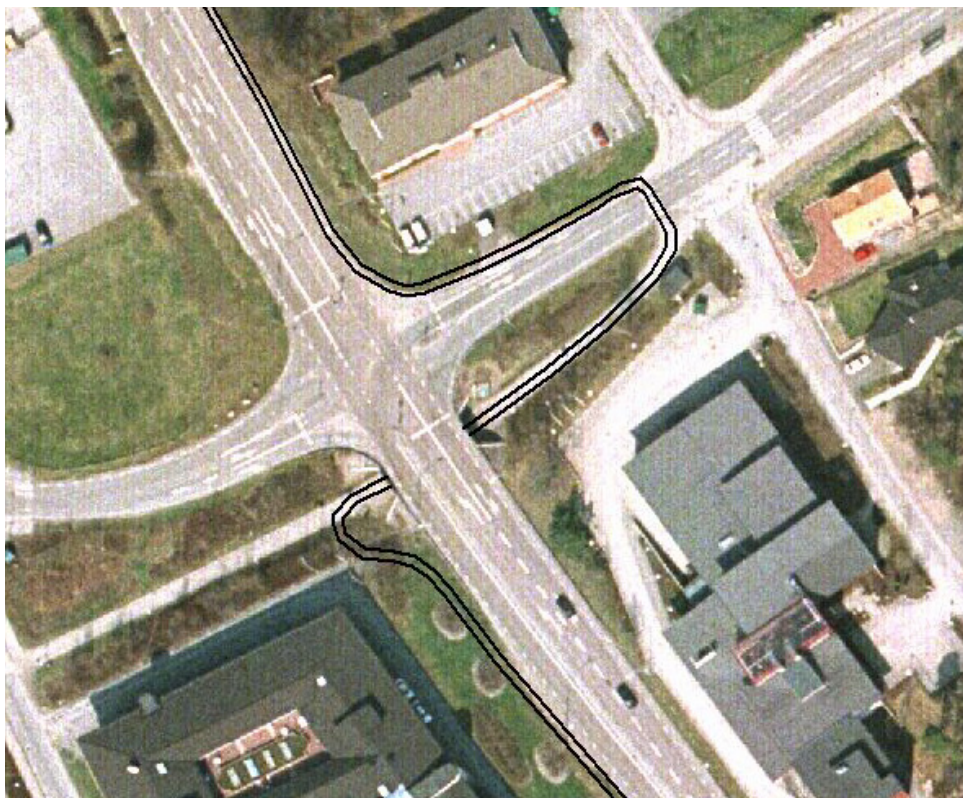


Bild 25 Cykelvägens sträckning vid Lomvägen alt. 2a

Efter Lomvägen sträcker sig gång- och cykelbanan på vägens norra / östra sida fram till busshållplats Rösjön, för att där kunna ansluta till befintlig cykelväg på samma sida.

Alternativ 2b innebär en alternativ lösning på sträckningen av gång- och cykelvägen mellan Lomvägen och Rösjön, att hela vägen nyttja södra sidan av väg 262. Problemet med användandet av planskildheten vid Lomvägen kan lösas med detta alternativ, men en passage i plan över lokalvägen (Fasadvägen) behövs dock. Passagen kan dras en bit från korsningen för att bättre klara nivåskillnaderna och cyklister slipper då omfattas av trafiksignalen. Alternativt kan bron breddas för att ge plats till den nya gång- och cykelvägen, eller att en ny separat gång- och cykelbro anläggs.



Bild 26 Cykelvägens sträckning vid Lomvägen alt. 2b

Cykelbanan kan anslutas vid den gångport som finns strax före busshållplatsen vid Rösjön. Denna behöver dock rustas upp. Fördelen med detta, förutom att problemet vid Lomvägen är löst, är att färre fordon trafikerar utfarterna på västra sidan av vägen jämfört med den östra. Dessutom finns belysning redan på denna sidan av vägen ända fram till busshållplatsen. En framtida förlängning är även möjlig att genomföra där gång- och cykelvägen kan anslutas till befintligt nät vid Häggviksrondellen.



Bild 27 Gångport vid busshållplats Rösjön



Bild 28 Nya cykelstråkets anslutning vid busshållplats Rösjön

6.9 Övriga åtgärder

Elektroniska blinkskyltar med detektorer, liknande det system som finns vid Mörby centrum, kan användas för att uppmärksamma fordonsförare på gående som vill passera. Skylten är en övergångsställesskylt med blinkande gula lampor.

Andra typer av varnande system som används både i Sverige och utomlands är varningslampor i gatan. Lamporna aktiveras av fotgängare som ska passera över gatan. Bilister upptäcker fotgängare lättare, framförallt i mörker. Bilderna nedan visar hur åtgärden fungerar.

Dessa åtgärder bör främst kombineras med passagerna vid Sätra Prästgård och Jaktskyttebanan.

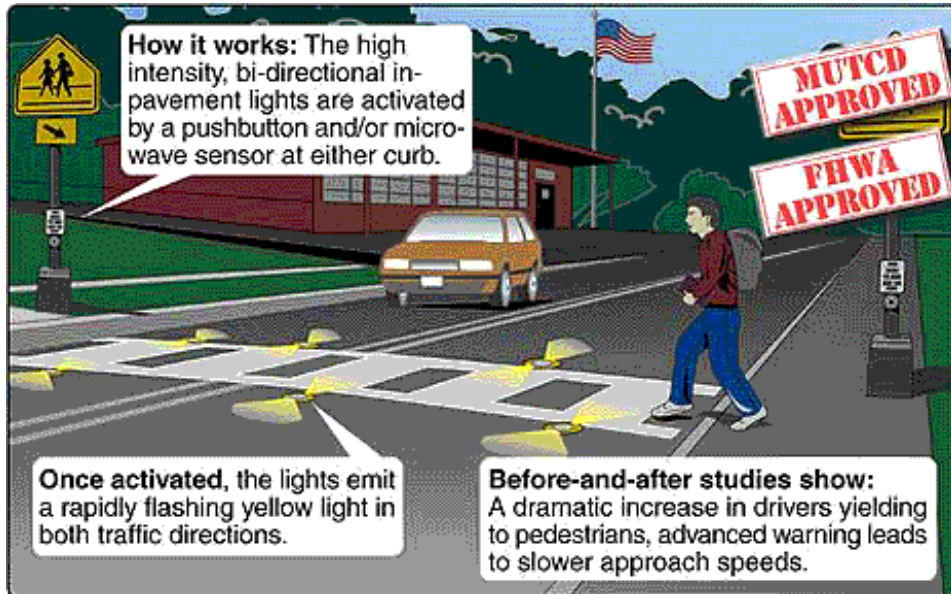


Bild 29 och 30 Varnande lampor i gatan, exempel från USA

Automatisk hastighetsövervakning med kamera kan nyttjas för att påverka bilisternas hastigheter. Den fotograferar och registrerar fortköraren, som kan bötfällas i efterhand. Ett övervakningssystem har prövats på Huddingevägen med bra resultat. Polisövervakning med hastighetskamera genomfördes under hösten 2000 och 2001. Under dessa perioder skedde övervakningen med en mobil kamera som var placerad i en polisbuss. Medelhastigheten på Huddingevägen minskade med 5 km/h under dessa perioder och antalet trafikolyckor mer än halverades. Sju av tio bilister var positiva till hastighetskameran och ville ha den kvar efter avslutat försök.

På kort sikt bör trafikanordningarna bland annat vid dagens övergångsställen ses över och eventuellt överflöd tas bort. Placeringen av sikthindrande skyltar och skärmar vid övergångsställen bör också ses över och eventuellt ändras.

Vid utformningen av passagerna är det även viktigt att tvingande åtgärder genomförs som medför att passager över vägen sker på avsedd plats.

Belysningen längs vägen sitter idag på oeftergivliga stolpar som bör bytas ut till moderna armaturer med eftergivliga stolpar.

6.10 Studerade men avfärdade alternativ

Variabla meddelande skyltar (VMS)

Varningsskylten på bilden nedan bör avfärdas som en alternativ åtgärd, då skylten inte är legal i dagsläget enligt gällande föreskrifter.



Bild 31 VMS-skylt, källa: Peek-traffic

Bullerräfflor

Dessa räfflor anläggs på vägen för att uppmärksamma föraren på övergångsstället. Nackdelen med det buller åtgärden alstrar har medfört att den inte utreds vidare.

Ändrat busslinjenät

För att minska antalet gångpassager över Edsbergsvägen kan busslinjerna som trafikerar Edsbergsvägen ändras. Vissa hållplatser kanske kan dras in om trafiken på linje 602 och 612 inne i området Nora – Sätra utökas, alternativt kan busslinjerna läggas om inne i området. Detta skulle dock innebära att trafiken inne i området ökar och den viktiga framkomligheten för bussarna längs Edsbergsvägen försämras, och en omdragning är därför inte aktuell.

Sammanlagda busshållplatser

Under arbetets gång har diskussioner förts avseende möjligheten att slå ihop eller dra in några busshållplatser. Behovet av närheten till samtliga hållplatser har bedömts som stor och därmed föreslås inga indragningar.

7 Effekter

7.1 Trafiksäkerhet och framkomlighet

Beroende på vilken utformning som väljs längs Edsbergsvägen och i anslutningarna till den blir effekterna olika. Planskilda passager för oskyddade trafikanter är den allra säkraste åtgärden för dessa trafikanter, om de används vill säga. Tunnlar som upplevs som otrygga nyttjas inte, och inte heller tunnlar med branta tillfarter. Säkerheten för bilister påverkas inte av en planskildhet, men framkomligheten förbättras något. Hastigheterna kan öka då det inte finns några hinder i form av gående som korsar vägen i plan. En ökad hastighet försämrar dock trafiksäkerheten i bilarnas korsningspunkter. För att motverka detta kan cirkulationsplatser anläggas i korsningar. Dessa minskar risken att eventuella sidokollisioner medför allvarliga skador. För oskyddade trafikanter kan övergångsställen anläggas i cirkulationsplatsens närhet och utformningen av denna avgör säkerhetseffekten som uppnås. Nio av tio oskyddade trafikanter klarar en påkörning i 30 km/h, medan förhållandet är det motsatta vid 50 km/h, då nio av tio omkommer.

Fysiska åtgärder	Säkerhets/ framkomlighetseffekter		Danaröv.	Jakttskyttebanan	Edsviksv.	Inf. till kyrkan
	Fg	Bilist*				
Planskilda GC-passager	++ / +	0 / +	3		3	
Cirkulationsplats	+ / 0	++ / -	1		1	
Signalanläggning	0 / 0	0 / +	4		4	
Korsningsutformn. Med skyddad viloyta	-	+ / +	2		2	1 alt. stängning
Refug med zick zack för fotgängare	+/(+)	0	2	1		1
Ev. kombinerat med följande:						
Hastighetsövervakningskamera	?	?	X		X	X
Blinkskyltar med detektor	?	?	X		X	X

* = säkerhet/ framkomlighet

1. Högsta prioritet för korsningen/ sträckan
 2. Näst högsta prioritet
- O.S.V

Tabell 3: Effekter

De passager för fotgängare som föreslås utformas med refuger med "zick-zack"-utformning har fördelen att fotgängare koncentrerar sig på en trafikström i taget. Zick-zack utformningen medför att gående automatiskt tvingas konfrontera trafiken som de måste passera och risken för olycka minskar. Åtgärden påverkar dock inte fordonens hastigheter utan enbart gåendes uppmärksamhet på fordonen.

Korsning med skyddad viloyta innebär att utrymmet i mitten av korsningen förses med skyddande refuger. Utformningen medför att fotgängare kan pas-

sera en trafikström i taget. Trafiksäkerhetseffekten är dock bristfällig med denna lösning.

Att anlägga en trafiksignalanläggning är i första hand en framkomlighetsåtgärd, och inte en trafiksäkerhetsåtgärd. De olyckor som inträffar vid signalanläggningar tenderar att få mycket allvarliga följder.

Effekten av en elektronisk skylt vid övergångsställen kan påverka fordonsförarens uppmärksamhet och hastighet och därmed minska risken för fotgängarolyckor. Åtgärdens effekt på lång sikt kan vara begränsad, då dessa typer av åtgärder har ett visst nyhetsvärde.

Hastighetsövervakning är en åtgärd som påverkar de flesta fordonsförare att hålla hastighetsbegränsningen och minskar därmed olycksrisken.

En förstärkt belysning innebär att fordonsförare lättare upptäcker de oskyddade trafikanterna, både vid övergångsställen och busshållplatser och utmed vägen. Detta medför minskade olycksrisker. Förstärkt belysning kan även innebära en minskning av viltolyckorna då djuren blir lättare att upptäcka.

Förändringarna i cykelnätet förbättrar såväl trafiksäkerheten som framkomligheten för de oskyddade trafikanterna. En ny friliggande cykelbana längs hela sträckan medför störst förbättringar för såväl kontinuitet, trygghet och säkerhet. Även genheten förbättras då inga omvägas behöver göras för att cykla säkert och tryggt. Den vertikala genheten är svårare att genomföra, då vägen passerar genom ett tämligen kuperat område.

Även avsmalning av vägen med ny gång- och cykelbana på befintlig vägren ökar säkerheten för oskyddade trafikanter som färdas längs vägen. Dessa cykelbanor bör utformas i samråd med driftsansvariga, då många regelbundna driftsåtgärder såsom exempelvis vägkantsslätter genomförs med fordon som kör på vägrenen. Hur snöröjningen ska genomföras på vintertid måste också ses över. Ökade kostnaderna för utökat drift- och underhållsarbete uppkommer oavsett lösning.

Förändringarna i etapp 1, med cykeltrafiken till viss del i blandtrafik, skapar även dem påtagligt bättre förutsättningar för cykeltrafiken. Skyltning, asfaltering och ny gång- och cykelbanan förbi Sätra prästgård ger en tydligare färdväg för de oskyddade trafikanterna. Både framkomligheten och trafiksäkerheten får klara förbättringar.

Vägens linjeföring signalerar ej att 50 km/h är lämplig hastighet på sträckorna mellan korsningarna. Om inga åtgärder genomförs som gör att vägen upplevs som 50-väg kommer andelen överskridanden vara fortsatt hög.



Bild 32 Vägens linjeföring i västlig riktning mot infarten till Rösjön

7.2 Kollektivtrafik

För kollektivtrafiken innebär åtgärderna att framkomligheten fortfarande är god längs Edsbergsvägen. Eventuella trafiksignaler kan byggas med bussprioritering som innebär att signalen slår om till grönt när en buss närmar sig korsningen. Vid cirkulationsplatser kan komforten för resenärerna försämrats något om en buss kränger i cirkulationen.

Att hastighetsbegränsningen är 50 km/h innebär även att bakomvarande bilar måste väja för bussen när den lämnar busshållplatsläget.

7.3 Tillgänglighet

För funktionshindrade ökar tillgängligheten om alla passager anpassas till deras behov. Detta skulle innebära att deras rörelsefrihet ökar och skapar bättre möjlighet till att röra sig på egen hand.

Under hösten påbörjades en översyn och ombyggnad av hållplatser längre västerut längs väg 262, för att förbättra tillgängligheten vid och kring busshållplatserna. Detta bör göras även i Danderyds kommun för att få en hög enhetlig standard på sträckan.

7.4 Miljö

Den väsentligaste påverkan av en ombyggnad av väg 262 är det som kan sammankopplas med ianspråktagande av mark utanför befintligt vägområde samt påverkan på bullersituationen med hänsyn till trafikens hastighet. En sänkning av hastigheten medför en minskning av bullernivåerna längs vägen. Genomförs åtgärder så att skyltad hastighet hålls innebär detta en förbättring av bullersituationen både för de boende längs sträckan och för friluftsområdet.

De föreslagna cirkulationsplatserna tar mer mark i anspråk än dagens vägområde, men bedöms inte medföra någon negativ påverkan på miljön. Detsamma gäller förändringarna i cykelnätet, störst ingrepp innebär alternativ 1 i etapp 2, med ny cykelbana norr om väg 262, men åtgärden bedöms inte förorsaka negativ påverkan på miljön.

Tillgängligheten till rekreation och friluftsliv förbättras med förbättrade möjligheterna att korsa väg 262 samt kvaliteten på cykelvägnätet. En förbättring av det regionala cykelstråket kan medverka till att fler cykelpendlar och med det minskar sitt bilåkande.

En mer detaljerad genomgång av miljöeffekterna återfinns i separat MKB, miljökonsekvensbeskrivning till vägutredning väg 262 Edsbergsvägen, trafiksäkerhetsåtgärder Rösjön – Enebybergsvägen.

7.5 Barn

Samtliga åtgärder som förbättrar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter vid passager över väg 262 gör det också lättare för barna att på egen hand kunna ta sig över vägen. De förbättringar som föreslås i cykelvägnätet mellan Sollen-tuna och Danderyd förbättrar förutsättningarna för barn att kunna röra sig på egen hand i området.

8 Anläggningskostnader och samhällsekonomisk bedömning

8.1 Anläggningskostnader

En bedömning av kostnader för genomförande av de rekommenderade förändringarna redovisas nedan. Kostnaderna är baserade på erfarenhetsvärden från liknande arbeten och är justerade till prisnivå december 2003. Till angivna kostnader skall moms läggas. Anpassning av busshållplatser för funktionshinder kommer att utföras inom ett annat projekt. Gällande ny cykelförbindelse är alternativ 3a och b relativt lika kostnadsmässigt, varför kostnaden redovisas endast en gång.

Avsnitt/ objekt	Kostnad (Mkr)
<i>Ny belysning</i>	4,7
- 80 stolpar á 50 000	4,0
- Projektering, markåtkomst (12%)	0,5
- Administration (4%)	0,2
<i>Anslutning Edsviksvägen</i>	3,2
- Cirkulationsplats	2,5
- Provisorier	0,3
- Projektering, markåtkomst (12%)	0,3
- Administration (4%)	0,1
<i>Anslutning Danarövägen</i>	3,8
- Cirkulationsplats	3,0
- Provisorier	0,3
- Projektering, markåtkomst (12%)	0,4
- Administration (4%)	0,1
<i>Hållplats Sätra Prästgård</i>	0,3
<i>Hållplats Jaktskyttebanan</i>	0,3
<i>Gång- och cykelväg Enebybergsvägen – Rösjön</i>	
<i>Ettapp 1</i>	1,9
- Ny gc-väg	0,7
- Ny beläggning	0,7
- Skyltning	0,2
- Projektering, markåtkomst (12%)	0,2
- Administration (4%)	0,1
<i>Ettapp 2, Alternativ 1</i>	13,9-15,2
- Ny gc-väg	11
- Räckan	0,2
- Åtgärder vid Lomvägen	0,7-2,0
- Projektering, markåtkomst (12%)	1,5
- Administration (4%)	0,5

<i>Ettapp 2, Alternativ 2a och 2b</i>	<i>11,2-12,5</i>
- Räcken	7,9
- Fräsning, markering	0,7
- Åtgärder vid Lomvägen	0,7-2,0
- Provisoriska trafikordningar	0,3
- Projektering, markåtkomst (12%)	1,2
- Administration (4%)	0,4

8.2 Samhällsekonomisk bedömning

Vägverkets kalkylprogram EVA har använts för att beräkna den samhällsekonomiska nyttan av förslagna förändringar. Tabellen nedan visar resultatet av beräkningarna med cirkulationsplatser respektive med trafiksignaler. För båda fallen har en separat gång- och cykelförbindelse enligt ettapp 2, alternativ 2 räknats tillsammans med korsningsåtgärderna.

Två cirkulationsplatser + GC-separering längs väg 262	Två signaler +GC – separering längs väg 262
-3,7	-1,3

Tabell 4: Lönsamhet enl. EVA.

Resultatet av ombyggnad längs väg 262 mot Danderyd visar negativa nettovärdeskvoter. Detta beror framför allt på de förlängda restiderna som cirkulationsplatser eller trafiksignaler ger jämfört med en korsning med väjningsplikt för anslutande vägar. Trafiksäkerhetseffekten blir dock mycket stor och i samma storleksordning som tidsförlusterna. Man får en minskning av ett dödsfall eller allvarligt skadad under 20 år.

Inget av förslagen till förändring av utformningen vid de två korsningar längs väg 262 ger någon samhällsekonomisk lönsamhet. Det mest lönsamma alternativet är att inte genomföra några förändringar vid korsningarna men att genomföra GC-separeringen längs väg 262. Ett motiv till att ändå genomföra trafiksäkerhetsförbättringar vid korsningarna är att det faktiskt har inträffat två allvarliga olyckor under de senaste åren i dessa korsningar. Kostnaden för att en person dödas i trafiken beräknas enligt Vägverket till 14,3 miljoner kronor. Eftersom anläggningskostnaden är mycket lägre än kostnaden för en dödsolycka kan åtgärder som leder till förbättrad trafiksäkerhet ändå motiveras. Det fodras dock att man prioriterar trafiksäkerhet vid utformningen av dessa korsningar så att olyckor med gående och cyklande undviks.

9 Utvärdering och rekommendation

Utbyggnadsordningen bör ske i fyra steg. Åtgärder som kräver måttliga investeringar och ingrepp, men som ändå har positiva effekter för trafiksäkerheten, föreslås att genomföras först, och därefter övriga åtgärder i omgångar.

I det första steget bör ombyggnationerna vid hållplatserna Sätra prästgård och Jaktskyttebanan genomföras. Avsmalningarna och övriga riskreducerande åtgärder innebär en höjd trafiksäkerhet vid passage över vägen för de oskyddade trafikanterna. I samband med detta görs en översyn av belysningen på dessa platser. Gällande cykeltrafiken föreslås att etapp 1 genomförs. Det förbättrar möjligheterna till regional cykling avsevärt. Slutligen föreslås en genomgång av trafikantordningarna längs hela sträckan. Kostanden för denna första etapp är beräknad till 2,5 miljoner kronor.

I steg två föreslås att korsningarna med Edsviksvägen och Danarövägen byggs om till cirkulationsplatser. Detta ökar trafiksäkerheten både för bilister och för oskyddade trafikanter. Kostnaden för cirkulationsplatserna är beräknad till 7 miljoner kronor.

Steg tre innebär att belysningen längs vägen får en enhetlig standard. Befintliga stolpar ska tas bort och ersättas med eftergivliga stolpar med jordkabel där i mellan. Kostnaden är beräknad till 4,7 miljoner kronor.

Den fjärde och sista etappen innebär att etapp 2 i cykelutbyggnaden genomförs, och då enligt alternativ 1. Detta innebär en friliggande gång- och cykelväg hela sträckan från korsningen med Enebybergsvägen till Rösjöns hållplats. Kostnaden för detta är beräknad till 14-15 miljoner kronor.

10 Samrådsredogörelse

För att samla in erforderlig information om synpunkter på problem och brister och informera om tänkbara lösningar utmed väg 262, har två samrådsmöten genomförts. Samråden syftar även till att förankra arbetet bland boende, organisationer, berörda verksamheter, myndigheter och tjänstemän. Under projektets gång har även samråd genomförts kontinuerligt med SL, Danderyds kommun och Vägverket. Även samråd med Sollentuna kommun har genomförts, då ett tillägg till vägutredningen gjorts med en gång- och cykelväg längs väg 262 till Rösjön.

De två samrådsmötena genomfördes den 15:e och 17:e oktober i Bergasalen, Tekniska kontoret i Danderyd. Vid det första mötet genomfördes ett samråd med inbjudna representanter för myndigheter, organisationer och företag och under det andra mötet genomfördes samråd med allmänheten. Representanter från följande myndigheter, företag, organisationer eller allmänheten deltog vid samråden:

Samråd 1, (4 deltagare): Trafikingenjör och teknisk direktör från Danderyds kommun, Polismyndigheten i Täby, Enebybergs pensionärsförening PRO.

Inbjudna som ej kunde närvara: Drott bostad Öst, Danderyds friluftsförmedling, PRO Danderyd, Danderyds villaägareförening, Naturskyddsföreningen, Cykelfrämjandet, Södra Roslagens Brandförsvarsförbund, Skolförvaltningen, Utbildnings- och kulturkontoret i Danderyd.

Samråd 2, (31 deltagare): Allmänheten (Kallelse skedde via annons i dags-tidning och i lokaltidning samt via Danderyds kommuns hemsida.)

Vid båda tillfällena deltog dessutom en representant från Vägverket samt tre från SWECO VBB som anlitas för genomförande av vägutredningen. Vägverket inledde mötena med en presentation av planeringsprocessen och en beskrivning av syftet med projektet "Vägutredning för väg 262 genom Danderyds kommun". Vidare följde en presentation av SWECO VBB om projektet och dess förutsättningar. Trafiksäkerhetsfrågor, passagebehov över vägen, målpunkter, fotgängare- och cyklisters situation redovisades och diskuterades. Samrådet avslutades med en redovisning och diskussion kring tänkbara åtgärder längs sträckan och i korsningspunkterna.

Följande synpunkter på problem och brister sammanställdes under båda samrådstillfällena:

Ämne	Brist, problem	Övriga synpunkter	Kommentarer
Väg 262, allmänt	Karaktären på vägen inbjuder till 70km/h. Hastigheten är även ännu högre på nätterna.		Detta problem löses med fysiska åtgärder som smalnar av vägen och hastighetssäkrar korsningspunkterna. Estetik är också viktigt att jobba med som kan förstärka olika intryck.
Väg 262, allmänt	En del fotgängare går längs vägen bl.a. i mörker. Belysningen är bristfällig.	Bullerplanket medför att passagera är styrda till vissa platser.	Synpunkterna är behandlade i vägutredningen.
Väg 262, allmänt	Hastigheten måste ner.	Cirkulationsplatser är därför bra.	Detta är huvudförslaget i vägutredningen.
Cykeltrafik	Det regionala cykelstråket längs väg 262 har stora säkerhetsbrister längs delar av sträckan. Även korsningspunkten med Enebybergsvägen har låg säkerhet.		Cykelstråket har bearbetats i vägutredningen.
Väg 262 - anslutningarna Danarövägen och Edsviksvägen	Hastigheten på anslutande vägar är hög. Bullerplanken skymmer sikten för bilister när de skall svänga in på Danarövägen och Edsviksvägen. Vid Edsviksvägen finns det buskar som skymmer sikten för bilisterna.	Cirkulationsplatser med avsmalningar i anslutningarna är att föredra. Gångbro över vägen är lämpligare än en tunnel.	Både en gångtunnel och gångbro får för branta anslutningar för rörelsehindrade. Övriga synpunkter är behandlade i vägutredningen.
Gång och cykelpassager	Fotgängare genar över vägen.	Tvingande åtgärder krävs som medför att fotgängare använder sig av planskilda passager eller går över vid övergångsstället.	Tvingande åtgärder har föreslagits i samband med utformningar av gångpassager. Även trygghet är viktigt att tänka på när tunnlar planeras.

Ämne	Brist, problem	Övriga synpunkter	Kommentarer
Gång och cykelpassager		Planskilda passager under vägen är ej att föredra.	Topografin medför att dessa inte kan bli tillgängliga för funktionshindrade och är därför inte föreslagna som huvudalternativ.
Cirkulationsplatser		Den befintliga cirkulationsplatsen öster om trafikplatsen var tidigare en olycksdrabbad fyrvägs-korsning. Den nya cirkulationen har medfört färre antal olyckor.	I cirkulationsplatser förhindras allvarliga sidokollisionsolyckor. Sikt och anslutningar måste ses över för att undvika olyckor med påkörning bakifrån som kan medföra whiplash skador.
Trafiksignaler	Billiga att anlägga men skapar mycket inbromsningar.	Även buller- och luftkvalitetsproblem uppstår.	Vid driftstörningar kan kaos skapas om signalen inte fungerar. En cirkulationsplats fungerar oavsett om det sker tekniska störningar.
Trafiksignaler		Trafiksignaler är ej att föredra.	Alternativet finns konsekvensbeskrivet i vägutredningen men är inget huvudalternativ.
Övrigt		Kan signalreglering med grön våg vara ett alternativ? I Sol-lentuna har detta funderat bra och bilister tjänar inget på att köra för fort.	Åtgärden är inte hastighetssäkrande och risk för rödljuskörningar finns.
Övrigt		"Du kör för fort" – skyltar har en bra hastighetsdämpande effekt.	Elektroniska skyltar behandlas i vägutredningen. Åtgärden kan dock ha ett nyhetsvärde som medför en kortvarig effekt.
Övrigt		Anpassning till funktionshindrade måste utföras.	Samtliga åtgärder anpassas till funktionshindrade.

Ämne	Brist, problem	Övriga synpunkter	Kommentar
Övrigt		Polisen anser att olycksstatistiken väl speglar verkligheten.	-
Övrigt		Spegel kan användas för att förbättra sikten vid utfarterna.	Sikten förbättras om korsningarna utformas som cirkulationsplatser?
Övrigt		Kan gupp anläggas för att dämpa hastigheten?	Denna åtgärd är inte lämplig på en primär länsväg. Här är framkomligheten viktig.
Övrigt		Blir Sättra Prästgårds hållplats kvar?	Ja.
Övrigt	Problem finns att ta sig ut på väg 262 från anslutande vägar.	Kan inte vävningsfält användas, liknande dom vid Centralvägen i Roslags Näsby trafikplats.	Trafiken på vägen bedöms minska när Norrortsleden och Norra länken öppnas

11 Fortsatt arbete

Innan Vägverket fattar beslut remitteras vägutredningen till bl a kommunerna och Länsstyrelsen. Under remisstiden har även fastighetsägare, andra berörda samt allmänheten rätt att yttra sig.

Efter vägverkets beslut om vilket alternativ som skall utgöra underlag för den fortsatta projekteringen påbörjas arbete med arbetsplan. Eftersom en arbetsplan inte kan fastställas om den strider mot gällande kommunala detaljplaner kommer, oavsett vilket alternativ som väljs, ett visst detaljplanearbete att behöva bedrivas parallellt med arbetsplanarbetet.

När detaljplanarbetet är färdigt och vunnit laga kraft kan också arbetsplanen fastställas och detaljprojektering och byggande genomföras.



Tel. 0771-119 119, fax:08-627 09 23