

3. VÄGFÖRSLAG

3.1 VÄGSTANDARD

Vägsektion

Nya vägar dimensioneras för trafiken 20 år efter trafiköppning. En mötesfri landsväg med större planskilda korsningar bedöms då klara 15 000 fordon per årsmedeldygn. Det motsvarar med låg trafiktillväxt -något som förutsatts i denna utredning- en årsmedeldygnstrafik på 13 000 fordon öppningsåret (cirka 2015) vid normal riktningsfördelning. (60% i mest belastade riktning)

Onsalavägen har en mer utpräglad riktningsfördelning (70% i mest belastade riktningen) vilket innebär att vägen klarar lägre trafikbelastning med bibehållen god framkomlighet i storleksordningen 12 800 dimensionerande år 20 år efter vägens öppnande.

Trafiken på den befintliga Onsalavägen uppgick till 10 300 strax norr om Onsala kyrka för att öka till 13 100 vid Forsbäck år 2006. Motsvarande värden år 2020 och 2040 är 11 800 och 13 150 vid kyrkan respektive 14 750 och 16 800 vid Forsbäck.

I alternativen med förbifart har trafiken år 2040 beräknats till cirka 12 250 (10 800 år 2020)

strax norr om Mariedalsvägen och till 17 500 (15 550 år 2020) strax norr om Skällaredsvägen.

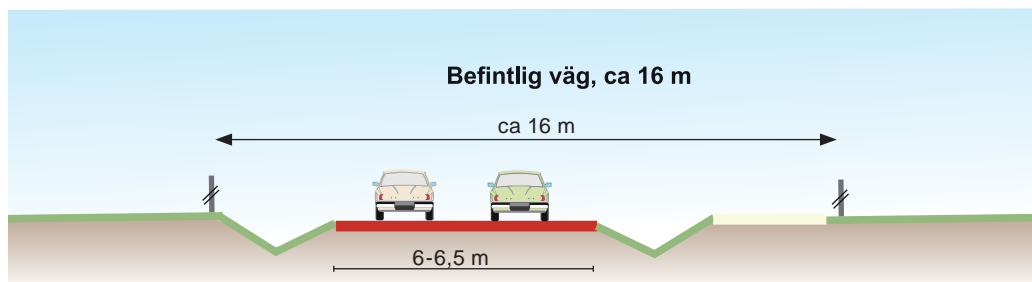
Befintlig vägsektion genom Forsbäck är utformad som normal landsväg med separerad GC-trafik. Sektionen klarar på sikt inte de trafikmängder som prognoserna visar. En trafikutredning från januari 2001 visar alternativa lösningar på hur trafiken skall kunna dras utanför Forsbäcks samhälle. I avvaktan på beslut om framtida sträckning föreslås en 2+1 väg norr om Mariedalsvägen till Forsbäck som relativt enkelt kan breddas till en 2+2 väg på de delar där behov finns (en breddning med 2,5 meter).

Funktionella skäl och kontinuitetsskäl kan också påverka valet. Kontinuitetsskäl kan t ex vara att en aktuell sträcka ges samma standard som angränsande redan planerade eller utbyggda delar.

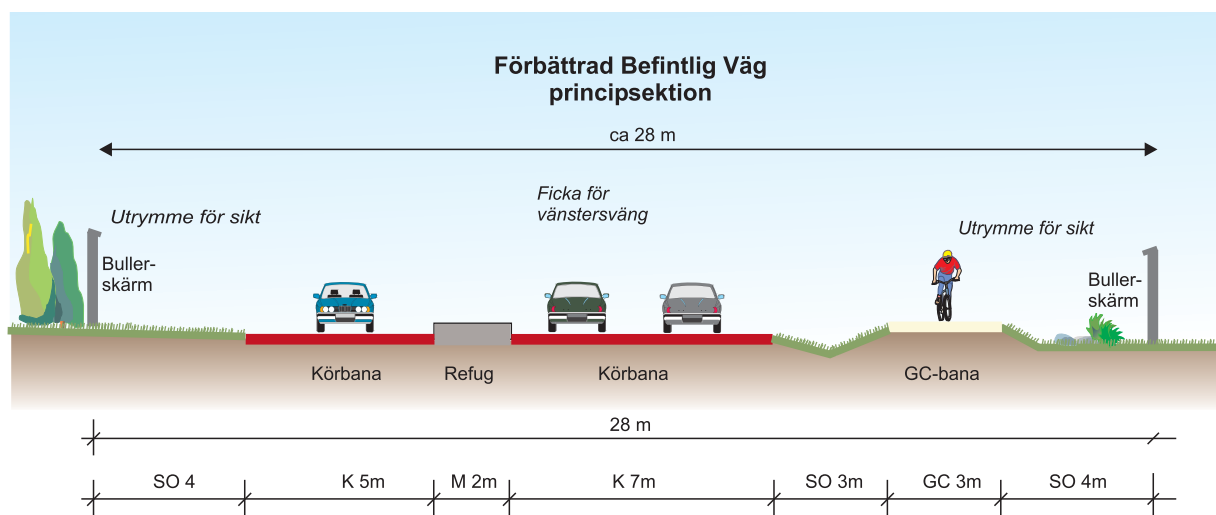
På delen mellan Fjordskolan och Mariedalsvägen föreslås en 1+1-sektion. Avståndet mellan anslutningarna är så korta att en 2+1-väg inte blir meningsfull. Om hastigheten begränsas till 70 km/timme kan en normal tvåfältsväg bli aktuell utan mitträcke, alternativt en med räfflad mittremsa.

Vägartyp	Max ÅDT dimensionerande året	Max ÅDT öppningsåret, låg trafiktillväxt	Onsala			
			vid kyrkan		vid Forsbäck	
			dim året	öppningsåret	dim året	öppningsåret
Fyrfältsväg med planskilda korsningar, GC separerad	50 000 (42 500)	43 000 (36 600)	(12 800)	(11 300)	(16 300)	(14 400)
Mötesfri motortrafikled	18 000 (15 300)	15 000 (12 800)				
Mötesfri landsväg, GC separerad, större korsningar planskilda	15 000 (12 800)	13 000 (11 000)				
Mötesfri landsväg, plankorsningar, GC ej separerad	10 000 (8 500)	8 000 (6 800)				
Tvåfältsväg, ej mittseparerad	8 000 (6 800)	7 000				

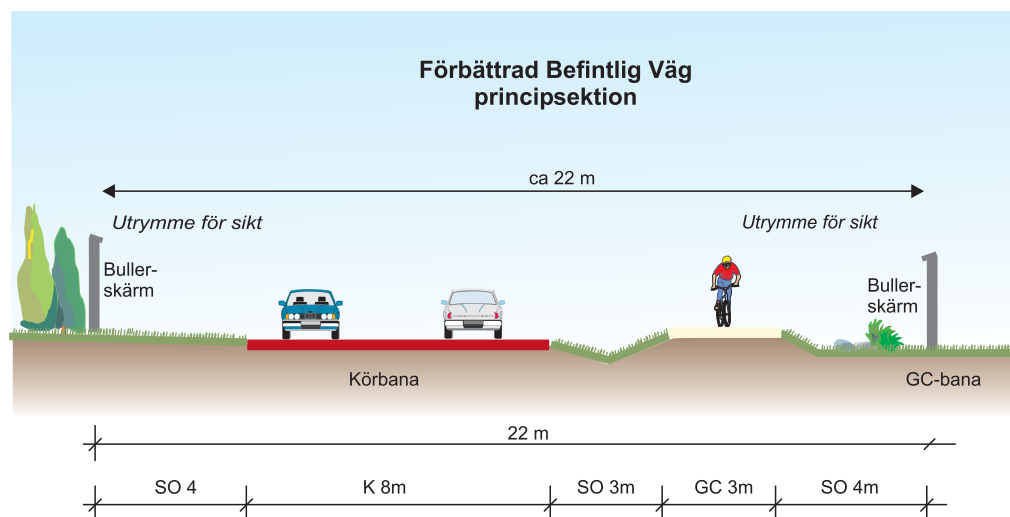
Maximal årsmedeldygnstrafik (ÅDT) för olika vägartyper med normal riktningsfördelning 60/40.
(xxx) anger riktningsfördelningen 70/30.



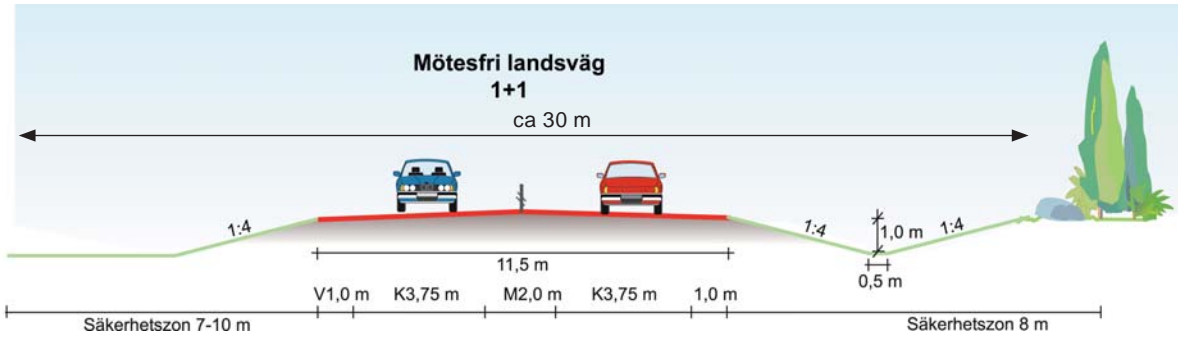
Befintlig sektion Onsalavägen.



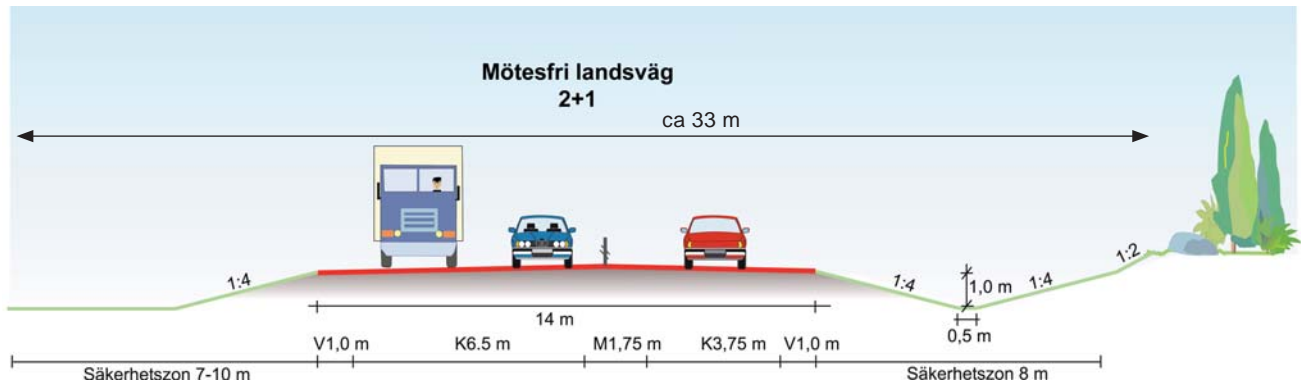
Föreslagen sektion Förbättrad Befintlig Väg-Onsalavägen med ficka för vänstersväng.



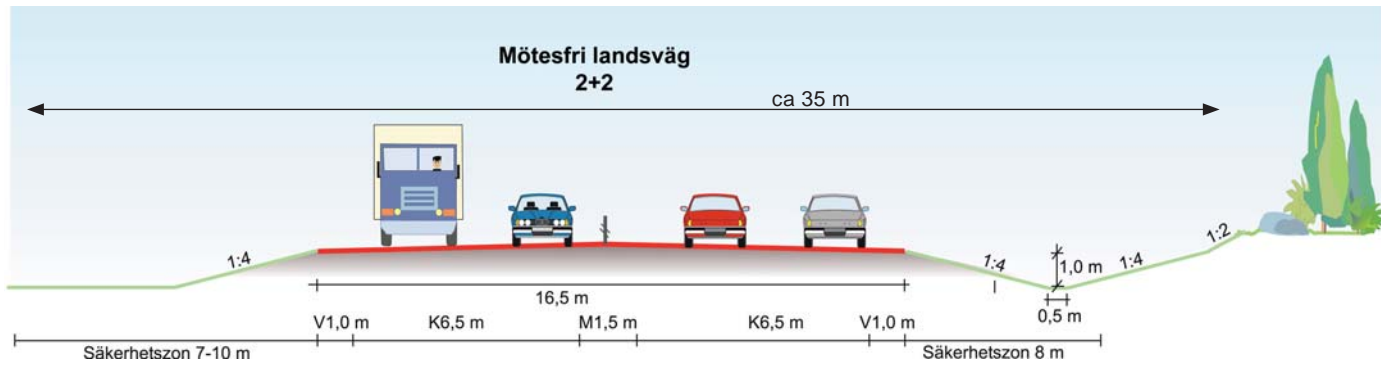
Föreslagen sektion Förbättrad Befintlig Väg utan ficka för vänstersväng.



Föreslagen sektion mellan Fjordskolan och Mariedalsvägen.



Föreslagen sektion mellan Mariedalsvägen och Forsbäck.



Möjlig framtida sektion.

På befintlig väg mellan korsningen med väg 942 och väg 940 och Fjordskolan breddas vägen till 8 meter med sektionen K7,5+2V0,25, vilket motsvarar god standard för cirka 7 000 fordon per dygn och 70 km/timme. Föreslagen hastighet här är 50 km/timme. Bredden förutsätter separerad GC-trafik på egen bana.

Sektionen på Förbättrad Befintlig Väg bör för öppningsåret cirka 2015 dimensioneras för cirka 11 300 fordon strax norr om Onsala kyrka och cirka 14 400 fordon strax söder om Forsbäck. En mötesfri motortrafikled beräknas klara 15 000 fordon öppningsåret med normal riktningsfördelning eller som i fallet med Onsalavägen med mer extrem riktningsfördelning 12 800 fordon. Man ser att en motortrafikled där alla störningar i form av passager och plankorsningar eliminerats inte klarar förväntad trafik och knappt inte heller dagens trafik.

Det har inte bedömts realistiskt att alternativet Förbättrad Befintlig Väg ges en fyrfältig sektion med planskilda korsningar eller stora cirkulationsplatser genom Onsala samhälle. Intrånget bedöms bli för stort i den småskaliga villabebyggelsen med stora problem med stadsbild, buller, barriärer och säkerhet. Kostnaden bedöms också bli för stor i förhållande till nyttan. Den sektion som föreslås framgår på föregående sida. Separata fickor för vänstersvängar byggs ut. Refuger anläggs för att höja säkerheten vid passager främst vid busshållplatser.

Eftersom trafiken har så markant riktningsfördelning har reversibla körfält diskuterats. Försök med detta har gjorts bland annat i Stockholm på en sträcka mellan två cirkulationsplatser. Hastigheten har där begränsats till 50 km/timme och ändringen av mittkörfälten görs manuellt. Sträckan kameraövervakas och förses med portaler med korta avstånd för att visa körriktningar. Trafiken är närmare 30 000 per årsmedeldygn. På Onsalahalvön finns mark tillgänglig till rimlig kostnad. En breddning från 14 till 16,5 meter bedöms kosta mindre än 10 Mkr. I detta fall bedöms därför alternativ med reversibla körfält inte vara tillämpligt. Vinsten i kostnad är för liten och hastigheten för låg.

Anslutningen via Håkullavägen ges bredden 8 meter väster om anslutningen till Kapareskolan.

Hastighet

Dimensionerande hastighet bör vara normalt minst 90 km/timmen för att uppnå god framkomlighet med aktuella trafikmängder.

Sträcka	Hastighet km/tim
Korsning väg 940 - väg 942 - Fjordskolan	50
Fjordskolan - Mariedalsvägen	70 eller 90
Mariedalsvägen - Forsbäck	70, 90 eller 110

Val av hastighet.

Anslutningen via Håkullavägen dimensioneras för 50 km/timme till Kapareskolan och för 70 km/timme väster därom.

Linjeföring och förslagen standard

En vägs linjeföring ska utformas med hänsyn till terrängen och landskapet så att en harmonisk och till terrängen väl anpassad väglinje erhålls. Radierna anpassas till landskapsrummets skala.

Lutningen bör vara högst 6% för god standard. Lägre lutning bör eftersträvas med hänsyn till framkomligheten för den tunga trafiken och trafiksäkerheten.

Hastighet km/tim	50	70	90	110
Sektion	Normal tvåfältsväg	2+1 / Normal tvåfältsväg	2+1	2+1
Linjeföring				
Min horisontalradie (m)	140	300	500	900
Min konvex vertikalaradie (m)	1 200	3 000	5 000 (4 100)*	11 000 (9 600)*
Min. konkav vertikalaradie (m)	1 200	2 500	3 000	5 000
Lutning %	4 (max 6)	4 (max 6)	4 (max 6)	4 (max 6)
Sidoområde				
Släntutformning	B	B	B	B
Säkerhetszon (m)	3	7	9	11
Korsningstyp	C, D	C, D	C, D	C, D

Förslag till trafikteknisk standard. * Flöden < 15 000
 B ~ släntlutning 1:4, C särskilt körfält för vänstersvängande,
 D cirkulationsplats

Tabellen visar det normala fallet. I särskilda fall kan avsteg göras med lägre standard om kostnader eller miljö motiverar något annat. Arbete pågår med standard för 80 och 100 km/timme. Detta bör studeras inför arbetsplanen.

Korsningar

Längst i söder föreslås befintlig korsning mellan väg 940 och väg 942 utformas som cirkulationsplats. Korsningstypen ökar framkomligheten, minskar olycksrisken och hastighetsäkrar gångpassager. Även korsningen mellan väg i ny sträckning och Mariedalsvägen föreslås utformas som cirkulationsplats. Korsningen med Skällaredsvägen utformas som planskild korsning. Korsningarna i Förbättrad Befintlig Väg (0+) och övriga korsningar utmed förbifarten planeras som plankorsningar. I befintlig väg föreslås refuger med kantstöd. Utmed förbifartsalternativen föreslås målade refuger.

Korsningar i plan utformas med separata fält för vänstersvängande trafik från huvudvägen. I regel utformas fyrvägs-korsningar som två förskjutna trevägs-korsningar av säkerhetsskäl. Hastigheten i korsningarna begränsas normalt till 70 km/timme.



Översikt över redovisade utökade och bortvalda korridorer.

I trevägs-korsningarna med den nya förbifarten vid Håkullavägen och anslutningen av Onsalavägen i norr bör övervägas parallellpåfarter mot norr för att klara trafiken på morgonen.

Lokalvägar

Lokalvägar kan bli aktuella utmed de delar av vägen där hastigheten föreslås till 110 km/timmen eller på avsnitt av befintlig väg där behov finns av att samla anslutningar eller den långsamtgående trafiken är stor. Här kan också ett antal planskilda passager behöva byggas för enskilda vägar, jord och skogsbruk, vandringsleder och viltet. Omfattningen bestäms i nästa planeringsstadium, arbetsplanen eller i bygghandlingsstadiet. I vägutredningen redovisas översiktliga förslag.

Befintlig genomfart

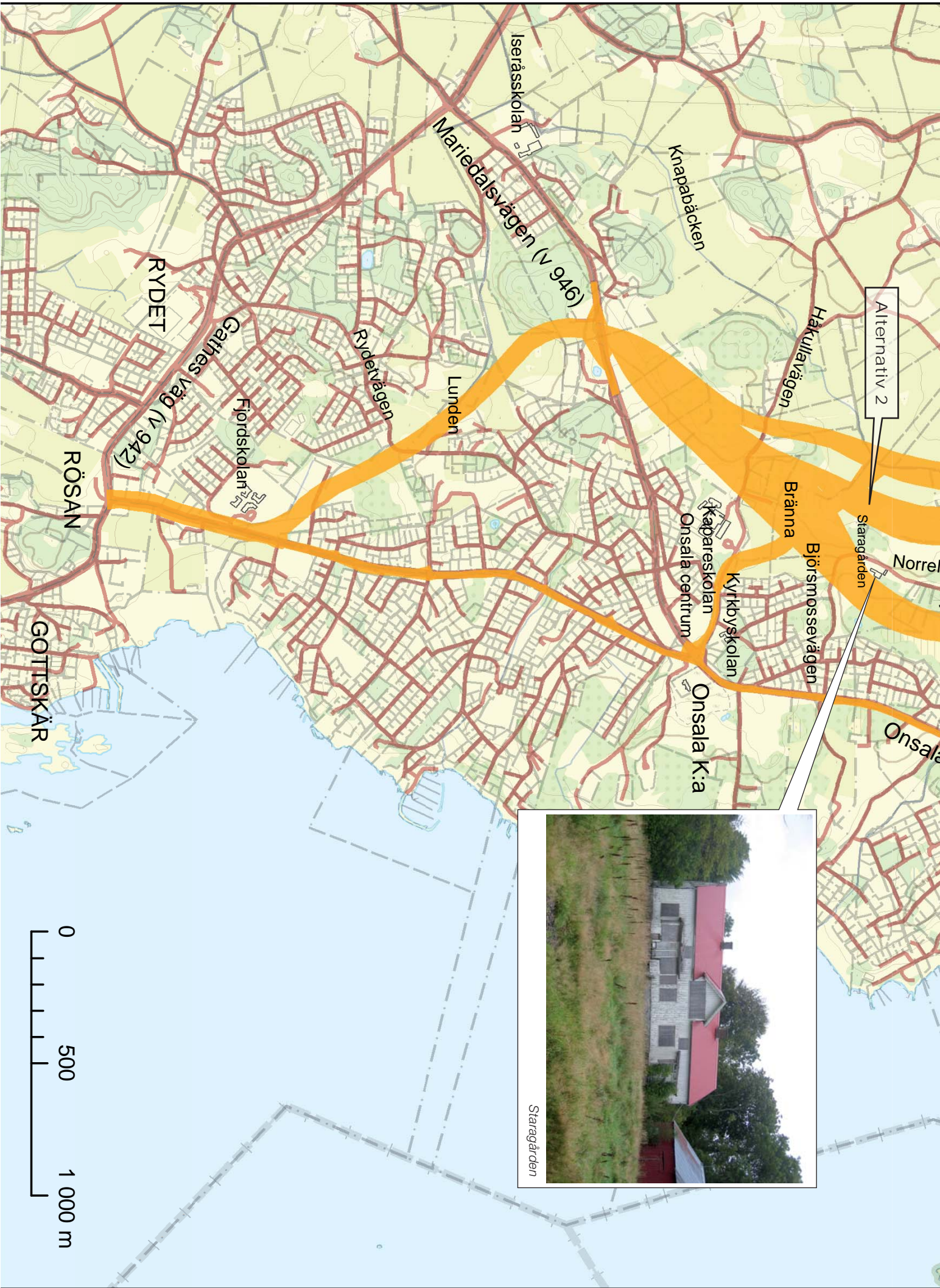
Ett alternativ redovisas där befintlig väg byggs om, det benämns Förbättrad Befintlig Väg.

Vägen breddas då för att ge utrymme för fickor för vänstersvängande trafik och refuger vid passager. För att bibehålla rimlig framkomlighet föreslås inga hastighetsreducerande åtgärder.

Om alternativet med en förbifart beslutas kommer befintlig genomfart att avlastas en stor del av trafiken. Härigenom tillskapas utrymme för miljö- och säkerhetsåtgärder. Standarden för den genomgående trafiken kan sänkas något till förmån för oskyddade trafikanter och anslutande trafik från sidogatorna. Trafiken minskar så mycket på befintliga väg att timlashållplatser kan byggas. Dessa ger säkra passager för oskyddade trafikanter och lägre hastighet på biltrafiken.

3.2 STUDERADE OCH BORTVALDA VÄGKORRIDORER

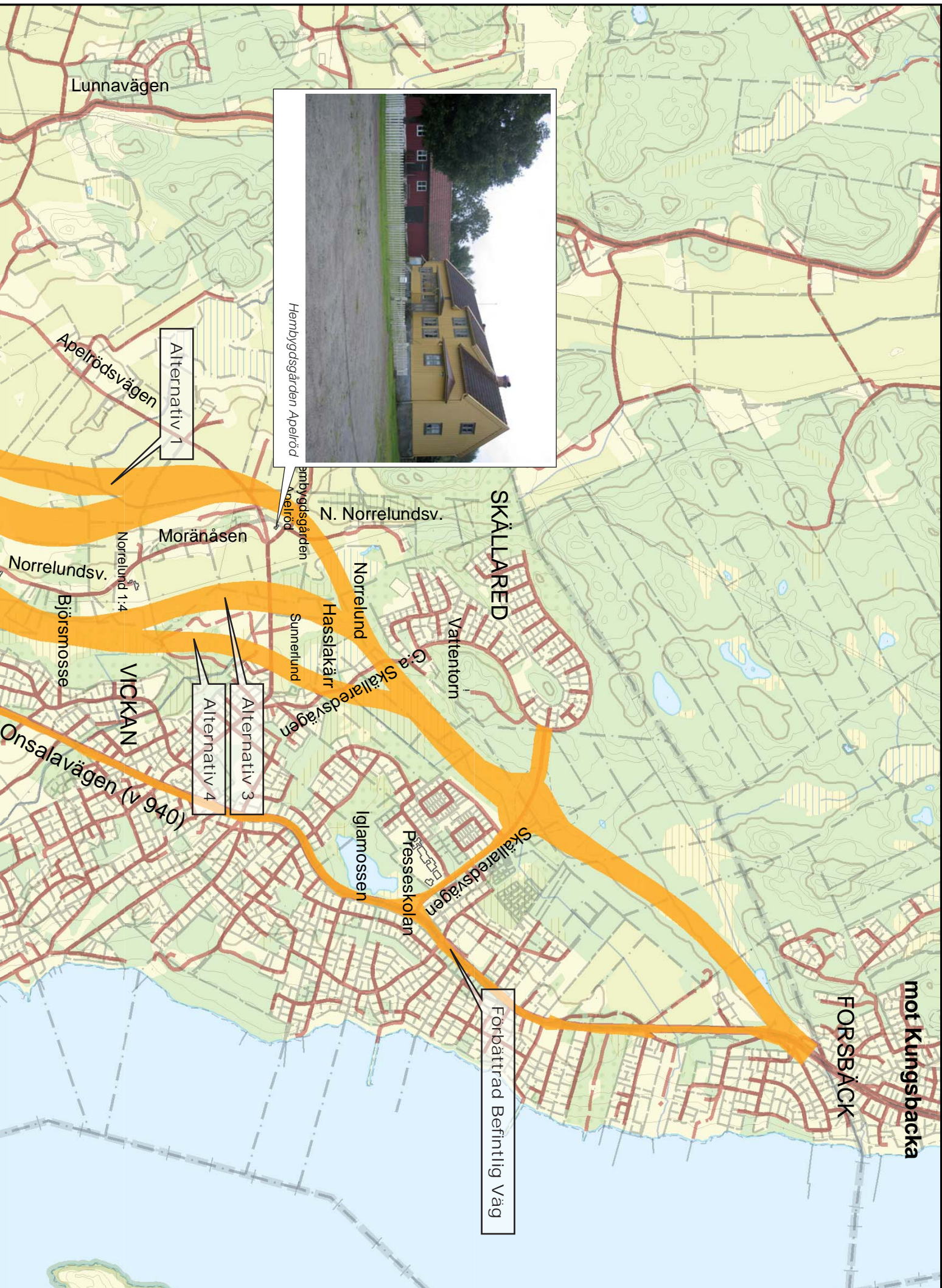
De korridorer som redovisades i vägutredningen från 1998 redovisas i vidstående figur. I direktiven för denna vägutredning angavs att anslutningen vid Vikkan inte skulle utredas. Motivet var att i utredningen från 1998 så förordade inga av berörda instanser denna anslutning och den bedömdes inte ha några positiva effekter. I figuren framgår också den utökning av vägkorridorerna som gjorts av främst miljöskäl.



Alternativ 2



Staragården



Lunnavägen

Apelrödsvägen

Alternativ 1

Hembygdgården Apelröd



Moränåsen

Norrelundsv.

Norrelund 1:4

Björsmosse

VICKAN

Onsalavägen (v 940)

Alternativ 3
Alternativ 4

N. Norrelundsv.

SKÅLLARED

Norrelund

Hasslakärr

Sunnerlund

Väntentorn

Iglamossen

Presseskolan

Skällaredsvägen

Forbättrad Befintlig Väg

FORSBÄCK

mot Kungsbacka

Utredningsområdet från vägutredningen har utökats något västerut vid Bränna strax norr om Håkullavägen och vid Björsmosse för att ge bättre förutsättningar att undvika områden med mycket höga eller höga naturvärden. Av samma anledning har en utökning skett vid Norrelund/Hasslakärr.

Korridoralternativen beskrivs med samma start och målpunkter för att de skall vara jämförbara. Profiler redovisas endast för några kortare avsnitt, främst skärningar, som bedöms som extra känsliga.

Planerna redovisas för alla alternativ sist i utredningen.

3.3 REDOVISADE VÄKKORRIDORER (SE UTVIK - BILAGA 3 OCH 4 SIST I UTREDNINGEN)

Utredningsområdet mellan Rösan i söder och Forsbäck i norr omfattar de fem vägkorridorer som tagits fram i den tidigare vägutredningen.

Alternativ 1 ligger längst i väster och är ett nybyggnadsalternativ. Därefter följer Alternativ 2-4 alla tre nybyggnadsalternativ, där 4 ligger närmst bebyggelsen i Onsala.

Förutom angivna korridorer redovisas Nollalternativet och Förbättrad Befintlig Väg (0+alternativet).



Ombyggd del genom Forsbäck.



Bullerskärm – möjlig utformning.

Nollalternativet

Nollalternativet är ett jämförelsealternativ som innebär att nuvarande väg behålls utan andra åtgärder än som krävs för vägens underhåll och nödvändiga bullerskydd för nivåer över 65 dBA eller de lägre nivåer Vägverket fattar beslut om.

Nollalternativet innefattas av Steg 1 och Steg 2 i den tidigare redovisade fyrstegsprincipen och är således inget egentligt alternativ för att lösa de problem som finns utmed vägen. År 2020 har valts som jämförelseår. Det används vid bedömning av buller, trafikmängder med mera. En beskrivning av Nollalternativet med dess brister framgår av avsnitt 2.3.

Förbättrad Befintlig Väg (0+alternativet)

Förbättrad Befintlig Väg medför så omfattande ombyggnader att det också är att hänföra till steg 4 enligt den tidigare redovisade fyrstegsprincipen. Bärighetsförbättringar kan bli nödvändiga.

Alternativet följer helt befintlig väg (ett skissförslag framgår sist i utredningen). Anslutningar och korsningar samlas genom att parallella lokalvägar byggs ut. För att erhålla sikt i anslutande korsningar måste bullerskärmarna placeras minst 4 meter utanför korsande körbana/GC-bana. Befintligt vägområde måste breddas 6-12 meter beroende på utrymme för vänsterficka.

Ombyggnaden bygger på de tidigare redovisade sektionerna. Vägområdet måste breddas väsentligt inte bara för den bredare vägen utan också för att skapa sikt för bilar/cyklar som kommer ut i korsningar och anslutningar bakom de föreslagna bullerskärmarna.

Totalt stängs cirka 25 korsningar och cirka 4 km lokalväg byggs ut. Framkomligheten förbättras på väg 940 genom att korta filer för vänstersvängande trafik från huvudvägen byggs ut. För att tillskapa utrymme för god standard breddas väg 940 i stort



Bullerskärm utmed befintlig väg vid Säröleden.



Väg med mittseparering (2+1-väg).



Väg med mittseparering (1+1-väg).



Väg med mittseparering (2+1-väg).



Förskjuten 3-vägs korsning.

sett utmed hela sträckan. På 3 km breddas vägen extra för att ge utrymme för svängfält.

Refuger behöver läggas in och fler reglerade passager för oskyddade trafikanter föreslås. Busshållplatser byggs ut med bra standard för funktionshindrade.

Bullerskärmar behövs på båda sidor av vägen längs större delen av sträckan - se sektion avsnitt 3.1.

Vallar och skärmar har beräknats till totalt 8 160 meter, varav skärmar utgör 7 190 meter.

Alternativ 1

Alternativet följer befintlig väg fram till Fjordskolan, där det viker av mot nordväst. Befintlig GC-port bibehålls vid skolan och en ny föreslås i ett läge strax norr om skolan. Befintlig väg 940 föreslås anslutas i en trevägs korsning med målade refuger. På sträckan fram till skolan behöver vägen breddas till 8 meter och refuger byggs ut på samma sätt som i Alternativ Förbättrad Befintlig Väg.

Mellan Fjordskolan och Mariedalsvägen föreslås ny 1+1 väg 11,5 meter bred med mitträcke. Alternativet berör höga natur- och kulturvärden i dalgången vid Lunden.



Bro över väg med mittseparering.

Om hastigheten begränsas till 70 km/timme kan normal tvåfältsväg övervägas utan mitträcke, 8 m bred.

Rydetvägen föreslås anslutas i förskjutna trevägs korsningar.

En GC-port föreslås i anslutning till korsningarna. Hastigheten blir 70 eller 90 km/timme.

Cirka 500 m norr om Rydetvägen föreslås en port för behov av säker förbindelse till Iseråsskolan, men huvudsakligen för behovet att förflytta sig mellan ägorna.

I korsningen mellan den nya förbifarten och Mariedalsvägen föreslås en cirkulationsplats med ytterradien 25 meter. Den befintliga GC-banan föreslås passera i plan. Man kan överväga en planskild korsning i denna punkt för den befintliga GC-banan med tanke på att biltrafiken är relativt stor och att det är en av skolvägarna till Iseråsskolan.

Förbifarten drar till sig trafik från väster. Det innebär att trafiken förbi Iseråsskolan ökar väsentligt. Hastigheten är nedsatt till 30 km/timme under skoltid, men man kan överväga ytterligare åtgärder – vägbulor eller GC-port. Det är dock svårt att hitta ett bra läge för en GC-port dit skolbarnen leds på ett naturligt sätt.

Norr om Mariedalsvägen föreslås en 2+1-sektion.

Alternativet dras vidare relativt rakt norrut över det öppna odlingslandskapet i ett lågt profilläge. Landskapet har högt kulturvärde. Korridoren viker av mot nordost efter att ha passerat Apelrödsvägen och dras genom ett område vid Norrelund med mycket höga naturvärden. Alternativet går nära hembygdsgården Apelröd, passerar öster om Skällared och ansluter till befintlig väg vid Forsbäck.

Håkullavägen föreslås passera den nya förbifarten på bro. Befintlig Håkullaväg leds av mot nordväst vid Kapareskolan och föreslås anslutas till ny väg i en tre vägs plankorsning. I denna punkt har också en cirkulationsplats diskuterats.

Apelrödsvägen föreslås passera förbifarten i en port strax väster om korsningen mellan Apelrödsvägen och Norrelundsvägen. N Norrelundsvägen ansluts till Apelrödsvägen i ett läge längre mot sydväst än i dag. I övrigt bedöms behovet av nya eller omlagda lokalvägar vara litet i Alternativ 1 och 2.

En GC-bro föreslås där Gamla Skällaredsvägen passerar förbifarten.

Skällaredsvägen föreslås anslutas till den nya förbifarten i en planskild korsning. I denna punkt har också diskuterats en lösning med cirkulationsplats.

Längst i norr föreslås den befintliga väg 940 anslutas till förbifarten i en trevägsplankorsning med körfält för vänstersvängande trafik i korsningen.

Profiler på några avsnitt med lite större bankar och skärningar redovisas sist i detta avsnitt, där även broskisser redovisas i fyra punkter.

Skärm/vall mot buller har beräknats till cirka 4 200 meter samt fasadåtgärder för cirka 20 hus föreslås. Skärm/vall kan ersättas av skärm för uteplats eller annan åtgärd där det är ekonomiskt motiverat.

Alternativ 2

Alternativ 2 följer Alternativ 1 fram till Mariedalsvägen och ansluter åter till Alternativ 1 strax norr om korsningen mellan Apelrödsvägen och Norrelundsvägen. Föreslagna sektioner överensstämmer med Alternativ 1. Däremellan dras korridoren något längre österut utmed grusåsen, där Norrelundsvägen går på krönet. Liksom i Alternativ 1 passerar Håkullavägen på bro över förbifarten och den omlagda Håkullavägen föreslås anslutas till leden i ett något ostligare läge. Även Alternativ 2 dras genom det kulturhistoriskt viktiga odlingslandskapet.

I övrigt överensstämmer Alternativ 1 och 2, se karta.

Några profiler redovisas också för Alternativ 2. Vid Skällared sammanfaller alternativen. Broskisser redovisas i fyra punkter sist i detta avsnitt.

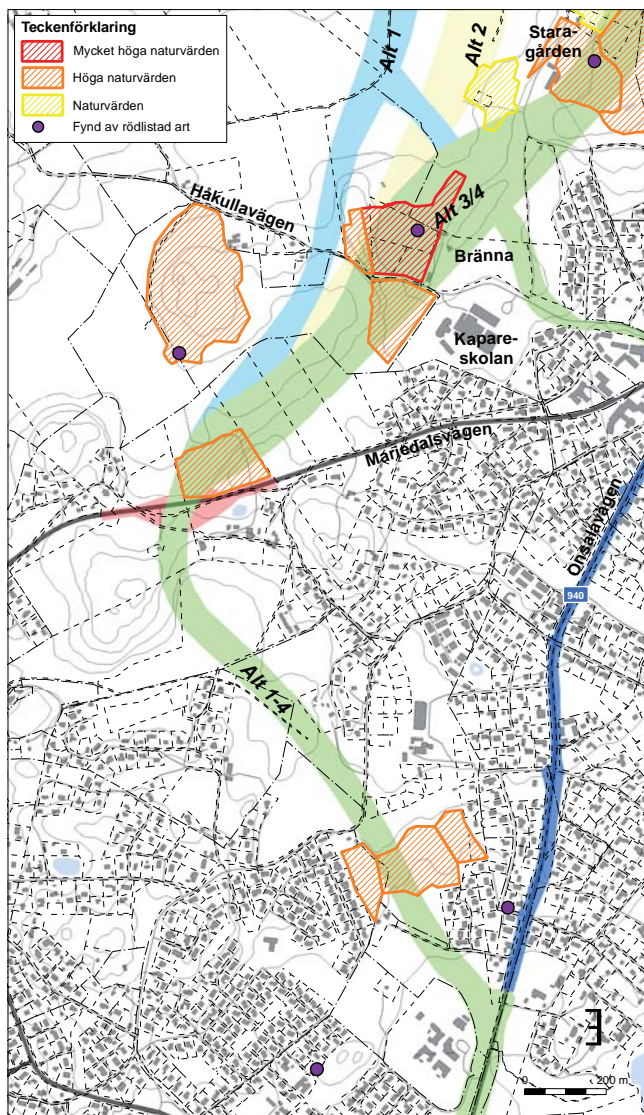
Skärm/vall mot buller har beräknats till cirka 4 200 meter samt fasadåtgärder för cirka 20 hus föreslås. Skärm/vall kan ersättas av skärm för uteplats eller annan åtgärd där det är ekonomiskt motiverat.

Alternativ 3

Alternativ 3 följer Alternativ 1 fram till Mariedalsvägen och ansluter åter till Alternativ 1 vid Gamla Skällaredsvägen. Däremellan dras korridoren i ett ostligare läge, passerar Håkullavägen strax väster om Kapareskolan och vidare öster om Staragården och grusåsen vid Norrelund. Föreslagna sektioner överensstämmer med Alternativ 1.



Staragården

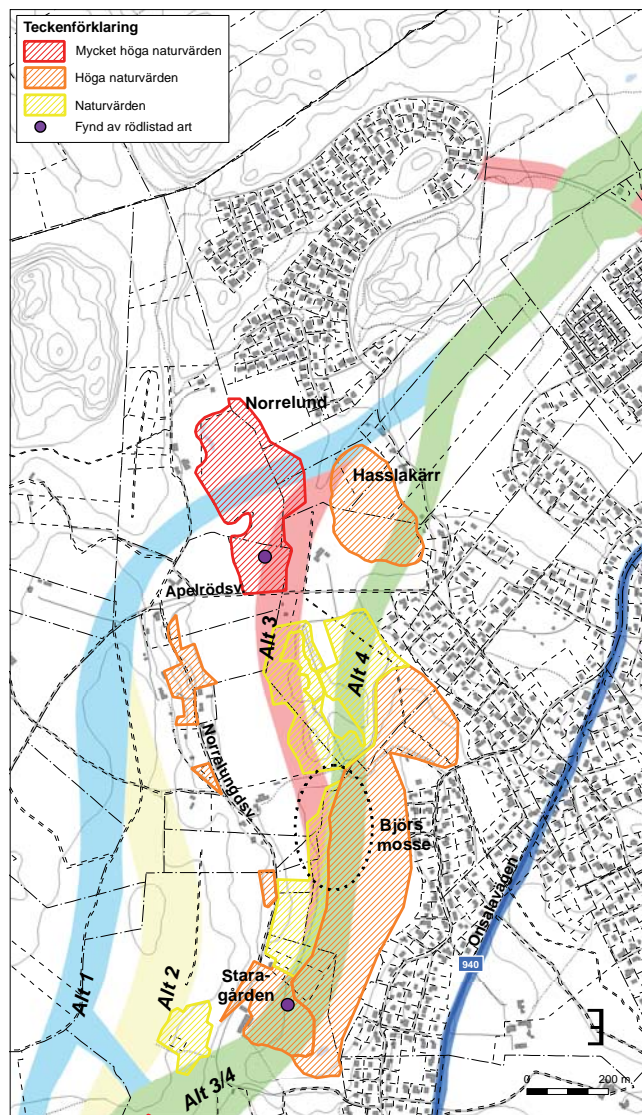


Vägdragning vid Bränna.

Håkullavägen föreslås passera på bro och den omlagda Håkullavägen ansluts till leden i en trevägskorsning.

Vid Bränna strax norr om Håkullavägen finns ett område med mycket höga naturvärden. Alternativ 3 och 4 har här en gemensam korridor. En särskild studie visar hur ett västligt läge eller östligt i korridoren kan undvika kärnan i intresseområdet. En förutsättning i det fortsatta arbetet i en arbetsplan är att kärnan med mycket höga värden vid Bränna kan sparas. En vägdragning i östra kanten av korridoren påverkar också naturmiljön och går nära Kapareskolan och bebyggelsen.

Norrelundsvägen föreslås passera Alternativ 3 på bro. Passagen öster om Norrelundsvägen vid Björsmosse är känslig. Intrånget i mossen bör helt undvikas. En särskild studie har utförts som visar att större delen av mossen kan klaras om vägen dras helt i anslutning i utredningskorridorens västra kant. En förutsättning om Alternativ 3 väljs är att vägen placeras i ett



Vägdragning vid Norrelund/Haslakärr.

västligt läge i korridoren där intrånget i Björsmosse minimeras.

Vägen kommer relativt nära Staragården som dock är mycket förfallen och förmodligen inte kan restaureras för en rimlig kostnad.

Apelrödsvägen föreslås dras i en vägport under den nya vägen.

Även vid Norrelund/Haslakärr går korridoren delvis genom naturområde med höga eller mycket höga naturvärden.

Alternativet berör också medeltida odlingslämningar och gårdsbebyggelse vid Sunnerlund nordost om Vickan.

Behovet av nya eller omlagda lokalvägar bedöms som litet.

Några profiler redovisas också för Alternativ 3. Se även övriga profiler där de sammanfaller. Broskisser redovisas i fyra punkter.

I övrigt överensstämmer samtliga alternativ, se karta.



Timglashållplats - en riktning blockerad



Timglashållplats - båda riktningarna blockerade.

Skydd mot buller har beräknats till cirka 6 100 meter samt cirka 20 hus där fasadåtgärder föreslås. Skärm/vall kan ersättas av skärm för uteplats eller annan åtgärd där det är ekonomiskt motiverat.

Skärm/vall mot buller har beräknats till cirka 6 000 meter samt cirka 15 hus där fasadåtgärder föreslås. Skärm/vall kan ersättas av skärm för uteplats eller annan åtgärd där det är ekonomiskt motiverat.

Alternativ 4

Alternativ 4 följer Alternativ 1 fram till Marie-dalsvägen och ansluter åter till Alternativ 1 strax söder om Skällaredsvägen. Föreslagna sektioner överensstämmer med Alternativ 1.

Alternativ 3 och 4 dras i gemensam korridor fram till en punkt cirka 500 meter norr om Staragården. Där delar sig korridoren och Alternativ 4 dras i ett läge närmre befintlig bebyggelse.

Passagen öster om Norrelundsvägen vid Björsmosse är liksom i Alternativ 3 mycket känslig. I de mer nordliga delarna av Björsmosse finns relativt omfattande geotekniskt underlag som visat på mestadels tunna torvjordslager på 0,5 meter - i något fall 1,0 meter.

Norrelundsvägen och Apelrödsvägen föreslås passera Alternativ 4 på bro.

Behovet av nya eller omlagda lokalvägar bedöms som litet.

I övrigt överensstämmer Alternativ 3 och 4, se karta.

I Alternativ 4 redovisas en profil vid Björsmosse. I övrigt sammanfaller redovisade profiler i några av de övriga alternativen. Broskisser redovisas i tre punkter.

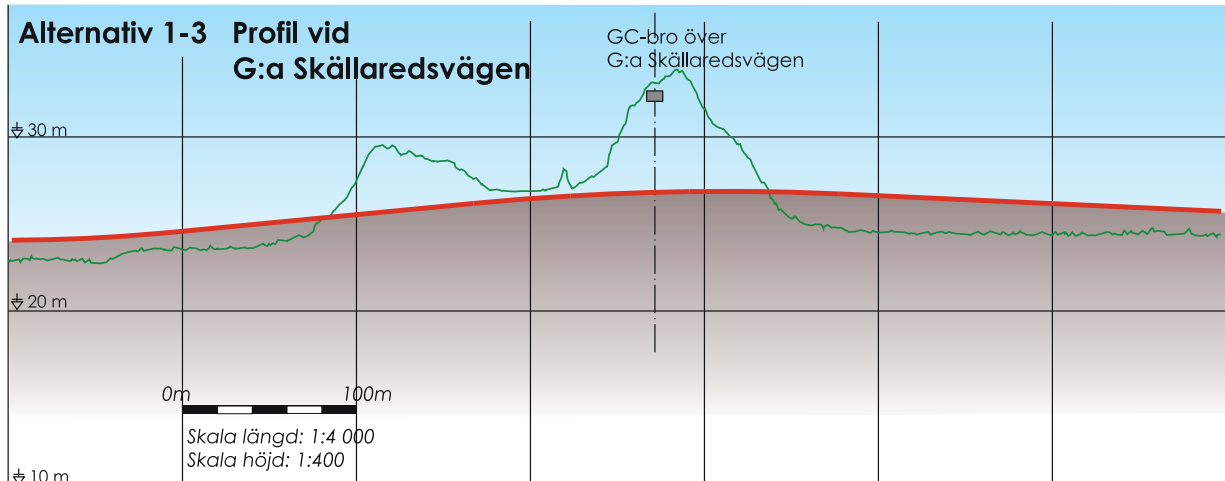
Anslutningskorridorer

Befintlig Håkullaväg leds av mot nordväst vid Kapareskolan och ansluter till förbifarten i en trevägsplankorsning. I denna punkt har också diskuterats ett alternativ med cirkulationsplats.

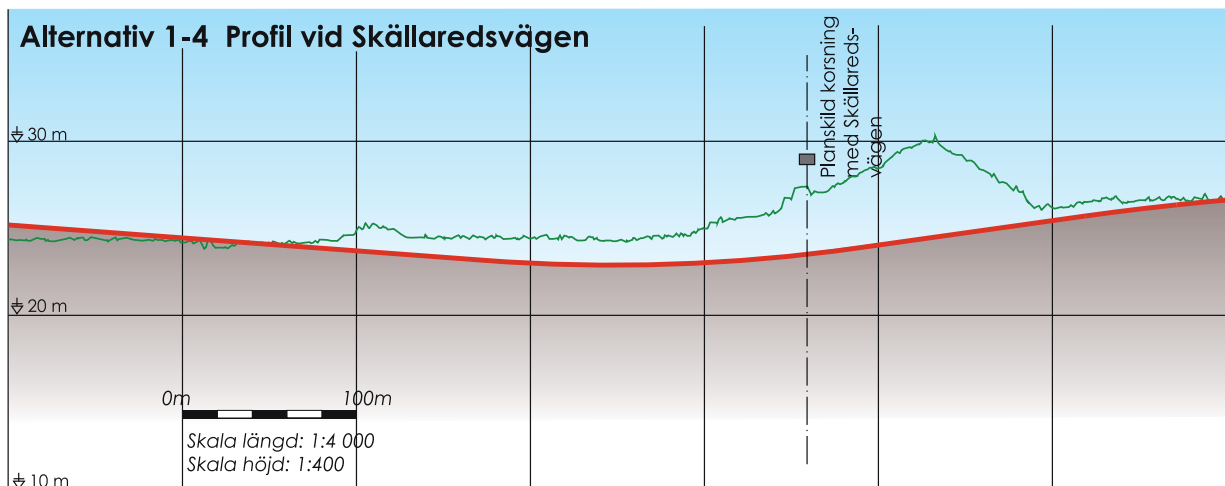
Redovisad korridor för Skällaredsvägen omfattar befintlig väg utom närmast trafikplatsen där utrymme krävs för ramper mm. Några större åtgärder på befintlig väg planeras inte.

Åtgärder på befintlig väg vid genomförande av Alternativ 1-4

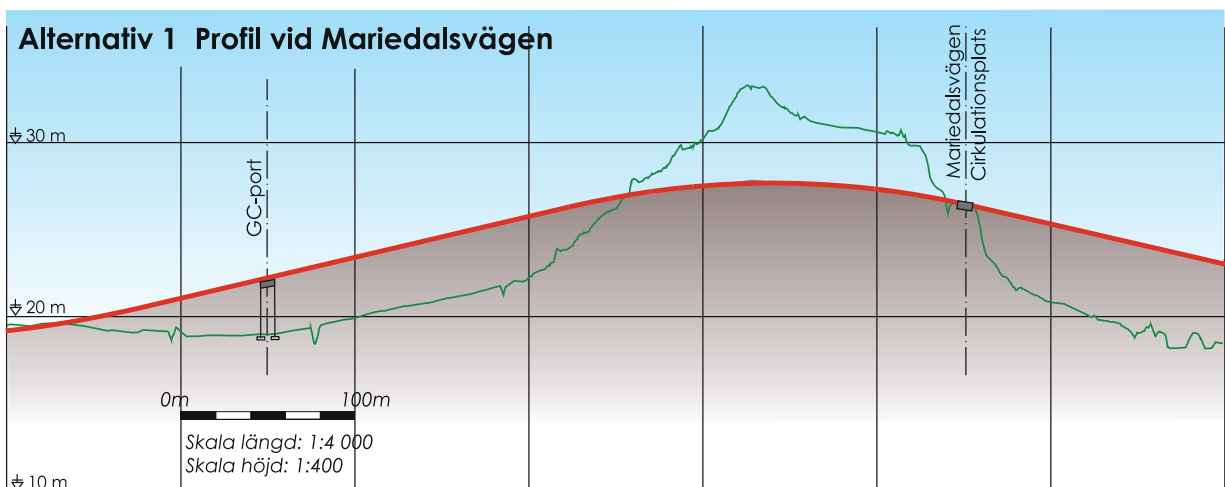
Då genomfartstrafiken flyttas ut från förbifarten minskas trafiken i så stor omfattning på befintlig väg att timglashållplatser kan byggas ut på ca 17 platser. Härigenom hastighetssäkras passagerarna vid hållplatserna och onödig genomfartstrafik söker sig ut till den nya förbifarten. I anslutning till den nya cirkulationen vid Onsala kyrka skapas förutsättning för en miljöupprustning med hastighetssäkring av passagerarna som nu känns otrygga för skolbarnen. En tredje åtgärd som kan bli aktuell är att passagerarna för den långsgående GC-banan över anslutande korsningar hastighetssäkras och att sikten förbättras.



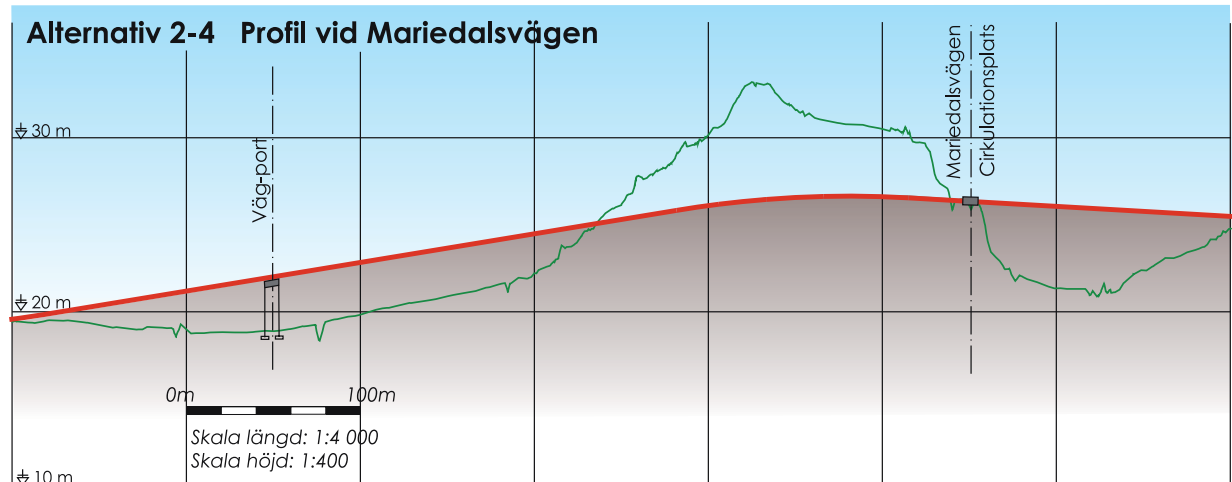
Gamla Skällaredsvägen passerar på bro (för GC-trafik endast) över förbifarten. Skärningen är cirka 7 meter.



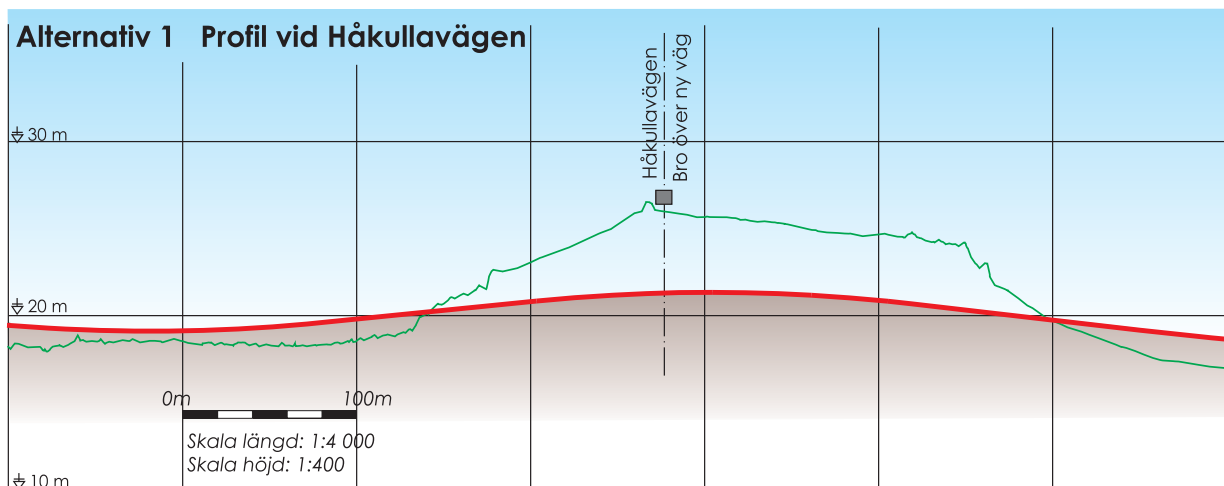
Skällaredsvägen passerar på bro över förbifarten. Vägen ansluts planskilt med ramper.



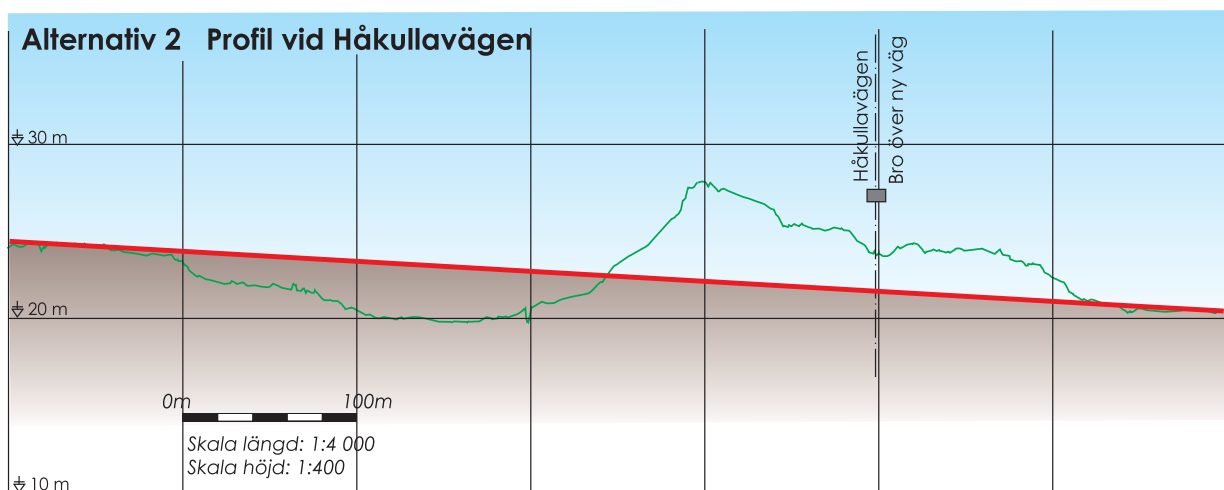
Profilen anpassas till befintlig väg vid Mariedalsvägens cirkulationsplats. Förbifarten ligger som mest i cirka 5 meters skärning söder om Mariedalsvägen.



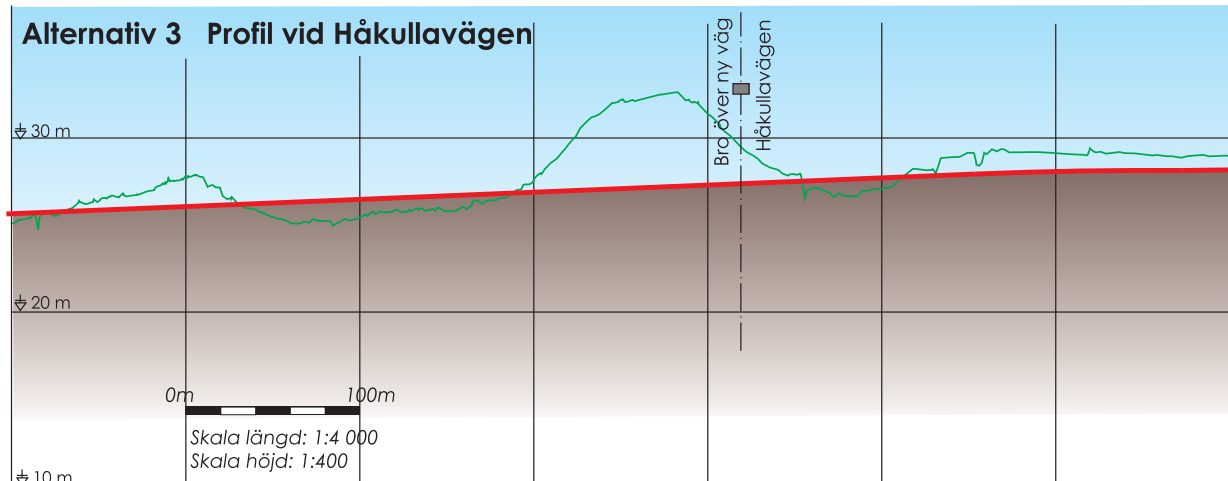
Liksom i Alternativ 1 anpassas profilen till Mariedalsvägen. Banken i norr blir något kortare eftersom marken skiljer där.



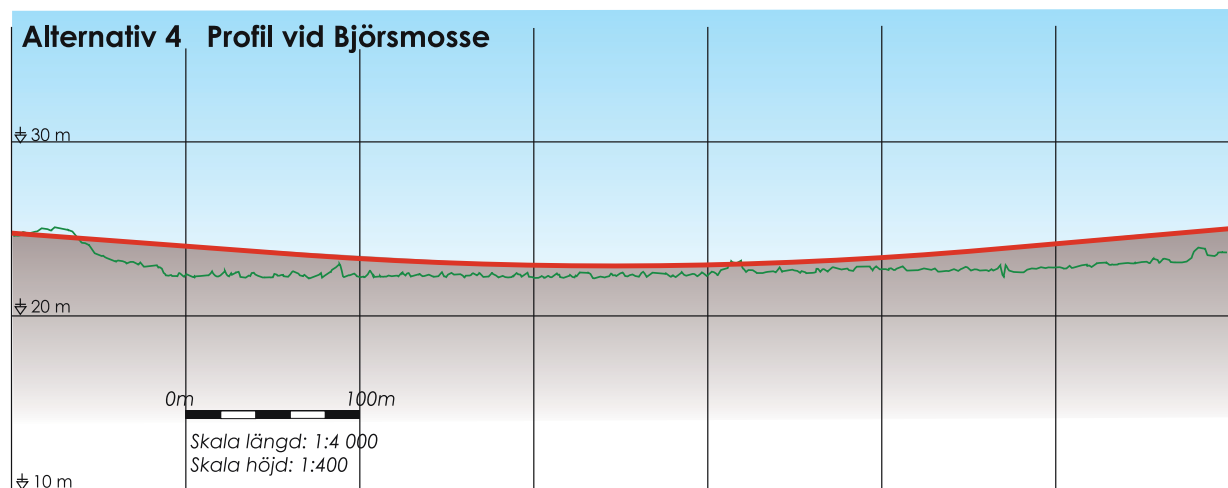
Håkullavägen passerar på bro över förbifarten och ansluts inte. Skärningen är cirka 5 meter.



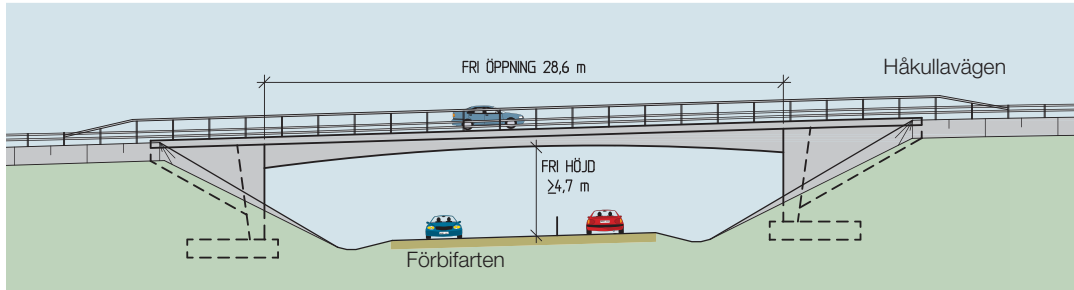
Håkullavägen passerar på bro över förbifarten och ansluts inte. Skärningen är cirka 5 meter.



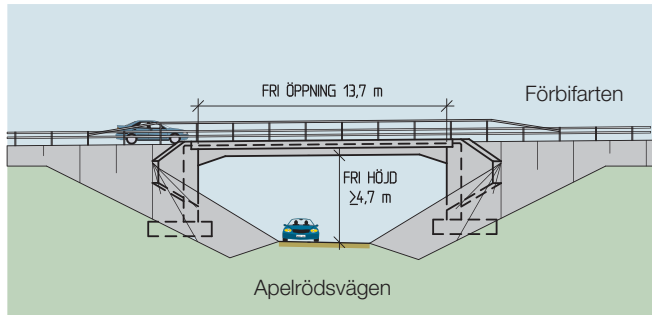
Håkullavägen passerar på bro över förbifarten och ansluts inte. Skärningen är cirka 5 meter.



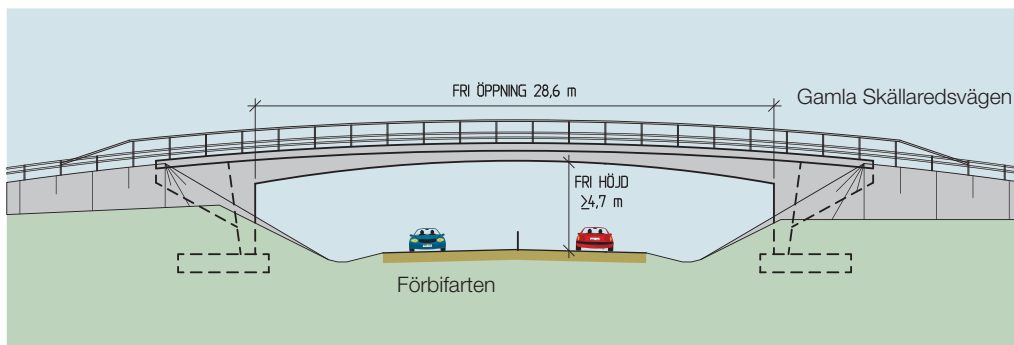
Vid Björsmosse läggs profilen lågt och följer marken.



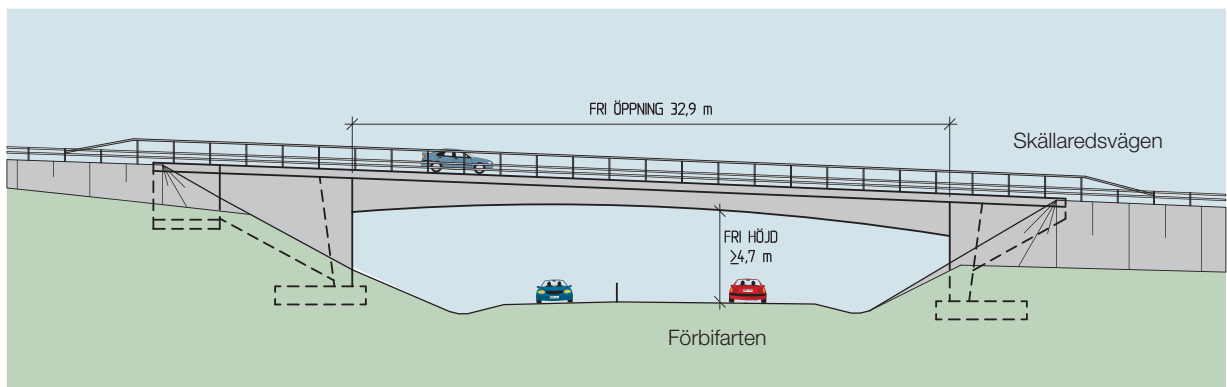
Håkullavägen. Bro över förfarten (Alternativ 1-4). Principutformning.



Bro över Apelrödsvägen (Alternativ 1-4). Principutformning.



Gång- och cykelbro över förfarten (Alternativ 1-3). Principutformning.



Skällaredsvägen. Bro över förfarten (Alternativ 1-4). Principutformning.

3.4 GRUNDLÄGGNING

Grundförstärkningar

Alternativ Förbättrad Befintlig Väg

Den befintliga vägen kommer att breddas. Med de begränsade bankhöjder som är aktuella, i kombination med de geotekniska förutsättningar som råder, bedöms detta kunna göras utan några egentliga förstärkningsåtgärder.

Alternativ 1

På avsnittet från befintlig väg vid Fjordskolan fram till korsningen med Mariedalsvägen bedöms geotekniska förstärkningsåtgärder vara erforderliga på en cirka 250 m lång sträcka direkt efter att linjen lämnat befintlig väg. Grundförstärkning föreslås utföras med kalkcementpelare.

Omedelbart efter cirkulationsplats Mariedalsvägen går vägen ut på en hög bank. Här krävs förstärkning i form av en tryckbank, alternativt en flackare slänt än normalt (1:5). På det öppna området mellan Håkullavägen och Apelrödsvägen erfordras grundförstärkning med kalkcementpelare på en cirka 250 m lång sträcka. Jorden består här av lös lera till betydande djup. Största lerdjup vid utförda undersökningar är 17 m. Vid Norrelund passerar en mosse med måttlig torvmäktighet, endast någon meter. Torven grävs bort och ersätts med lämpliga fyllnadsmassor.

På avsnittet efter den djupa skärningen genom moränryggen i läget för G:a Skällaredsvägen går vägen ut över ett låglänt parti, delvis av våtmarkskaraktär, fram till trafikplats Skällared. På senare delen av detta avsnitt går vägen i skärning. Här krävs en begränsad urgrävning för huvudvägen och vissa delar av trafikplatsen. Resterande avsnitt fram till anslutning till befintlig väg bedöms kunna utföras utan förstärkningsåtgärder.

Alternativ 2

För delen fram till cirkulationsplats Mariedalsvägen hänvisas till Alternativ 1 ovan (första stycket).

På ett kort avsnitt söder om skärningen vid Håkullavägen bedöms förstärkning med tryckbank alternativt flack slänt (1:5) vara erforderlig. För ett 350 m långt avsnitt av det öppna området

mellan Håkullavägen och Apelrödsvägen föreslås kalkcementpelarförstärkning. Vid Norrelund passerar en mosse med måttlig torvmäktighet, endast cirka 1 m. Torven grävs bort och ersätts med lämpliga fyllnadsmassor.

För resterande avsnitt hänvisas till Alternativ 1 ovan (sista stycket).

Alternativ 3

För delen fram till cirkulationsplats Mariedalsvägen hänvisas till Alternativ 1 ovan (första stycket).

Det västligaste alternativet norr om Håkullavägen går på bank över ett låglänt område, delvis av sankmarkskaraktär orsakad av eftersatt åkerdränering. Här erfordras förstärkning med kalkcementpelare i kombination med begränsad urgrävning på en sträcka av cirka 250 m.

Vägdragningen i korridoren vid Bränna för Alternativ 3 och 4 dras helt i ett västligt läge alternativt helt i ett östligt läge för att undvika aslumpskogen i mitten av korridoren.

Vägalternativ 3 går i kanten av Björsmosse. Mäktigheten av torv och lös gyttja uppgår till mer än 7 m ute på mossen. Tack vare förutsättningen att en vägdragning skall ske vid sidan av den egentliga mossen undviks stora grundläggningstekniska problem. För ett cirka 200 m långt avsnitt norrut erfordras dock kalkcementpelarförstärkning i kombination med begränsad urgrävning av ett ytligt torvlager.

För resterande avsnitt hänvisas till Alternativ 1 ovan (sista stycket).

Alternativ 4

För delen fram till cirkulationsplats Mariedalsvägen hänvisas till Alternativ 1 ovan (första stycket). Vid Bränna hänvisas till Alternativ 3 (andra och tredje stycket).

Även vägalternativ 4 dras i kanten av eller utanför Björsmosse, se beskrivning Alternativ 3 ovan. För detta alternativ erfordras kalkcementpelarförstärkning i kombination med urgrävning av ett ytligt torvlager på en totalt cirka 250 m lång sträcka.

För resterande avsnitt hänvisas till Alternativ 1 ovan (sista stycket).

Broar

De flesta broarna bedöms kunna grundläggas direkt på morän, friktionsjord, berg, lera eller kalcementpelarförstärkt lera. I något enstaka fall kan pålning komma att erfordras.

Geohydrologi

De geohydrologiska förhållandena i området styrs av de geologiska förhållandena med omväxlande partier av glacial lera, moränryggar, områden med utsvallat material och sankmarkspartier i form av kärr och mossar. De olika vägalternativen kommer att skära igenom några moränryggar. De mest betydelsefulla (med störst konsekvens vid en eventuell grundvattenavsänkning) är bildningen i läget för G:a Skällaredsvägen, den vid Mariedalsvägen (söder om cirkulationsplatsen) och den vid Håkullavägen. I de två första djupa skärningarna ligger grundvattenytan redan idag så lågt att den ej kommer att påverkas i någon högre grad av anläggningarna. Grundvattenytan i moränryggen vid Håkullavägen kommer dock att sänkas av ett par meter (gäller Alternativ 2 – 4). Mer lokala grundvattenavsänkningar kommer också att ske kring vissa andra skärningar. Konsekvenserna av dessa grundvattensänkningar bedöms bli begränsade.

Hydrogeologin redovisas i Miljökonsekvensbeskrivningen, avsnitt "Vatten".

3.5 ETAPPUTBYGGNAD

Samtliga alternativ kan byggas ut i etapper där Förbättrad Befintlig Väg lättast kan etappindelas. Ombyggnad av befintlig väg ger stora framkomlighetsproblem.

Nybyggnadsalternativen kan delas i t ex Forsbäck - ombyggd Håkullaväg, ombyggd Håkullaväg - Mariedalsvägen, Mariedalsvägen - Fjordskolan och Fjordskolan - Väg 942 (Gathes väg).

Om en förbifart byggs kan åtgärder på befintlig väg som till exempel timglashållplatser utgöra en etapp.

4. TEKNISKA OCH EKONOMISKA KONSEKVENSER

4.1 VÄGENS FUNKTION

Nollalternativet

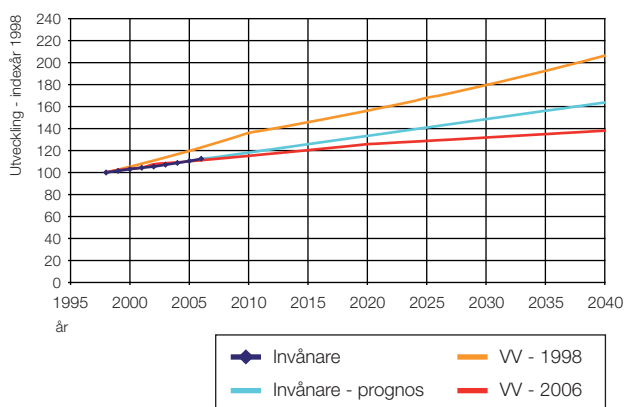
Nuvarande vägstandard uppfyller inte de krav på framkomlighet och säkerhet som kan ställas på en pendelväg med så omfattande trafik. Om inga åtgärder vidtas, kommer dessa brister successivt att öka på grund av trafiktillväxten. Buller och avgasutsläpp kommer också att öka. Barriären för oskyddade trafikanter blir större. Sammantaget innebär Nollalternativet därför att de funktionskrav som ställs på vägen inte kommer att uppfyllas.

Förbättrad Befintlig Väg (0+)

Möjligheten att förbättra befintlig väg till godtagbar standard är liten. Med godtagbar standard avses en hastighetsstandard på 70 km/timme. Barriären för oskyddade trafikanter måste minska väsentligt och säkerheten förbättras samtidigt som framkomligheten måste öka för biltrafiken.

Åtgärder mot trafikbuller kan vidtas med acceptabel effekt samtidigt som stadsbilden påverkas negativt av höga bullerskärmar. På sikt ökar köbildningen genom Onsala med ca 400 bilar under morgonrusningen utöver de köproblem som redan finns idag.

Kungsbacka: Onsala
Prognoser - Vägverkets trafikutveckling relaterad till befolknings-
utvecklingen i området



Antagen trafikutveckling samt tidigare prognos

Alternativ 1 – 4

Nybyggnadsalternativen byggs på delen mellan väg 942 och Fjordskolan ut på samma sätt som alternativ Förbättrad Befintlig Väg och dimensioneras för 50 km/timme. Mellan Fjordskolan och Mariedalsvägen byggs en 1+1-väg, 11,5 meter bred med mitträcke om 90 km/timme väljs eller endast med räfflor i mitten om 70 km/timme skall gälla. Från Mariedalsvägen till anslutningen i Forsbäck väljs 2 +1-väg 14 meter bred. Hastigheten kan vara 70, 90 eller 110 km/timme. Vid de båda högre hastigheterna väljs mitträcke, annars bara räfflad mittlinje. I korsningen med Skällaredsvägen föreslås en planskildhet, i övrigt plankorsningar.

Förbifartsalternativen ger god framkomlighets- och säkerhetsstandard. En mycket stor del av trafiken flyttas över från Onsalavägen till den nya förbifarten. Barriären minskar på den befintliga vägen, inte bara genom att trafiken minskar, utan också genom att åtgärder kan vidtas som hastighetssäkrar passager. Bullerstörningarna reduceras kraftigt.

På lång sikt beräknas kapacitetsproblem uppkomma genom Forsbäck. Detta berörs inte i denna utredning. Hur snabbt problem uppkommer beror i stor utsträckning på utbyggnadstakten på Onsalahalvön men också på om kraftfulla insatser kan göras på kollektivtrafikområdet.

4.2 TRAFIK OCH TRAFIKANTER

Prognosmetodik

För att kunna beskriva effekterna av föreslagna alternativ har en simuleringsmodell tagits fram. Detta arbete har utförts i följande steg:

1. Resalstring – antalet resor som startar respektive som slutar i mindre delområden av analysområdet.
2. Resor mellan områden
3. Vägval för dagens resande (2005) –nätanalys-verktyget Visum har använts.
4. Kalibrering av trafikmodellen

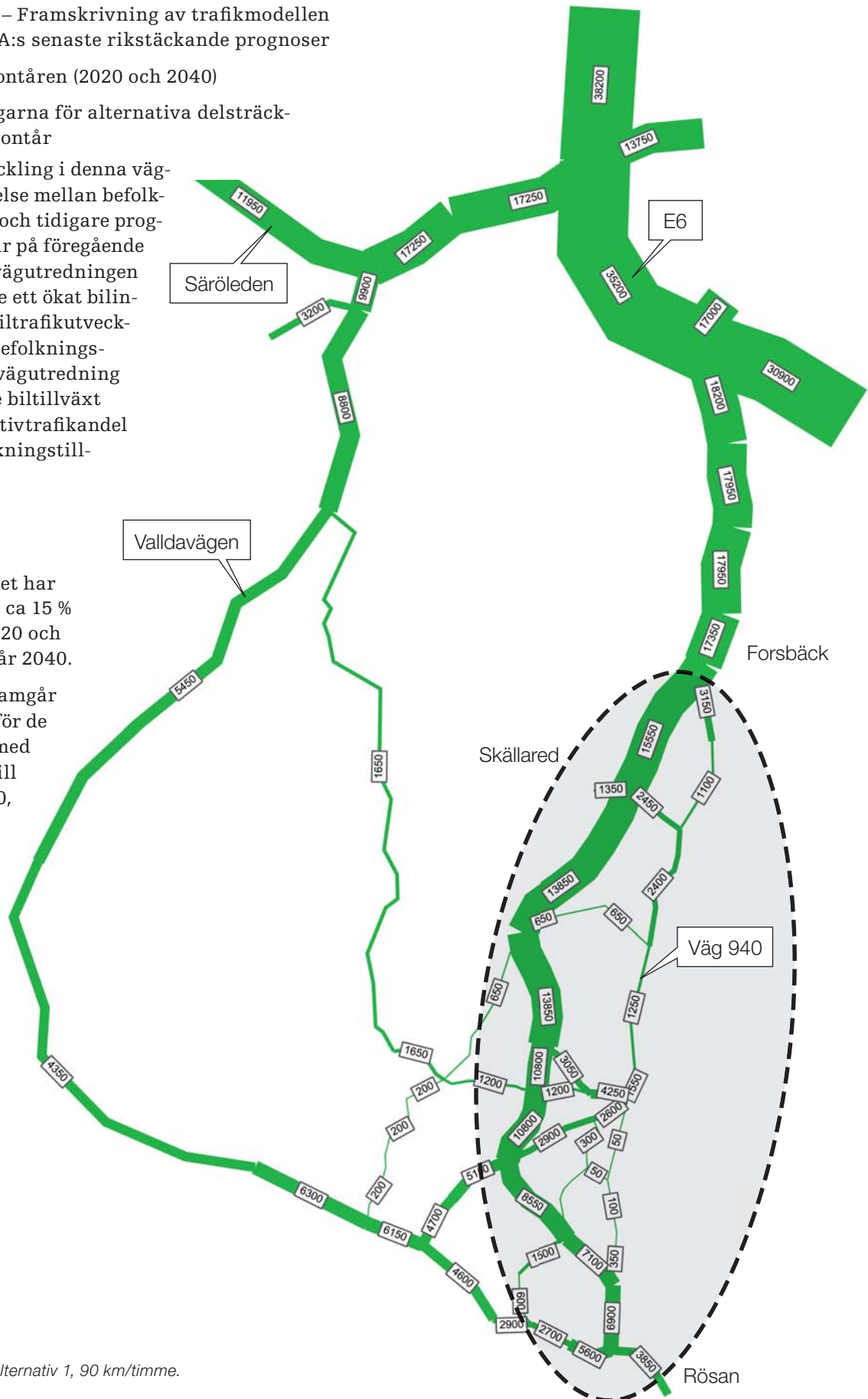
5. Trafikprognoser – Framskrivning av trafikmodellen baserade på SIKAs senaste rikstäckande prognoser
6. Vägval för horisontåren (2020 och 2040)
7. Trafikförändringarna för alternativa delsträckningar och horisontår

Antagen trafikutveckling i denna vägutredning i jämförelse mellan befolkningsutvecklingen och tidigare prognos framgår av figur på föregående sida. Den tidigare vägutredningen från 1998 förutsatte ett ökat bilnehav med större biltrafikutveckling än förväntad befolkningsutveckling. Denna vägutredning förutsätter en lägre biltillväxt och en högre kollektivtrafikandel än förväntad befolkningsstillväxt.

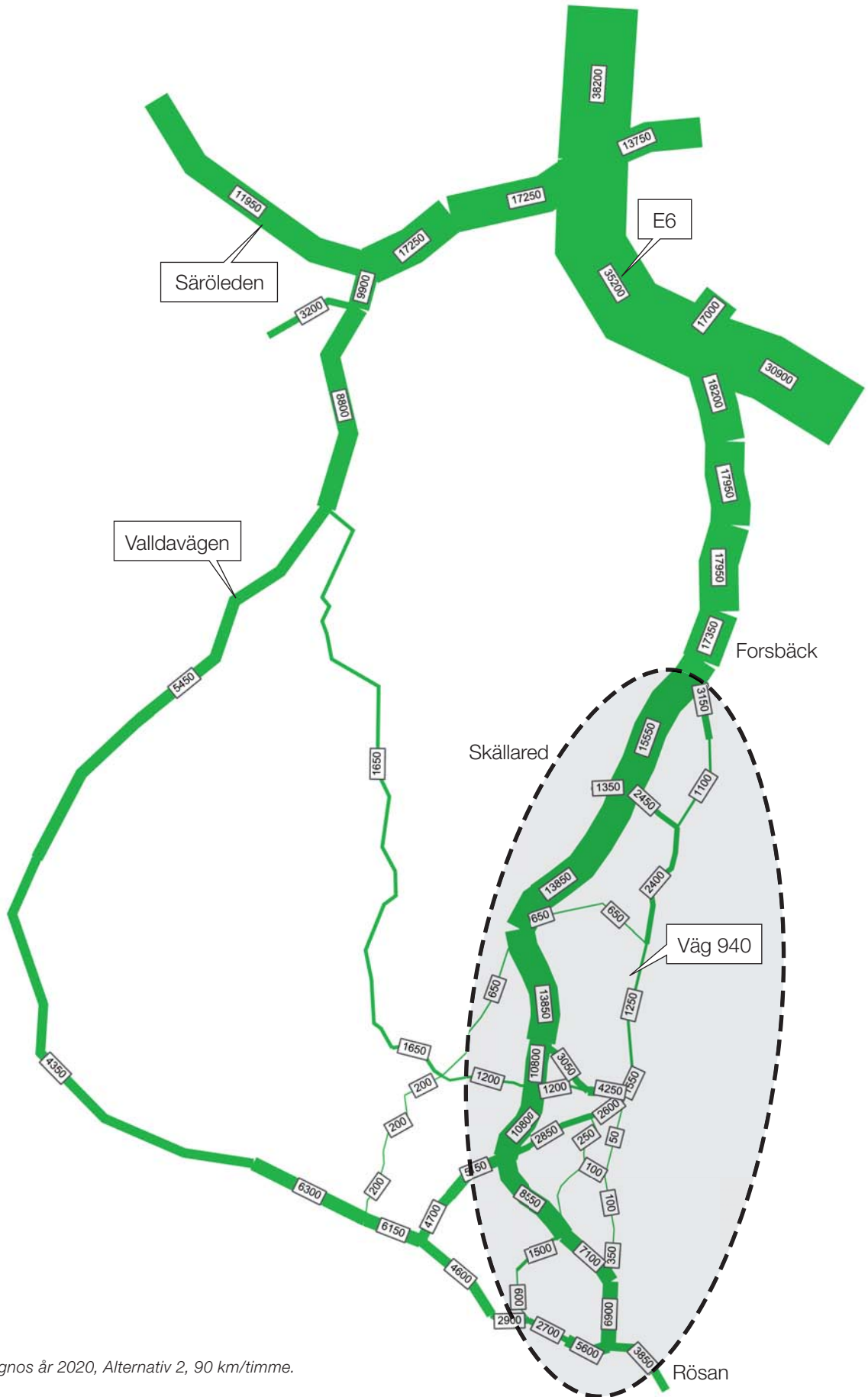
Trafik år 2020

Trafiken på vägnätet har beräknats öka med ca 15 % från 2006 till år 2020 och med cirka 30% till år 2040.

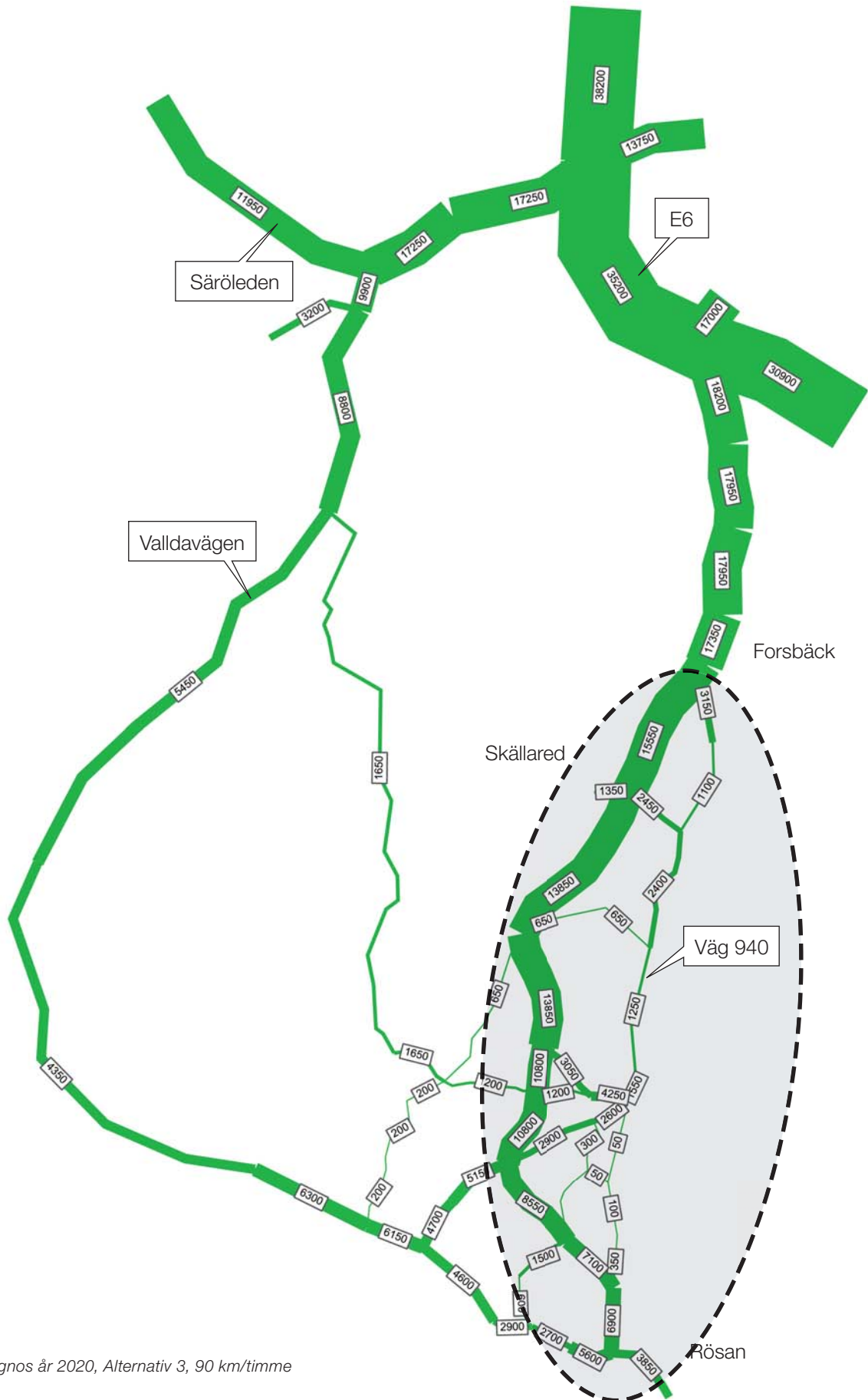
På följande sidor framgår prognoser år 2020 för de olika alternativen med 90 km/timme det vill säga alternativ 1/90, 2/90, 3/90 och 4/90 och som kompletterat visas också alternativ 1/70 och 1/110. Som jämförelse redovisas också Alternativ 1/90 år 2040.



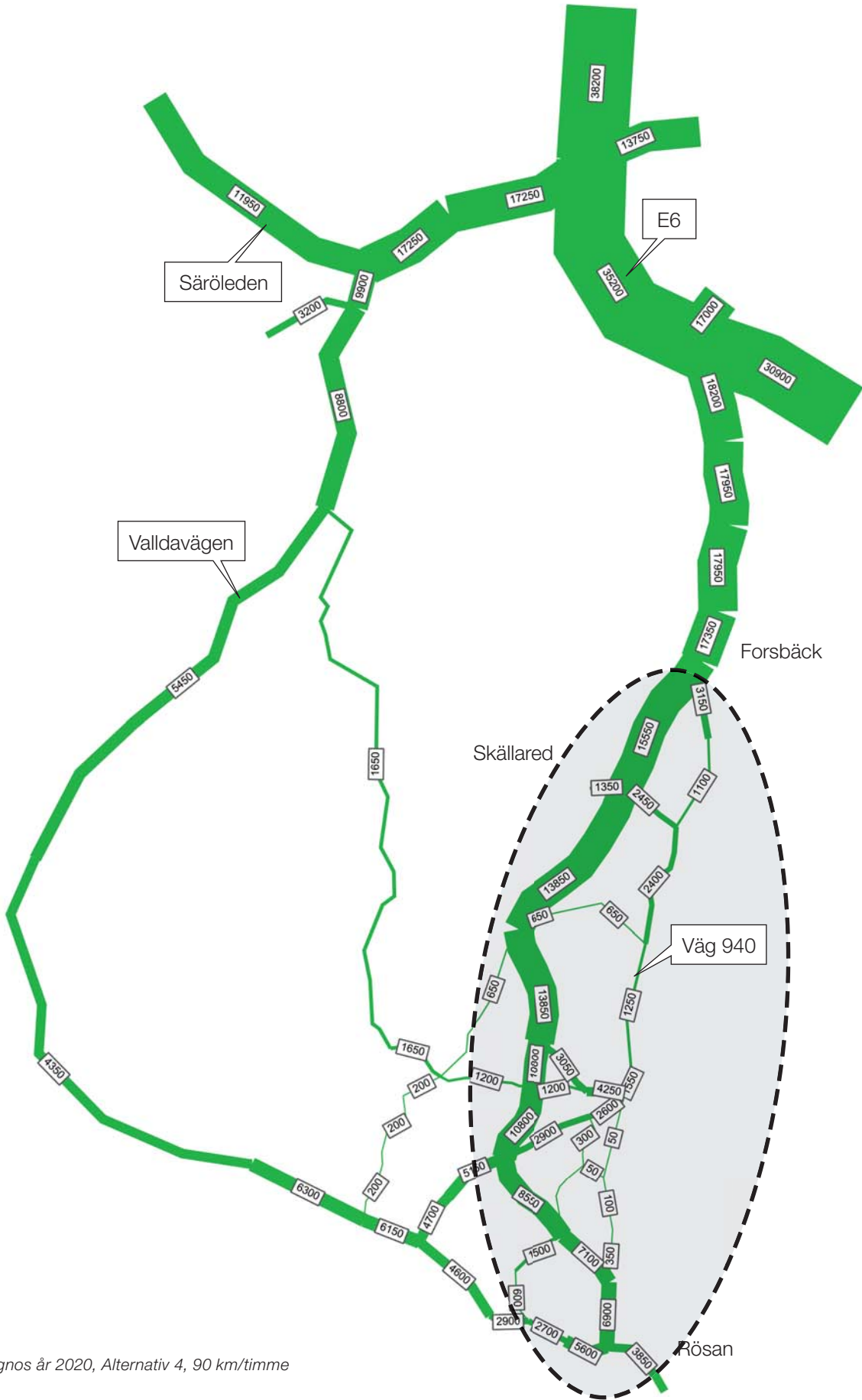
Trafikprognos år 2020, Alternativ 1, 90 km/timme.



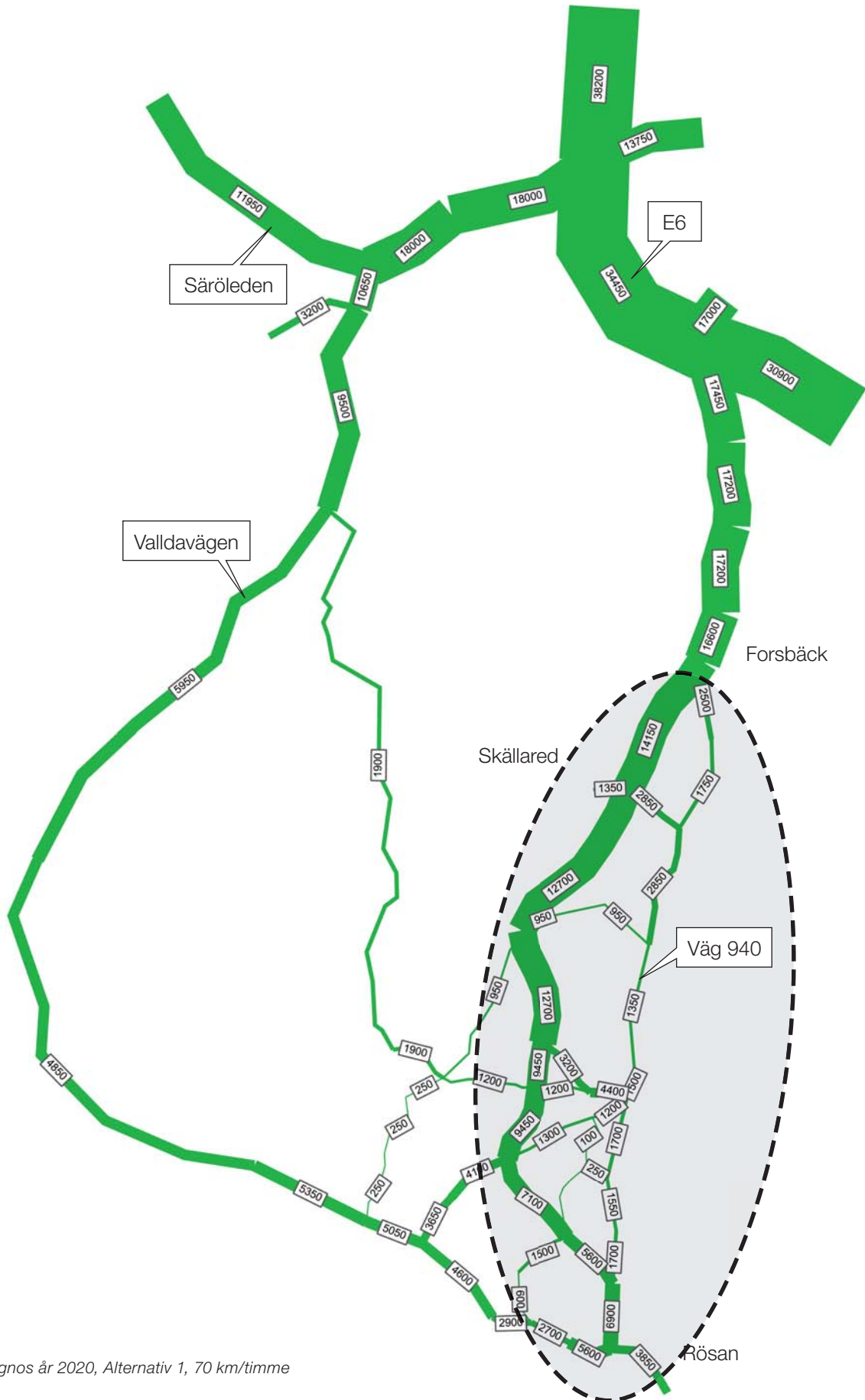
Trafikprognos år 2020, Alternativ 2, 90 km/timme.



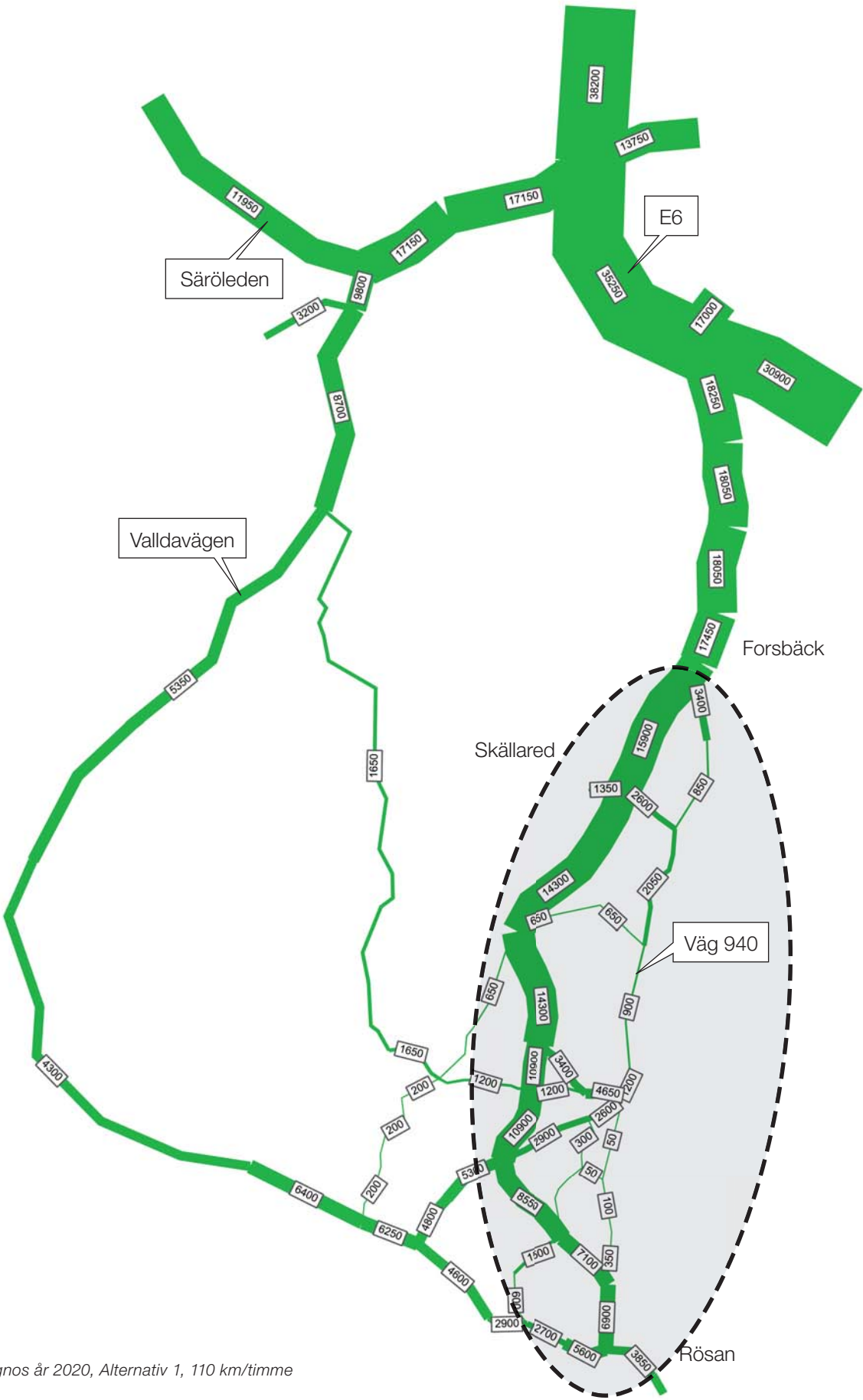
Trafikprognos år 2020, Alternativ 3, 90 km/timme



Trafikprognos år 2020, Alternativ 4, 90 km/timme

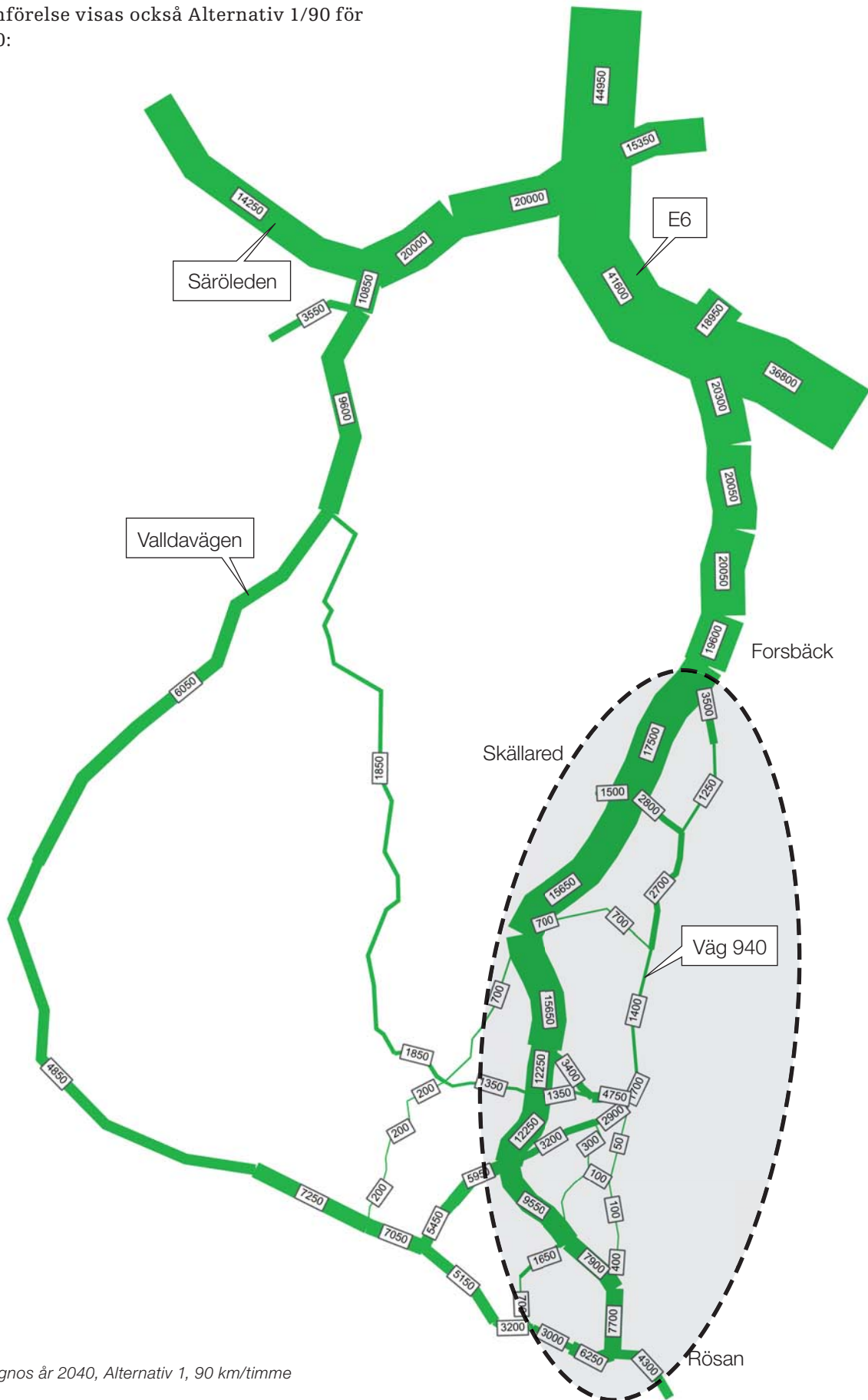


Trafikprognos år 2020, Alternativ 1, 70 km/timme



Trafikprognos år 2020, Alternativ 1, 110 km/timme

För jämförelse visas också Alternativ 1/90 för
år 2040:



Trafikprognos år 2040, Alternativ 1, 90 km/timme

Av figurerna på följande sidor framgår att skillnaden i trafik mellan alternativen är liten vid samma hastighet. Däremot får en hastighetsförändring större effekt.

Framkomlighet

Nollalternativet och Förbättrad Befintlig Väg (0+)

Nuvarande trängsel, bristande framkomlighet och barriärer kommer att öka på grund av trafiktillväxten.

Alternativ med förbifart

Nybyggnadsalternativen med mötesfri landsväg och hastighetsgränsen 110 km/timme har störst förutsättning att förbättra framkomligheten.

Alternativ		Förändring av restid tusentals timmar år 2020
Förbättrad Befintlig Väg		+4
Alt. 1	70/70	- 199
	70/90	- 210
	70/110	- 237
	90/90	- 215
	90/110	- 241
Alt. 2	70/70	- 195
	70/90	- 206
	70/110	- 234
	90/90	- 211
	90/110	- 238
Alt. 3	70/70	- 201
	70/90	- 213
	70/110	- 240
	90/90	- 218
	90/110	- 245
Alt. 4	70/70	- 209
	70/90	- 221
	70/110	- 248
	90/90	- 225
	90/110	- 252

Förändring av restid jämfört med Nollalternativet år 2020.
70/90, 70 hastighet delen Fjordskolan-Mariedalsvägen, 90 hastighet delen Mariedals-vägen-Forsbäck

Man ser att Förbättrad Befintlig Väg ger en ökad restid med cirka 4 000 timmar/år genom att trafik leds via lokalvägar till Onsalavägen. Mest nytta ger Alternativ 4, som ger störst restidsbesparing, med cirka 225 000 timmar/år med 90 km/timme och 252 000 timmar vid 110 km/timme.

I Alternativ Förbättrad Befintlig Väg kommer anslutande trafik från sidogatorna att få svårigheter att ta sig ut på Onsalavägen, svårigheter som ökar med förväntad trafiktillväxt.

Trafiksäkerhet

Nollalternativet

Nuvarande brister i trafiksäkerheten som beror på bland annat hög korsningstäthet, stor trafikbelastning, omfattande behov att korsna vägen av oskyddade trafikanter och delvis låg plan- och profilstandard kvarstår.

Antalet olyckor kommer att öka i takt med trafikutvecklingen.

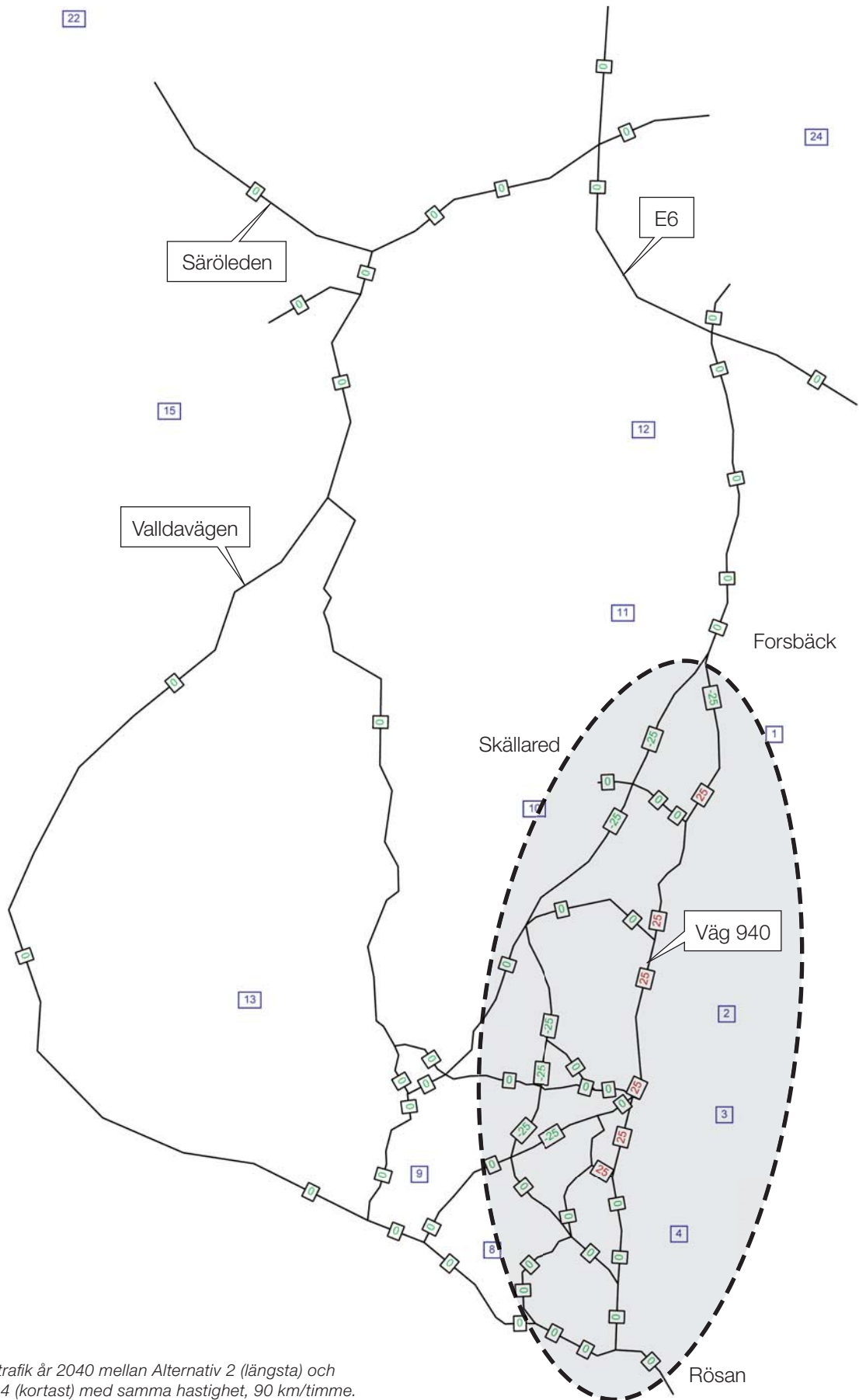
Förbättrad Befintlig Väg

Genom att antalet korsningar reduceras kraftigt kommer olyckorna att minska.

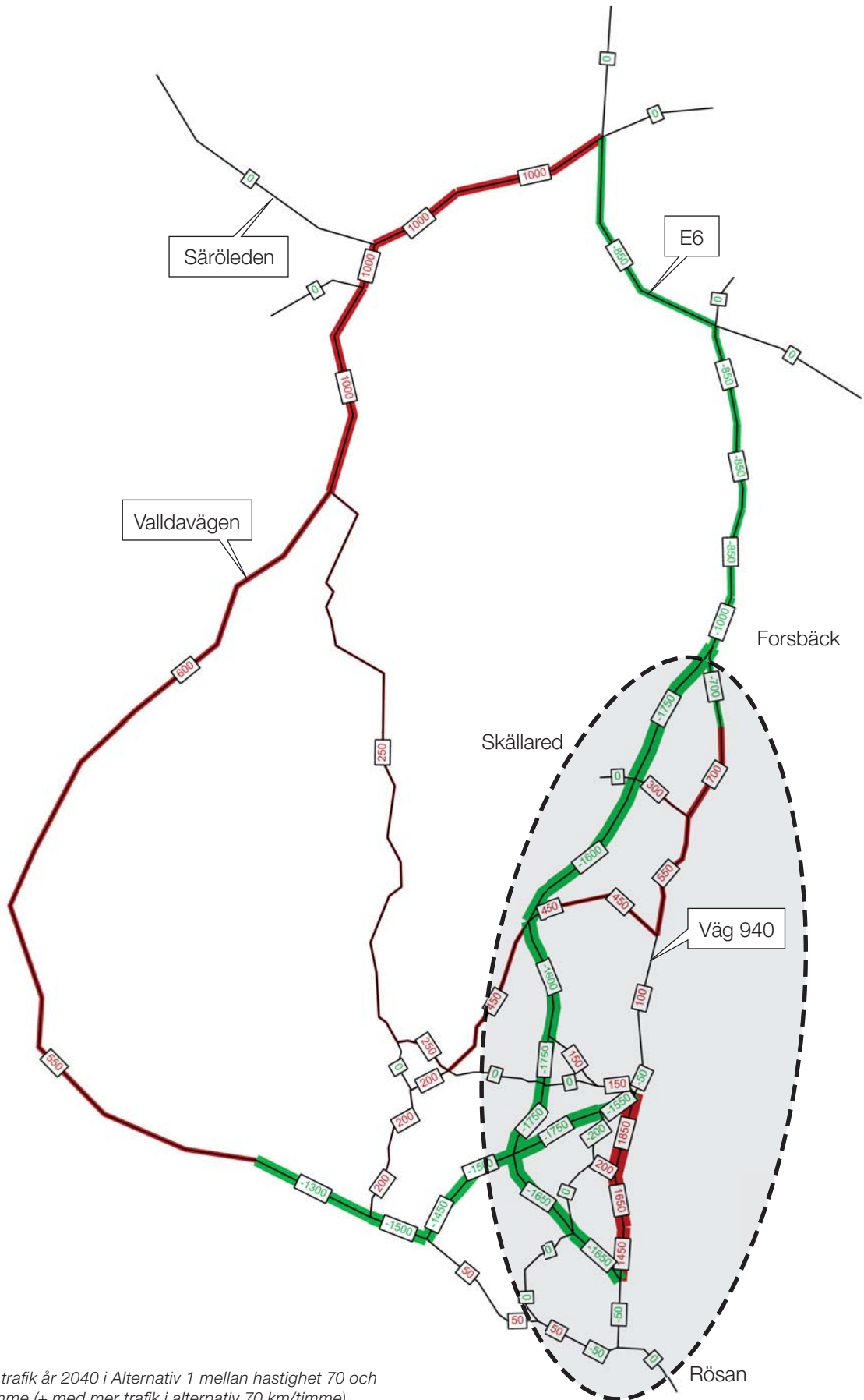
Alternativ med förbifart

Den mesta trafiken flyttas över till den nya förbifarten. Där hastigheten föreslås bli över 70 km/timme, föreslås mitträcken. Större fyrvägs-korsningar utformas normalt planskilt eller som cirkulationsplatser. Hastigheten i plankorsningar sänks till 70 km/timme.

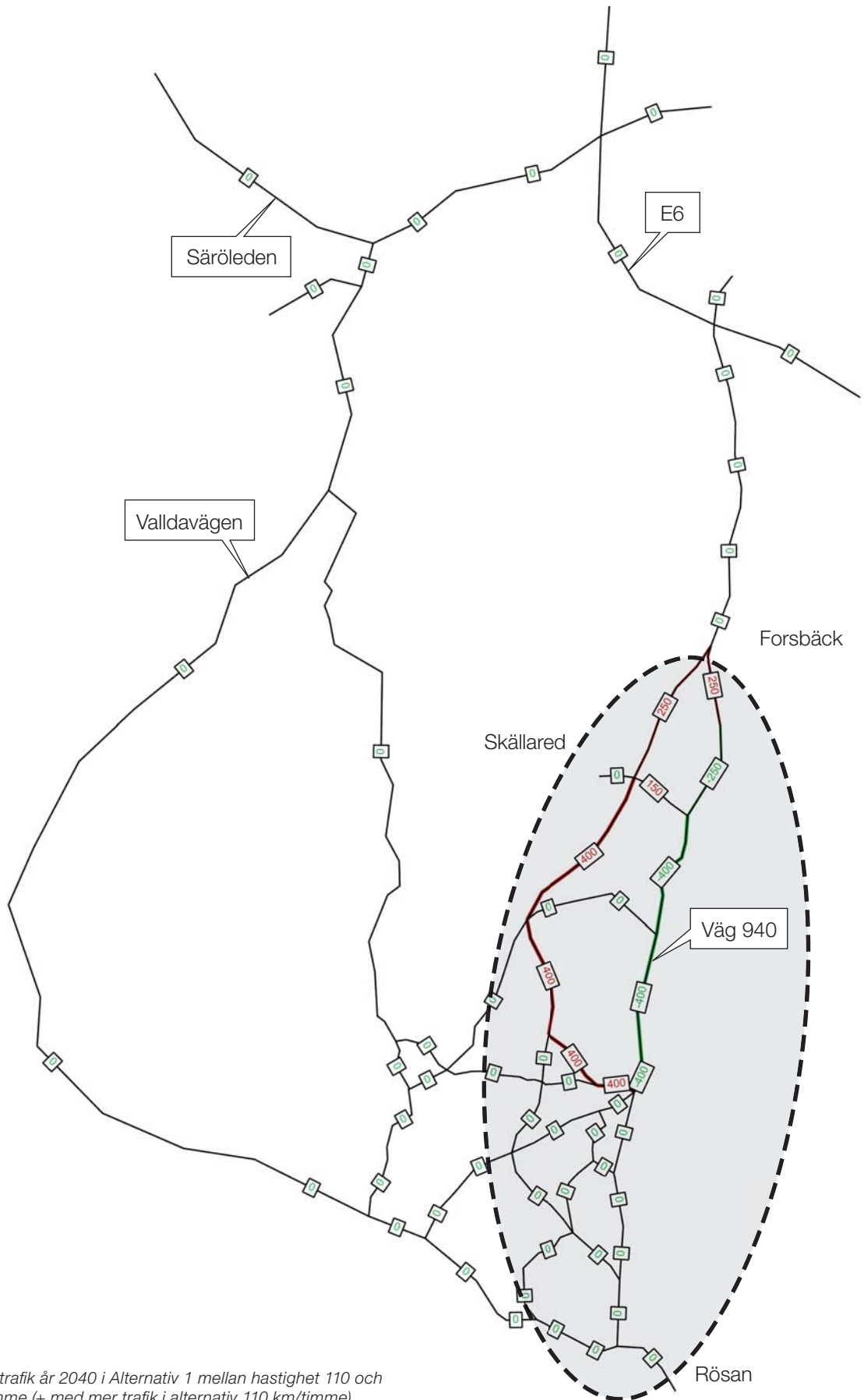
En förbifart ger också förutsättning för en ombyggnad av befintlig genomfart med miljö och säkerhet i fokus. Möjliga åtgärder beskrivs under rubriken "Befintlig Väg vid Alternativ Förbifart" i avsnitt 3.3.



Skillnad i trafik år 2040 mellan Alternativ 2 (längsta) och Alternativ 4 (kortast) med samma hastighet, 90 km/timme.



Skillnad i trafik år 2040 i Alternativ 1 mellan hastighet 70 och 90 km/timme (+ med mer trafik i alternativ 70 km/timme).



Skillnad i trafik år 2040 i Alternativ 1 mellan hastighet 110 och 90 km/timme (+ med mer trafik i alternativ 110 km/timme).

Alternativ		Förväntad minskning av dödade och svårt skadade per 10 år
Förbättrad Befintlig Väg		-3,5
Alt. 1	70/70	- 10,2
	70/90	- 11,8
	70/110	- 10,7
	90/90	- 11,2
	90/110	- 10,1
Alt. 2	70/70	-10,1
	70/90	- 11,7
	70/110	- 10,6
	90/90	- 11,1
	90/110	- 9,9
Alt. 3	70/70	-10,3
	70/90	- 11,9
	70/110	- 10,8
	90/90	- 11,3
	90/110	- 10,1
Alt. 4	70/70	-10,5
	70/90	- 12,0
	70/110	- 11,0
	90/90	- 11,4
	90/110	- 10,4

Förväntad minskning av antalet dödade och svårt skadade jämfört med Nollalternativet per 10 år.
70/90 70 hastighet delen Fjordskolan-Mariedalsvägen, 90 hastighet delen Mariedalsvägen-Forsbäck

Av tabellen framgår att nybyggnadsalternativen ger bäst trafiksäkerhetseffekt vid lägre hastighet än 110 km/timme.

Förbättrad Befintlig Väg förväntas minska antalet dödade och svårt skadade med 3.5 personer/10 år och Alternativ 4 med 11.4 personer/10 år vid 90 km/timme.

Kollektivtrafik

I alternativ Förbättrad Befintlig Väg ligger trafiken kvar på befintlig väg. Köer och framkomlighetsproblem tilltar i takt med trafiktillväxten. Det finns inte utrymme för kollektivkörfält på sträckan. Därför kommer även busstrafiken att få samma försämring i framkomlighet som övrig trafik under högtrafik. Perioder med

framkomlighetsproblem kommer att bli längre, eftersom det inte finns utrymme för ytterligare trafik under maxtimmarna.

I alternativen med ny förbifart minskar trafiken med 80 % eller mer på befintlig väg. Utrymme ges för utbyggnad av timglashållplatser, vilket prioriterar kollektivtrafiken och dess resenärer som ostört kan nå hållplatslägen.

Möjlighet skapas också för expressbusslinjer på den nya vägen med ett begränsat antal hållplatslägen med hög framkomlighet och god standard. Dessa hållplatslägen kan kompletteras med pendelparkeringar. Linjedragningar kan kopplas till Kungsbacka station eller gå som direktbussar till Mölndal/Göteborg.

En förutsättning för att förbättra kollektivtrafiken på ett avgörande sätt är en utbyggnad av ny förbifart. En omfattande satsning på kollektivtrafiken kan skjuta på behovet av en fortsatt utbyggnad av Onsalavägen mot E6:an inom och väster om Forsbäck. Större påverkan på behovet av en fortsatt utbyggnad har befolknings-tillväxten på Onsalahalvön. Däremot kan inte en satsning på kollektivtrafiken påverka behovet av en utbyggnad av väg 940. Problemen är mycket omfattande i dag och en förbättring av kollektivtrafiken kan inte ta hand om befintlig trafik eller beräknad ökning av biltrafiken.

Gång- och cykeltrafik

I alternativ Förbättrad Befintlig Väg ligger trafiken kvar på befintlig väg. Barriären längs och främst tvärs Onsalavägen kvarstår och ökar med ökande trafik.

I alternativen med förbifart minskar trafiken 80 % eller mer på befintlig väg. Timglashållplatser kan byggas ut, där passager över Onsalavägen hastighetssäkras. Även andra åtgärder är möjliga som höjer främst säkerheten men också framkomlighet.

4.3 VÄGHÅLLNINGSKOSTNADER

Anläggningskostnader

Anläggningskostnader för de olika alternativen framgår av nedanstående tabell. Kostnaden är översiktligt bedömd och innefattar byggkostnader, kostnader för bullerskydd, arkeologi, marklösen och administration (projektering, byggledning och kontroll). Kostnaden är beräknad i prisnivå 2007-01. Alternativen har massberäknats, geotekniska undersökningar har utförts, åtgärder har föreslagits och kostnadsberäknats. I Alternativ 3 och 4 har förutsatts ett västligt läge utanför Björsmosse enligt tidigare redovisning

Broar har skissats och kostnadsberäknats.

Omfattningen av arkeologiska undersökningar är svåra att bedöma och har endast schablonberäknats (procentuellt pålägg).

Den trafikekonomiska nyttan redovisas med och utan barriäreffekter (se nästa sida). Då tra-

fiken flyttas ut, minskar barriären totalt - på några ställen blir den större (Mariedalsvägen och Håkullavägen längst i söder) men nettoeffekten ger en positiv nytta. Den har redovisats separat, eftersom den är manuellt beräknad. Nuvärdet av minskad barriär då ny förbifart byggs och trafiken minskas på befintlig Onsalaväg har beräknats till cirka 35 Mkr.

Anläggningskostnaden är relativt likvärdig för de olika alternativen. Skillnaden mellan förbifartsalternativen ligger inom felmarginalen.

Drift- och underhållskostnader

Kostnader för drift- och underhåll påverkar valet av alternativ i relativt lika utsträckning.

Vid alternativ med ny förbifart övergår väghållningsansvaret på befintlig väg efter miljö- och säkerhetsarbete till kommunen.

Alternativ Förbättrad Befintlig Väg har lägre kostnader, eftersom ingen ny väg byggs.

Alternativ	Väglängd, km	Anläggningskostnad exkl skattefaktor och produktionsstöd Mkr	Exkl skattefaktor inkl produktionsstöd 9 %
Nollalternativ	6,5	-	-
Förbättrad befintlig väg	6,5	231	251
Förbifart			
Alt 1	7,4	259	283
Alt 2	7,6	256	279
Alt 3	7,5	254	277
Alt 4	7,3	253	276

Bedömd anläggningskostnad exkl och inkl produktionsstöd i prisnivå 2006-08.

4.4 LÖNSAMHETSBEDÖMNING

Beräkningarna visar, att Alternativ 4 är något bättre än övriga alternativ. I alternativen med 110 km/timme väger inte tidsvinsten upp den ökade olycksrisken.

Om arkeologikostnaden och åtgärder längs befintlig väg i alternativ med förbifart läggs in med motsvarande värde i nyttan ökar kvoten i förbifartsalternativen med cirka 0,1.

Det framgår också att Förbättrad Befintlig Väg är kostnadsberäknad till 385 Mkr inkl. produktionsstöd och den trafikekonomiska nyttan till 50 Mkr. Nettonuvärdekvoten är beräknad till -0,8 - samhället förlorar 0,80 kr per satsad krona.

4.5 JÄMFÖRELSE MED TRANSPORTPOLITISKA MÅL

Tillgänglighet

Nollalternativet och Förbättrad Befintlig Väg

Nollalternativet och förbättringsalternativet innebär att nuvarande brister i framkomligheten kvarstår och ökar med förväntad trafiktillväxt.

Trafik från anslutande gator får fortsatt svårt att ta sig ut på Onsalavägen.

Barriären ökar för gång- och cykeltrafiken och för bussresenärer. Detta drabbar särskilt barn och handikappade.

Alternativ med förbifart

En förbifart innebär att genomfartstrafiken leds utanför tätbebyggelsen. Detta medför en minskning av barriären som är betydande eftersom 80% eller mer av trafiken beräknas välja förbifarten. Lokaltrafik och genomfarts- trafik med högre tempo separeras.

Alternativ		Trafikekonomisk nytta, Mkr		Anläggningskostnad inkl produktionsstöd och skattefaktor	Nettonuvärdekvot	
		Exkl barriär	Inkl barriär		Exkl barriär	Inkl barriär
Förbättrad Befintlig Väg		50	50	385	-0,8	0,8
1	70/70	770	805	440	1,1	1,2
	70/90	790	825		1,1	1,2
	70/110	790	820		1,1	1,2
	90/90	790	825		1,1	1,2
	90/110	785	820		1,1	1,2
2	70/70	755	790	440	1,1	1,2
	70/90	765	800		1,1	1,2
	70/110	760	795		1,1	1,2
	90/90	765	800		1,1	1,2
	90/110	765	795		1,1	1,2
3	70/70	800	835	460	1,2	1,3
	70/90	810	840		1,2	1,3
	70/110	805	840		1,2	1,3
	90/90	805	840		1,2	1,3
	90/110	800	835		1,2	1,3
4	70/70	850	880	450	1,3	1,4
	70/90	855	890		1,4	1,5
	70/110	855	890		1,4	1,5
	90/90	855	890		1,4	1,5
	90/110	850	885		1,4	1,5

Trafikekonomisk lönsamhet. Beräknad livslängd 60 år i samtliga förbifartsalternativ. (För genomfart är livslängden beräknad till 40 år)

Omlokaliseringen av trafiken ger förutsättningar för ombyggnad av befintlig väg med tonvikt på miljö och säkerhet. Tillgängligheten ökar för lokaltrafik, kollektivtrafik och oskyddade trafikanter.

Hög transportkvalitet

Nollalternativet och Förbättrad Befintlig Väg

Nollalternativet och Förbättringsalternativet innebär att nuvarande brister kvarstår. Vägen är hastighetsbegränsad till 50 km/timme med ett stort antal störningsmoment i form av buss-hållplatser, övergångsställen och korsningar. Medelhastigheten och därmed transportkvaliteten är låg och försämras ytterligare med ökande trafik.

Alternativ med förbifart

Genomfartstrafiken ges en hög standard både vad avser framkomlighet och komfort.

God miljö

Se bilaga MKB

Regional utveckling

Nollalternativet och Förbättrad Befintlig Väg

Nollalternativet och förbättringsalternativet innebär att framkomlighet och tillgänglighet successivt avtar med ökande trafik. Utvecklingen påverkas därför svagt negativt.

Satsningar i andra delar av Göteborgsregionen medför en relativ försämring för Onsala, om inga satsningar görs där eller att förbättringsalternativet väljs som inte klarar framtida trafikökningar.

Alternativ med förbifart

Alla alternativen innebär att framkomlighet på såväl förbifarten som på befintlig Onsalaväg förbättras väsentligt.

Förbifartsalternativet kan med relativt begränsade kostnader utvecklas till en 2+2-väg på del av sträckan om så skulle krävas i framtiden. Någon sådan möjlighet finns inte i förbättringsalternativet.

Jämställt transportsystem

Nollalternativet och Förbättrad Befintlig Väg

Nollalternativet och förbättringsalternativet innebär att nuvarande problem kvarstår avseende tillgänglighet till transportsystemet för olika trafikantkategorier. Särskilt drabbas gång- och cykeltrafiken och bussresenärer där en större andel kvinnor finns representerade.

För att ta sig ut på Onsalavägen från anslutande gator under högtrafik krävs ett aggressivt beteende om inte väntetiderna skall bli väldigt långa. Förare, särskilt äldre och ovana trafikanter, med dokumenterat längre reaktionstider får svårt att klara sig, liksom barn och ungdom. Det innebär att jämställdheten successivt försämras med ökande trafik.

Alternativ med förbifart

Samtliga alternativ innebär, att jämställdheten i transportsystemet väsentligt förbättras.

I lokalsystemet kan barn, äldre och handikappade röra sig enklare och säkrare med mindre barriärer, eftersom genomfartstrafiken flyttas ut. Detta anses också särskilt gynna kvinnorna som grupp, eftersom de utgör en större andel av kollektivresenärerna och gång- och cykeltrafikanterna. Den nya förbifarten blir också säkrare och kan användas av alla bilister, yngre såväl som äldre.

Kollektivtrafiken ges väsentligt bättre framkomlighet. Tidsvinster uppkommer, som är den enskilt viktigaste konkurrensfaktorn. Möjlighet till expressbushållplatser ges på den nya förbifarten, särskilt i Alternativ 3 och 4 som ligger nära befintlig bebyggelse.

Sammantaget erbjuds ett mer översiktligt, tillgängligt och "förlåtande" trafiksystem för alla trafikanter. Möjlighet för alla att påverka inriktningen av föreslagna investeringar är större än i tidigare planeringsomgångar bland annat genom bredare och bättre information. Detta senare gäller alla alternativen

4.6 KOMMUNAL PLANERING

Alternativ 3/4 följer den kommunala översiktsplanen. Övriga alternativ kräver en omarbeting.

Alla sträckningarna kan innebära att detaljplaner måste ändras eller upprättas.

5. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

SE SEPARAT HANDLING : MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING 2008-04-17

6. UTVÄRDERING

6.1 ALLMÄNT

Utvärderingen av de studerade alternativen har skett med utgångspunkt från de sex transportpolitiska delmålen.

Delmålen är:

- Ett tillgängligt transportsystem.
- En hög transportkvalitet.
- En säker trafik.
- En god miljö.
- En positiv regional utveckling.
- Ett jämställt transportsystem.

Utvärderingen omfattar också systemeffekter och ekonomiska effekter.

Effekterna värderas i en skala från mycket stor, stor måttlig och liten försämring till mycket stor, stor, måttlig och liten förbättring. Försämringarna anges med lila/röd färgton och förbättringar med blå/grön. Kategorin Mycket stor försämring förekommer inte i projektet.

Effektmålen för delmålet har valts med utgångspunkt från att effekterna ska vara relevanta för objektet och dessutom mätbara. Detta har dock bara varit möjligt för det transportpolitiska delmålet "Säker trafik". Däremot är det möjligt att sinsemellan jämföra och värdera de olika vägalternativen med utgångspunkt från hur bra de uppfyller respektive delmål. Värderingen för de olika delmålen kan dock inte enkelt summeras - en sammanvägning måste ske med andra värderingsgrunder.

6.2 KOMMENTARER TILL EFFEKTMÅTTEN

Tillgänglighet

Som mått på framkomlighet används den totala restiden i vägsystemet relaterat till anläggningskostnaden. Det innebär att vinsten av en minskad restid bedöms som lägre i ett alternativ om kostnaden för att uppnå effekten är större än i ett annat alternativ med samma restidsminskning. Med tillgänglighet för lokal biltrafik, gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik avses med vilken lätthet trafikanterna kan nå sina målpunkter.

Hög transportkvalitet

I detta objekt påverkas transportkvaliteten främst av bärighet, vägytor och väglag. I begreppet ingår också att bilisten kan färdas i en jämn hastighet utan omfattande köbildning.










Säker trafik

Som mått på trafiksäkerheten används förväntat antal dödade och svårt skadade relaterat till anläggningskostnaden. För oskyddade trafikanter bedöms minskningen i olyckskostnad ställt i relation till investeringen.

God miljö

Som mått på objektets miljöpåverkan används en del av de effekter som redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen.

Transportpolitiska delmål	Alt Förbättrad Befintlig Väg	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Alternativ 4
Tillgänglighet					
Framkomlighet	Korsningar tas bort. Svängfält byggs.	Stora tidsvinster	Stora tidsvinster	Stora tidsvinster	Stora tidsvinster
Lokaltrafik	Ökad trafik, svårt att ta sig fram.	Stor trafikminskning på befintlig väg	Stor trafikminskning på befintlig väg	Stor trafikminskning på befintlig väg	Stor trafikminskning på befintlig väg
Gång- och cykeltrafik	Refuger byggs. Något minskad barriär	Stor trafikminskning på befintlig väg	Stor trafikminskning på befintlig väg	Stor trafikminskning på befintlig väg	Stor trafikminskning på befintlig väg
Kollektivtrafik	Korsningar tas bort. Svängfält byggs.	Stor trafikminskning på befintlig väg	Stor trafikminskning på befintlig väg	Mycket stor trafikminskning på befintlig väg	Mycket stor trafikminskning på befintlig väg
Hög transportkvalitet	Något jämnare hastighet	Högre, jämnare hastighet	Högre, jämnare hastighet	Högre, jämnare hastighet	Högre, jämnare hastighet
Säker trafik (minskning dödade och svårt skadade/10 år)	Något färre olyckor (-3)	Färre olyckor (-12)	Färre olyckor (-12)	Färre olyckor (-12)	Färre olyckor (-12)
God miljö					
Landskapsbild	Många bullerskärmar m m stör stadsbild	Vägen exponeras tydligt i öppet jordbrukslandskap	Vägen exponeras i öppet jordbrukslandskap	Påverkar ett småskaligt landskap	Påverkar ett småskaligt landskap
Naturmiljö	Ingen påverkan	Stora värden i våtmark/mossar påverkas	Stora värden i våtmark/mossar påverkas	Stora värden i våtmark/mossar påverkas	Stora värden i våtmark/mossar påverkas
Kulturmiljö	Bullerskärmar etc. påverkar Onsalmiljön	Stor påverkan på gammalt odlingslandskap	Stor påverkan på gammalt odlingslandskap	Påverkan på odlingslandskap och dolda fornlämningar	Viss påverkan på odlingslandskap och dolda fornlämningar
Rekreation och friluftsliv	Ökad barriäreffekt	Tillgänglighet till bad bättre, men viss påverkan på rekreationslandskapet	Tillgänglighet till bad bättre, men viss påverkan på rekreationslandskapet	Tillgänglighet till bad bättre men småvägar och stigar i odlingslandskapet påverkas	Tillgänglighet till bad bättre men småvägar och stigar i odlingslandskapet påverkas
Boendemiljö (buller, vibrationer, luftföroreningar)	Färre blir utsatta för buller över 55 dBA	Färre blir utsatta för buller över 55 dBA	Färre blir utsatta för buller över 55 dBA	Färre blir utsatta för buller över 55 dBA	Färre blir utsatta för buller över 55 dBA
Naturresurser (jordbruk, skog, vatten)	Ingen påverkan	Mer åkermark tas i anspråk	Mer åkermark tas i anspråk	Åkermark tas i anspråk	Åkermark tas i anspråk
Regional utveckling	Oförändrat	Ger möjlighet till expansion	Ger möjlighet till expansion	Ger möjlighet till expansion	Ger möjlighet till expansion
Ett jämställt transportsystem	Oförändrat	Lättare för lokal- och busstrafik	Lättare för lokal- och busstrafik	Lättare för lokal- och busstrafik	Lättare för lokal- och busstrafik
Övriga effekter					
Trafikekonomi Nytta exkl. barriäreffekter	50 Mkr	790 Mkr	765 Mkr	810 Mkr	855 Mkr
Anläggningskostnad exkl. prod.stöd och skattefaktor	231 Mkr	259 Mkr	256 Mkr	254 Mkr	253 Mkr

	Mycket stor förbättring		Liten förbättring		Måttlig försämring
	Stor förbättring		Varken sämre eller bättre		Stor försämring
	Måttlig förbättring		Liten försämring		Mycket stor försämring (förekommer ej)

Regional utveckling

Det är svårt att bedöma vilka effekter ett enskilt vägobjekt har på en regions utveckling. Att mäta dessa effekter är ännu svårare. Förbättrad framkomlighet och säkerhet i vägnätet antas dock gynna näringslivets transporter.

I regional utveckling kan också inräknas möjligheten att expandera bostadsområden där Onsalahalvön bedöms som attraktiv.

Ett jämställt transportsystem

Utbyggnaden till mötesfri landsväg innebär att tillgängligheten ökar och barriären minskar på lokalvägnätet i alternativen med en förbifart. Busstrafik och oskyddade trafikanter främjas. Samtidigt förenklas körningen på den nya förbifarten där tvåfälsdelen medger säker och enkel omkörning medan den enfältiga delen lika klart förhindrar farliga omkörningar. Ett jämlikare transportsystem erhålls i någon mån.

Övriga effekter

De transportpolitiska delmålen täcker inte in alla effekter av ett vägobjekt. Därför har ytterligare några viktiga effekter tagits med i effektprofilen. Dessa är: systemeffekter, trafikekonomisk lönsamhet (nettonuvärdekvot) och anläggningskostnad. Med systemeffekter avses vägens funktion i det övergripande och lokala vägnätet.

6.3 SAMMANFATTNING

I ett första utredningssteg har utretts möjligheten att bibehålla Nollalternativet. Detta innebär att andra åtgärder vidtas än byggnadsåtgärder.

Möjligheten att föra över en betydande del av bilresenärerna till buss eller motsvarande har utretts särskilt. Bussresenärerna uppgår idag till cirka 0,4 miljoner per år och bilresandet till cirka 4,7 miljoner resor per år. Enbart ökningen i bilresandet har beräknats till 1,3 miljoner till år 2040. Förbättrad Befintlig Väg klarar inte av målsättningarna med dagens trafik - problemen med bland annat framkomlighet, barriärer och tillgänglighet kommer i stor utsträckning att kvarstå även om busstrafiken skulle mer än fyrdubblas - vilket är helt orealistiskt.

Redan en 50%-ig ökning av kollektivtrafiken är en utmaning med befintligt vägsystem där bussarna tvingas nyttja befintliga vägar med mycket låg framkomlighet. Om en förbifart byggs förbättras förutsättningarna väsentligt även för kollektivtrafiken. Den beräknade ökningen av kollektivresandet omfattar bara till en del tidigare bilåkande. En stor andel utgörs av tidigare kollektivresenärer samt GC-trafikanter.

Att förbättra kollektivtrafiken mellan Onsala och Kungsbacka är inte en tillräcklig åtgärd. En förutsättning är att också resan mellan Kungsbacka/Onsala och Göteborg/Mölndal snabbas upp. Kostnaderna för förbättring av kollektivtrafiken i Göteborgsregionen har översiktligt bedömts till 60-80 miljarder kronor eller 6-8 miljarder per år under 10-årsperiod. Till detta kommer driftskostnaderna. Någon finansiering har inte redovisats. En viktig slutsats är att även om dessa förändringar skulle uppnås på en 20-årsperiod skulle problemen kvarstå i Onsala med såväl Nollalternativet som Förbättrad Befintlig Väg. Möjliga åtgärder är flera spår på Kungsbackapendeln eller kanske direktbussar i egna körfält på E6:an.

Vägsektionen i alternativet Förbättrad Befintlig Väg har getts en utformning som inte helt slår sönder Onsala samhälle. Den är dock inte tillräcklig för att uppnå de mål som satts upp. Ett stort antal korsningar och passager måste finnas kvar. Stora problem kvarstår med mycket begränsad framkomlighet under morgon och eftermiddagsrusningar. Tillgängligheten till bebyggelsen på båda sidor av vägen är fortsatt dålig med stora svårigheter för trafikanter att ta sig ut på Onsalavägen. Barriären är fortsatt stor och riskerar att bli större när trafiken och hastigheten ökar. Nettonuvärdekvoten är ett mått på alternativens lönsamhet. Förbättrad Befintlig Väg har en kvot på -0.8 - det vill säga investeringen är olönsam - samhället förlorar 80 öre per satsad krona.

Nybyggnadsalternativen Alternativ 1-4 ger alla stora eller mycket stora förbättringar avseende tillgänglighet, hög transportkvalitet och säker trafik. Förbättring av befintlig väg ger endast liten förbättring, oförändrat eller liten försämring i dessa delmål. Detsamma gäller regional utveckling, ett jämställt transportsystem samt övriga effekter (systemeffekter och trafikeko-

nomi). Medan Alternativ 1-4 ger trafikekonomisk nytta på 765-855 Mkr ger Förbättrad Befintlig Väg endast en nytta på cirka 50 Mkr trots mycket höga investeringskostnader. Nyttan skall överstiga anläggningskostnaderna för att ge en positiv effekt. Nettonuvärdekvoten för nybyggnadsalternativen ligger mellan 1.2 till 1.5 - samhället tjänar 1.20 till 1.50 per satsad krona.

En jämförelse ur trafikantsynpunkt mellan Alternativ 1-4 ger följande resultat. Alternativ 4 är bäst följt av Alternativ 3, 1 och 2 i nämnd ordning. Den största skillnaden mellan alternativen är den beräknade nyttan som är cirka 90 Mkr högre i Alternativ 4 än i det sämsta Alternativ 2. Möjlighet att ordna bra hållplatslägen för kollektivtrafiken i närheten av befintlig bebyggelse är också bättre i Alternativ 3 och 4 än i Alternativ 1 och 2.

Ur miljösynpunkt medför alternativ Förbättrad Befintlig Väg stor påverkan på stadsbild och kulturmiljö utmed befintlig väg. Alternativet är dock mer gynnsamt än nybyggnadsalternativen när det gäller naturmiljö och naturresurser. Liksom i nybyggnadsalternativen blir bullerproblemen mindre utmed befintlig väg.

Ur miljösynpunkt är det små skillnader mellan Alternativ 1 och 2 och alternativen kan i en mer översiktlig bedömning betraktas som likvärdiga. Alternativ 1 ger något större påverkan på kulturmiljö, landskapsbild och jordbruk än alternativ 2. Ur boendemiljösynpunkt ger Alternativ 1 och 2 likvärdiga förbättringar främst genom att färre boende blir störda av trafikbuller.

Det är små skillnader även mellan Alternativ 3 och 4 och det som skiljer dem åt är påverkan på natur- och kulturmiljövärden. Det finns något fler naturmiljöobjekt som berörs av alternativ 3 bland annat sumpskogar, våtmarker och hagmarker. Alternativ 3 påverkar troligen något fler dolda fornlämningar än Alternativ 4. Vad gäller bullerpåverkan bedöms alternativen vara lika.

Alternativ 3 och 4 framstår sammantaget som något fördelaktigare ur miljösynpunkt än alternativ 1 och 2. Samtliga nybyggnadsalternativ ger stora förbättringar utmed befintlig väg.

Vid en sammanvägning av trafik och miljö framstår Alternativ 4 som det bästa. Alternativet ger störst samhällsekonomisk nytta och klarar de mål som satts upp för projektet. Alternativ Förbättrad Befintlig Väg bedöms medföra stor miljöpåverkan utmed befintlig väg och alternativet klarar inte att lösa de problem som finns. Alternativ 3 är i stort sett likvärdigt med Alternativ 4 ur miljösynpunkt men ur trafiksynpunkt är Alternativ 4 något bättre. Alternativet ger också bäst förutsättningar för att klara de tekniska kraven för 100 km/timme om det skulle bli aktuellt.

7. SAMRÅD OCH FORTSATT ARBETE

7.1 SAMRÅD

Vägutredning delen Rösan-Forsbäck Samrådshandling april 1998

Planerings- och utredningsarbetet har skett i samråd med länsstyrelsen i Hallands län och Kungsbacka kommun i form av en projektgrupp.

Ett informationsmöte har hållits med allmänheten 1997-10-22 i Kapareskolan, Onsala.

Vägutredningen gick på remiss. Länsstyrelsen ansåg att det behövs en ny trafiklösning på Onsalahalvön och att varken nybyggnads- eller ombyggnadsalternativen kunde rekommenderas. Länsstyrelsen har under remisstiden tagit del av skrivelser och synpunkter från allmänheten och boende i området, bl a Onsala Hembygdsgille samt föreningen Västra Onsala (2 200 namnunderskrifter) med innehållet att nybyggnadsalternativen på anförda skäl avstyrks.

Kungsbacka kommun förordar att en ny väg byggs enligt nuvarande reservat (i princip Alternativ 4 i vägutredning 2007). Förbindelseväg vid Vickan avslås.

Centern i Kungsbacka kommun önskar en lokal folkomröstning i frågan om alternativval.

Folkpartiet i Kungsbacka kommun önskar väg i ny sträckning och förordar det västligaste alternativet (Alternativ 1 i vägutredning 2007).

Miljöpartiet motsätter sig byggande av ny väg.

Socialdemokraterna förordar det västligaste alternativet (Alternativ 1 i vägutredning 2007).

Moderaterna förordar ombyggnad i befintlig sträckning men att vägreservatet ligger kvar på delen norr om Mariedalsvägen.

Kungsbacka gatukontor förordar ny väg i nuvarande reservat (Alternativ 4).

Kungsbacka miljö- och hälsoskyddskontor förordar byggande i ny sträckning. Det är enligt kontorets mening inte rimligt att åtminstone 148 bostadshus utsätts för bullerstörningar

över 55 dB(A). Man avstyrker också av hälso- och skyddsskäl utbyggnad i befintlig sträckning. Man förordar det västligaste alternativet.

Kungsbacka kulturkontor förordar den västligaste dragningen.

Skällareds vägförening önskar en ombyggnad i befintlig sträckning.

Det finns ytterligare inkomna yttranden från vägföreningar m fl.

Trafikutredning för Onsalahalvön januari 2001

En trafikutredning upprättades efter länsstyrelsens yttrande. Den tidigare vägutredningen samt trafikutredningen från januari 2001 översänds till länsstyrelsen kompletterad med inkomna samrådsyttranden. Dessa handlingar tillsammans har Vägverket begärt skall utgöra en förstudie enligt 14a§ Väglag och utgöra underlag för länsstyrelsens beslut enligt 6 kap. 4 § miljöbalken om vägobjekt kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen beslöt 2001-06-05 att betydande miljöpåverkan kan antas föreligga. Ett utökat samråd skall därför ske. Länsstyrelsen anser att samråd bör ske med Kungsbacka kommun, länsstyrelsen i Halland och Västra Götaland, miljöorganisationer, boendesammanslutningar och allmänheten.

På grundval av samrådet skall en miljökonsekvensbeskrivning upprättas och godkännas av länsstyrelsen innan den tas in i vägutredningen.

Miljökonsekvensbeskrivningen bör utreda vad som anges i 7 § första stycket och särskilt belysa

- Påverkan på landskapsbild, naturmiljö och biologisk mångfald.
- Påverkan på kulturmiljö och arkeologi
- Påverkan på rekreation och friluftsliv

- Påverkan på vatten och luft
- Bullerfrågor, boendemiljö
- Projektets inverkan på de nationella miljömålen, särskilt god bebyggelsemiljö, frisk luft, begränsad klimatpåverkan, myllrande våtmarker, levande kust och stränder samt ett rikt odlingslandskap

Länsstyrelsen yttrade sig 2001-05-30 över insänt material. Man ansåg att alternativen röd (vägutredning 2007/2008 Alternativ 3) och rödljusgrön-röd (vägutredningen 2007/2008 Alternativ 4) borde utgå ur utredningen på grund av starka motstående intressen i form av natur- och kulturvärden.

Vägutredningsskedet 2007/2008

Samråd allmänt:

En referensgrupp med representanter från Vägverket, Kungsbacka kommun och länsstyrelsen bildades hösten 2006. Samråd har skett regelbundet i denna grupp. Samråd har skett regelbundet mellan Vägverket och konsulten.

Samråd med Kungsbacka kommun

Samråd har skett med Kungsbacka kommun april – maj 2007 i ett flertal möten där miljö- och trafikfrågor diskuterats.

Samråd med länsstyrelsen

Samråd har skett med Länsstyrelsen i Halland län och Vägverket 2007-05-08, 2007-06-12, 2007-08-22 och 2007-10-02.

Samråd med allmänheten

Ett informationsmöte hölls den 18 juni 2007 kl 18.30 till 20.30 i Kungsbacka, se Bilaga 6. Informationsmötet annonserades i de lokala tidningarna Kungsbacka Posten och Norra Hallands tidning den 15 och 16 juni samt i GT den 16 juni. Annonsen redovisas intill. Under informationsmötet presenterades projektet av Vägverket samt av konsulterna; utredningens alternativ och dess miljökonsekvenser redovisades. En så kallad VR-presentation visades. Allmänheten fick också möjlighet att ställa frågor. Det bedöms att cirka 240 personer närvarade. Det var mycket stort intresse från allmänheten och många frågor ställdes under kvällen. Besökarna fick även ett informationsblad.

Utökad samråd

Myndigheter och statliga verk

Länsstyrelsen beslutade på grundval av Förstudien att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Vägutredningen har därför genomförts med så kallat utökad samråd enligt Miljöbalken 6 kap § 5. Det har genomförts enligt nedan. I ett tidigt skede (våren 2007) har centrala myndigheter fått Vägutredning inkl MKB i koncept på remiss. Annonsering har skett i lokalpressen och följande myndigheter har tillskrivits: Hallandstrafiken, Lantmäterimyndigheten, SGI, SGU, Skogsstyrelsen och Svenska Kraftnät.

De har informerats om projektet och ombetts komma med synpunkter på utformningen av Vägutredningen inkl MKB. Samtliga har också inkommit med svar och tillfört synpunkter till utredningen.

Länsstyrelsen i Halland och Kungsbacka kommun har deltagit i en referensgrupp samt blivit informerade och lämnat synpunkter vid särskilda möten.

Samråd med Länsstyrelsen i Västra Götaland har skett under hösten 2007.

Allmänhet, organisationer och föreningar
Allmänheten och boende har informerats om projektet, se avsnitt ovan **Samråd med allmänheten**.

Organisationer och föreningar har haft möjlighet att närvara vid informationsmötet. Det har inkommit ett flertal synpunkter, från allmänhet och föreningar till projektet.

Aktuell information om projektet har funnits tillgänglig på Vägverkets hemsida.

7.2 FORTSATT ARBETE

Utställelse och remiss

Vägutredningen kommer att sändas på remiss till statliga myndigheter, kommun, organisationer och föreningar. Den kommer även att hållas tillgänglig för den allmänhet som önskar ta del av utredningen. Efter remissförfarandet kommer synpunkter att sammanställas och vägutredningen vid behov att bearbetas.

I arbetsplaneskedet är det viktigt att mer noggrant utreda:

- Läget av väglinjen med hänsyn till bland annat geoteknik och miljöintressen.
- Utformning och placering av trafikplatser och korsningar.
- Utformning och placering av broar.
- Läge och utbredning av fornlämningar.

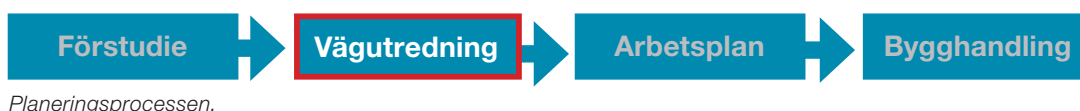
Efter utställelse och eventuell ytterligare bearbetning med hänsyn till inkomna synpunkter utarbetas en särskild beslutshandling där beslut om fortsatt projekteringsinriktning tas av Vägverket.

Fortsatt projektering

I nästa planeringsskede - arbetsplaneskedet - redovisas vägutformningen samt förslagets miljökonsekvenser mer detaljerat. Erforderligt vägområde läggs fast. Arbetsplanen kommer att bli föremål för formella samråd bland annat med markägare. Miljökonsekvensbeskrivningen, som tillhör arbetsplanen, ska godkännas av länsstyrelsen även i detta skede.

Efter markägarsamråd och utställelse skickas arbetsplanen till Vägverkets huvudkontor för fastställelseprövning. Efter formell prövning fastställs planen. Fastställelsebeslutet kan överklagas av sakägare.

Då arbetsplanen vunnit laga kraft, kan bygghandlingar tas fram, som i detalj visar hur vägen ska byggas.



8. KÄLLFÖRTECKNING

Vägutredning Väg 940, delen Rösan-Forsbäck, Samrådshandling. April 1998.

Trafikutredning för Onsalahalvön, Vägverket. Januari 2001.

Aronsson, M., Hallingbäck, T. & Mattsson, J.-E. (red.) 1995: Rödlistade växter i Sverige 1995. ArtDatabanken, Uppsala.

Forslund, M. & Rundlöf, S. 1984: Våtmarker i Hallands län. Länsstyrelsen i Hallands län.

Fritz, Ö. & Hultengren, S. 1998: Örlav, *Hypotrachyna revoluta*, funnen på ett stort antal nya lokaler i sydvästra Sverige. Svensk Bot. Tidskr. 92: 139-146.

GIS-data för Hallands län, LstGIS-portal, www.gis.lst.se. 2007-2008.

Gralén, H. & Hultengren, S. 1997: Naturinventering för väg 940 Rösan – Forsbäck, Kungsbacka kommun. Naturcentrum AB, Stenungsund.

Jordartskarta SGU 1987.

Kungsbackas kommun Miljöredovisning 2005.

Kungsbacka kommun, Naturvårdsplan 2003

Kungsbacka kommun, översiktsplan 2006.

Länsstyrelsen i Hallands län, Ängs- och hagmarker i Kungsbacka kommun. Meddelande nr 1990:2.

Länsstyrelsen Halland Miljömål för Hallands län.

Målbild för kollektivtrafiken i Göteborgsregionen. Delrapport 4. K2020 Framtidens kollektivtrafik i Göteborgsområdet 2007-09-14.

Nitare, J. 2000: Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsens förlag, Karlshamn.

Ottosson, J., Almer, B. & Norell, P. 1994: Lax och havsöring i Hallands län. Länsstyrelsen i Hallands län, meddelande 1994:4.

Skogens Pärlor. Skogsstyrelsen, www.svo.se, 2007-05-20.

Skogsstyrelsen, telefonkontakt juni 2007 angående värdering av skog.

Utdrag ur fornminnesregistret, Länsstyrelsen i Hallands län, juni 2007, information från hemsida.

Vägverkets publ 1995:40 Luftkvalitet.

Vägverkets temabladd till MKB: Luft och buller.

UNDERLAGSRAPPORTER TILL MKB OCH VÄGUTREDNING

Barnkonsekvensanalys september 2007, Vägutredning väg 940, delen Rösan-Forsbäck.

Gestaltningssprogram 2008-04-28, Vägutredning väg 940, delen Rösan-Forsbäck.

Natur: Naturinventering Naturcentrum AB, Svante Hultengren 2007-12-17.

Natur: Särredovisning av konsekvenser för våtmarker i norr, Naturcentrum 2008-02-15.

Kultur: Analys av kulturmiljöns påverkan av del av väg 940, Dennis Axelsson. Hallands läns museum 2007.

Kultur: Ombyggnad av väg 940 genom Onsala - agrarhistoriskt bidrag till MKB, 2007. Kula HB, Pär Connelid.

Kultur: Väg 940-antikvarisk konsekvensbeskrivning. Hallands länsmuseum, 1997.

Kultur: Väg 940 Onsala-kompletterande antikvarisk konsekvensbeskrivning. Hallands länsmuseum, 1997.

Kultur: Resultat av arkeologisk utredning, etapp 1 för ny "Väg 940" mellan Rösan och Forsbäck i Onsala socken, Halland. VV Väst, Kungsbacka, 1997.

Kultur: Resultat av kompletterande arkeologisk utredning, etapp 1, på delsträckan Iserås och Skällared, för ny "Väg 940" i Onsala. VV Väst, Kungsbacka, 1997.

Åtgärdsanalys 2007-05-31, Vägutredning väg 940, delen Rösan-Forsbäck.

VÄGVERKET REGION VÄST
Väg 940, delen Rösan - Forsbäck
Objekt nr 320913. Vägutredning

BILAGA 1

Protokoll fört vid samrådsmöte 2007-06-18

Protokoll

Fört vid Samrådsmöte 2007-06-18

Tid

2007-06-18, kl 1830 - 2030

Plats

Kungsbacka teater

Närvarande

Totalt ca 240 personer varav 145 män och 95 kvinnor

Distribueras

Ansv/Klart

1. Inledning, presentation, dagordning

Håkan Bertilsson hälsade välkomna.

2. Bakgrund. Formell handläggning

Håkan B gick igenom den formella handläggningen.

Vi är nu i vägutredningsskedet. Följande skeden är arbetsplan och bygghandling.

I vägutredningen beslutar länsstyrelsen om betydande miljöpåverkan föreligger. Vägverket fattar beslut om val av alternativ.

Tidsplanen gicks igenom. Vägutredningen beräknas klar under 2007. Arbetsplan kan upprättas 2008 och bygghandling 2009/2010. Trolig byggstart 2010/2011.

Ny plan fastställs 2009. Då kommer objektet upp igen för bedömning om det ryms i den nya planen.

3. Vägutredningen

Trafik och vägfrågor

Bo Lindelöf gick igenom trafikutveckling, olyckor.

Målsättning med om- eller nybyggnad redovisades.

Förbättring av trafiksäkerheten

Minskning av barriärer

Minskning av genomfartstrafik

Reducering av trafikbuller

Framkomligheten måste förbättras

Miljökonsekvenser

Anna Samuelsson gick igenom miljökonsekvenserna, positiva och negativa.

Vi har arbetat med många experter för att ta fram natur- och kulturvärden.

VR-Modeller

Monica Ek och Bo Lindelöf visade en modell över området.

4 Frågor och synpunkter

Någon:

Fråga: Fjordskolan ser inklämd ut.

Svar: Skolvägen blir planskild under den nya vägen. En del av frimarken tas i anspråk.

Det stämmer att en del mark tas i anspråk.

David Sjöstrand:

Fråga: Symboliskt namn: Korvstoppet. Alla bilar hamnar på befintlig väg vid Forsbäck. Hur blir trafikrytmen på den befintliga vägen om man bygger i ny korridor?

Svar: För 2020 blir det ca 16.000 bilar totalt. 15.000 på den nya och 1.100 kvar på den gamla vägen. Vi tror att genomfartstrafiken blir väldigt liten.

Forsbäck blir flaskhals på sikt, men vägen har där bättre standard. På sikt behövs en förändring även genom Forsbäck.

Vidar Andersson bor vid korvstoppet:

Fråga: Varför drar man inte vägen upp till E6 enligt vägreservatet?

Svar: Vi tar den första biten Rösan-Forsbäck nu och den andra delen senare. En regional plan finns, där Vägverk, länsstyrelse och kommun beslutat om sträckningen finns från 2003.

Fråga: Vilka fattar beslutet?

Svar: Beslut tas av politikerna.

Någon:

Fråga: Har vi en 70, 90 eller 110 väg som slutar i en 50-väg?

Svar: Vi kan bygga en 110-väg men skylta en 100-väg. Det måste naturligtvis studeras noga så att inte hastigheterna drivs upp.

Jeanette Ahlhem:

Fråga: Har man tittat på läge väster om Skällared?

Svar: I en tidigare trafikutredning beslöts att ta bort den varianten. Den har troligen helt andra kostnader.

Ordf Forsbäck Samfällighet:

Fråga: Stora problem i Forsbäck, alla måste ut på samma väg, många vill bygga här.

Svar: Vi tittar inte på Forsbäck nu, men inom objekt för trafiksäkerhetsåtgärder tittar man på möjliga åtgärder i några korsningar.

Fråga: Borde ni inte titta på mer än projektet?

Svar: Vägverket förmedlar synpunkterna vidare. Detta projekt omfattar delen Rösan-Forsbäck.

Det är en lång process att få in projektet i ny plan. År 2008 drar arbetet igång för ny plan 2009.

Vidar Getter:

Fråga: Om befintlig väg breddas, kommer fastigheter att lösas in. Hur nära? Är det aktuellt med inlösen?

Svar: I första hand vill vi lösa in direkt berörda fastigheter..

Ulf Fässberg, Forsbäck:

Fråga: Vi har kämpat i årtal och föreslog för många år sedan ny väg i väster. Vad har hänt under tiden? Kommunen har förordat en sådan sträckning.

Svar: De projekt vi behandlar nu gäller Rösan-Forsbäck.

Någon:

Fråga: Vem har beslutat att vägen behövs på delen Rösan-Forsbäck? Är kommunen överkörd?

Svar: Behovet anses större här än genom Forsbäck, där åtgärder vidtagits.

Sten Lundin:

Fråga: Vilka sitter med från kommunen i referensgruppen?

Svar: Hasse Andersson, Kommunen, Peter Nordström, Länsstyrelsen

Fråga: Kan inte kommunens representant visa sig? (Hade gått)

Stefan Filipsson:

Fråga: Regionalplanen från 2003 – var hittar jag den? Det är en politisk process. Varför är inga politiker här idag?

Hur gick beslutet till? Hur hittar jag det?

Gullan Natt o Dag:

Fråga: Jag tror att vi kan bygga om befintlig väg och få en god nytta av den.

Svar: Det kostar lika mycket att bygga om den som att bygga nytt.

Någon:

Fråga: Problem med att barn inte utnyttjar GC-tunnlar utan genar över istället.

Svar: Vi vet att de ofta är smala och mörka och inte ligger helt rätt av olika skäl.

Någon:

Fråga: Region Halland har tagit över ansvaret för planen där ombyggnaden beslutats. Göran Karlsson, regionstyrelsens ordf, kunde inte komma, för sen kallelse.

Svar: Vi vill gärna annonsera nära samrådet för att så många som möjligt skall komma. Vi har bra erfarenhet av det.

Någon:

Fråga: Övergångsställen fungerar, välmarkerade, tydliga och belysta och om vegetation tas bort. Då blir det bra.

Svar: Forskarens erfarenhet visar att övergångsställen måste hastighetssäkras för att vara trafiksäkra.

Någon:

Fråga: Hur skall alternativa lösningar med kollektivtrafiken förbättras?

Svar: Idéer finns att planera för expressbussar till Göteborg. Den befintliga vägen rymmer tyvärr inte kollektivfält.

Om nya väg byggs, finns möjligheter till en god kollektivtrafik med pendelparkeringar.

Sture Nilsson:

Fråga: Gamla vägen är ett 0-alternativ. Omkörningsförbud behövs nu.

Någon:

Fråga: Bra med ert förslag att man kommer ut från anslutande vägar.

Anna-Karin Tiberg:

Fråga: Har det gjorts miljöanalys i Forsbäck där det går över 13.000 bilar.

Svar: Det har säkert gjorts tidigare i samband med ombyggnaden.

Skriv e-post till VV så svarar vi på vad som gjorts.

Ulf Vestberg, Forsbäck:

Fråga: Bullerplanken är som Skönheten och Odjuret. Dessa plank uppfyller inget alls. Mycket oljud. Hastigheten hålls inte alls.

Birgitta Johansson, Oskarsberg:

Fråga: Vi har en olidlig trafiksituation. Samåkarna kör ut och hindrar oss.

Dödsolycka har hänt. Hur kan det bli bättre att komma in till Kungsbacka? En falsk hastighetskamera sattes upp. Då blev det bättre.

Vem tar ansvar för detta!

Svar: Utredning av trafiksäkerhetsåtgärder pågår men i annat sammanhang.

Susanne Lind:

Fråga: Hur ska vi hindra att den befintliga vägen används av många efter utbyggnad?

Svar: Vår prognos pekar på att 80 – 90 % hamnar på nya vägen.

5. Avslutning

Håkan Bertilsson avslutade mötet. Alla inbjöds att komma in med synpunkter. Alla åhörare hade fått ett informationsblad, där adress och mobiltelefon till HB angavs.

Vid protokollet

Bo Lindelöf

VÄGVERKET REGION VÄST
Väg 940, delen Rösan - Forsbäck
Objekt nr 320913. Vägutredning

BILAGA 2

**Länsstyrelsens godkännande av
miljökonsekvensbeskrivningen, 2008-05-08**



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

BESLUT

1

2008-05-08

343-9219-08

Vägverket Region Skåne
Box 543
291 25 Kristianstad

Miljökonsekvensbeskrivning till vägutredning för väg 940, delen Rösan – Forsbäck i Kungsbacka kommun, Hallands län, objekt 320913.

Vägverket PP30 2007:335

Beslut

Länsstyrelsen godkänner, enligt 14b § andra stycket Väglagen, miljökonsekvensbeskrivningen till vägutredningen gällande rubricerat vägobjekt.

Detta beslut får enligt 74 § andra stycket Väglagen inte överklagas.

Ärendet och Länsstyrelsens bedömning

Vägverket har till Länsstyrelsen den 23 april 2008 inkommit med en miljökonsekvensbeskrivning till vägutredningen för objektet med begäran om Länsstyrelsens godkännande enligt 14b § Väglagen.

Länsstyrelsen har den 30 maj 2001 yttrat sig över en förstudie över vägobjektet. Länsstyrelsen har i ett särskilt beslut enligt 6 kap. 4 § miljöbalken den 5 juni 2001 (dnr 121-4189-01) gjort bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsen har granskat miljökonsekvensbeskrivningen och anser att den uppfyller kraven i Vägverkets föreskrifter 2001:18.

I handläggningen av detta ärende har, förutom undertecknade landshövding, beslutande och tillsynsamordnare, föredragande, även länsarkitekt Peter Nordström, beredskapsdirektör Mia Dahlström, bitr. länsantikvarie Marianne Foghammar, och naturvårdshandläggare Jeanette Hansson deltagit.

Lars-Erik Lövdén

Mauritz Sandholm

Kopia

Vägverket Region Väst, Box 512, 301 80 Halmstad
Kungsbacka kommun
Kulturmiljöenheten
Beredskap och samhällsbyggnadsenheten (PN, ACh)
Naturvård och miljöövervakning
Fiskeenheten
Reg

BILAGA 3

Översiktsplan

Skala 1:10 000, 2007-11-01

VÄGVERKET REGION VÄST
Väg 940, delen Rösan - Forsbäck
Objekt nr 320913. Vägutredning

BILAGA 4

Planer

Skala 1:4 000, 2007-11-01

Vägverket
Region Väst
405 33 Göteborg
Besöksadress: Kruthusgatan 17
www.vv.se

Telefon: 0771-119 119. Telefax: 031-63 52 70. Texttelefon: 0243-750 90

