



FÖRSTUDIE

Beslutshandling
Väg E4 delen Grimsmark - Broänge

Skellefteå kommun

AC-8211654-4

Projektorganisation

Vägverket Region Norr

Bengt Jonsson

Projektledare

Konsult



TYRÉNS

Christoffer Björn
Thomas Söderlund
Magnus Wiklund
Tomas Olofsson
Anders Fjellström
Rune Karlberg

Uppdragsansvarig och redaktör
Bitr. uppdragsansvarig
Trafik- och vägutformning
Landskap och miljö
Successiv kalkyl
Trafikekonomi

Titel: Förstudie. Grimsmark - Broänge

Utgivningsdatum: 2008-10-23

Utgivare: Vägverket Region Norr

Kontaktperson: Bengt Jonsson

Distributör: Vägverket Region Norr Box 809, 971 25 Luleå

vagverket.lul@vv.se, Telefon: 0771-119 119 Texttelefon: 0243-750 90 Fax: 0920-24 38 30

Innehåll

	Sida
1	Sammanfattning 4
2	Bakgrund 5
2.1	Objektets läge 5
2.2	Syfte 5
2.3	Tidigare utredningar 5
2.4	Aktualitet 6
2.5	Mål och strategier 6
2.6	Planeringsprocessen 7
3	Förutsättningar 8
3.1	Markanvändning 8
3.2	Trafik och trafikanter 8
3.3	Övrig infrastruktur 11
3.4	Miljö 11
3.5	Byggnadstekniska förutsättningar 13
4	Funktionsanalys av transportsystemet 14
4.1	Tillgängligt transportsystem 14
4.2	Hög transportkvalitet 14
4.3	Positiv regional utveckling 14
4.4	Säker trafik 15
4.5	God miljö 15
4.6	Jämställt vägtransportsystem 15
5	Tänkbara åtgärder 16
5.1	Möjliga åtgärder enligt fyrstegsprincipen 16
5.2	Mötesfri landsväg 17
5.3	Alternativ för mötesfri landsväg 18
5.4	Lövselekurvan 23
5.5	Övergripande gestaltningsidé 26
6	Effekter och konsekvenser 29
6.1	Markanvändning 29
6.2	Trafik och trafikanter 29
6.3	Miljö 30
6.4	Byggnadsteknik 30
6.5	Ekonomi 31
6.6	Trafikekonomi 32
7	Samlad bedömning 34
7.1	Måluppfyllelse 34
8	Samrådsredogörelse 36
8.1	Genomförande 36
8.2	Samrådsredogörelse 37
9	Vägverkets ställningstagande 44
10	Fortsatt arbete 44
11	Källförteckning 45

Bilaga 1
Bilaga 2

Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan
Vägverkets ställningstagande

1 Sammanfattning

Här sammanfattas förstudiens bakgrund och syfte. En redovisning av utredningsalternativ görs och en utvärdering presenteras på ett övergripande sätt.

E4 Grimsmark–Broänge

På E4 mellan Umeå och Skellefteå är sträckan Grimsmark – Broänge en av de med lägst standard. Åren 2000–2007 inträffade 21 polisrapporterade trafikolyckor på E4 mellan Grimsmark och Broänge, mestadels singelolyckor och upphinnandeolyckor. Sistnämnda har en direkt koppling till det stora antalet av- och påfarer på E4. Förhållanden utmed vägen innebär stor risk för olyckor med svåra följder. Syftet med detta arbete är att utreda förutsättningar för ökad trafiksäkerhet.

Studerade alternativ

Genom att bygga mitträcken på E4 förhindras att fordon hamnar i mötande körfält och därmed minskar risken för frontalkrock i höga hastigheter. I förstudien har tre alternativ för körfältsindelning tagits fram, i vilka möjligheten till omkörning varierar. Två av alternativen bygger på principen gles mötesfri landsväg med sektioner med 1+1 körfält och mittvajeräck. Vid längre enfältiga avsnitt anläggs parkeringsfickor där traktorer och andra långsamma fordon kan stanna för att låta en eventuell bilkö passera. I samtliga alternativ tas ett antal av- och påfarer bort och trafiken leds via befintliga och nya parallellvägar till ett antal korsningar som utformas för ökad trafiksäkerhet.

Alternativ 1

Gles mötesfri landsväg, 2+1 och 1+1 körfält. E4 breddas från 9 meter till 12,25 meter på omkörningssträckor, medan nuvarande vägbredd behålls på sträckor med ett körfält i vardera riktning. 1+1 körfält väljs där intrånget av en vägbreddning bedöms som särskilt negativt för den omgivande miljön. Alternativet ger ca 25 % omkörningsbarhet.

Alternativ 2

Gles mötesfri landsväg, 2+1 och 1+1 körfält. Alternativet ger lägst omkörningsbarhet, ca 15–25 %

Alternativ 3

Mötesfri landsväg, 2+1 körfält. Alternativet innebär att E4 breddas från 9 meter till 14 meter vilket ger en hög framkomlighet på E4. Alternativet ger ca 36–43 % omkörningsbarhet.

Ny sträckning i Lövsele

I förstudien har en tänkbar ny sträckning studerats i Lövsele. Syftet är att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet. Alternativet innebär ca 1,5 km ny väg väster om befintlig E4.

Ekonomi

Anläggningskostnad (miljoner kronor).

Alternativ 1	54-66 Mkr
Alternativ 2	49-60 Mkr
Alternativ 3	82-105 Mkr
Ny sträckning i Lövsele	31-39 Mkr

Samråd

Under arbetet med förstudien har en fortlöpande samrådsprocess bedrivits. Inkomna synpunkter har belyst behov och gett stöd för bortval av alternativ.

Utvärdering

Samtliga alternativ medför god eller ganska god måluppfyllelse. Alternativ 3 medför en något högre säkerhet i och med en bredare väg där visst utrymme finns för oskyddade trafikanter. Omkörningsbarheten är högst i alternativ 3 men direkt kostnadsdrivande. Alternativ 1 och 2 ger båda en förbättring jämfört med befintlig E4 till en betydligt lägre kostnad än alternativ 3.

Fortsatt arbete

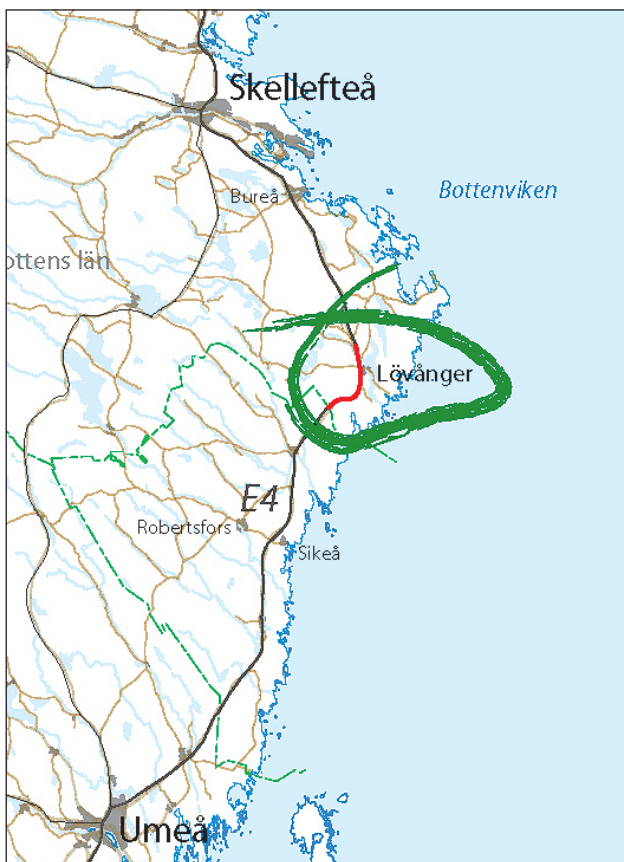
Vägverket har beslutat att gå vidare med alternativ 2 i arbetsplan och bygghandling. I det fortsatta arbetet föreslås en trafikmätning och konfliktstudie invid korsningen väg 750/753 och E4 för att identifiera åtgärdsbehov inför arbetsplaneskedet.

2 Bakgrund

I detta avsnitt redovisas bakgrunden till, och i vilket syfte, detta projekt genomförs. En målredovisning presenteras och en genomgång av planeringsprocessen görs.

2.1 Objektets läge

Den studerade vägsträckan ligger i Skellefteå kommun, Västerbottens län. Sträckningen börjar i Grimsmark och fortsätter 11,8 km norrut till Broänge.

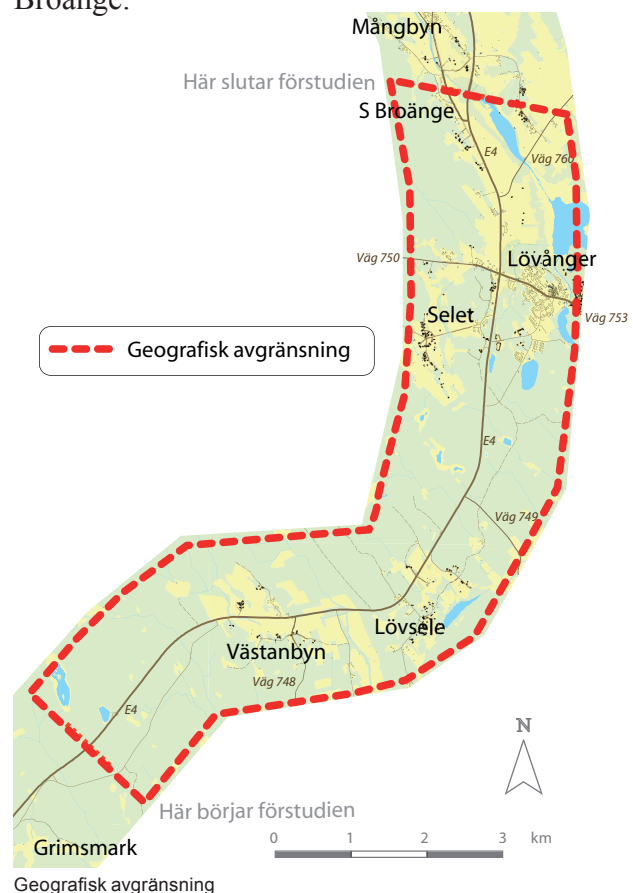


Objektets läge: E4 mellan Grimsmark och Broänge, förbi Löfvånger. Västerbottens län.

2.2 Syfte

Vägverket Region Norr har tagit ett inriktningsbeslut att mittseparera trafiken längs hela E4 i Norrbottens län och Västerbottens län. På E4 mellan Umeå och Skellefteå är sträckan Grimsmark – Broänge en av de med lägst standard. Åren 2000–2007 inträffade 21 polisrapporterade trafikolyckor på E4 mellan Grimsmark och Broänge, mestadels singelolyckor och upphinnandelyckor. Sistnämnda har en direkt koppling till det

stora antalet av- och påfarter på E4. Förhållanden utmed vägen innebär stor risk för olyckor med svåra följder. Syftet med detta arbete är att utreda förutsättningar för ökad trafiksäkerhet. Syftet med detta arbete är att utreda förutsättningar för ökad trafiksäkerhet på E4 mellan Grimsmark och Broänge.



2.3 Tidigare utredningar

För sträckan upprättades en förstudie 1997 och en vägutredning (förslagshandling) 2001. Vägutredningen behandlar alternativen ny vägkorridor, förbättring av befintlig väg samt ett nollalternativ (att behålla befintlig väg). Den sektion som har studerats är 2+1 körfält med mitträcke på 14 m vägbredd.

2.4 Aktualitet

Vägverket Region Norr har beslutat att återuppta arbetet med den aktuella vägsträckan och att en ny förstudie skall upprättas (denna handling) med utformning för ökad trafiksäkerhet.

2.5 Mål och strategier

Transportpolitiska mål

Vägverket är en myndighet som finansieras med statliga anslag. Riksdagens transportpolitiska mål styr verksamheten. De transportpolitiska målen består av ett övergripande mål och sex delmål. Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomisk, effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. De sex transportpolitiska delmålen är:

- Tillgängligt transportsystem
- Hög transportkvalitet
- Positiv regional utveckling
- Säker trafik
- God miljö
- Jämställt transportsystem

Miljömål

I miljöpropositionen 1998 (1997/98:145) föreslog regeringen 15 nationella miljökvalitetsmål. Riksdagen godkände den 28 april 1999 regeringens förslag till miljömål. Ett 16:e mål, om den biologiska mångfalden, antogs i november 2005. De 16 miljökvalitetsmålen är följande:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande skärgård
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Storslagen fjällmiljö
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Det övergripande målet är att vi ska kunna lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta.

Miljömålen ska styra valet av de åtgärder som krävs för att nå dit och fungera som gemensamma riktmärken för allt miljöarbete, oavsett var och av vem det bedrivs. Av miljömålen har de fem målen nedan bedömts som tillämpbara för detta objekt.

Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Bara naturlig försurning

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning skall underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen skall heller inte öka korrosionshastigheten i tekniska material eller kulturföremål och byggnader.

Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag skall vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer skall bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion skall bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer skall värnas. Arter skall kunna fortleva i långsikt-

tigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor skall ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Projekt mål

För projektet har ett antal mål formulerats med utgångspunkt i de transportpolitiska delmålen och nationella och regionala miljömål.

1. God säkerhet

Vägsträckan ska utformas så att antalet olyckor minskar.

2. God miljö

Åtgärderna i vägprojektet ska anpassas efter de förutsättningar som finns i området och med god gestaltning.

3. God tillgänglighet

Mötesfri landsväg ska möjliggöra god tillgänglighet för såväl trafikanter som boende utmed vägen.

4. God transportkvalitet

Mötesfri landsväg ska medge god transportkvalitet och framkomlighet för såväl nationell, regional som lokal trafik.

5. Goda förhållanden för regional utveckling

E4 ska fungera väl för dagpendling till större arbetsmarknader och utbildningscentrum i Skellefteå och Umeå.

6. Jämställdhet

Planeringen och utformningen av E4 ska beakta både kvinnors och mäns resande, behov och åsikter.

2.6 Planeringsprocessen

Vägverkets process för fysisk planering inleds med en förstudie, denna handling. Planeringen av t.ex en ny väg eller som i detta fall åtgärder på och utmed en befintlig väg delas upp i ett antal planeringsskeden.

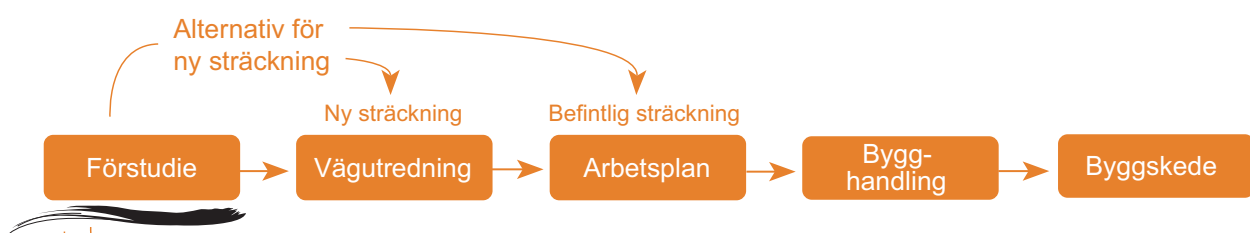
En förstudie upprättas som inkluderar ett samråd där allmänhet, myndigheter och särskilt berörda får komma till tals. Syftet är att klarlägga förutsättningarna inför det fortsatta arbetet samt vara underlag för beslut om projektet skall drivas vidare eller inte.

Efter förstudien kommer en arbetsplan att tas fram som beskriver den mötesfria landsvägens utformning detaljerat och hur mycket mark som kommer att tas i anspråk. Parallellt med arbetsplanen upprättas en miljökonsekvensbeskrivning som beskriver objektets påverkan, effekter och konsekvenser samt erforderliga miljöåtgärder.

Nästa steg i planeringsprocessen är bygghandlingen som mer i detalj beskriver hur de tänkbara åtgärderna skall utföras. Bygghandlingen innehåller främst tekniska data, beskrivningar samt mängd- och kostnadsuppgifter för byggande.



E4 vid Broänge



Vägverkets process för fysisk planering. Denna handling, förstudien, är processens första steg.

3 Förutsättningar

I detta avsnitt redovisas vilka förutsättningar som finns inom förstudieområdet. Förutsättningar som i olika grad har inverkan på vilka åtgärder som är möjliga och erforderliga för att komma till rätta med problembilden utmed vägsträckan.

3.1 Markanvändning

Befolkning

Utmed vägsträckan finns befolkad landsbygd fördelad på ett antal byar. Tätorten Lövånger har den största befolkningen med ca 800 invånare, Södra Broänge har ett 30-tal invånare. Selet ett 40-tal invånare, Lövsele har 60-talet invånare och Västanbyn bebos av ca 30 invånare.

Bebyggelse

Objektet är beläget i landsbygd. Utmed flera delar av sträckan finns bebyggelse och enskilda gårdar i nära anslutning till E4.

Näringsliv och sysselsättning

Större arbetsplatser är skolor, industri och annan service belägen främst i anslutning till Lövånger samhälle. Utmed E4 finns ett antal aktiva jordbruksfastigheter.

Målpunkter

Viktiga målpunkter i området är lokala mål i Lövånger såsom skola, butiker och bensinstation. En industri och ett lågprisvaruhus finns vid korsningen E4/Kyrkren. Målpunkter för arbets- och skolpendling är främst Robertsfors, Skellefteå och Umeå.

Framtida planer

Norr och söder om aktuell förstudie pågår motsvarande förstudier för en mötesfri E4. Skellefteå kommun arbetar med en ny fördjupad översiktsplan för Lövånger (planen är under utställning).

Ledningar

Riksteleledning och optokabel följer E4 invid väggkant. Korsande luftledningar över E4 finns norr om Lövsele och mellan Lövånger och Södra Broänge. Vatten- och avloppsledningar passerar E4 i korsningen väg 750/753. VA-ledningar följer även E4 norrut från samma korsning

3.2 Trafik och trafikanter

Hastighet

Högsta tillåtna hastighet är 90 km/tim med undantag för korsningen väg 750/753 och kurvan i Lövsele där högsta tillåtna hastighet är 70 km/tim.

Fordonstrafik

E4 mellan Grimsmark och Broänge har ett trafikflöde på ca 3 500 fordon, under sommarens semestermånader når trafiken upp till ca 6 000 fordon per dygn. Trafiken på vägen är en kombination av lokal, regional och nationell trafik. E4 utgör främsta kopplingen till Skellefteå, Robertsfors och Umeå, som alla tre utgör målpunkter för dagspendling från området.

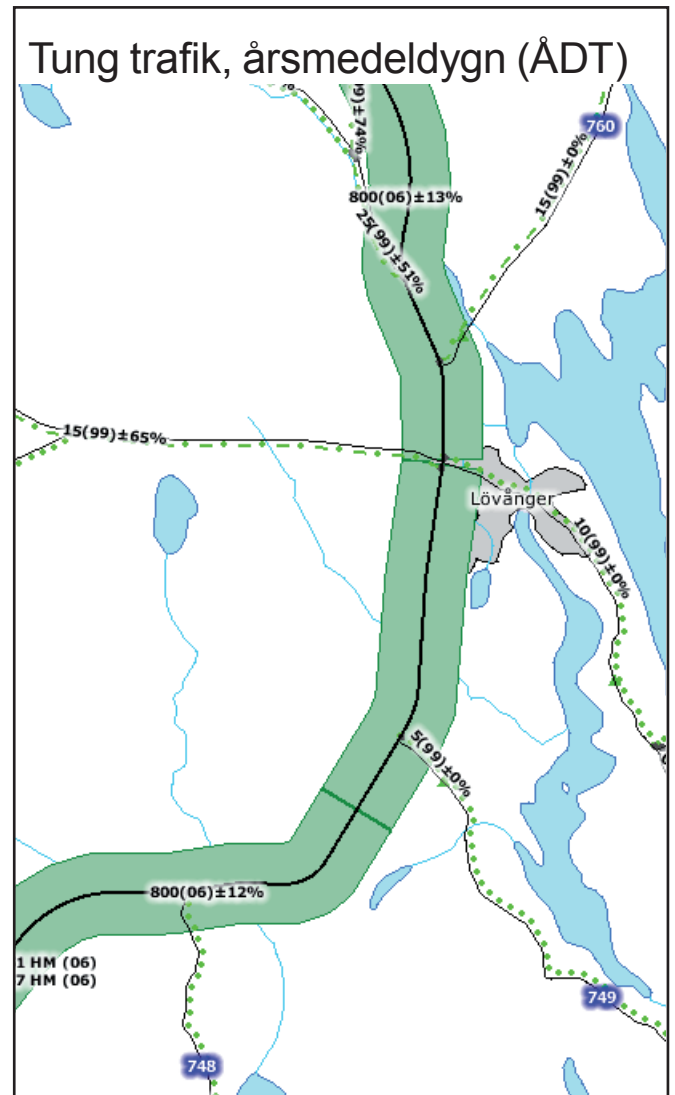
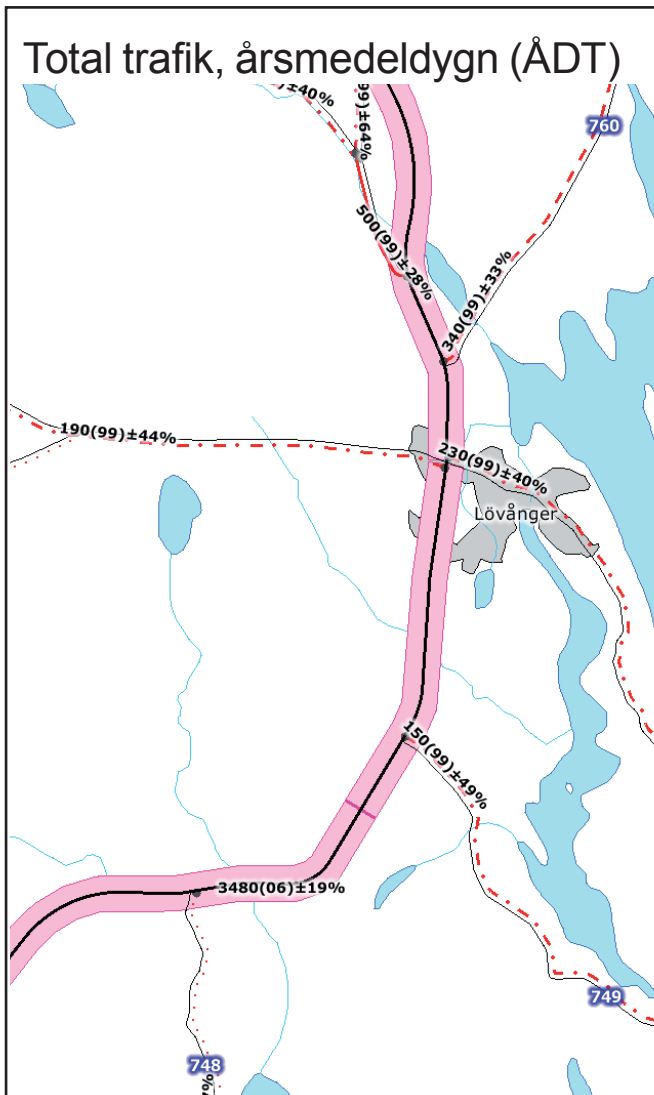
Tung trafik

På E4 uppgår antalet lastbilar och annan tung trafik till ca 800 fordon per dygn.

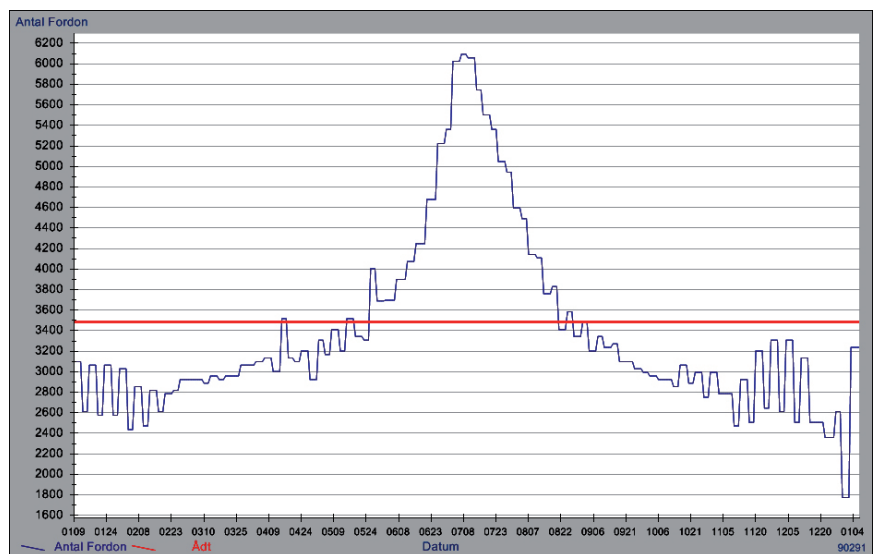
Kollektivtrafik

Länstrafiken trafikerar förstudieområdet. Kustbussen Haparanda-Sundsvall (linje 100) och Haparanda-Umeå (linje 20) gör sju dagliga stopp i Lövånger i södergående riktning och fem dagliga stopp i norrgående riktning. Utöver dessa trafikeras sträckan av linje 12, Umeå-Skellefteå samt linje 222, Lövånger-Skellefteå. Bussarna angör i Lövånger där man svänger av från E4. Övriga hållplatser är i Västanbyn (endast norrgående) Lövsele (endast norrgående) och vid avfarten till väg 760 (endast norrgående). För kollektivtrafiken är det viktigt att skapa möjlighet för bussarna att stanna i både norrgående och södergående riktning.

Barn- och ungdommar åker i allt större utsträckning med ordinarie linjetrafik till och från skolan.



” Trafiken på sträckan varierar under året. I juli månad dubblas trafiken på E4 jämfört med vinterhalvåret



Trafikens variation under året, mätpunkt på E4 vid Lövsele. Trafiken är som störst under semestermånaderna, ca 6 000 fordon per dygn.

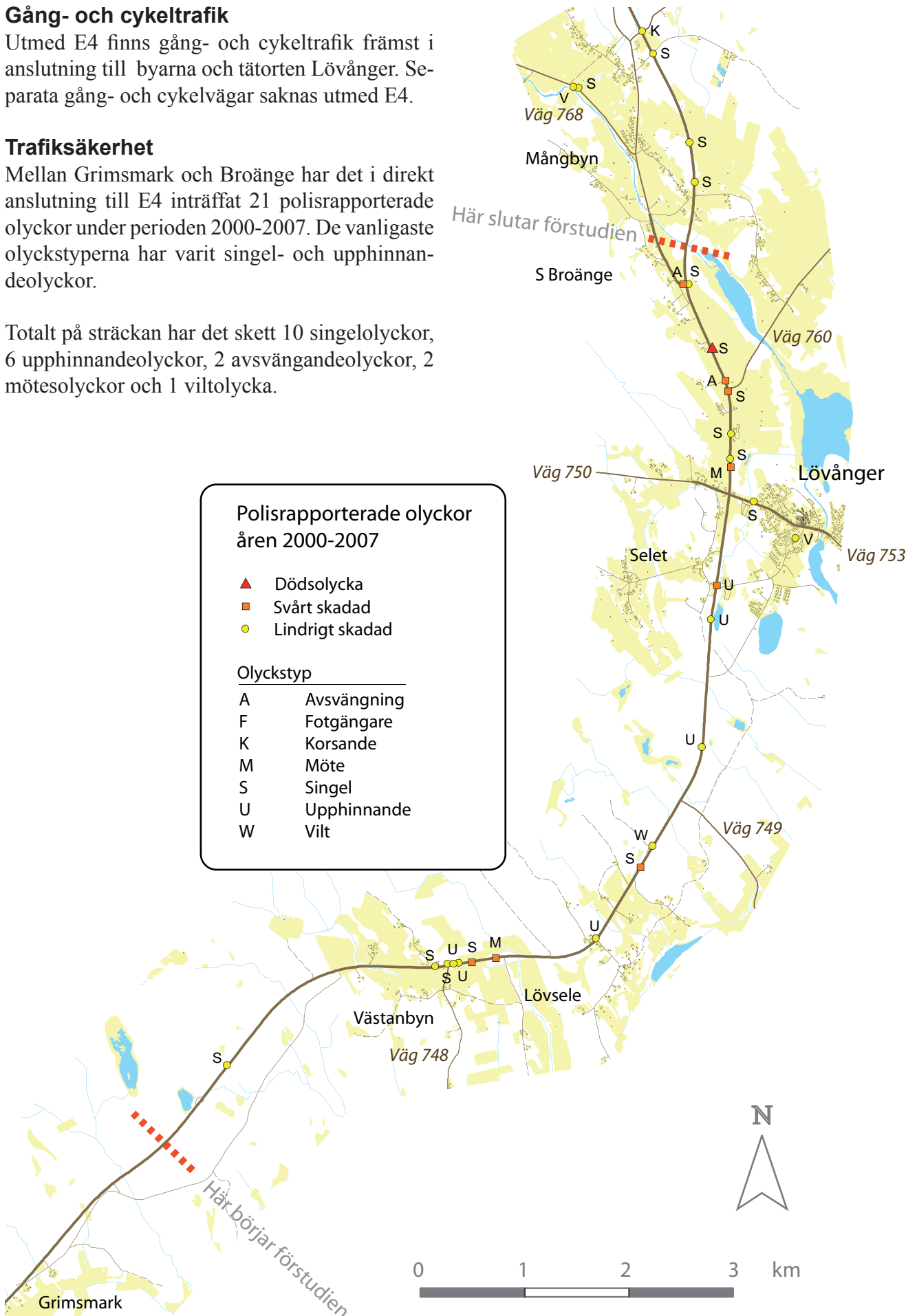
Gång- och cykeltrafik

Utmed E4 finns gång- och cykeltrafik främst i anslutning till byarna och tätorten Lövånger. Separata gång- och cykelvägar saknas utmed E4.

Trafiksäkerhet

Mellan Grimsmark och Broänge har det i direkt anslutning till E4 inträffat 21 polisrapporterade olyckor under perioden 2000-2007. De vanligaste olyckstyperna har varit singel- och upphinnandeolyckor.

Totalt på sträckan har det skett 10 singelolyckor, 6 upphinnandeolyckor, 2 avsvängandeolyckor, 2 mötesolyckor och 1 viltolycka.



3.3 Övrig infrastruktur

Flyg

Närmaste flygplats är Skellefteå flygplats som ligger väster om Bureå, 37 km norr om Lövånger. Alternativ flygplats är i Umeå 90 km söder om Lövånger.

Tågtrafik

Dagens stambana passerar inte området, men avlastar E4 genom tunga godstransporter och person-tågtrafik. En framtida Norrbotniabana planeras inte i direkt anslutning till förstudieområdet. Ny järnväg kommer dock avlasta E4 från gods- och persontrafik.

3.4 Miljö

Landskapsbild

E4, delen Grimsmark–Broänge, går genom delar med slutet skogslandskap och mindre myrmarker samt områden med odlingsmark. Delar med odlingslandskap finns främst vid Västanbyn samt området norr om Lövånger. Landskapet domineras av sträckor med skogsmark. Skogsmarken bryts av sträckor av odlingslandskap med utblickar i landskapet. Särskilt goda utblickar får man i det stora landskapsrummet norr om Lövånger. Områdets karaktär präglas av äldre jordbruksbebyggelse.

Landskapet är topografisk ganska flackt med mindre höjdryggar vid Lövsele, söder om Lövånger samt i Mångbyn. Två mindre vattendrag passerar på sträckan, Mångbyån i norr och Lövseleån i sträckans södra del.

Vägen har en äldre sträckning men har successivt förbättrats genom mindre planförändringar samt breddning. Vägen ger ett modernt intryck med skärningar och bankar i mötet med det kringliggande landskapet. Vägen upplevs dock bitvis som dåligt anpassad till landskapet med så kallad raklinjestakning (linjeföring med långa tangenter och korta kurvor), vilket gör att befintlig väglinje ibland saknar eller har dåligt stöd i landskapet.

Naturmiljö

Mellan Grimsmark och Broänge går E4 genom ett kulturlandskap där öppna odlingslandskap och barr- och blandskog skiftande avlöser varandra.



Öppet odlingslandskap i Lövånger/Södra Broänge



Lövsele, vy norrut

Inom förstudieområdet finns Gärdefjärden som är ett Natura 2000-område och Naturresevat, som även är riksintresse för naturmiljö. Det skyddsvärda området utgörs av våtmark klass 1 och är en naturlig häckningslokal för ett drygt 20-tal fågelarter. Området angränsar omedelbart öster om E4 mellan Lövånger och Broänge. E4 passerar ett antal vattendrag som kan beröras av åtgärder på E4.

Kulturmiljö

Lövånger är sedan 1300-talet en kyrkstad och handelsplats. Kyrkan och intilliggande kyrkstad är en kulturmiljö av riksintresse. Fornlämningar finns utmed E4, se karta.

Rekreation och friluftsliv

Området utmed hela sträckan används för rörligt friluftsliv och jakt. Vintertid finns flera skoterpassager vid korsningen väg 750/753 utanför Lövånger och på ytterligare platser utmed vägsträckan, se karta.

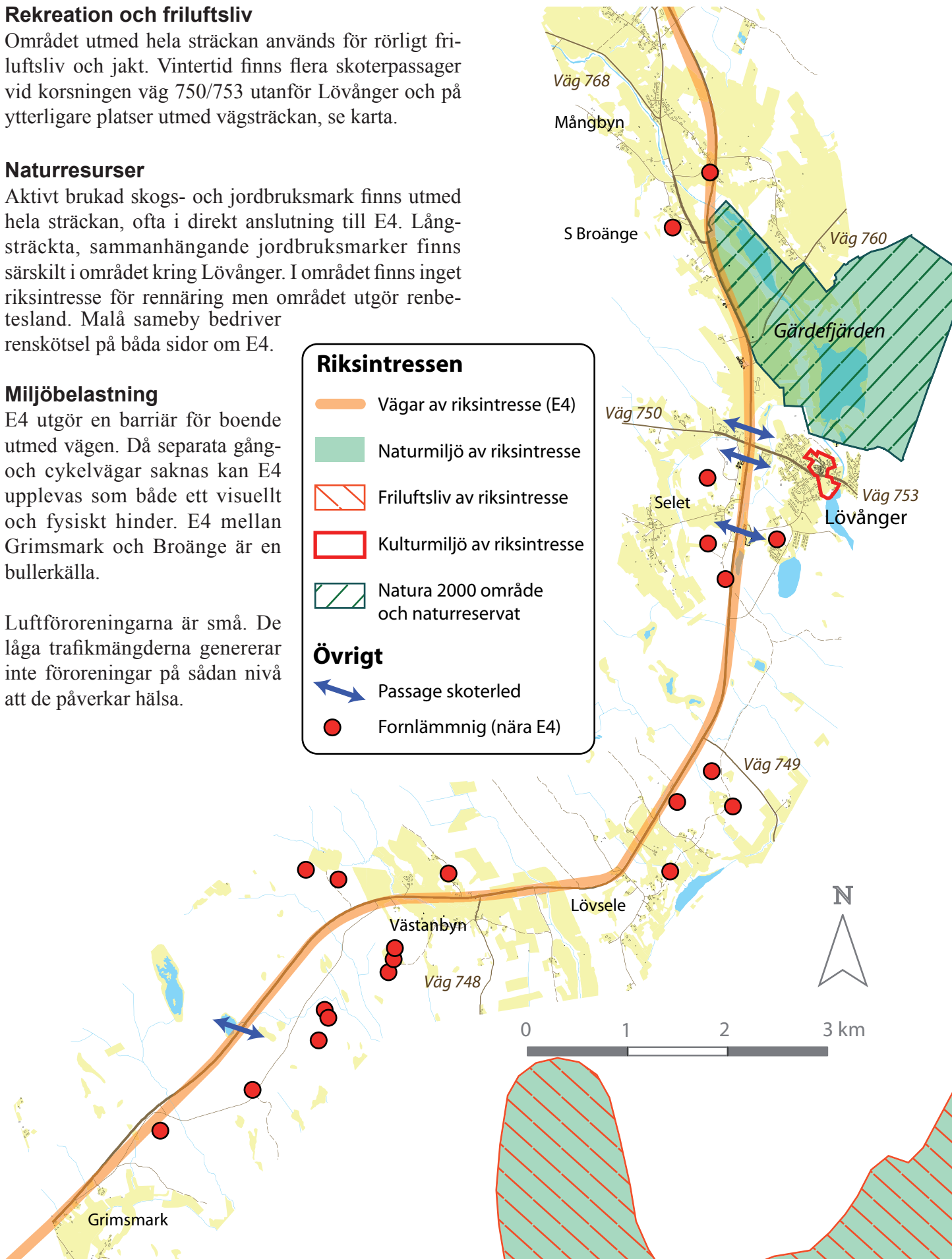
Naturresurser

Aktivt brukad skogs- och jordbruksmark finns utmed hela sträckan, ofta i direkt anslutning till E4. Långsträckta, sammanhängande jordbruksmarker finns särskilt i området kring Lövånger. I området finns inget riksintresse för rennäring men området utgör renbetesland. Malå sameby bedriver renskötsel på båda sidor om E4.

Miljöbelastning

E4 utgör en barriär för boende utmed vägen. Då separata gång- och cykelvägar saknas kan E4 upplevas som både ett visuellt och fysiskt hinder. E4 mellan Grimsmark och Broänge är en bullerkälla.

Luftföroreningarna är små. De låga trafikmängderna genererar inte föroreningar på sådan nivå att de påverkar hälsa.



3.5 Byggnadstekniska förutsättningar

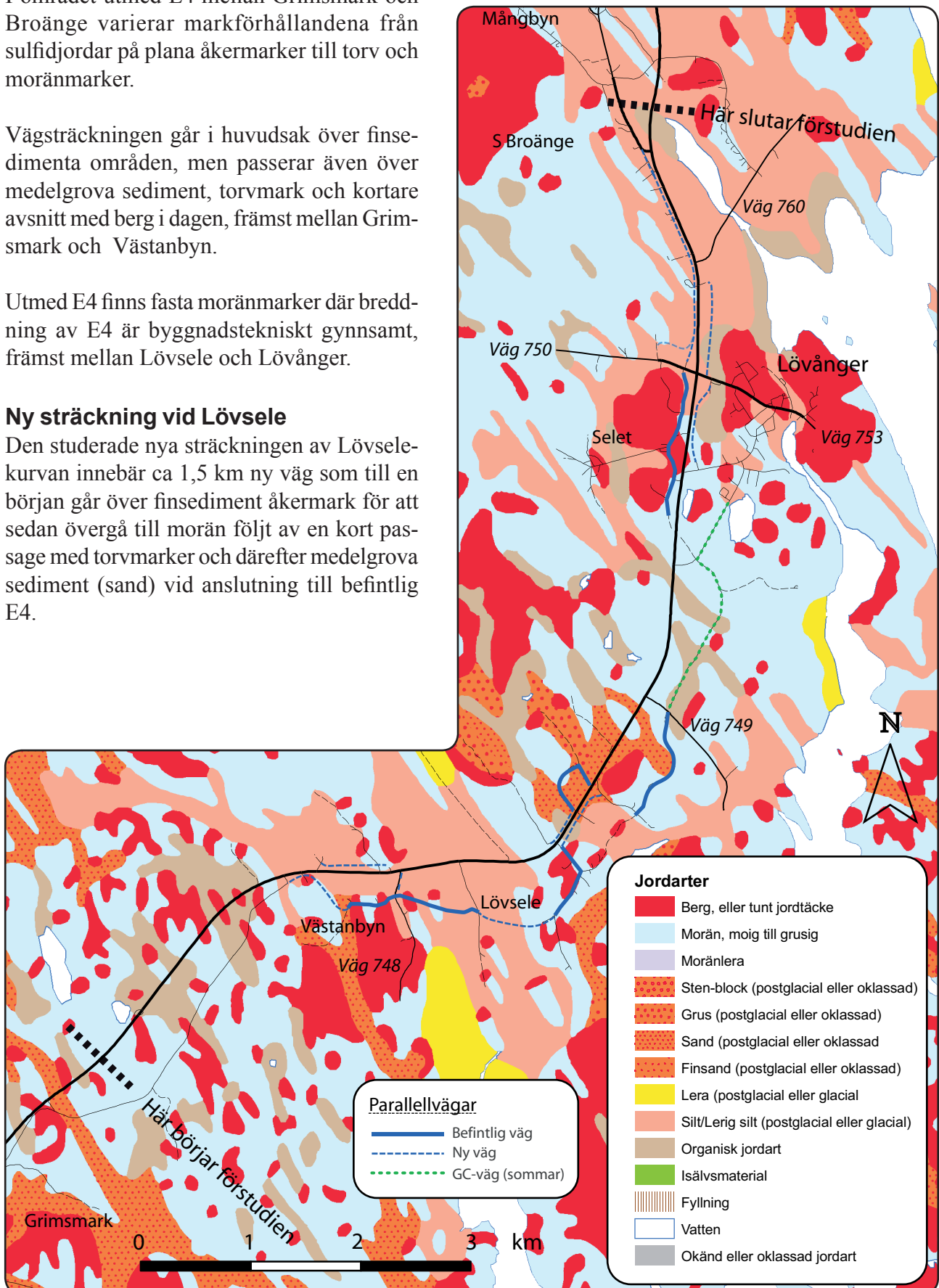
I området utmed E4 mellan Grimsmark och Broänge varierar markförhållandena från sulfidjordar på plana åkermarker till torv och moränmarker.

Vägsträckningen går i huvudsak över finsediment områden, men passerar även över medelgrova sediment, torvmark och kortare avsnitt med berg i dagen, främst mellan Grimsmark och Västanbyn.

Utmed E4 finns fasta moränmarker där breddning av E4 är byggnadstekniskt gynnsamt, främst mellan Lövsele och Lövånger.

Ny sträckning vid Lövsele

Den studerade nya sträckningen av Lövselekurvan innebär ca 1,5 km ny väg som till en början går över finsediment åkermark för att sedan övergå till morän följt av en kort passage med torvmarker och därefter medelgrova sediment (sand) vid anslutning till befintlig E4.



4 Funktionsanalys av transportsystemet

I detta avsnitt analyseras funktionen i befintligt transportsystem, E4 och anslutande vägar som finns inom förstudieområdet. Funktionsanalysen beskriver problembilden utmed vägsträckan.

På aktuell vägsträcka kombineras höga hastigheter med många av- och påfarter och delvis bristande siktförhållanden. Högsta tillåtna hastighet på sträckan är 90 km/tim (år 2007) och vägbredden är 9 meter. Sträckan saknar viltstängsel.

På E4 mellan Umeå och Skellefteå är sträckan Grimsmark–Broänge en av de med lägst vägstandard i plan- och profil. Lägst standard finns vid Lövsele där en snäv kurva i kombination med ett backkrön och en fyrvägs korsning resulterat i skyltad hastighet 70 km/tim. Länstrafiken upplever att problemen är stora i Lövsele då busschaufförer ogärna stannar för av- och påstigande då hållplats saknas i södergående riktning. Sikten är även skydd för oskyddade trafikanter.

Åren 2000–2007 inträffade 21 polisrapporterade trafikolyckor på E4 mellan Grimsmark och Broänge, mestadels singelolyckor och upphinnandelyckor. Sistnämnda har en direkt koppling till det stora antalet av- och påfarter på E4.

Förhållanden utmed vägen innebär stor risk för olyckor med svåra följder.

4.1 Tillgängligt transportsystem

Tillgänglighet kan definieras som den lätthet med vilken utbud och aktiviteter i samhället kan nås, varvid såväl medborgarnas som näringslivets och offentliga organisationers behov avses.

E4 kan upplevas som en barriär för de närboende på grund av stundvis höga trafikflöden när pendlingstrafiken har sina toppar, morgon och kväll.

4.2 Hög transportkvalitet

Transportkvalitet avser främst kvalitetsaspekter som har betydelse för näringslivets och övriga trafikanters transporter. Kvalitet kan mätas i termer av bärighet, beläggningsunderhåll, tillförlitlighet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet och tillgång till information.

E4 mellan Grimsmark–Broänge har idag inga sträckor med begränsad bärighet. Framkomligheten kan vara begränsad i samband med tillfälligt höga trafikflöden då omkörningsbarheten är låg. Kollektivtrafiken har brister till följd av att flera hållplatser saknar bussficka, klimatskydd och säkra anslutningar.

4.3 Positiv regional utveckling

Regional utveckling är starkt beroende av näringslivets förutsättningar. Dessa beror bl.a. på tillgång till arbetskraft och marknader. Tillgången till arbetskraft beror bl.a. på förutsättningarna för arbetspendling. I vilken utsträckning arbetspendling sker beror på transportsystemets egenskaper och arbetstagarnas benägenhet och möjlighet att pendla med bil, cykel eller kollektiva transportmedel. Transportsystemets möjligheter att främja utvecklingen av så kallade lokala arbetsmarknadsregioner är viktiga att beakta.

E4 sammankopplar hela kusten och den aktuella vägsträckan är en viktig länk för arbetspendling på sträckan Umeå–Skellefteå och intilliggande orter. Möjlighet att skapa snabbare och säkrare transportförutsättningar gynnar regionen. Ett väl fungerande vägnät är viktigt för näringslivet samt för ortsbefolkningen.

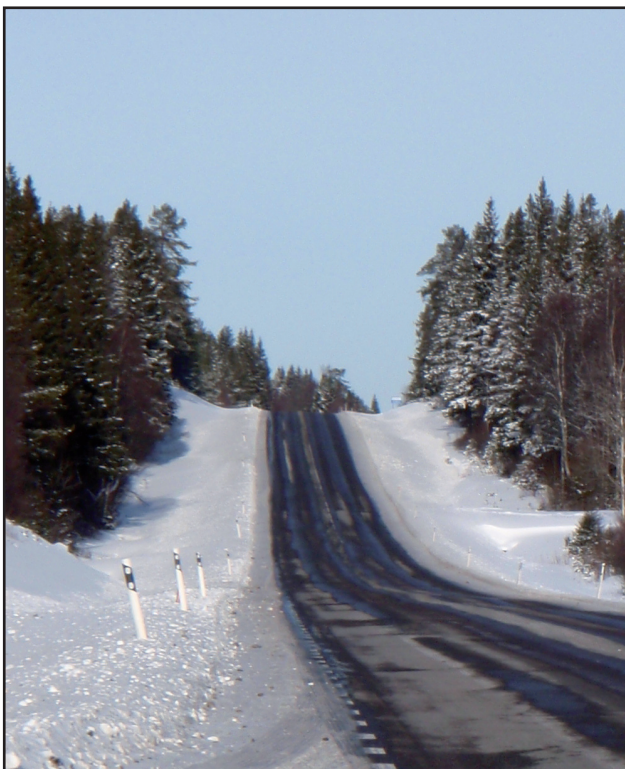
4.4 Säker trafik

Olyckor och personskador i vägtrafiksystemet är ett stort folkhälsoproblem. Det finns klara samband som visar att systemets utformning har stor betydelse för dess säkerhetsnivå. Trafiksystemet ska medge att trafikanterna, som följer trafiksystemets regelverk, kan göra fel och misstag utan att dödas eller skadas svårt.

E4 uppfyller inte kraven på trafiksäkerhet eftersom hastigheten är 70-90 km/tim och alla korsningar ligger i plan och trafiken är blandad. Sträckan har många av- och påfarter med dålig sikt. Oskyddade trafikanter saknar säkra passager av E4. Inga separata gång- och cykelvägar finns utmed E4. Den vanligaste olyckstypen är singelolyckor och upphinnandeolyckor.

4.5 God miljö

God miljö innebär att vägtransportssystemet ska anpassas till krav på en god livsmiljö, där miljö och natur värnas. En effektiv hushållning med mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.



E4 strax söder om Löfvånger

Miljöpåverkan längs sträckan består i stort sett av bullerpåverkan på ett fåtal näraliggande boendemiljöer. Luftföroreningar från trafiken ger inga lokala effekter. Trafiken bidrar till en negativ klimatpåverkan och försurning.

4.6 Jämställt vägtransportssystem

Vid strävan efter ett jämställt transportsystem måste kvinnors och mäns olika transportbehov, värderingar och tillgång till makt och inflytande i transportsektorn belysas.

E4 mellan Grimsmark–Broänge har brister både i framkomlighet och säkerhet. Kollektivtrafiken behöver utformas med säkra och trygga hållplatslägen.



E4 vid löfvånger. Korsning väg 750/753 och E4.

5 Tänkbara åtgärder

I detta avsnitt redogörs för fyrstegsprincipen, ett verktyg som prövar andra åtgärder än om- respektive utbyggnad. Principer för mötesfri landsväg presenteras och en genomgång av åtgärdsalternativ för att komma till rätta med bristerna redovisas.

5.1 Möjliga åtgärder enligt fyrstegsprincipen

Vägverket använder fyrstegsprincipen för planering och åtgärder. Principen beskriver ett förhållningssätt i analyser för att identifiera och åtgärda brister. Syftet är att hushålla med resurser och minimera vägtransportsystemets negativa effekter.

Analys av vägsystemet utförs i fyra steg:

- Steg 1: Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt
- Steg 2: Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät
- Steg 3: Vägförbättringsåtgärder
- Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Analys av tänkbara åtgärder

Ingen åtgärd (0-alternativet)

Detta alternativ innebär att det inte sker någon förändring av vägen förutom normalt drift och underhåll, inga nya åtgärder utförs.

0-alternativet innebär att trafiksäkerheten inte förbättras på E4. I takt med att trafiken ökar försämras trafiksäkerheten på sträckan.

Steg 1 Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt

Transportbehovet kan allmänt påverkas genom ekonomisk styrning. Personresor på större avstånd, vilka idag sker till stor del med bil kan överflyttas till buss i större utsträckning. Lokala bilresor kan ersättas med kollektivtrafik, samåkning eller utökad andel resor till fots eller med cykel. Godstransporter kan överföras i större

omfattning på järnväg och sjöfart. Genom ökad IT-användning (t ex webb- och telefonmöten) kan antalet resor reduceras.

Planerad framtida Norrbotniabana och satsningar på att flytta även tunga transporter från väg till järnväg är positivt ur miljö- och trafiksäkerhets-synpunkt. Åtgärder som påverkar transportbehov och val av transportsätt bedöms dock ej vara tillräckligt för att komma till rätta med problemen på aktuellt vägavsnitt då det fortsatt kommer att gå en betydande mängd trafik och tunga transporter på en oseparatorad väg med ett stort antal korsningspunkter som medför stor olycksrisk.

Steg 2. Åtgärder som ger effektivare nyttjande av befintligt vägnät

Automatisk hastighetsövervakning med kameror. Varnings och informationsskyltar. Exempelvis kan korsningar utrustas med varningskyltar som varnar vid för hög hastighet.

En ökad övervakning kan ge en lugnare trafikrytm vilket gagnar miljö- och trafiksäkerhet. Riskbilden för mötesolyckor och olyckor vid korsnings- och anslutningspunkter kvarstår dock. Åtgärder enligt steg 2 bedöms av detta skäl ej vara tillräckligt för att komma tillrätta med bristerna längs vägsträckan.

Steg 3. Vägförbättringsåtgärder

Ombyggnad av väg E4 i befintligt läge till en mötesfri landsväg med mitträcke, alternativ 1 och alternativ 2 med typsektion ”gles 2+1 körfält” där avsnitt med 1+1 körfält med mitträcke på befintlig 9 meters sektion kombineras med 2+1 körfält med mitträcke på 12,25 meters väg samt alternativ 3 med typsektionen 2+1 körfält + mitträcke på 14 m vägbredd. Ett antal befintliga korsningar byggs om till typ C (se bild på nästa sida). Vissa

anslutningar stängs och trafiken leds om via befintliga och nya parallellvägar. Vid behov, och goda siktförhållanden, kan anslutningar till fastigheter och enskilda vägar etc utformas enligt metoden höger-in, höger-ut (ingen öppning i mitträcket).

Busshållplatser projekteras. Ett antal driftvändplatser som bl a underlättar snöröjningen föreslås. Öppningar i mitträcket för räddningstjänst planeras.

Viltstängsel behöver uppföras. Det befintliga parallellvägnätet kommer att ses över i detalj, vid framtagandet av arbetsplan, och anpassas/kompletteras för att nyttjas som omledningsvägar vid en eventuell trafikolycka eller för att kunna vara ett alternativ till E4 för t ex långsamgående fordon och oskyddade trafikanter. Förslag till parallellvägsystem redovisas under avsnitt 4.3.

Steg 4, Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Samma åtgärder föreslås som i steg 3 i kombination med ca 1,5 km ny väg i Lövsele, nysträckning av Lövselekurvan.

5.2 Mötesfri landsväg

Steg 3 och 4 i redovisad fyrstegsprincip innebär åtgärder där trafiken separeras med mitträcke. Åtgärden ger en säkrare väg. Många av dagens konfliktsituationer uppstår genom att mittseparering saknas och att korsningsstandarderna är bristfälliga. Genom att förhindra fordon från att hamna i mötande körfält så minskar risken för frontalkrock i höga hastigheter. Denna olyckstyp får ofta allvarliga konsekvenser. Åtgärden minskar även antalet vänstergående singelolyckor.

Utformning mötesfri landsväg

När vägen utformas måste ett antal viktiga funktioner säkerställas:

Körfältsindelning

Körfälten växlas mellan 1 och 2 körfält för att ge möjlighet till omkörning av långsammare fordon.

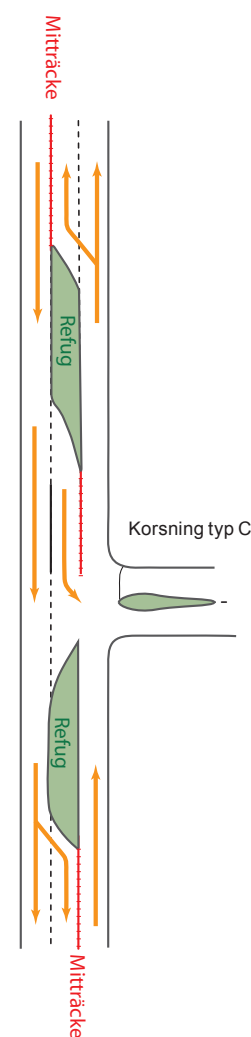
Två körfält placeras i uppforsbackar där lastbilar tappar fart och omkörningsbehovet ökar. Två körfält placeras också i möjligaste mån efter påfarter och korsningar. Därmed får påsvängande trafik dels möjlighet att accelerera och dels behöver endast ett körfält korsas vid vänstersväng. Övergången mellan 1 och 2 körfält bör placeras överskådligt, trafikanten ska i god tid upptäcka att två körfält övergår till ett.

Korsningar, av- och påfarter

Olycksrisken är stor i anslutning till av- och påfarter samt där trafik korsar tvärs över E4. För att minimera riskerna bör antalet anslutningar tas bort rustas befintliga parallellvägar upp och nya byggs där det behövs. Parallellvägen samlar trafiken från områden runt E4 till ett färre antal korsningar. De korsningar som finns kvar utformas trafiksäkra och placeras där siktförhållanden är goda. Fyrvägskorsningar utgör en risk då trafikanten som passerar tvärs över E4 måste passera två körriktningar, dessa bör i största möjliga mån byggas om till förskjutna trevägskorsningar. Normalt används korsning typ C.

Oskyddade trafikanter

Utrymmet för gång- och cykeltfikanter på E4 är litet. Byggs en mötesfri landsväg bör separata gång- och cykelvägar byggas där behov finns, dessa kan förslagsvis kombineras med det parallellvägsystem som byggs för boende och verksamheter utmed E4. Särskilt viktigt är att säkerställa en trygg trafikmiljö för oskyddade trafikanter till och från busshållplatser vid E4, inte minst då allt fler skolbarn åker med reguljär linjetrafik mellan hem och skola. Det är även viktigt att underlätta tillgängligheten mellan boende utmed E4.



5.3 Alternativ för mötesfri landsväg

För sträckan mellan Grimsmark–Broänge har tre alternativ för mötesfri landsväg utformats. Alternativen är inriktade på körfältsindelning, anslutningar och parallellvägsystem, se sid 18–20.

Nollalternativet

Nollalternativet innebär att nuvarande utformning kvarstår, inga åtgärder utförs fränsett normalt vägunderhåll. Alternativet utgör ett referensalternativ som de föreslagna åtgärderna jämförs emot.

Alternativ 1

Gles mötesfri landsväg med mitträcke på 9–12,25 m väg, 2+1 och 1+1 körfält

Alternativ 2

Gles mötesfri landsväg med mitträcke på 9–12,25 m väg, 2+1 och 1+1 körfält (lägst omkörningsbarhet).

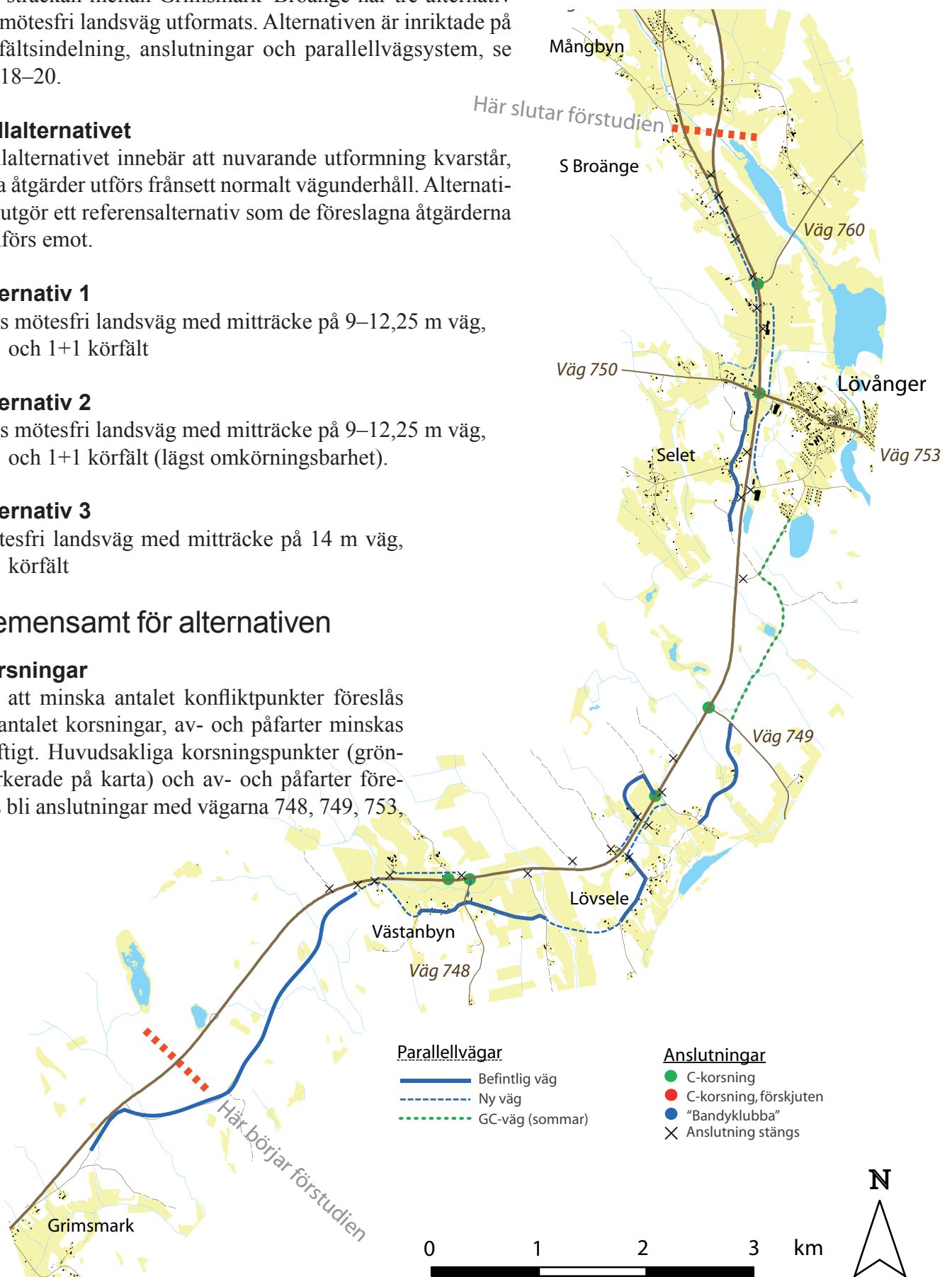
Alternativ 3

Mötesfri landsväg med mitträcke på 14 m väg, 2+1 körfält

Gemensamt för alternativen

Korsningar

För att minska antalet konfliktpunkter föreslås att antalet korsningar, av- och påfarter minskas kraftigt. Huvudsakliga korsningspunkter (grönmarkerade på karta) och av- och påfarter föreslås bli anslutningar med vägarna 748, 749, 753,



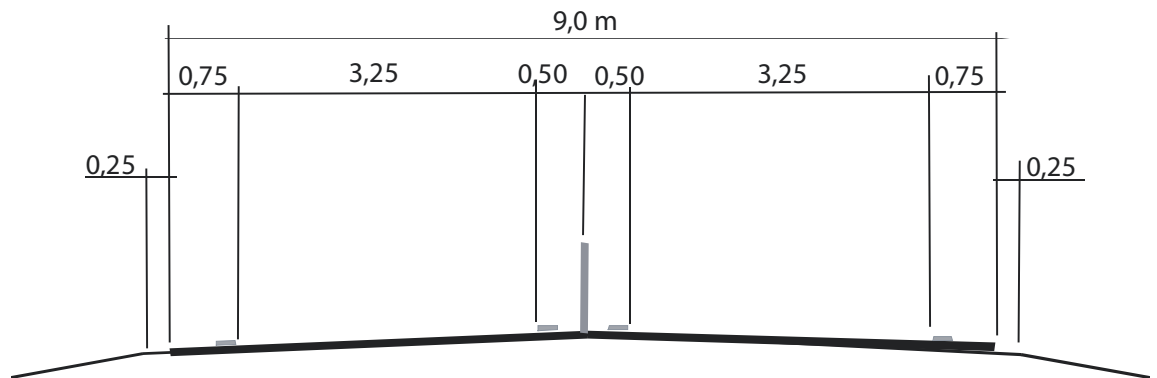
750 och väg 760. Anslutning behövs även för boende väster om E4 i Västanbyn och boende väster om E4 i Lövsele. Övriga av- och påfarter stängs eller utformas vid behov som en "höger in-höger ut" dvs möjlighet avsvängning åt höger och påfart till höger. I samtliga alternativ bedöms högsta tillåtna hastighet kunna höjas till 110 km/tim men med 90 km/tim vid korsningar och 70 km/tim vid korsningen väg 750/753 och E4. Højningen av högsta tillåtna hastighet förutsätter dock att erforderliga detaljstudier visar på godtagbar stoppsikt.

Parallellvägar

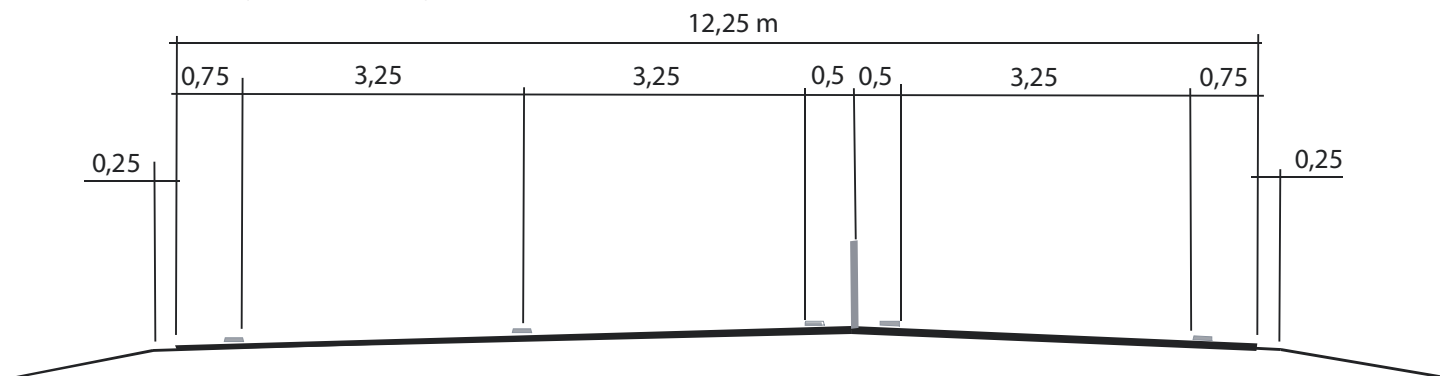
För att sammankoppla boende utmed E4, både inom byar och till/från E4 föreslås ett parallellvägsystem som leds till ovan nämnda korsningar. Parallellvägarna är också viktiga för oskyddade trafikanter samt för att ge långsamtgående fordon, såsom jordbrukstraktorer, möjlighet att nå åkermark och skogsbruksmark utan att behöva färdas långa sträckor på E4.

Vägens utformning

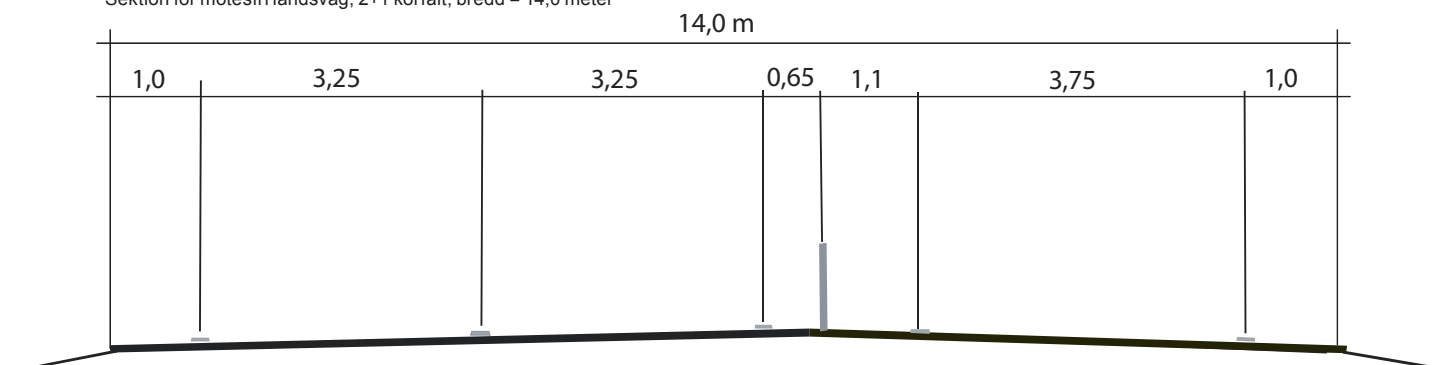
Sektion för gles mötesfri landsväg, 1+1 körfält, bredd = 9,0 meter



Sektion för gles mötesfri landsväg, 2+1 körfält, bredd = 12,25 meter



Sektion för mötesfri landsväg, 2+1 körfält, bredd = 14,0 meter



Alternativ 1

Gles mötesfri landsväg med mitträcke, 2+1 och 1+1 körfält, bredd = 9,0–12,25 meter

Alternativet har två omkörningsbara sträckor i norrgående riktning och fyra omkörningsbara fält i södergående riktning. Vid längre enfältiga avsnitt anläggs parkeringsfickor där traktorer och andra långsamma fordon kan köra in för att låta en eventuell bilkö passera.

Omkörningsbarhet

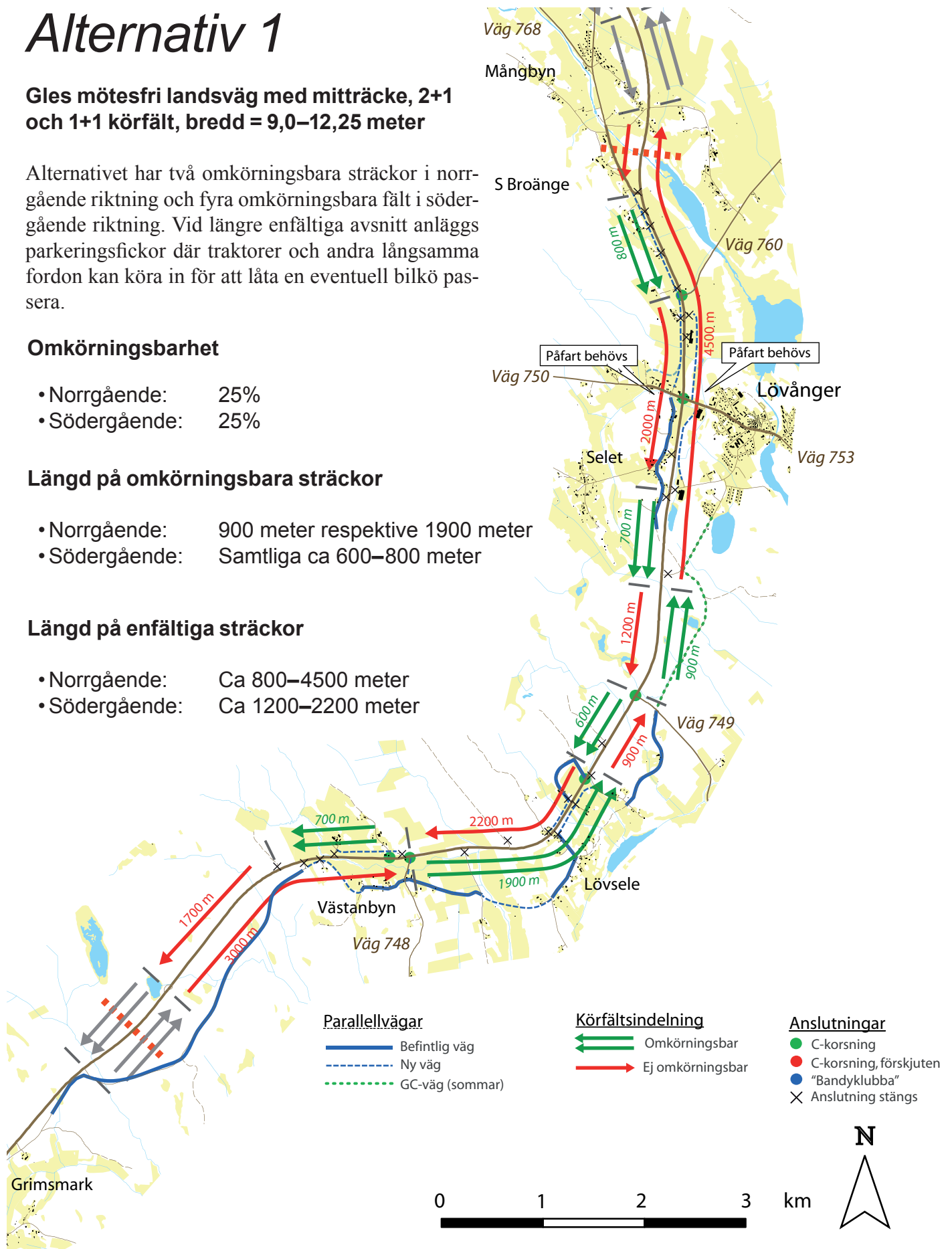
- Norrgående: 25%
- Södergående: 25%

Längd på omkörningsbara sträckor

- Norrgående: 900 meter respektive 1900 meter
- Södergående: Samtliga ca 600–800 meter

Längd på enfältiga sträckor

- Norrgående: Ca 800–4500 meter
- Södergående: Ca 1200–2200 meter



Alternativ 2

Gles mötesfri landsväg med mitträcke, 2+1 och 1+1 körfält, bredd = 9,0–12,25 meter

Alternativet är en reducerad variant av alternativ 1. Lösningen har två omkörningsbara sträckor i norrgående riktning och ett omkörningsbart fält i södergående riktning. Vid längre enfältiga avsnitt anläggs parkeringsfickor där traktorer och andra långsamma fordon kan köra in för att låta en eventuell bilkö passera.

Omkörningsbarhet

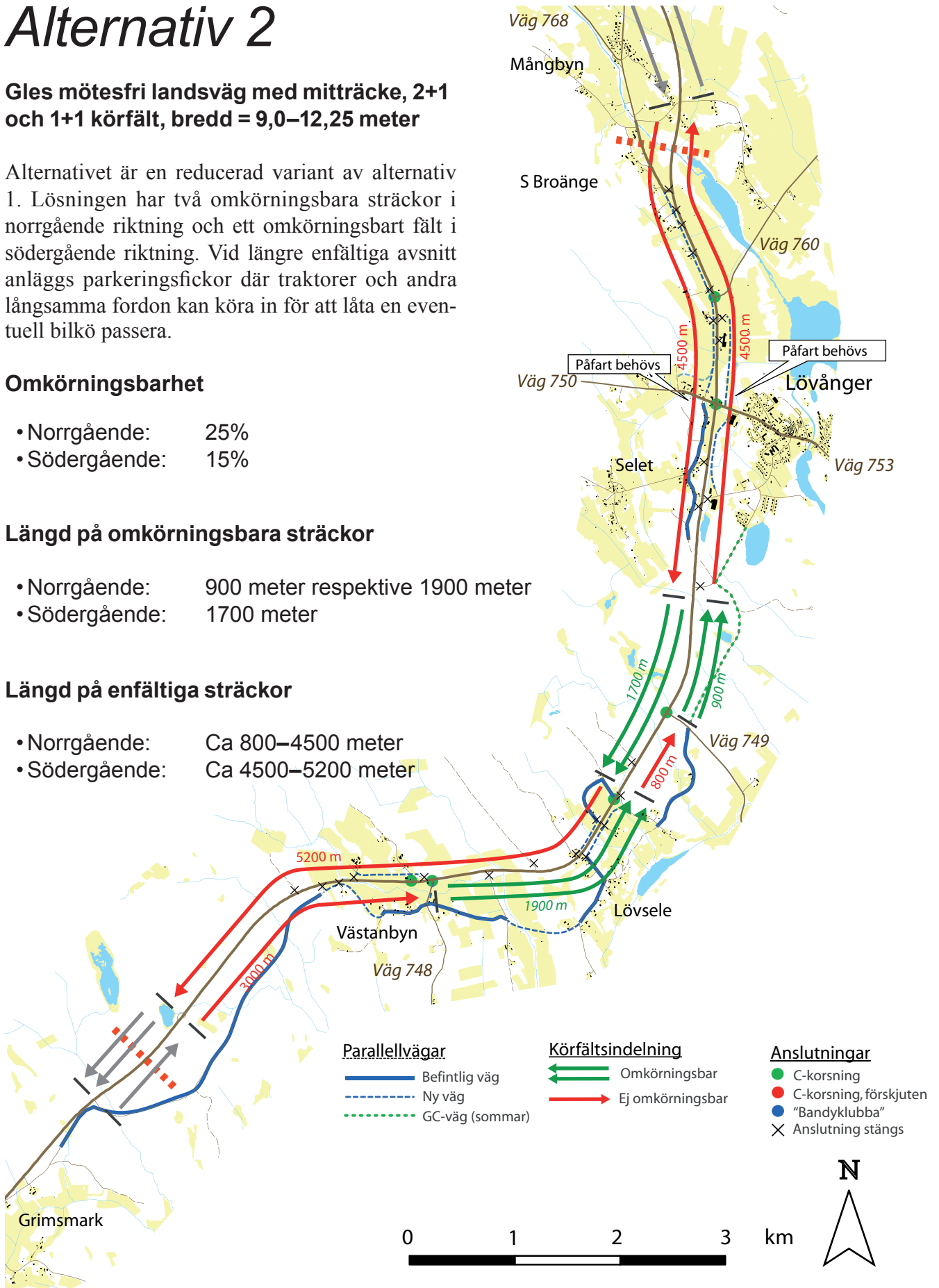
- Norrgående: 25%
- Södergående: 15%

Längd på omkörningsbara sträckor

- Norrgående: 900 meter respektive 1900 meter
- Södergående: 1700 meter

Längd på enfältiga sträckor

- Norrgående: Ca 800–4500 meter
- Södergående: Ca 4500–5200 meter



Alternativ 3

Mötesfri landsväg med mitträcke, 2+1 körfält, bredd = 14,0 meter

Alternativet har fyra omkörningsbara sträckor i norrgående riktning och fyra omkörningsbara fält i södergående riktning.

Omkörningsbarhet

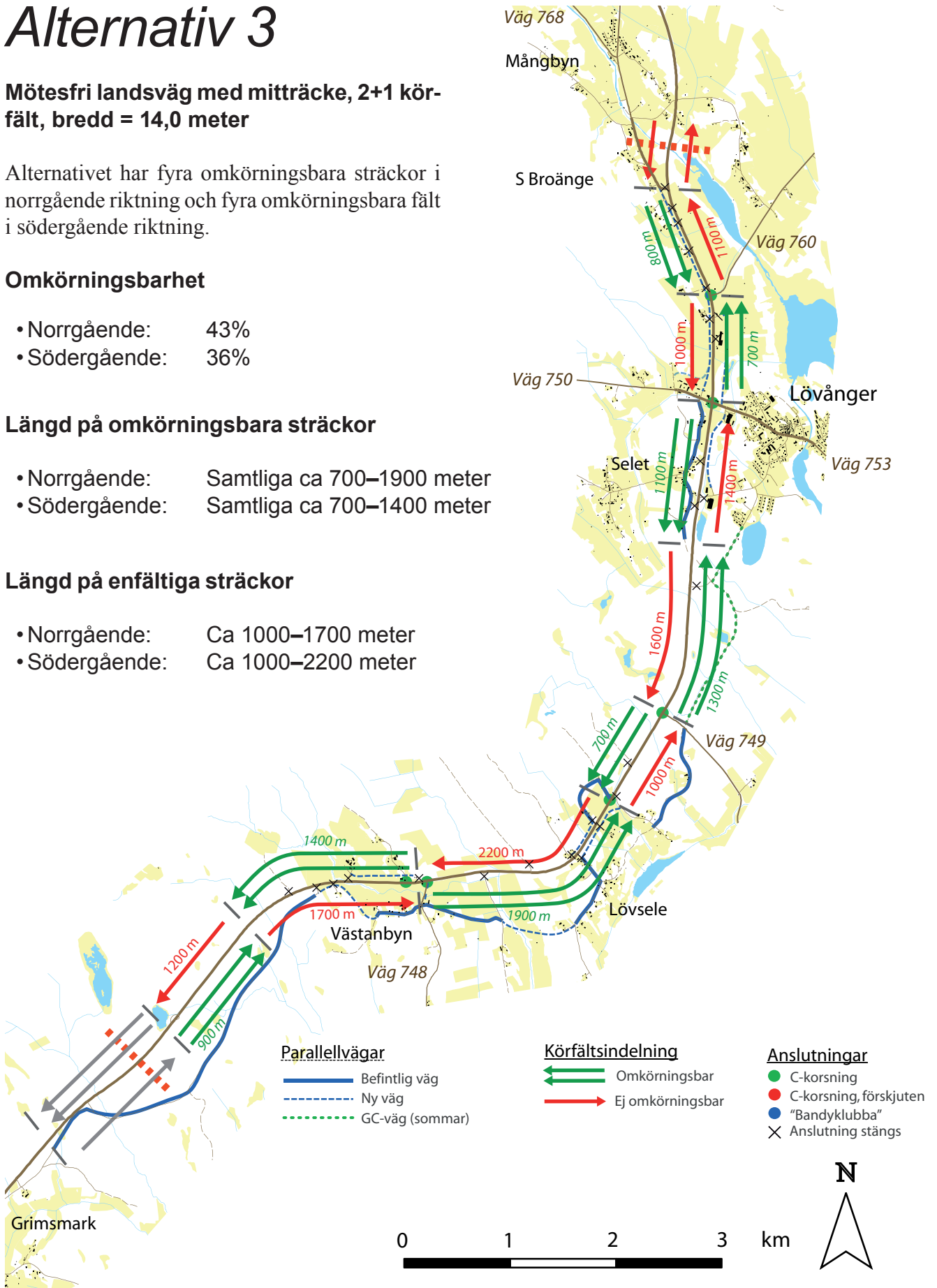
- Norrgående: 43%
- Södergående: 36%

Längd på omkörningsbara sträckor

- Norrgående: Samtliga ca 700–1900 meter
- Södergående: Samtliga ca 700–1400 meter

Längd på enfältiga sträckor

- Norrgående: Ca 1000–1700 meter
- Södergående: Ca 1000–2200 meter



5.4 Lövselekurvan

Befintlig E4 genom Lövsele har låg standard. En snäv kurva i kombination med en fyrvägskorsning och ett backkrön kräver en skyltad hastighet av 70 km/tim. Vid befintlig väg finns busshållplats i norrgående riktning, men i södergående riktning saknas hållplats, som följd av utrymmesbrist. Kombinationen av dessa faktorer skapar en osäker trafiksituation för såväl bilister som oskyddade trafikanter.



Alternativ med rätning utmed befintlig sträckning

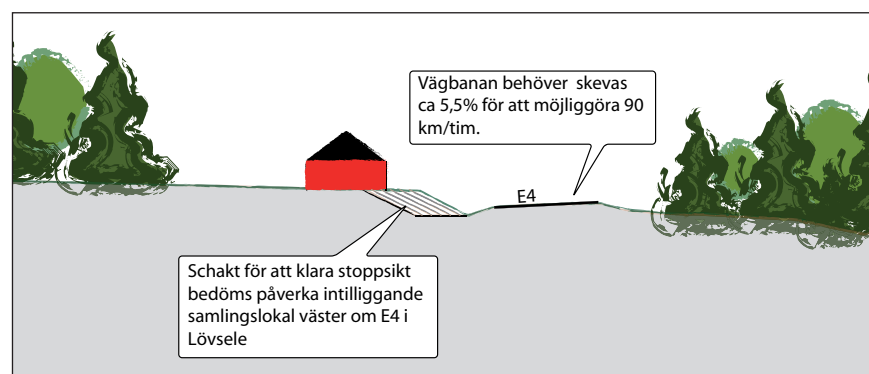
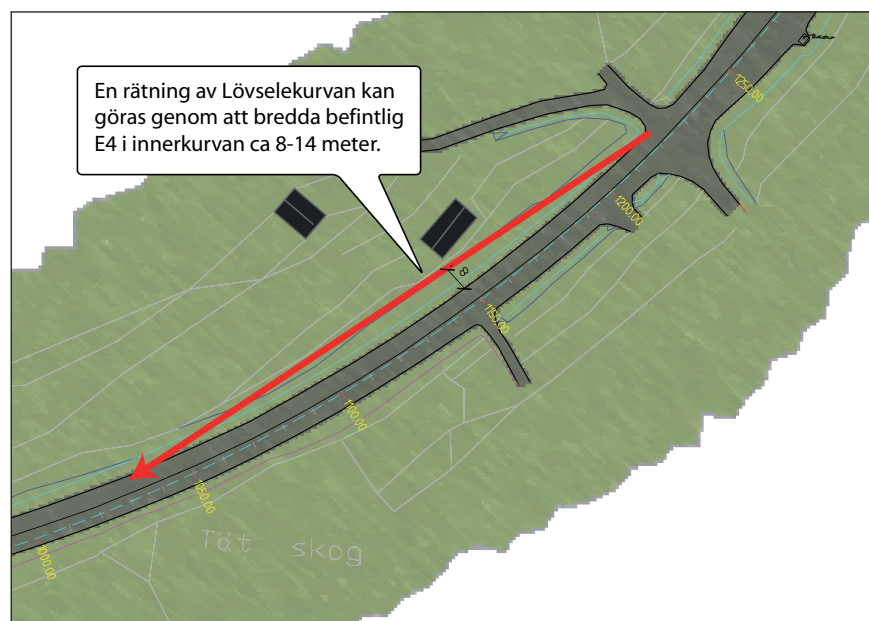
Att åtgärda trafiksituationen i Lövsele genom åtgärder i befintlig sträckning finns med som en grundåtgärd i alla tre alternativ för mötesfri landsväg. En rätning i befintlig kurva bedöms vara möjlig. Förslaget är att fyrvägskorsningen tas bort (se under 4.3, *Gemensamt för alternativen*) och att trafiken till/från E4 leds alternativa vägar via trafiksäkrare korsningar. Genom nedan beskrivna åtgärder bör förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet uppnås.

Stopsikt

Siktproblemet och att kurvan är snäv behöver åtgärdas genom en rätning. Förslaget är att flytta (och bredda) väg och slänt ca 8–14 meter (beroende av antalet körfält) västerut i kurvan för att skapa en rakare väg. Genom denna åtgärd bedöms stopsikten bli minst 175 meter, vilket är ett av kraven för att höja hastigheten till 90 km/tim.

Skevning

Befintlig Lövselekurva har en radie på ca 500 meter. För att uppnå god standard enligt VGU krävs att vägbanan skevas med en sidolutning av ca 5,5 %*.

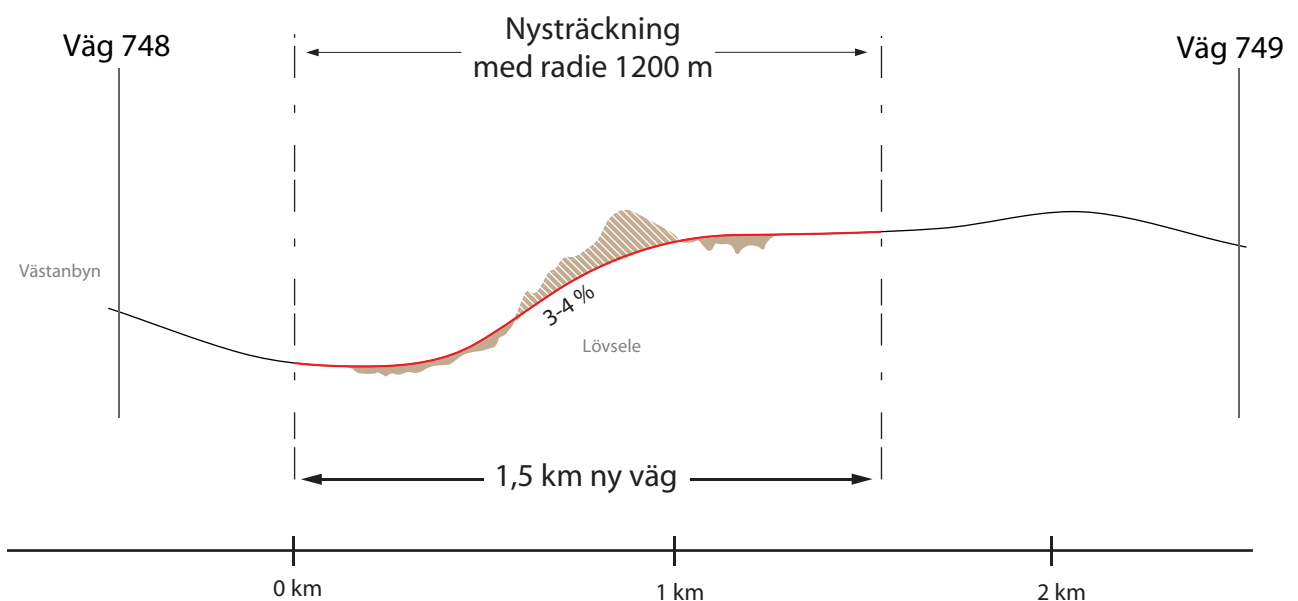
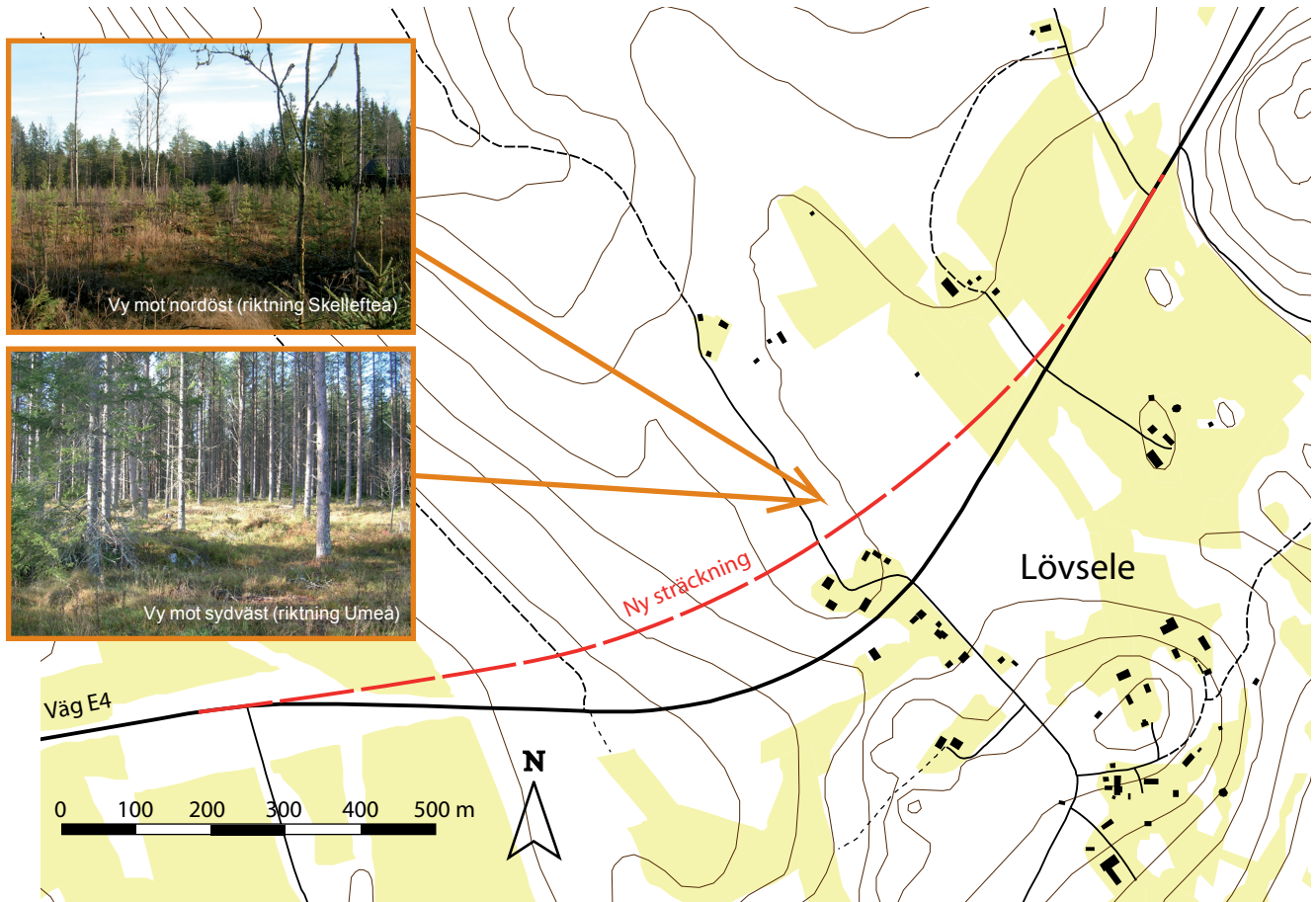


* 5,5 % skevning s k enkelsidigt tvärfall ger god standard vid VR90 och R=500m. 5,5 % är den högsta tillåtna skevningen vid VR90.

Alternativ med ny sträckning

En rätning av kurvan genom en ny sträckning enligt exemplet i kartan nedan skulle möjliggöra högre hastigheter och ökad trafiksäkerhet. Studerat alternativ har kurvradie $R=1200$ m. Lösningen innebär ca 1,5 km ny väg och största lutning på sträckan bedöms till ca 3–4 %. Den nya vägsträckningen bedöms möjliggöra högsta tillåtna hastighet 110 km/tim.

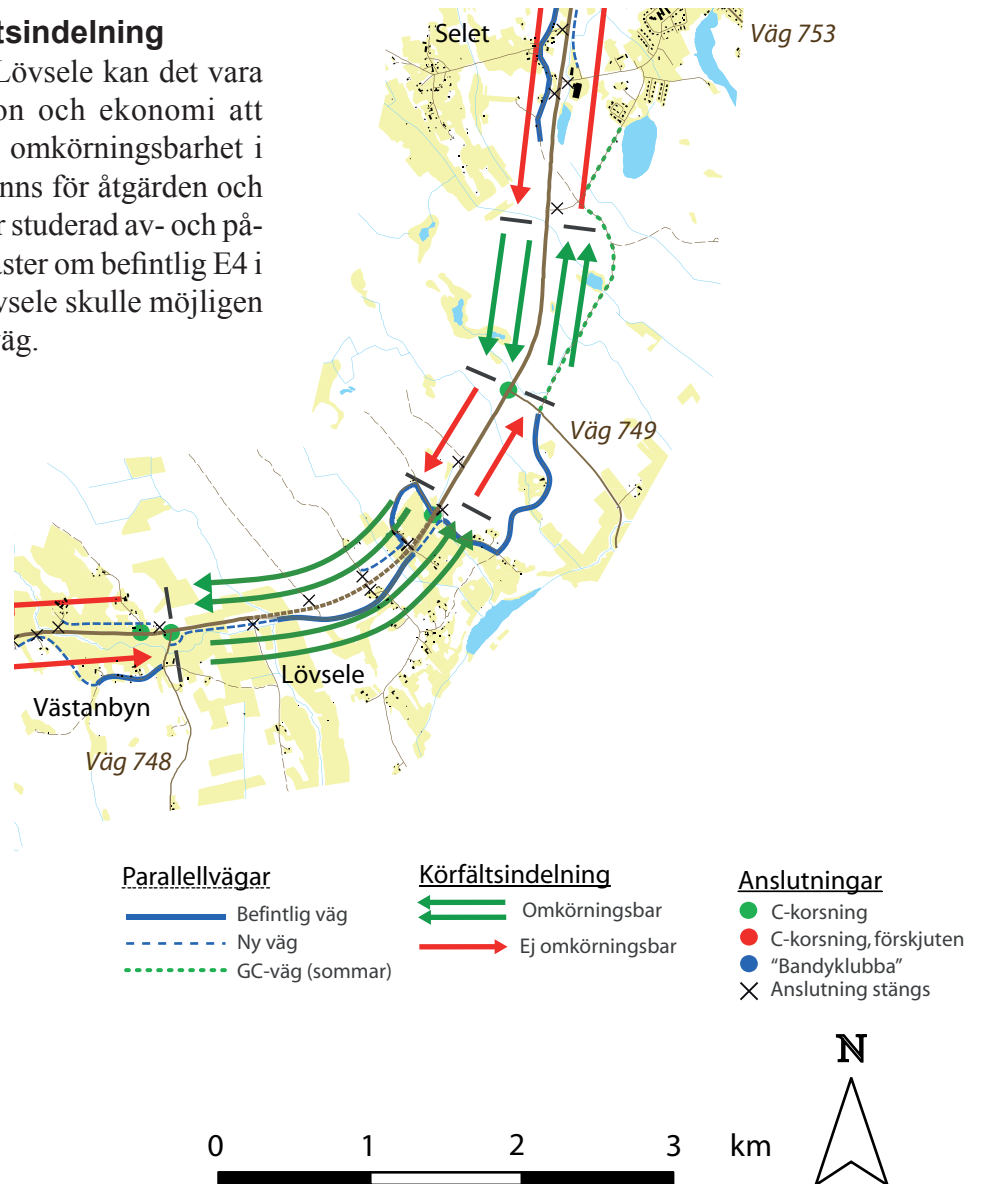
Den nya sträckningen skulle ge god standard enligt VGU.



Översiktlig profil av ny väg vid Lövsele.

Samordning med körfältsindelning

Vid en ny sträckning förbi Lövsele kan det vara gynnsamt både för funktion och ekonomi att bygga en fyrfältig väg med omkörningsbarhet i båda riktningar. Utrymme finns för åtgärden och placeringen är fördelaktig för studerad av- och påfart till/från E4 för boende väster om befintlig E4 i Lövsele. Befintlig E4 vid Lövsele skulle möjligen kunna nyttjas som parallellväg.



5.5 Övergripande gestaltningsidé

Sekvensanalys av befintlig väg

Under rubriken redovisas landskapet längs vägsträckan i form av karaktärsområden. Indelningen är gjord efter ett antal faktorer såsom visuella, naturgeografiska, landskapsekologiska, kulturhistoriska, faktorer samt markanvändning. Områdena redovisas på karta xx .

Etapppgräns söder–Västanbyn

Väg E4 går på denna sträcka genom ett flackt skogslandskap med inslag av myrmarker i delområdet norra del. Skogsmarken utgörs av grandominerad blandskogslandskap med ökad inslag av tall i torrare och högre delar. Ett aktivt skogsbruk bedrivs och hyggen förekommer. Sträckan upplevs som anonym utan särskilda landmärken eller starka uttryck.

Värdebärare

- Sammanhängande skogslandskap
- Flack topografi med myrmark

Västanbyn

Området utgörs av ett småskaligt odlingslandskap som samlar sig kring den spridda bebyggelsen i Västanbyn. På vägens södra sida ligger Västanbäcken som rinner ner i Lövseleån. Väg E4 passerar på ett dominerande sätt längs det landskapsrum som bildas kring bäcken och vägen ligger här utan stora nivåskillnader. Vid Lövsele stiger terrängen och skogen sluter sig på nytt men odlingsmarken öster om vägen kan anas parallellt med vägen. Vägen gör en skarp kurva innan den passerar ett väl avgränsat landskapsrum med delvis igenväxande odlingsmark mellan Kalleberget och Slumpberget. Vägen i framförallt områdets norra del, vid den skarpa kurvan, harmonierar dåligt med omgivande landskap och saknar tydligt stöd av terrängen.

Värdebärare

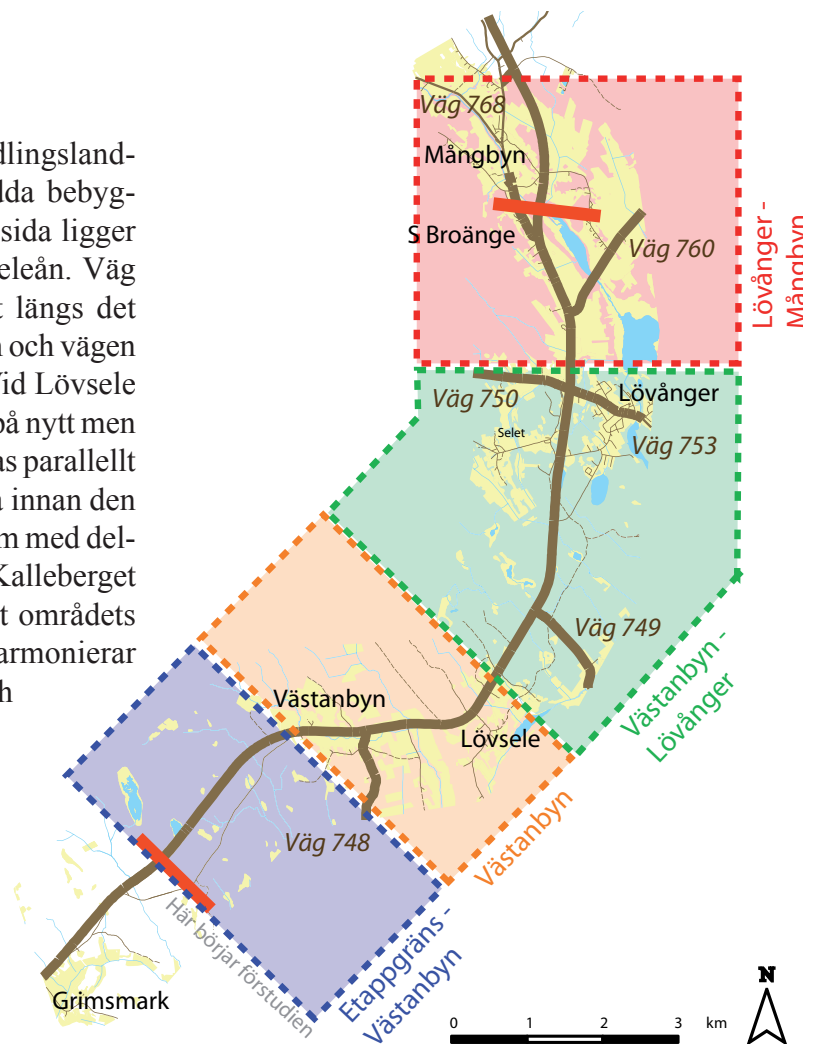
- Småskaliga öppna landskapsrum med spridd bebyggelse
- Gränser och brynzoner mellan odlings- och skogslandskap
- Vattendraget Västanbäcken

Västanbyn–Lövånger

Sträckan passerar en mindre högplatå med skogslandskap som avgränsas av Kalleberget/Slumpberget och avslutas vid Kallkällsberget/Hamptjärnsberget söder om Lövånger. Skogsmarken i området utgörs främst av barrskog med mindre inslag av myr. En mindre sjö, Hamptjärnen, ligger mellan vägen och Hamptjärnsberget. Vägrymmet upplevs här som trångt med höjdsträckningar och skog nära vägkanten samtidigt som visst djup upplevs i landskapet ner mot Hamptjärnen. Strax före avfarten till Lövånger öppnar sig det relativt stora landskapsrum som utgörs av odlingsmarkerna norr om Lövånger.

Värdebärare

- Sammanhängande skogslandskap
- Visuell kontakt med vatten (Hamptjärn)
- Område med viss topografisk variation



Sekvensanalys av befintlig väg

Lövånger–Mångbyn

Området utgörs av odlingslandskapet mellan Lövånger och Mångbyn. Ett för regionen relativt stort landskapsrum bestående av odlingsmark börjar strax före infarten till Lövånger. Landskapsrummet avskärmas mot väster av en låg höjdsträckning och odlingslandskapet möter i öster den tidigare havsviken Gärdefjärden. Vattendraget Mångbyån passerar innan vägsträckan går upp mot Mångbyn där terrängen stiger och landskapet blir mer småskaligt med mindre landskapsrum uppblandat med skogsvegetation. Bebyggelsen på sträckan finns främst kring korsningen med väg 750 med en del mindre handels och industrifastigheter. I övrigt finns endast spridd bebyggelse. Viss bebyggelse på sträckan bedöms ha stora kulturvärden.

Värdebärare

- Större sammanhängande odlingslandskap med stora landskapsbildsvärden
- Höga natur- och kulturvärden
- Korsning vid Lövånger upplevs som en entré till samhället
- Övergångszoner mellan skogsmark och odlingslandskap

Övergripande gestaltningsidé

Sträckan Grimsmark–Broänge färdas genom två huvudtyper av landskap, skogslandskapet och odlingslandskapet. Nedan redovisas en övergripande gestaltningsidé. Gestaltningsidén har utgått från riktlinjerna i Vägverkets publikation 2006:28.

Den generella linjeföringen på sträckan bör ses över för att inte permanenta en mindre god sådan. För att minimera störande upplevelser vid övergångarna från ett till två körfält bör dessa placeras så att de inte stör utseendet längs vägen utan att för den skull minska trafiksäkerheten.

Ett utökat och bredare vägrum med flacka slänter är ofta att föredra framför räckan längs vägen. Slänter utformas så att innerslänter görs gräsklädda och ytterslänt anpassas till omgivande skogs- eller odlingsmark.

Vid eventuell kurvrätning i Lövsele bör ny vägdel anslutas och utformas med mjuk, balanserad linjeföring och där vägen ges en flytande linjeföring

(inte bara ihoplänkade element). Detaljstudier bör utföras för att förankra vägen i landskapet och skapa mervärden i form av utblickar mot angränsande landskap.

Sidoräcken bör generellt undvikas för att inte skapa en instängd känsla. Olika typer av sidoräcken bör heller inte blandas.

Korsningar, som till exempel vid infarten till Lövånger, bör studeras särskilt för att skapa ett tydligt och rent formspråk med så lite räckan, spärrlinjer, skyltar och restytor m m, som annars lätt upplevs som röriga.

Parallellvägar nära huvudvägen måste samordnas så att linjeföringen harmoniserar i plan och profil för att skapa en sammanhållen sektion. Parallellvägar bör placeras med hänsyn till naturliga gränser i landskapet. Parallellvägar på "halvdistan" bör undvikas, det är då bättre att dra parallellvägen längre från huvudvägen och att spara vegetation mellan vägarna.

Viltstängsel bör platsanpassas och gärna förläggas indraget någon meter i befintlig vegetation. Slänters vertikala uttryck får inte förstärkas genom att stängslet placeras för högt på slänten. I detta projekt bör stolpar av trä användas. Viltstängsel i odlingsmark bör generellt undvikas av estetiska skäl och särskilt gäller detta odlingslandskapet norr om Lövånger.

I skogslandskapet anpassas bankarna till omgivande mark enligt normalektion. I särskilt exponerade lägen kan anslutningen mot omgivande mark kräva detaljstudier.

Bankar i odlingslandskapet bör utföras med flack släntlutning (1:6-1:10). Släntens möte med angränsade terräng skall detaljstuderas sektion för sektion. En brantare slänt kan i vissa fall vara motiverad. Vid långa bankar med varierad höjd skall en varierad släntlutning eftersträvas.

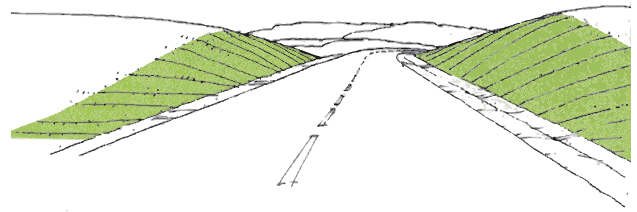
Jordskärningar bör om möjligt anpassas till de angränsande naturliga terrängformationerna så att harmoniska övergångar skapas mellan påverkad och icke påverkad mark. Släntkrön och släntfot bör ges en naturlig form.

Slänter av typen ”propellerbladsslänt” bör användas vilket innebär att bredden på skärningsslänten är konstant och att lutningen varierar, se figur.

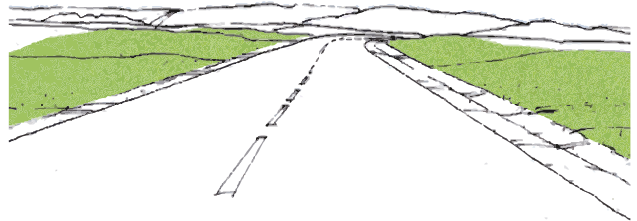
För att öka landskapsbildvärdena och för att minska vägens dominans i odlingslandskapet norr om Lövånger kan sidoområdet utformas som brukbar slänt vilket innebär att släntlutning på mellan 1.7- 1:10 skapas genom detaljpassad terrängmodellering. Detta innebär att markägaren får mer areal närmare vägen samt att drivbildning av snö minskas.

Eventuella erosionsskydd bör täckas med avbarningsmassor från omgivande landskapstyp (skogs- eller odlingslandskap).

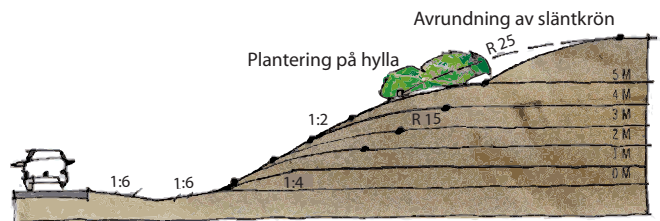
Behov av belysning bör detaljstuderas i senare skeden och särskilt med avseende på belysningens estetiska utformning. Generellt bör belysning med höga master undvikas och all belysning bör utföras väl avbländad för att minska ljusföroreningar i nattlandskapet. Den enda platsen där belysning egentligen kan krävas är vid korsningen in till Lövånger samt eventuellt vid de större avtagsvägarna.



Med en propellerbladsslänt blir släntlutningen flackare både vid in- och utgång ur skärningen. Ur VV publ. 2006:28.



Ett bredare vägområde ger möjlighet att göra slänterna brukbara längre in mot vägen. Ur VV publ. 2006:28.



Med en propellerbladsslänt blir släntlutningen flackare både vid in- och utgång ur skärningen. Ur VV publ. 2006:28.

6 Effekter och konsekvenser

I detta avsnitt redovisas effekter och konsekvenser av föreslagna åtgärdsalternativ. Avsnittet kommer att utvecklas i det fortsatta arbetet där bland annat ekonomi och samhällsekonomi kommer att komplettera utvärderingen av alternativen.

6.1 Markanvändning

Gemensamt för alternativen

Nya parallellvägar kommer att ta mark i anspråk. Tänkbara parallellvägar framgår i kartan på sidan 18. Vid rätning av Lövslekurvan i befintlig sträckning påverkas samlingslokalen i Lövsele då E4 breddas i innerkurva.

Alternativ 1

En breddning av vägen innebär att ny mark tas i anspråk invid befintlig väg. Framförallt kan nya parallellvägar kräva ny mark i anspråk, även på avstånd från E4.

Alternativ 2

Markanspråken invid E4 är mindre än i alternativ 1 då färre vägbreddningar för omkörningsfält görs. Intrånget blir mindre. Behovet av parallellvägar är likvärdigt alternativ 1.

Alternativ 3

Markanspråken invid E4 är störst i alternativ 3 då hela vägsträckan mellan Grimsmark och Broänge breddas från 9 meters bredd till 14 meters bredd. Intrånget blir större. Behovet av parallellvägar är likvärdigt alternativ 1 och 2.

Ny sträckning Lövsele

Vid Lövsele tas ny mark i anspråk då 1,5 km ny E4 byggs.

6.2 Trafik och trafikanter

Gemensamt för alternativen

Antalet korsnings- och anslutningspunkter kommer att minska kraftigt vilket är positivt för trafiksäkerheten. Säkerheten ökar till följd av mitträcke.

Alternativ 1

Trafiksituationen förbättras totalt sett. Säkerheten utmed E4 ökar avsevärt. Framkomligheten bedöms öka. Utrymmet för oskyddade trafikanter på E4 minskar jämfört med befintlig väg.

Alternativ 2

Trafiksituationen förbättras totalt sett. Säkerheten utmed E4 ökar avsevärt. Framkomligheten bedöms vara lägst i detta alternativ då lägre andel omkörningsbarhet råder på sträckan. I alternativ 2 är det även färre omkörningssträckor vilket ger ökad risk för köbildning på långa enfältssträckor. Utrymmet för oskyddade trafikanter på E4 minskar jämfört med befintlig väg.

Alternativ 3

Trafiksituationen förbättras totalt sett. Säkerheten utmed E4 ökar avsevärt. Framkomligheten bedöms som god, högre omkörningsbarhet än i alternativ 1 och 2. Större utrymme för oskyddade trafikanter jämfört med alternativ 1 och 2.

Ny sträckning Lövsele

Situationen vid Lövsele förbättras. Tillåten hastighet bedöms kunna höjas till 110 km/tim då vägens utformning förbättras. Transporteffektiviteten ökar, dels genom förutsättningar för höjd tillåten hastighet och dels genom en kortare vägsträcka. Säkerheten ökar genom bättre siktförhållanden och god geometri på vägen. För oskyddade trafikanter ökar säkerheten genom möjlighet att på ny vägsträcka bygga trygga busshållplatser och genom att skapa passager över E4 med bättre siktförhållanden.

6.3 Miljö

Gemensamt för alternativen

Buller från vägen kan komma att öka på platser där omkörningsfält byggs som en konsekvens av ökade accelerationer. Buller utreds i nästa planeringskede, arbetsplanen.

Alternativ 1

Intrånget på naturmiljön är begränsat, ingen breddning sker i riktning mot Gärdefjärden (Natura 2000). Med hänsyn till kulturmiljö och boendemiljö undviks breddning av E4 vid passage av odlingsmarker och nära bostadshus.

Alternativ 2

Intrånget är något mindre än i alternativ 1 då färre breddningar genomförs.

Alternativ 3

Intrånget är större än i alternativ 1 och 2 eftersom hela vägen breddas. Vid ett par avsnitt kan det bli trångt mot kringliggande bebyggelse. Främst i Västanbyn och förbi Lövånger. Beroende på detaljutformning kan alternativet komma att påverka Gärdefjärdens Natura 2000 område (även naturreservat och riksintresse för naturmiljö).

Ny sträckning Lövsele

I området för ny väg finns inget dokumenterat naturvärde av skyddsklass. Boendemiljön i Lövsele påverkas positivt då E4 får en sträckning som inte delar Lövsele by.

6.4 Byggnadsteknik

Rent byggnadstekniskt är det enklare och mer kostnadseffektivt att genomföra breddning av en existerande väg där markförhållandena är goda ur geoteknisk synpunkt. Lösjordar medför behov av urgrävning av sättningsbenägen jord alternativt utläggning av tryckbankar som konsoliderar jordlagren innan breddningen av vägen kan genomföras. Ur ekonomiska och genomförandemässiga anledningar är det önskvärt att minimera breddningsarbeten på sträckor med lösjordar.

Alternativ 1

Medför breddning av väg på sträckor med lösjordar i större omfattning än i alternativ 2.

Alternativ 2

Mindre andel markarbeten på sträckor med lösjordar än vad som är fallet i alternativ 1.

Alternativ 3

Medför breddning av väg på sträckor med lösjordar i större omfattning än i alternativ 1 och 2. Breddning av E4 i områdets södra ände mellan Grimsmark och Västanbyn kan komma att medföra behov av kostsam bergskärning.

Ny sträckning Lövsele

Den nya vägsträckan kan byggas utan att påverka trafiken på E4 under byggtiden vilket är positivt. Om den nya sträckan utformas med 4 körfält (omkörningsbarhet i båda riktningar) kan det södergående omkörningsfältet vid Västanbyn undvikas i alternativ 1 (avsnitt med lösjordar).

6.5 Ekonomi

Kalkylen

Anläggningskostnader för alternativ 1, 2 och 3 samt rätning och nysträckning i Lövsele har kalkylerats med den successiva kalkylmetoden. Metoden bygger på att man utgår från en övergripande nivå och successivt koncentrerar arbetet på de mest osäkra och kostnadsdrivande posterna. Metoden bygger på fyra grundläggande principer.

1. Att acceptera osäkerheten i en kostnadsbedömning.
2. Att bedömma en kalkylpost med minimal-, trolig-, max-kostnad.
3. Att upprätta strukturen utifrån en övergripande nivå, där man först ser helheten och successivt koncentrerar arbetet på de mest kostnadsdrivande posterna.
4. Att definiera projektets ekonomiska osäkerheter av karaktären *mjuka parametrar* som konjunktur, resurser, tillgänglighet till entreprenörer m.m.

Målsättningen med kalkylen är att få fram en trolig kostnad för projektet Broänge–Grimsmark.

Vid sidan av en kostnadssammanställning ger beräkningarna även mått på kalkylens osäkerhet. Metoden gör det möjligt att bedöma risker och riskkostnader i projektet som helhet, men även enskilda aspekter kan bedömas.

Målsättningen med kalkylarbetet är att få fram en trolig kostnad för projektet med hänsyn till risker och osäkerheter i projektet.

Kalkylförutsättningar

Kostnaderna är beräknade utifrån beskrivna alternativ. Markarbeten, väganläggning, korsningsåtgärder, miljö- och gestaltningsåtgärder, mitt- och sidoräcken samt åtgärder vid sidan av vägen är kalkylerade.

Kalkylresultat

Anläggningskostnaden är framräknad i prisnivå 2008-01-01 och redovisas utifrån förstudiens krav på noggranhet.

Alternativ 1

Alternativet beräknas kosta 54-66 Mkr.

Alternativ 2

Alternativet beräknas kosta 49-60 Mkr.

Alternativ 3

Alternativet beräknas kosta 82-105 Mkr.

Ny sträckning Lövsele

Alternativet beräknas kosta 31-39 Mkr beroende på utformning med tre eller fyra körfält.

Åtgärder för att förbättra standarden i befintlig sträckning genom en rätning beräknas kosta ca 10 Mkr. En ny sträckning ger således en fördyring med ca 20-30 Mkr.

	Kostnad	(varav kurvrätning i befintlig sträckning i Lövsele)
Alternativ 1	54-66 Mkr	9-10 Mkr
Alternativ 2	49-60 Mkr	9-10 Mkr
Alternativ 3	82-105 Mkr	9-10 Mkr
Ny sträckning Lövsele	31-39 Mkr	-

Anläggningskostnader redovisat i intervall för sträckan Grimsmark–Broänge

6.6 Trafikekonomi

För att värdera den trafikekonomiska nyttan av de olika åtgärdsalternativen har en EVA-kalkyl upprättats. EVA-kalkylen är ett beräkningsprogram som värderar kostnaden för projektet mot den nytta som erhålls. Samhällsekonomiska vinster som uppnås med en mötesfri landsväg ska jämföras med investeringskostnaden.

Förutsättningar

Alla effekter är beräknade som skillnaden mellan dagens vägnät och utbyggnad enligt föreslagna alternativ. Alternativerna är beräknade med hastigheten 110 km/tim med undantag för korsningar med 90 km/tim och korsningen väg 750/753 och E4 där 70 km/tim förutsätts råda. Högre eller lägre hastigheter kan dock komma att gälla på vissa delsträckor.

Nettonuvärdekvot

För att beskriva en väginvesteringens samhällsekonomiska lönsamhet används måttet nettonuvärdekvot (NNK). En NNK på 0,6 innebär att för varje samhällsekonomisk investerad krona får samhället tillbaka 1,60 kr i form av inbesparade trafikeringskostnader. En hög NNK ger alltså bättre samhällsekonomisk lönsamhet än en låg NNK. Den samhällsekonomiska lönsamheten för respektive åtgärdsalternativ har beräknats med EVA-programmet.

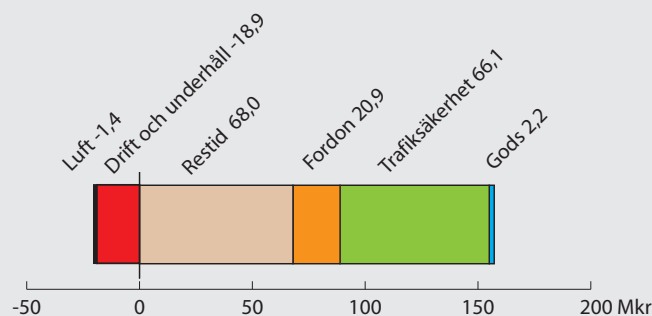
Begränsningar

Observera att EVA-programmet endast tar hänsyn till ett begränsat antal faktorer. En betydande begränsning är att andelen omkörningsbarhet inte värderas. Således betraktar EVA-kalkylen en vägsträcka med 1+1 körfält och mitträcke som lika framkomlig som en sträcka med 2+1 körfält. Eftersom omkörningsbarheten varierar kraftigt mellan alternativen bör andelen omkörningsbarhet ges stor vikt utöver värderingen av nettonuvärdet.

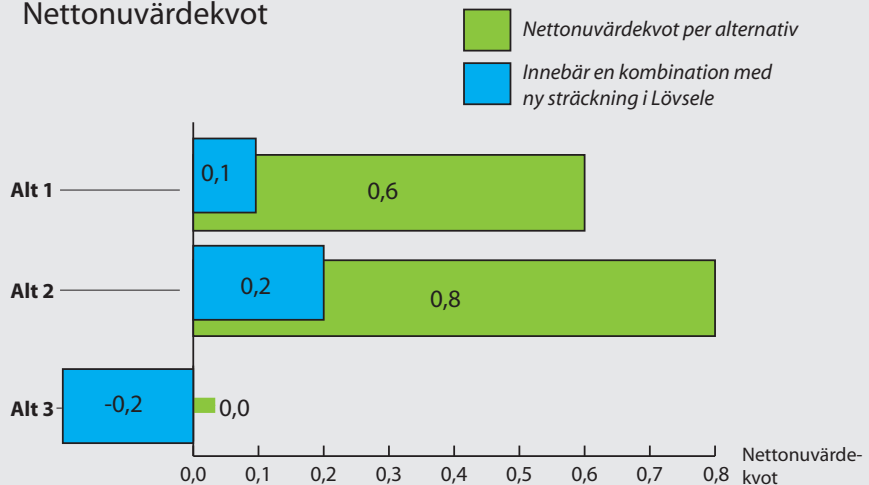
Utfall

Alternativ 2 får den högsta nettonuvärdekvoten på grund av lägst anläggningskostnad. Eftersom alla alternativ ges samma nytta då omkörningsbarheten inte värderas bör resultatet tolkas med försiktighet.

Samhällsekonomisk nytta i miljoner kronor, öppningsåret
(lika för alternativ 1, 2 och 3)



Nettonuvärdekvot



Effektprofil

Effektprofilen redovisar alternativens bidrag till måluppfyllelse av de transportpolitiska delmålen med stöd av EVA kalkylen. Profilen visar främst att vinster med samtliga alternativ ges av restidsvinster i form av ökad tillgänglighet och positiv regional utveckling. Säker trafik erhålls genom mitträcke, sidoområdesåtgärder och korsningsåtgärder. Utsläpp av klimatgaser bedöms öka som följd av höjd tillåten hastighet.

Transportpolitiskt mål	Alternativ 1							Alternativ 2							Alternativ 3						
	Negativt			Positivt				Negativt			Positivt				Negativt			Positivt			
Effekt	---	--	-	0	+	++	+++	---	--	-	0	+	++	+++	---	--	-	0	+	++	+++
Tillgänglighet																					
... för gångtrafik och cykeltrafik																					
... för kollektivtrafik																					
... för personbilstrafik																					
... för tung fordonstrafik																					
Flexibilitet mellan färdstätt och transportslag																					
Markanvändning																					
Påverkan på grupper																					
Transportkvalitet																					
Bärighet, vägytor, väglag																					
Säker trafik																					
Döda och svårt skadade																					
- varav oskyddade																					
God miljö																					
Utsläpp av klimatgaser och luftföroreningar																					
Hälsoeffekter av luftföroreningar																					
Buller och vibrationer																					
Kretsloppsanpassning/ Naturresurser																					
Natur, kultur och gestaltning																					
Positiv regional utveckling																					
Regional tillväxt																					
Regional fördelning																					

7 Samlad bedömning

I detta avsnitt redovisas en samlad bedömning som sammanställer det viktigaste alternativskiljande aspekterna och visar hur väl åtgärdsalternativen svarar upp mot de transportpolitiska delmålen och de projekt mål som formulerats för projektet.

7.1 Måluppfyllelse

En beskrivning av respektive alternativs måluppfyllelse redovisas i tabellen nedan. Samtliga alternativ medför god eller ganska god måluppfyllelse för god säkerhet, god tillgänglighet och förbättrad transporteffektivitet, vissa skillnader finns och framgår av tabellen.

Alternativ 1

Ger hög säkerhet för fordonstrafik på hela sträckan. Vägbredden på 9–12,25 meter ger begränsat eller inget utrymme för oskyddade trafikanter på E4. Framkomligheten bedöms som god då flera säkra omkörningstillfällen ges på sträckan. Omkörningsbarhet 25%.

Alternativet innebär 54–66 Mkr i anläggningskostnad.

Alternativet är samhällsekonomiskt lönsamt med en nettonuvärdekvot på 0,6.

Alternativ 2

Ger hög säkerhet för fordonstrafik på hela sträckan. Vägbredden på 9–12,25 meter ger begränsat eller inget utrymme för oskyddade trafikanter på E4. Hög framkomlighet på hela vägsträckan. Framkomligheten är låg jämfört med alternativ 1 och 3 men bedöms likvärdig eller bättre än befintlig E4 genom att säkra omkörningstillfällen erbjuds. Omkörningsbarhet 15–25%.

Alternativet innebär 46–60 Mkr i anläggningskostnad.

Alternativet är samhällsekonomiskt lönsamt med en nettonuvärdekvot på 0,8.

Alternativ 3

Ger hög säkerhet för såväl fordonstrafik som oskyddade trafikanter. Hög framkomlighet på hela vägsträckan. Omkörningsbarhet 36–43%.

Alternativet innebär 82–105 Mkr i anläggningskostnad.

Alternativet ger nettonuvärdekvot på 0,0.

Ny sträckning Lövsele

Ger hög säkerhet för såväl fordonstrafik som oskyddade trafikanter och en förbättrad framkomlighet jämfört med befintlig Lövselekurva.

Nysträckningen innebär 31–39 Mkr i anläggningskostnad vilken bör jämföras med ca 9–10 Mkr för rätning av Lövselekurvan i befintlig E4 sträckning.

Nysträckningen ger i kombination med alternativ 2 en nettonuvärdekvot på 0,2.

Utvärderingstabell för alternativ 1, 2 och 3 samt ny sträckning vid Lövsele

	Noll-alternativ	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Ny sträckning Lövsele	Projekt mål
God säkerhet (behandlar säkerheten för alla trafikanter)	Låg trafiksäkerhetsstandard, oförändrad säkerhetsnivå.	Hög trafiksäkerhet för biltrafik. En vägbredd på 9–12,25 meter ger inget eller begränsat utrymme för oskyddade trafikanter.	Hög trafiksäkerhet för biltrafik. En vägbredd på 9–12,25 meter ger inget eller begränsat utrymme för oskyddade trafikanter.	Hög trafiksäkerhet. En total vägbredd på 14 meter ger utrymme för oskyddade trafikanter.	Hög trafiksäkerhet. Bättre siktförhållanden och förutsättningar för säkrare busshållplatser och passager för oskyddade trafikanter.	Jämställdhet & God säkerhet & God tillgänglighet
Förbättrad transporteffektivitet på E4 (behandlar funktionsaspekter för persontrafik och tunga transporter)	Framkomligheten bedöms vara begränsad. Få lämpliga omkörningssträckor. Ej möjligt att höja högsta tillåtna hastighet.	Framkomligheten bedöms öka jämfört med befintlig E4. 25% av vägsträckan är omkörningsbar. Möjliggör eventuell ökning av högsta tillåtna hastighet.	Framkomligheten bedöms öka jämfört med befintlig E4. 15% till 25% av vägsträckan är omkörningsbar. Möjliggör eventuell ökning av högsta tillåtna hastighet.	Framkomligheten bedöms öka jämfört med befintlig E4. 36% till 43% av vägsträckan är omkörningsbar. Möjliggör eventuell ökning av högsta tillåtna hastighet.	Möjliggör ett jämnare trafiktempo och förbättrad väg geometri och en kortare färdväg. Möjliggör eventuell ökning av högsta tillåtna hastighet.	God transportkvalitet & Goda förhållanden för regional utveckling
God miljö (behandlar intressen för natur, kultur, landskapsbild, markanvändning och hälsoaspekter)	Oförändrat jämfört med befintlig väg.	Liten påverkan. Breddning av E4 på lämpliga sträckor. Parallellvägar tar ny mark i anspråk. Utsläppen av klimatgaser ökar.	Liten påverkan. Breddning av E4 på ett fåtal lämpliga sträckor. Parallellvägar tar ny mark i anspråk. Utsläppen av klimatgaser ökar.	Viss påverkan då hela E4 breddas från 9 till 14 meter. Parallellvägar tar ny mark i anspråk. Utsläppen av klimatgaser ökar.	Ny väg på ca 1,5 km ger miljöpåverkan men boendemiljön förbättras. Utsläppen av klimatgaser bedöms öka marginellt.	God miljö & God tillgänglighet
Anläggningskostnad	Inga åtgärder.	54–66 Mkr	49–60 Mkr	82–105 Mkr	31–39 Mkr	
Samhällsekonomi	Inga åtgärder.	Nettonuvärdekvot 0,6	Nettonuvärdekvot 0,8	Nettonuvärdekvot 0,0	-	

 God måluppfyllelse

 Låg måluppfyllelse

 Ganska god måluppfyllelse

 Obetydlig/negativ måluppfyllelse

8 Samrådsredogörelse

I detta avsnitt redovisas en redogörelse av genomförda samråd. Inkomna synpunkter och hur dessa har beaktats och låtit påverka utredningsarbetet redovisas i korthet.

Samrådet som genomförs i samband med förstudien syftar till att skapa en dialog mellan Vägverket och berörd allmänhet, organisationer, näringsliv och myndigheter. Genom samrådet framkommer rådande förutsättningar, behov och befintliga problem. Samrådsförfarandet i förstudieskedet regleras främst av Miljöbalken 6 kapitlet 4 §, Väglagen 14 a § och VVFS 2001:18.

I samrådsredogörelsen sammanställs och sammanfattas hur samrådet bedrivits, vilka synpunkter och yttranden som kommit in från allmänhet och myndigheter samt var yttrandena, minnesanteckningar och protokoll från det tidiga samrådet finns i sin helhet. I samrådsredogörelsen kommenteras också de inkomna synpunkterna och yttrandena. Samtliga inkomna synpunkter och yttranden samt upprättade minnesanteckningar och protokoll finns diarieförda på Vägverket.

8.1 Genomförande

Under projektets gång har samråd tagits med myndigheter, Malå sameby, intresseföreningar och verksamhetsutövare. Särskilt samråd har tagits med Malå sameby 2008-03-04.

Samråd med	Plats	Datum
Allmänt samrådsmöte	Kyrkbyn, Lövånger	2008-01-17
Malå sameby	Lövånger	2008-02-04

Allmänt samrådsmöte genomfördes 2008-01-17 i Lövånger kyrkby. Inför mötet annonserades i dagspress och infördes i Västerbottens Kuriren, Västerbottens Folkblad och Norra Västerbotten den 16 februari 2008. Samrådshandlingar har funnits tillgängliga på OKQ8 i Lövånger och på stadshuset i Skellefteå.

Vid presentation av förstudien i Lövånger gavs möjligheter att framföra såväl muntliga som skriftliga synpunkter. Skriftliga synpunkterna kunde skickas brevledes eller via e-post till Vägverket. Som underlag för samrådet har en rapport, Samrådshandling väg E4 delen Grimsmark–Broänge, AC-8211654-4 tagits fram. På mötet delades en samrådshandlingen ut och en sammanfattande informationsfolder.

Rapporten har skickats på remiss till Länsstyrelsen i Västerbottens län, Skellefteå kommun, Försvarmakten, Malå sameby och Länstrafiken i Västerbotten.

Remisstiden sträckte sig från 2008-01-17 till 2008-03-10.

8.2 Samrådsredogörelse

Samråd med allmänheten

Informationsmöte i Lövånger om förstudie för mötesfri landsväg Grimsmark–Broänge

Plats: Kyrkbyn, Lövånger

Tid: 2008-01-17, 18:00-20:30

Närvarande

Kvinnor: 14

Män: 46

Totalt: 60

Mötet dokumenterades med minnesanteckningar. Frågor och synpunkter fångades upp i direkt anslutning till presentationen av respektive alternativ.

Vägverket informerade om det pågående arbetet med förstudien av mötesfri landsväg, bakgrund och syfte. Planeringsprocessen beskrevs och relaterades till pågående förstudiearbete. Tyréns (konsulten) redovisade de studerade utredningsalternativen för körfältsindelning, korsningsåtgärder, parallellvägar samt alternativa åtgärder för att åstadkomma förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet vid Lövsele.

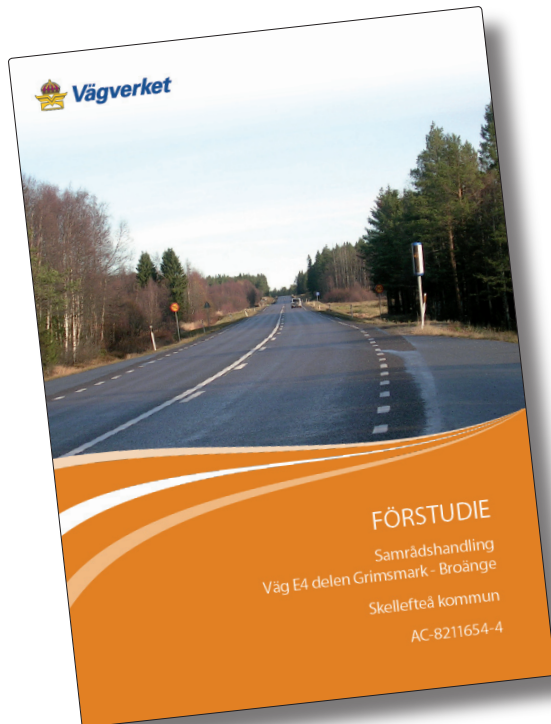
Förutom genomförda presentationer tillhandahölls material i form av framtagna samrådshandling och informationsfolder. Efter presentationen hölls en frågestund i samband med fika där ytterligare synpunkter inhämtades.

Frågor och synpunkter:

- Röst ur publiken: Under sommaren är det betydligt mer trafik med husvagnar än trafikmängderna angivna i förstudien, är det inte så?

Kommentar: Trafiken varierar under året, i juli är det över 6000 fordon per dygn och i december mindre än 2000. För att jämföra olika vägsträckor används ett medelvärde.

- Röst ur publiken: Utfarten vid industrin, blir den kvar?



Samrådshandling



Sammanfattande informationsfolder

Kommentar: I förstudien föreslår vi att den stängs och ersätts med en parallellväg i riktning mot bussstationen.

- Röst ur publiken: Får avfarter ut på åkrar ligga kvar?

Kommentar: Vägverket strävar efter att minimera antalet av- och påfarter, i arbetsplaneskedet görs bedömningar av behovet av enskilda anslutningar.

- Röst ur publiken: Blir det en rondell vid bensinmacken?

Kommentar: I förstudien har vi inte föreslagit en rondell på E4. Vi har sett att kommunen föreslår detta i sin fördjupade översiktsplan. En rondell på E4 försämrar framkomligheten för den tunga trafiken.

- Röst ur publiken: Blir det planskild passage för gående vid bensinmacken?

Kommentar: I förstudien har vi inte föreslagit en planskildhet. Men det krävs åtgärder för att öka säkerheten för oskyddade trafikanter.

- Röst ur publiken: Vad ska Vägverket göra åt parallellvägarna?

Kommentar: Parallellvägarna ska hålla en acceptabel standard. Behovet av åtgärder varierar beroende av befintligt skick.

- Röst ur publiken: Vem äger parallellvägarna?

Kommentar: Parallellvägarna är enskilda vägar.

- Röst ur publiken: I alternativen är körfälten 3,25 m breda, med dubbelmontage är min traktor närmare 4 meter bred?!

Kommentar: Ett eventuellt sidoräcke kan vara på större avstånd, dvs eventuellt möjligt att ta sig fram. E4 kan inte dimensioneras efter ett enskilt fordon som inte är avsett att köra på E4. Av denna orsak är det viktigt att Vägverket får in synpunkter på parallellvägar. Var behövs de för jordbruket?

- Röst ur publiken: Hur blir det med busshållplatser i Lövsele?

Kommentar: I förstudien har vi beskrivit problemen i Lövsele och utmed hela sträckan. Länstrafiken ser stora behov och detta ska beaktas i arbetsplanen.

- Röst ur publiken: I Västanbyn har flera olyckor skett vid korsningen E4/väg 748 hur ska den åtgärdas?

Kommentar: I förstudien har vi föreslagit en C-korsning. I arbetsplanen tittar man noggrannare på vägens profil. Där kan det visa sig nödvändigt att justera profilen för att skapa bättre sikt.

Kvällen avslutades med fika och samtal kring projektet. Under fikat framkom även synpunkter kring möjligheten att nå olika odlingsmarker. Dessa synpunkter beaktas i den fortsatta utredningen.

Skriftligen framförda synpunkter från enskilda

Datum	Synpunkt	Vägverkets kommentar
2008-03-11	I yttrandet förespråkas alternativ 3 som det enda alternativet eftersom det följer den minimistandard som finns på andra delar av E4 som på senare år byggts mötesfria. Större korsningar bör vara planfria och särskilt korsningen vid OKQ8 där många oskyddade trafikanter passerar.	Alternativ 3 stämmer väl överens med standarden på övriga ombyggda sträckor, men alternativ 1 och 2 kan successivt byggas ut med fler omkörningsfält ifall trafikökning och köbildning blir större än förväntat. Korsningen vid OKQ8 nyttjas av oskyddade trafikanter och måste därför anpassas för detta. Korsningen kommer att detaljstuderas i senare skede. Synpunkterna beaktas i den fortsatta planeringen.
2008-03-11	I yttrandet förespråkas 2+1 väg med 90 km/tim. Dock anses förslaget till nysträckning i Lövsele ge för stort intrång på den egna marken. Föreslår att vägen breddas österut då all kabel, tele och data, ligger direkt väster om E4. I yttrandet är man även kritisk till viltstängsel då det inkräktar på dennes fastighet.	Markfrågor/markanspråk för vägen hanteras i nästa planeringsskede, arbetsplanen. Förslaget till en kortare nysträckning/rätning av Lövselekurvan är ett tänkbart utformningsalternativ. Andra tänkbara lösningar kommer att detaljstuderas i arbetsplanen. Synpunkterna beaktas i den fortsatta planeringen.

Skriftligen framförda synpunkter från intresseföreningar, organisationer och företag

Datum	Synpunkt	Vägverkets kommentar
2008-03-28	Yttrande från Stiftelsen Munkviken. I yttrandet framhålls behovet av åtgärder i korsningen väg 749 och E4, anslutning från E4 till/från Munkviken. Trafiksäkerheten i korsningen upplevs som låg vid såväl vänstersväng som högersväng. Vägverket uppmanas att snarast åtgärda trafiksäkerheten i korsningen.	Korsningen väg 749/E4 föreslås i förstudien bli en korsning typ C, finns beskriven i förstudiens kapitel 4 (tänkbara åtgärder). Lösningen är trafiksäker och ger vänstersvängande trafik ett eget körfält vilket minskar riskerna för påkörning bakifrån.
2008-03-05	Yttrande från Lövsele, Noret, Västanbyns byaförening och Lövsele Norets Byalag. I yttrandet förespråkas ett alternativ med nysträckning som redovisades i förstudien 1997. Alternativet till denna är en nysträckning enligt redovisning i denna förstudie. Vad gäller körfältsindelning så motsätter man sig långa enfältiga delar då behovet att köra traktor längs E4 från Lövsele till Lövånger kommer att finnas även i framtiden. Vad gäller parallellvägar föreslås att gamla riks 13 nyttjas fullt ut och ansluts till den del av befintlig E4 som ersätts med nysträckning. Utmed den befintliga sträckan kan busshållplatser anläggas för skolskjutsar. Även andra parallellvägar förespråkas utmed E4 i Lövsele och Västanbyn. Att som i förstudiens förslag rusta gamla kustlandsvägen ser man inte som ett alternativ då den 300 åriga vägen utgör ett kulturvärde varav delar riskerar förstöras om den rustas för tung trafik.	I förstudiens förslag för Lövselekurvan ingår inte några längre nysträckningar av typen som redovisades 1997. Alternativerna är kortare nysträckning, ca 1,5 km eller en rätning i befintlig sträckning. Väljs ett glest alternativ för körfältsindelning, exempelvis alternativ 2 så kan långa köer uppstå vid enstaka tillfällen. Synpunkter angående parallellvägarna kommer att beaktas och inarbetas i det fortsatta arbetet.
2008-02-26	Yttrande från Skellefteåbuss angående möjlighet för på- och avstigning för bussresenärer utmed sträckan. Av- och påstigning sker idag vid: Västanbyn, Lövsele, avfart väg 760 (närmare väg 768). De ovannämnda finns angivna i förstudien förutom dessa finns, - avfart mot Munkviken, Avan - Parkering norr om Lövsele Även andra p-fickor nyttjas i förekommande fall.	Arbetet med busshållplatser hanteras mer utförligt i arbetsplaneskedet. Synpunkterna beaktas och inarbetas i det fortsatta arbetet.

Samråd med myndigheter och organisationer

Under projektets gång har samråd hållits med myndigheter, Malå sameby, intresseföreningar och verksamhetsutövare. Särskilt samråd har tagits med Malå sameby 2008-03-04. Varje möte har dokumenterats med minnesanteckningar.

Malå sameby 2008-03-04

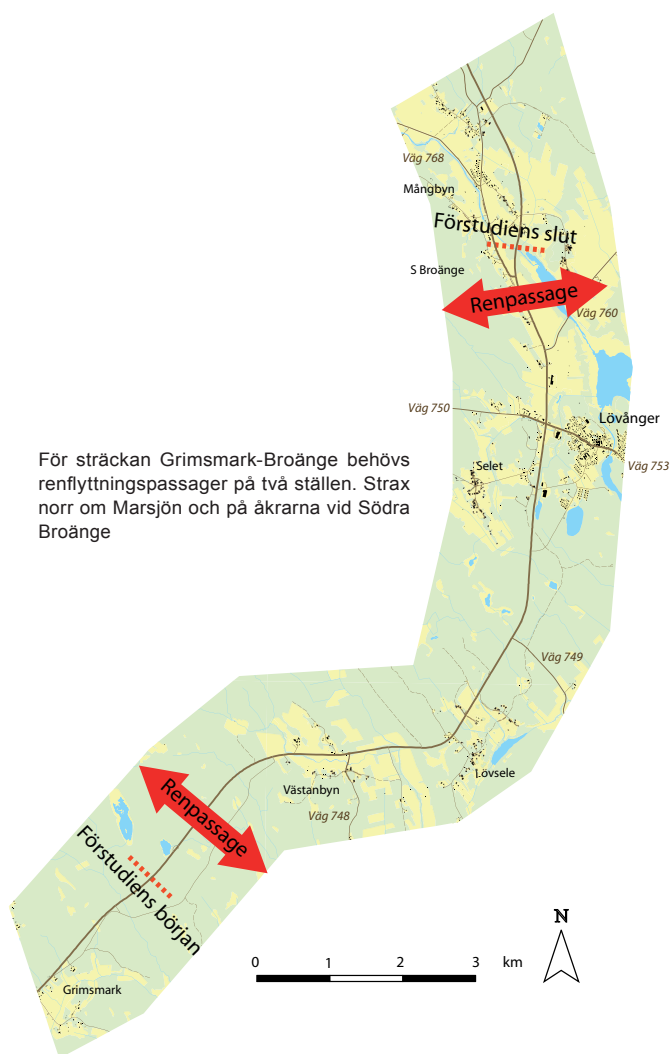
Träffen inleddes med en övergripande genomgång av projektet Grimsmark–Broänge och en kortfattad beskrivning av det pågående förstudiearbetet på sträckorna Broänge – Ljusvattnet och Sikeå – Grimsmark. Malå sameby är den enda samebyn som bedriver renskötsel på sträckan Bureå-Sikeå. Viktiga betesland finns både öster och väster om E4. En stor del av vinterhalvåret är renarna på den östra sidan om E4.

För samebyns verksamhet är önskemålet att få viltstängsel utmed hela sträckan. Vid luckor i viltstängslet behöver utformningen av stängseländrar göras korrekt. För att leda renar bort från t ex en anslutningsväg bör stängslet följa anslutande väg eller åkerkant ca 50–100 meter för att leda djuren bort från E4. På befintliga sträckor med viltstängsel finns flera mindre lyckade utformningar som snarare leder in renarna på E4 (exempelvis vid korsningen mot Önesmark på sträckan Broänge–Ljusvattnet där ett tvärt avslut på viltstängslet i kombination med en bäck/damm på motsatt sida av anslutningsvägen bokstavligen kanaliserar renarna ut på E4). Viltstängsel måste följa upp ca 50-100 meter efter anslutande väg eller åker innan det upphör!

För att möjliggöra en rationell renskötsel är det viktigt att kunna passera E4 inom rimliga avstånd. Med ett mitträcke och viltstängsel försvåras passage av E4 med skoter. Önskemålet är att passager, smala öppningar i mitträcke och grind i viltstängsel, placeras med rimliga avstånd. För läggs där det ofta uppstår behov av passage eller där renar ofta förirrar sig in på E4 (dessa passager kan möjligen samordnas med driftvändplatser).

Vid ett antal tillfällen under vinterhalvåret behöver samebyn flytta renar från östra till västra sidan E4 och vice versa. Samebyn pekade ut ett antal passager som särskilt viktiga. Vid dessa passa-

ger drivs renarna samlat över E4 och en passage bör vara ca 100 meter bred. I passagerna måste både viltstängsel, sidoräcken och mitträcken vara nedtagbara. T ex föreslår Thomas och Christer att inga mitträcken/sidoräcken anläggs i dessa passager. Enbart viltstängslet tas då ner vid passage. Önskemålet är ”fällor” motsvarande de utmed Stambanan. Med en fälla kan renarna samlas in för att sedan kontrollerat drivas över E4. Placeringen av passagerna är baserat på terrängens beskaffenhet.



Skriftliga yttranden

Vägverkets förstudie har skickats till ett antal aktörer för yttrande. Samrådshandling AC-8211654-4 har skickats till följande remissinstanser:

- Länsstyrelsen i Västerbottens län
- Skellefteå kommun
- Försvarsmakten
- Malå sameby
- Länstrafiken i Västerbotten
- Robertsfors kommun

Skriftliga yttranden:

Skellefteå kommuns yttrande

Kommunens samlade yttrande är resultatet av samråd mellan tekniska kontoret, bygg- och miljökontoret och kommunledningskontoret. Kommunen vill med anledning av upprättad förstudie anför följande:

Aktuellt objekt är ett angeläget, och av kommunen högt prioriterat, trafiksäker-hetsobjekt. Långa sträckor av E4 genom kommunen har idag en betydligt lägre standard än övriga sträckor. En höjning av både kapacitet och trafiksäkerhet på E4 från Bureå i norr till kommungränsen i söder är helt nödvändig.

Åtgärdsförslag

Tidigare vägutredning från 1998 redovisade, förutom förslag till åtgärder på befintlig väg, även förslag till ny sträckning väster om befintlig väg mellan Västanbyn och Broänge. Den föreslagna nya vägen (ca 9 km) skulle medföra en förkortning av E4 med ca 1,8 km.

I det fortsatta planeringsarbetet bör en ny vägsträckning åter studeras som ett alternativ till åtgärder på befintlig väg. Befintlig E4 har på aktuell del mellan Grimsmark och Broänge en låg trafikteknisk standard vilket försvårar en utformning som mötesfri landsväg med god funktion.

Föreslagna alternativ för mötesfri landsväg med långa sträckor med 1+1 körfält bedöms tveksamma ur framförallt framkomlighetssynpunkt. De begränsade om-körningssträckorna innebär ökad risk för köbildning på enfältssträckorna. An-läggande av parkeringsfickor där långsamtgående fordon kan köra in och låta en eventuell bilkö passera ger en begränsad förbättring av framkomligheten på de enfältiga sträckorna. Det är tveksamt om dessa åtgärdsförslag ger tillräckligt god måluppfyllelse avseende projektmålen om *god transportkvalitet, goda förhållanden för regional utveckling och god tillgänglighet*.

Av redovisade åtgärdsalternativ på befintlig väg bedöms alternativ 3 (mötesfri väg med 2+1 körfält) ge den bästa måluppfyllelsen och är det alternativ som bör studeras vidare. Vid Lövsele är det nödvändigt att rätta upp befintlig kurva för att klara en god måluppfyllelse och möjliggöra en högre hastighet än 70 km/tim.

Korsningar i anslutning till Lövånger

Bensinstationen utgör en viktig målpunkt i Lövångersområdet. Det är därför viktigt att tillgängligheten för såväl biltrafikanter som oskyddade trafikanter blir god. Angöringen till bensinstationen bör ske via befintlig korsning med E4 d v s i korsningen mellan E4 och väg 750/753. I fortsatta studier måste, med hänsyn till trafikmängderna i korsningen (över 2000 fordon per dygn på väg 753) och bensinstationens betydelse som målpunkt, en korsningsutformning som en cirkulationsplats alternativt trafikplats studeras. För de oskyddade trafikanterna är det nödvändigt att en planskild passage anläggs under E4 i korsningen för att förbättra trafiksäkerheten och minska barriäreffekten. Även vid E4:ans korsning med Kyrkren finns ett behov av en planskild passage för oskyddade trafikanter. Platsen är även ett möjligt hållplatsläge.

I förstudien redovisas en årsdygnstrafik på 230 fordon på väg 753 i anslutning till korsningen med E4. Detta värde avser trafikflödet vid en mätpunkt mellan Lövånger och Kallviken. Enligt mätningar som utfördes i samband med den tidigare vägutredningen var veckodygnstrafiken på väg 753 i anslutning till korsningen med E4 ca 2 200 fordon. Vid samma tillfälle 1997 uppmättes på väg 750 strax väster om E4 en veckodygnstrafik på ca 650 fordon.

Kollektivtrafik

Det är viktigt att trafiksäkerheten och tillgängligheten beaktas och studeras särskilt i anslutning till busshållplatserna vid E4. Vid dessa platser bör tryggas och säkra passager av E4 skapas. Förutom de i förstudien redovisade busshållplatserna finns även hållplatser vid korsningen med väg 749 (väg till Munkvik-en/Avan) och vid parkeringsficka på E4 norr om Lövsele. Även andra parkeringsfickor längs E4 nyttjas vid vissa tillfällen.

Gång- och cykeltrafik

Behovet av planskilda passager av E4 för oskyddade trafikanter bör studeras närmare. Det är viktigt att tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna beaktas och att det skapas trygga färdvägar.

Parallellvägar

I det fortsatta arbetet är det viktigt att beakta tillgängligheten till såväl bostads-fastigheter som skogs- och jordbruksmark utmed E4.

Räddningstjänst

Ur räddningstjänstsynpunkt är det av stor vikt att förbereda vändmöjligheter finns på var tredje kilometer i de fall inte korsningar och trafikplatser kan användas för att vända.

VA-anläggningar

I anslutning till korsningen med väg 750 och 753 i Lövånger finns vatten- och spillvattenledningar som kan komma att beröras av planerade vägåtgärder. I det fortsatta planeringsarbetet ska samråd ske med kommunen angående eventuell påverkan på VA-anläggningar inom förstudieområdet.

Trafikens miljöpåverkan

I det kommande arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen bör föreslagna åtgärders effekt på trafikens miljöpåverkan belysas, dvs hur vägutformningen påverkar trafikrytm och körmonster och därigenom trafikens utsläpp

Miljömål

Aktuell del av E4 berör ett antal naturmiljöer med höga naturvärden. Genom att vid planeringen av vägprojektet beakta de miljömål som antagits kommer naturmiljöerna att visas sådan hänsyn att de inte påverkas negativt. När det gäller miljömålen *God bebyggd miljö* och *Ett rikt odlingslandskap* som beskrivs i förstudien kan nämnas att Gärdefjärden och Lövsele by finns angivna i Skellefteå kommuns naturvårdsprogram som särskilt värdefulla odlingslandskap, vilket bör beaktas i den fortsatta planeringen. Förutom ovan nämnda miljömål är även miljömålen *Bara naturlig försurning*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Ett rikt växt- och djurliv* tillämpliga i förstudien.

Beträffande miljömålet *Bara naturlig försurning* noteras att aktuell del av E4 passerar genom några områden där jordarten sannolikt kan bestå av sulfid-jord/svartmocka. Arbeten (schaktning, upplag mm.) i dessa områden bör därför göras på ett sådant sätt att vattendragen inte påverkas negativt.

Miljömålet *levande sjöar och vattendrag* är dels kopplat till det nyss nämnda målet, dels hör det ihop med hur vägars passage över vattendrag utförs och utformas. Skellefteå kommun bedriver för tillfället ett flerårigt naturvårdsprojekt för att undersöka fiskförekomst/fiskreproduktion i ett stort antal vattendrag som mynnar längs kommunens kust. Ett antal bäckar/åar (bland annat *Djup-bäcken*, *Lövseleån*) som berörs av förstudieområdet fungerar, utifrån det som hittills framkommit, som reproduktionsområden för fisk. Det är därför viktigt att arbeten som planeras tar hänsyn till detta, så att grumling minimeras och byten/förlängning av vägtrummor utförs så att fiskvandring möjliggörs även i framtiden.

I förstudien omnämns Gärdefjärden, som förutom att vara Natura 2000-område och riksintresse för naturvård, också är avsatt som naturreservat för sina värden som våtmark och viktig rast/häckningslokal för ett stort antal fågelarter. Kommunen vill uppmärksamma att odlingsmarkerna norr om reservatet/Natura 2000-området, upp mot Mångby, också är viktiga rastlokaler för t.ex. tranor och gäss.

Ärendet föreläggs direkt till nämnden

Tekniska kontoret föreslår tekniska nämnden besluta:

att anta tekniska kontorets tjänsteskrivelse som eget yttrande samt att föreslå kommunstyrelsen besluta i enlighet med förslaget.

Tekniska nämnden beslutar

att anta tekniska kontorets tjänsteskrivelse som eget yttrande samt att föreslå kommunstyrelsen besluta i enlighet med förslaget.

Vägverkets kommentar

I aktuell förstudie har inga längre ny sträckningar studerats. I det fortsatta arbetet studeras åtgärder utmed befintlig väg och i nära anslutning (Lövselekurvan).

Korsningen i anslutning till Lövånger väg 750/753 och E4 har idag en mindre lämplig utformning med hänsyn till bensinmacken som en stor målpunkt i området. Korsningen behöver studeras vidare för att klarlägga behov för såväl oskyddade trafikanter som fordonstrafik. Förslagsvis genomförs en trafikmätning kring korsningen för att möjliggöra bättre beslutsunderlag för åtgärder i det fortsatta planeringsarbetet.

Skellefteå kommuns synpunkter kommer att beaktas i det fortsatta arbetet.

Robertsfors kommuns yttrande

Kommunens yttrande inkom efter samråd tidens slut och var därför inte redovisade vid länsstyrelsens granskning inför beslut om betydande miljöpåverkan.

En sammanfattning av kommunens yttrande:

Kommunen anser att av de alternativ som föreslås i förstudien utgör breddning av befintlig E4 till minst 14 meter och mötesseparering, 2+1 väg det enda acceptabla alternativet. I yttrandet ser man det som önskvärt med nysträckningar på vissa delar. Robertsfors kommun uppmanar vägverket att beakta erfarenheten av befintliga smala 2+1 vägar där man idag ser ett stort slitage och att Vägverket bör ställa kortsiktigt höga investeringskostnader mot bästa långsiktigt hållbara lösning.

Vägverkets kommentar

I utredning och projektering nyttjas kontinuerligt tidigare erfarenheter för att förbättra framtida vägar. Vägverkets val av utformning bygger på en samlad bedömning av flera parametrar där investeringskostnad vägs mot vägens funktion och samlade nyttor för samhället.

9 Vägverkets ställningstagande

Vägverket har tagit ställning och beslutat att driva projektet vidare till nästa steg i planeringsprocessen som är Arbetsplan/Bygghandling. För att uppnå projektets mål beslutar Vägverket att ta fram arbetsplan för alternativ 2, gles mötesfri landsväg med mitträcke 2+1 körfält, med ny sträckning genom lövsele. Vägen projekteras så att möjlighet att bygga ut till ”normal” 2+1, dvs alternativ 3, finns.

10 Fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet inför arbetsplan behöver ett antal frågeställningar besvaras.

Korsning vid OKQ8– åtgärder för oskyddade trafikanter

I korsningen passerar gående och cyklister över E4 mellan bensinmacken och Lövånger. Korsningen är idag inte anpassad för oskyddade trafikanter. För att tydliggöra förutsättningarna föreslås att en trafikmätning och en konfliktstudie görs i korsningen för att identifiera vilka åtgärder som är lämpliga att projektera i arbetsplan och bygghandling.

Profil på E4

För att säkerställa möjligheten att öka hastigheten till 110 km/tim behöver siktförhållanden detaljstuderas på hela sträckan för att säkerställa att god standard enligt VGU.



Korsning väg 750/753 och E4

11 Källförteckning

VGU, Vägar och gatorsutformning, Vägverket publ 2004:80

Handbok Förstudie, Vägverket publ 2002:46

Vägen : en bok om vägarkitektur, Vägverket. Publ 2006:28

Översiktsplan för Skellefteå kommun

Fördjupad översiktsplan för Lövånger

Riksantikvarieämbetets hemsida: <http://www.raa.se>

Skellefteå kommuns hemsida <http://www.skelleftea.se>

Naturvårdsverkets webbplats: <http://www.naturvardsverket.se>

Länsstyrelsen Västerbottens län: <http://www.bd.lst.se>

Räddningsverkets hemsida: <http://www.srv.se>

Skogsvårdsstyrelsens hemsida: <http://karta.svo.se>

Vägverkets hemsida: <http://www.vv.se>

Länskartor <http://www.gis.lst.se/>

Bilaga 1



Länsstyrelsen
Västerbotten

Beslut

Datum
2008-08-08

1(3)

Ärendebeteckning
343-2550-2008
Arkivbeteckning

Vägverket region Norr
Bengt Jonsson
Box 809
971 25 LULEÅ

Vägverket	
V6bpl AC-8211654-E4	
INK	2008 -08- 11
<input checked="" type="checkbox"/> TH	DATUM, SIGN
<input type="checkbox"/> AVSLUT	
DOSSIEBET-ARKIVKOD	DIARIENR
PP20-B	2008:57033

Förstudie Väg E4 delen Grimsmark - Broänge inom Skellefteå kommun

Objekt AC 8211654-4

Beslut

Länsstyrelsen finner med utgångspunkt från redovisad förstudie och samrådsredogörelse att vägprojektet inte kan komma att medföra betydande miljöpåverkan.

Ärendet

Vägverket har upprättat förstudie för E4:an delen Grimsmark - Broänge, då trafiksäkerheten och framkomligheten på sträckan är bristfällig. Tidigare har Vägverket upprättat en förstudie och vägutredning (1997 resp. 2001) med studier av alternativen ny vägkorridor, förbättring av befintlig väg samt ett "Nollalternativ" men projektet avbröts.

Föreliggande förstudie visar tre tänkbara alternativ av mötesfri landsväg i befintlig sträckning. Samtliga kan kombineras med rätning av Lövselekurvan.

Väg E4 går genom ett slutet skogslandskap med mindre myrmarker samt vid främst vid Västanbyn och Lövånger odlingsmark. Bostadsbebyggelse finns i byar i anslutning till odlingsmarken i Grimsmark, Västanbyn, Lövsele och Lövånger-Broänge. Den högsta tillåtna hastigheten är 90 km/h, och vägbredden 9 meter. Vägstandarden i plan- och profil är låg. Det finns inga planskilda korsningar med E4. Separata GC - vägar och viltstängsel längs E4 saknas.

Även om de direkta markinträngen är förhållandevis små i "mitträckesprojekt" så är konsekvenserna för de areella näringarna, boende m.fl. stora, varför det är viktigt med en fortsatt bred dialog med markägare, intresseföreningar och allmänhet.

Mitträcke och viltstängsel längs hela E4 innebär stora begränsningar/förändringar av vilda djurs rörelsemönster. Ett systematiskt genomförande av dessa stängsel genom länet får vid sidan om de säkerhetshöjande effekterna stora konsekvenser för viltstammarna längs kusten. Tillsammans med en framtida Norrbotten blir barriäreffekterna påtagliga.

Länsstyrelsen
Västerbotten

Beslut
Datum
2008-08-08

Ärendebeteckning
343-2550-2008

2

Förstudien har kompletterats med samrådsredogörelse inför länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

Aktuella bestämmelser

Enligt 14 a § väglagen (1971:948) ska den som avser att bygga väg samråda enligt 6 kap 4 § miljöbalken (1998:808) med länsstyrelsen, kommunen och ideella föreningar som enligt sina stadgar har till ändamål att ta tillvara naturskydds- eller miljöintressen samt med den allmänhet som kan antas bli berörd.

Efter samrådet ska länsstyrelsen besluta om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan enligt 6 kap 5 § miljöbalken.

Länsstyrelsen har bedömt verksamheten med utgångspunkt från bilaga 2 i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar.

Detta beslut kan inte överklagas särskilt.

Synpunkter inför fortsatt planering och miljökonsekvensbeskrivning.

För de oskyddade trafikanterna innebär mitträcke inga fördelar om inte sidovägnätet byggs ut, utformning av korsningar för GC-trafik och busshållplatser förbättras mm.

Mitträcke kan innebära stora nackdelar för de areella näringarna och påverka djurlivet.


Därför är det angeläget att i kommande arbetsplan och miljökonsekvensbeskrivning särskilt belysa:

- Vilka barriäreffekter mitträcke och viltstängsel ger för människor, näringar och miljö och hur de negativa effekterna kan minskas.
- Konsekvenser för jordbruket. Om odlingsmark läggs ner p.g.a. försämrad åtkomst får det också konsekvenser även på landskapsbild, natur- och kultur och boendemiljö. Projektets påverkan på traktortransporter längs- och tvärs E4. Se vidare bilagda synpunkter från lantbruksfunktionen
- Hur renarna ska kunna komma över E4. Som det står i förstudien berörs Malå sameby. Hela sträckan ligger inom renbetesområdet. Se även bilaga - MKB i renskötselområdet.
- Enligt förstudien ska det sättas upp viltstängsel efter vägsträckan. Viltet måste dock kunna passera E4 på vissa ställen, helst där det idag har sina vandringsstråk. Identifiera dessa platser och beskriv hur ni tänker lösa denna fråga.
- Busshållplatser, anslutning till GC-trafik, passage av E4
- Om vattendrag berörs av de planerade åtgärderna ska påverkan, effekter och konsekvenser beskrivas (kan åtminstone utläsa att en ny parallellväg föreslås passera Lövseleån). Ta kontakt med Mattias

Sundqvist på länsstyrelsen och Bo-Göran Persson på Skellefteå kommun för att få mer information om vattendragen Lövseleån och Mångbyån.

- Masshantering. Omfattning på massuttag och massupplag
- Påverkan på vattenresurser t.ex. grusåsar.
- Bebyggelsemiljöerna har beskrivits sparsamt i förstudien. Broänge och Lövsele samt odlingslandskapet i Lövsele beskrivs i Skellefteå kommuns kulturmiljöprogram. Norr om Lövånger finns några kulturhistoriskt värdefulla byggnader utanför bebyggelsemiljöerna, men i nära anslutning till E4. Om/hur dessa miljöer, enskilda byggnader, fornlämningar och odlingslandskap påverkas ska redovisas i MKB.
- Det är viktigt att även sekundära konsekvenserna av parallellvägarna (sidovägar, ersättningsvägar) hanteras i MKB:n. En parallellväg är föreslagen i Gärdefjärdens naturreservat, som också är av riksintresse för naturvården och ett Natura 2000-område. Här behöver beskrivningen fördjupas särskilt.
- Samordning med Norrbotniabanan. Även om E4 inte direkt berörs av Norrbotniabanas korridorer på denna sträcka, så kan det, beroende på när de olika projekten kommer till genomförande, finnas samordningsfrågor.


Bo Berge
Länsarkitekt


Birgitta Norberg
bitr länsarkitekt

Bilagor
MKB inom renskötselområdet
Synpunkter från lantbruksfunktionen

Bilaga synpunkter från lantbruksfunktionen

Samrådshandling väg E4 Grimsmark - Broänge och Broänge – Ljusvattnet

Dnr 343-2450-2008

Dnr 343-2451-2008

Miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* omnämns handlingarna som tillämpligt i dessa objekt. Det är sant såtillvida att mellan Grimsmark och Ljusvattnet återfinns ett antal jordbruksföretag av vilka några är att betrakta som storskaliga.

Jordbruksverksamhet och särskilt storskalig sådan innebär betydande volymer traktordragna transporter till och från gård med foder och gödsel. Traktorer och släp ökar ständigt i storlek och lastförmåga. Rationella vägsystem är därför viktiga för att jordbruket skall bibehålla sin konkurrenskraft.

Tillåten maxhastighet för bromsade traktortransporter har också höjt under senare tid. Med tungt lastade traktorfordon stannar man inte så gärna till i en omkörningsficka när man har fart och skörden brådskar.

Odlingsmarken i berörda trakter är belägen längs vägarna och strukturen på ägandet/brukandet gör att man färdas både norrut och söderut längs E4 i sin verksamhet. Ju större jordbruksföretagen blir desto större omfång får brukandet av mark vilket alltså medför längre transporter även om trafiken är att betrakta som lokal.

Säkrare E4 i form av mitträcke är numera en bekant lösning. Men utformningen medför också en mycket ojämn trafikrytm där nr 2 i kön längs enfiliga sträckan oftast ger sig ut på omkörning när tillåtelse ges. Lugnaste trafikrytmen ger en 2+2 filig lösning eftersom olika hastigheter kan hållas konstant och medger också en onämnd tänkbar framtida ökning av trafiken.

Ur lantbrukets synpunkt ger 2+1 vägar upphov till irritation där omkörning av traktorer inte kan ske. 2+1 vägar medför också i många fall längre transportsträckor pga befintligt mitträcke vid utfart från fält.

1+1 vägar med mitträcke betraktas av lantbrukare som en oacceptabel lösning eftersom man stressas av bakomvarande trafik. Samrådshandlingarna visar alternativ med vägsträckor ända upp till 4,5 km långa med 1+1. Den jäktade trafikant som legat bakom en traktor i 4,5 km är också stressad.

Eftersom utfarter begränsas i antal erfordras parallellvägar. Viktigt är att dessa tas med i objekten som helhet så att kostnaden finns med från början. Det är också viktigt att parallellvägarna får tillräcklig bärighet för att transporter ur skogen klaras utan skador på vägen. Föreslagna lösningar att med nya vägar binda samman befintliga lokala vägar till system av parallella vägar är lovvärda eftersom det begränsar anspråktagandet av mark. Särskilt åkermarken är en begränsad och svåriligen förnybar resurs. Men befintliga vägar kan också vara belägna så att de inte ersätter en total nydragning av parallellväg.



Vägverket
Region Norr
Box 809
971 25 Luleå
Sundsbacken 2-4
vagverket.lul@vv.se
Växel: 0771-119 119
Fax: 0920-24 38 30
Texttelefon: 0243-750 90

Datum: 2008-09-23 Beteckning: PP20-B 2008:57033 Objektnummer: 8211654

Förstudie - Ställningstagande

För väg E4, delen Grimsmark – Broänge, i Skellefteå kommun

Bakgrund

En förstudie har upprättats för E4:an delen Grimsmark – Broänge i syfte att studera och klarlägga förutsättningarna för ökad säkerhet och framkomlighet.

E4:an, delen Grimsmark – Broänge, har låg plan- och profilstandard vilket gör att vägen upplevs trafikfarlig. Vägbredden är 9 meter. Trafikmängden på sträckan uppgår till ca 3 500 ÅDT (årsdygnstrafik) och den skyltade hastigheten är 90 km/h, med undantag vid korsningar där hastigheten är 70 km/h. Sommartid är trafikmängden uppe i drygt 6000 fordon per dygn.

För sträckan har tidigare upprättats en förstudie 1997, och vägutredning, förslagshandling, 2001.

Tänkbara åtgärder

Det aktuella objektet har analyserats enligt ”fyrstegsprincipen”. Med åtgärder enligt steg 1,2 och 3 nås inte projektmålen fullt ut. För att erhålla den saknade funktionen på sträckan som är trafikseparering krävs åtgärder enligt steg 4 som innebär nyinvesteringar eller större ombyggnader.

Samråd och beslut

Under projektets gång har samråd hållits med myndigheter, Malå sameby, intresseföreningar och verksamhetsutövare. Samrådsmöten har hållits med allmänheten och med Malå sameby. Samrådshandlingen har funnits tillgänglig i Lövånger och på Skellefteå kommun. Handlingen skickades särskilt till länsstyrelsen i Västerbottens län, Skellefteå kommun, Forsvarsmakten, Malå sameby och Länstrafiken i Västerbotten.

Länsstyrelsen beslutade 2008-08-08 att vägprojektet inte kan komma att medföra betydande miljöpåverkan.

Finansiering

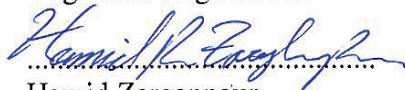
Objektet finns inte med i nu gällande Nationell plan för vägtransportssystemet 2004 -2015.

Ställningstagande

Vägverket har tagit ställning och beslutar att driva projektet vidare till nästa steg i planeringsprocessen som är Arbetsplan/Bygghandling. För att uppnå projektets mål beslutar Vägverket att ta fram arbetsplan för alternativ 2, gles mötesfri landsväg med mitträcke 2+1 körfält, med ny sträckning genom Lövsele. Vägen projekteras så att möjlighet att bygga ut till ”normal” 2+1, dvs alternativ 3, finns.

Luleå 2008-09-23

Vägverket Region Norr



Hamid Zarganpour
Chef Avdelning Samhälle

Vägverket
Region Norr
Box 809, 971 25 Luleå
www.vv.se vagverket.lul@vv.se
Telefon: 0771-119 119 Texttelefon: 0243-750 90 Fax: 0920-24 38 30

