

Arbetsplan

Miljökonsekvensbeskrivning

Väg E4 Töre - Kalix, Etapp 3, Innanbäcken - korsning väg E4/720

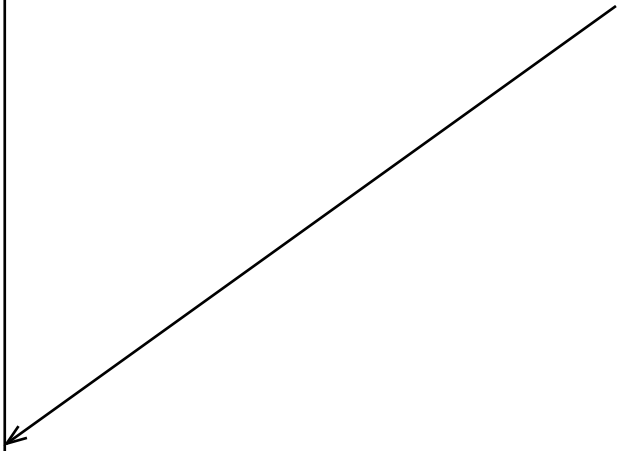
Objektnummer BD-18071-E4, Kalix kommun, Norrbottens län

2009-02-04, reviderad 2012-09-21



Läsanvisning:

Text reviderad 2012-09-21 har markerats i marginalen.



Titel: Arbetsplan, väg E4 Töre- Kalix, delen Innanbäcken-korsningen med E4/väg 720, Kalix kommun, BD-180781-E4

Publikation: Miljökonsekvensbeskrivning

Utgivningsdatum: 2012-09-21

Kontaktperson: Jenny Thun/Andreas Asplund

ISSN: 1401- 9612

Distributör: Trafikverket, Region Norr, Sundsbacken 2-4, 971 25 Luleå

Telefon : 0771-921921, Texttelefon: 0243-795 90

www.trafikverket.se

Innehåll

1. Organisation	5
1.1 Beställare	5
1.2 Konsult	5
2. Sammanfattning.....	6
3. Inledning	8
3.1 Objektets läge och omfattning	8
3.2 Bakgrund och syfte	8
3.3 Trafikförhållanden	9
3.5 Tidigare utredningar och samråd	12
3.6 Åtgärdsanalys enligt fyrstegsprincipen	12
3.7 Lagstiftning.....	13
3.8 Riksintressen och Natura 2000	14
4. Miljömål och miljö kvalitetsnormer	15
4.1 Transportpolitiska mål	15
4.2 Nationella och regionala miljömål	16
4.3 Lokala miljömål	17
4.4 Projektspecifika miljömål.....	19
4.5 Uppfyllelse av miljömål	20
4.6 Uppfyllelse av miljöbalkens hänsynsregler	21
4.7 Miljö kvalitetsnormer.....	22
5. Beskrivning av projektet	24
5.1 Vägförslaget	24
5.2 Avförda alternativ och lösningar	27
5.3 Inarbetade miljöåtgärder.....	28
5.4 Möjliga miljöåtgärder.....	28
6. Miljökonsekvenser.....	28
6.1 Avgränsningar.....	28
6.2 Nollalternativet	28
7. Miljö	29
7.1 Landskapsbild.....	29
7.2 Naturmiljö	30
7.3 Kulturmiljö	31
7.4 Rekreation och friluftsliv.....	33
8. Barriäreffekter	35
9. Hälsa.....	36
9.1 Buller	36
9.2 Luftföroreningar	40
9.3 Transporter av farligt gods	40
10. Hushållning med naturresurser	41

10.1 Vattenresurser	41
10.2 Masshantering.....	42
11. Störningar och påverkan under byggtiden	44
11.1 Effekter och konsekvenser.....	44
11.2 Etableringsområden	44
11.3 Buller och vibrationer	44
11.4 Föroreningar och påverkan på mark och vatten	45
11.5 Planerade skyddsåtgärder.....	45
12. Kommande sakprövningar enligt miljöbalken.....	46
13. Uppföljning och kontroll	46
14. Källor	47
15. Samråd.....	48

Bilagor

Kartbilaga

Kartor bullerstörda fastigheter

Gestaltningprogram

1. Organisation

Ombyggnad av väg E4, delen Töre -Kalix, har delats upp i tre etapper och tre arbetsplaner. Denna miljökonsekvensbeskrivning ingår i arbetsplanen för etapp 3, delen Innanbäcken- korsning väg 720.

1.1 Beställare

Vägverket Region Norr

Box 809

971 25 Luleå

Projektansvarig: Jenny Thun/Andreas Asplund

1.2 Konsult

Tyréns AB

Köpmannagatan 1

952 34 Kalix

Uppdragsansvarig: Jonas Wållberg

Tyréns AB

Västra Norrlandsgatan 10 B

903 27 Umeå

Miljökonsekvensbeskrivning: Thomas Olofsson

2. Sammanfattning

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har upprättas för vägprojektet Väg E4, Töre–Kalix, mötesfri landsväg (2+1 körfält) med mittvajerräcke. Objektet delas in i tre etapper med tre separata arbetsplaner. MKB:n beskriver åtgärder, effekter och konsekvenser för etapp 3, delen Innabäcken- korsningen med väg 720, i längdmätning km 21/400- km ca 27/000.

Väg E4 är en viktig transportled mellan de större städerna längs Norrbottens kust. Vägen ingår i det transeuropeiska vägnätet (TEN). På aktuell vägsträcka förekommer stora mängder tung trafik och den förväntas öka. Vägens utformning idag är 13 meter utan mitträcke samt fyrfältsväg med mittrefug. Låg korsningsstandard och hög hastighet gör att vägen idag håller en låg trafiksäkerhetsstandard.

Nollalternativ

Med nollalternativet kvarstår nuvarande utformning med 13 meters vägbredd utan mitträcke samt del med fyrfältighet mellan Köpmannagatan och Nygatan. Nollalternativet innebär att nuvarande hastighet på mellan 50 till 110km/h behålls och de trafiksäkerhetsmässigt stora bristerna kvarstår med hög hastighet och låg korsningsstandard. Den förväntade ökande trafiken av tung trafik med farligt gods ökar riskerna för haveri med miljöfarliga utsläpp. Genomförs inte vägåtgärderna försvåras/omöjliggörs även genomförandet av kommunens planer beträffande älvstranden/strandängarna.

Planerad vägutformning

Vägsträckan utförs med följande sektioner, se kapitel 5 samt kartbilaga.

Innabäcken – korsning väg 957(Lappkullvägen)

Vägsträckan mellan Innabäcken och korsningen med väg 957 utförs som en 1+1 väg målad mitlinje samt målade vägrenar där oskyddade trafikanter kan färdas. Hastigheten på delsträckan föreslås bli max 80 km/h (idag 70 km/h).

Korsning väg 957– Kråkfällan

Från korsningen med väg 957 fram till cirkulationsplatsen “Kråkfällan” smalnas vägen av från 13 meter till ca 10,5 meter belagd yta för att ge visuell ledning att föreslagen hastigheten är 70/80 km /h (idag 50/70 km/h). Inget mittvajerräcke sätts på denna del. Utgående vägdelar görs till gräsytor. En gångpassage med en mittrefug anläggs mellan anslutande busshållplatser

Kråkfällan – strax öster Nygatan

På delen från “Kråkfällan och på bron över Kalix älv ändras inte typsektionen. På delen strax före korsningen med Köpmannagatan och ner till korsningen med Nygatan smalnas vägen av från fyrfältsväg och ca 25 meters bredd till tvåfältsväg och 13 meters bredd inklusive en mittrefug på 2 meter. Inget mittvajerräcke sätts på denna del. Hastigheten blir 50 km/h (idag 50/70 km/h)

Strax öster Nygatan – korsning väg 720

Mitträcke (2+1 körfält) sätts upp på denna del med två körfält österut från Kalix och därefter växlande. En passage/släpp i vajerräcket föreslås på sträckan mellan Nygatan och bron “Golden gate”(ej beslutat var på sträckan i dagsläget) Hastigheten föreslås bli max 100 km/h (idag 90/110km /h).

Korsningar

- Två anslutande vägar stängs på sträckan. Vägen till reningsverket, som dras om och ansluts till cirkulationsplatsen vid Nygatan samt Dalsätervägen vid "gamla riks 13" som ansluts norrut till befintlig väg anslutande till korsningen med E4/väg 720.
- Två korsningar med väg E4 i delen förbi centrum byggs om till cirkulationsplatser, Köpmannagatan och Nygatan.
- Korsning vid Innanbäcken utformas som en C-korsning (se figur sid 27) och väg till båtplats får höger in , höger ut.
- Korsning ner till Näsby pumpstation får en anslutning av typen "höger in höger ut".
- Övriga korsningar på sträckan behålles med nuvarande utformning.

Ersättningsvägar och busshållplatser

Endast två ersättningsvägar krävs och det är vägen till reningsverket som dras om upp till den föreslagna cirkulationen vid Nygatan samt Dalsätersvägen som föreslås anslutas via befintlig ägoväg mot öster och vidare upp till korsningen med väg 720. Befintliga busshållplatser kommer att finnas kvar efter ombyggnaden men föreslås att utformas som ficka. Vid Innanbäcken föreslås hållplatser med anslutande gc-vägar. Vid Rolfs anpassas hållplatserna vid de befintliga lägena. Skoterpassage vid "gamla riks 13" (se kartbilaga) föreslås kunna nyttja planerad gång- och cykelport.

Gång- och cykelvägar

Två nya gång- och cykelportar under väg E4 anläggs vid Nygatan och invid korsning med väg 720. En gång och cykelväg föreslås anläggas från korsningen med väg 957 (ca km 22/200) och upp till befintlig gång- och cykelväg, se kartbilaga. En passage föreslås i anslutning till korsningen med väg 957 för ett säkert korsande av väg E4. En ny gång- och cykelväg anläggs även parallellt med E4:ans norra sida, mellan bron över älven och befintlig gång- och cykelport i Kalix centrum som kortas.

Miljökonsekvenser

Objektet är till största delen beläget inom bebyggelsen i Kalix. Landskapsbilden bedöms få positiva konsekvenser av åtgärderna. Naturmiljön får små negativa konsekvenser eftersom endast mindre områden med låga värden berörs. Kyrkomiljön bedöms påverkas positivt av en sänkt ljusnivå längs E4:an. Sammantaget bedöms kulturmiljön på sträckan påverkas i liten utsträckning av aktuella åtgärder. Föreslagna åtgärder berör marginellt områden av riksintresse för friluftsliv. Konsekvenserna för riksintresseområdena och för rekreation och friluftsliv sammantaget blir positiva. Barriäreffekten längs sträckan kommer att öka på sträckan öster om Nygatan men sammantaget kommer barriäreffekten att minska på sträckan.

Miljökonsekvenser under byggtiden

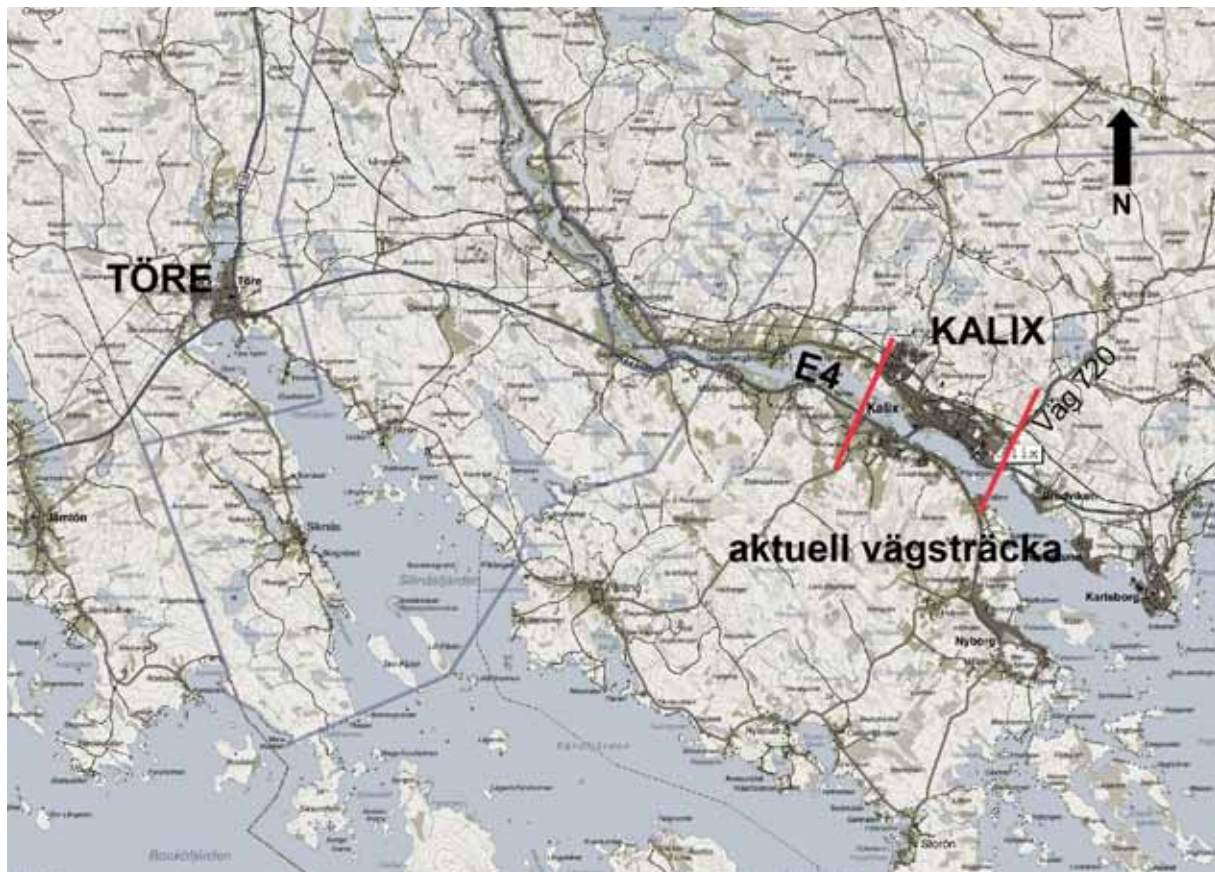
Föreslagna åtgärder sker i huvudsak inom befintligt vägområde. Buller, damning och försämrad framkomlighet kan förkomma under byggtiden. I övrigt kommer inte föreslagna åtgärder att ha några betydande konsekvenser under byggtiden.

3. Inledning

3.1 Objektets läge och omfattning

Kartan ovan visar objektets läge.

Arbetsplan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) har upprättas för vägprojektet Väg E4, Töre – Kalix, mötesfri landsväg 2+1 körfält med mittvajerräcke. Objektet delas in i tre etapper med tre separata arbetsplaner. Denna MKB omfattar etapp 3 delen genom



Kalix (Innanbäcken – väg 720) Kalix kommun, Norrbottens län. Sträckan är cirka 5 km lång.

3.2 Bakgrund och syfte

Vägens funktion idag

Väg E4 ingår i det nationella stamvägnätet och även i det transeuropeiska vägnätet (TEN-vägnätet). Sträckan genom Kalix är en av Norrbottens mest trafikerade och vägrummet är brett vilket inbjuder till hög hastighet. Nuvarande utformning har en vägbredd på mellan 13 –26 meter (fyrfältighet med mittremsa på ca 500 m i centrala Kalix). Mitträcke saknas i dagsläget på sträckan.

Vägprofilen mellan Köpmannagatan och Nygatan har genom åren sjunkit med ca 0,8 meter vilket medför dålig sikt och nivåskillnader vid anslutningen mot Nygatan. Befintlig anslutning mot campingen på Strandängarna är idag svår att hitta och tillfarten sker idag via lokalgator och vidare under bron över älven vilket försvårar tillgängligheten. Väg E4 utgör idag en barriär

mellan bebyggelsen och älven för gång och cykeltrafik. Fyra planskilda passager finns idag på sträckan; en gång- och cykelport vid "Kråkfällan", en passage under bron på älvens östra sida, befintlig gång- och cykelport i centrum och gång- och cykelbron "Golden gate". Längs vägsträckan finns ett flertal platser där oskyddade trafikanter passerar vägen i plan, exempelvis vid Rolfs såg, delar öster om Nygatan samt vid "gamla riks 13", cirka km 26/800.

Andelen oskyddade trafikanter med målpunkter nere vid älven bedöms öka när Kalix kommuns vision för Strandängarna genomförs.

Syfte

Syftet med väggårderna är att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten. Åtgärderna ska även skapa en stadsbild som är estetiskt tilltalande.

3.3 Trafikförhållanden

Vägsystem

Väg E4 är en nationell väg. Anslutande länsvägar är väg 957 (Stråkanäs–Innanbäcken), väg 705 mot Nyborg samt väg 720 (Björkforsvägen).

I centrala Kalix ansluter två kommunala gator, Köpmannagatan samt Nygatan som utgör infarter till centrum från väg E4. Nygatan är huvudinfarten från E4:an till centrum.

En planskild passage finns under bron på älvens östra sida och utgör befintlig kommunikation till campingen.



Vägmiljö med fyrfältighet i Kalix centrala delar.



Vägmiljö vid Rolfs såg.

Högsta tillåtna hastighet på sträckan varierar mellan 50 till 110 km/timme. Under vintertid sänks högsta tillåtna hastighet till 90 km/timme. Vägverket håller för närvarande på med en översyn av hastighetsbestämmelserna. Vägbredden är 13 m förutom genom Kalix centrum där fyrfältighet föreligger. Vägen har högsta bärighet BK1. Trafikmängden på sträckan trafikplats Rolfs ("Kråkfällan") – Nygatan är enligt mätningar 2006 cirka 11 300 årsmedeldygntrafik, ÅDT (+/- 10%). Andelen tung trafik år 2006 är ca 860 fordon (+/- 12%). Trafiken prognostiseras att öka och år 2010 beräknas trafikmängden uppgå till 12390 ÅDT på samma sträcka. Kollektivtrafik förekommer längs E4:an med ett flertal linjer som trafikeras av Länstrafiken. Ett antal busshållplatser finns längs vägsträckan.



*Väg E4 vid korsningen med Köpmannagatan.
Kyrkans klockstapel i bakgrunden*



*Köpmannagatans anslutning mot väg E4.
Kalixälven i bakgrunden*



Befintlig gång- och cykeltunnel.



Vägmiljö mellan Köpmannagatan och Nygatan.



Vägmiljö på delen norr om Nygatan.



Centrala Kalix norr om Nygatan sett från öster.

3.4 Planförhållanden

Objektet sträcker sig genom ett kulturlandskap som kantas av bebyggelse. Delar längs älven utgörs av ett öppet odlingslandskap. Samhället Kalix har ca 8 500 invånare. Innanbäcken, Rolfs samt Grytnäs har tillsammans ca 1 130 invånare.

Kalix översiktsplan

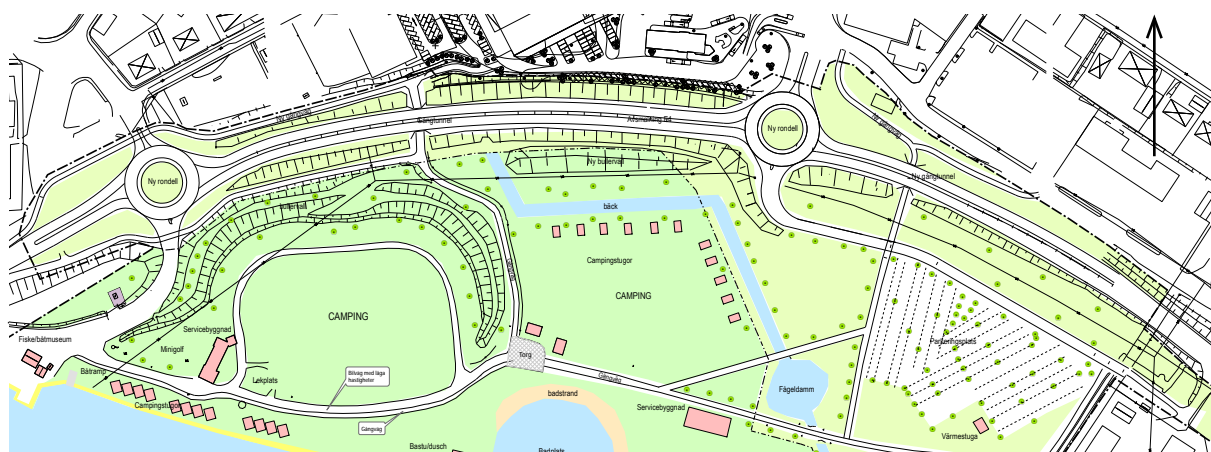
För Kalix gäller en översiktsplan antagen av kommunfullmäktige 1992-03-06. År 2001 beslutade kommunfullmäktige att den nu gällande planen ska uppdateras. Arbetet med den nya översiktsplanen pågår.

Fördjupad översiktsplan för Kalix centralortsområde

Centralortsområdet omfattar området vid Kalix älvdal från Gammelgården i väster till Karlsborg i öster. Den fördjupade översiktsplanen antogs av kommunfullmäktige 1997-05-15.

Detaljplaner

Detaljplanelagda områden finns inne i Kalix samt vid Innanbäcken/Rolfs såg. En detaljplan har upprättats för Strandängarna i Kalix. Som ett komplement till detaljplanen har ett gestaltungsprogram för byggnader och mark tagits fram. Gestaltungsprogrammet har 2006-06-19 antagits av kommunen som en vision för älvstranden och strandängarnas utveckling. Aktuell arbetsplan kommer att beröra detaljplanen för Kalix centrum, strandområdet antagen 1992-11-09. En ändring av detaljplanen för Strandängarna är utförd och innefattar de åtgärder som Vägverket kommer att utföra i de centrala delarna av Kalix. Den gång- och cykelvägsdel som föreslås från korsningen med väg 957 vidare till befintlig gång- och cykelväg/Stabsvägen berör detaljplanelagt område vilket innebär att detaljplaneändringar krävs. Samråd med Kalix kommunen beträffande ändring av detaljplanen är taget och kommunen har påbörjat detta arbete.



Aktuell detaljplan för Strandängarna antagen 080610.

Områdesbestämmelser

I Kalix kommun finns inga antagna områdesbestämmelser.

3.5 Tidigare utredningar och samråd

Tidigare utredningar och beslut

En förstudie för sträckan Norra Töre–Kalix utfördes 2002. Förstudien benämns *Väg E4 N. Töre – Kalix, Norrbottens län. BD-18071-4, 2002.12*. Länsstyrelsen har beslutat att projektet antas medföra betydande miljöpåverkan med de åtgärder som föreslås. I första hand är det projektets karaktäristiska egenskaper i form av projektets omfattning samt utnyttjande av mark, vatten och andra resurser som ligger till grund för beslutet. Projektets lokalisering med påverkan på områden som är skyddade enligt 7 kap miljöbalken och biologiskt intressanta områden utgör också grund för beslutet. Vissa av de föreslagna åtgärderna i förstudien har redan genomförts. Exempelvis har en ny bro över vattendraget Innabäcken anlagts nyligt. För föreslagna huvudåtgärder se kapitel 3.6.

En fördjupad studie "*Fördjupad studie, väg E4 genom Kalix*" daterad 2005-03 är utförd. Studiens ställningstagande säger: "i det fortsatta arbetet kommer avsmalning av väg E4, avfart mot campingen och konstbyggnadsåtgärder att studeras vidare".

Tidigare samråd

I förstudien hölls samråd med Kalix kommun, länsstyrelsen och Länstrafiken i Norrbottens län, handikapporganisationer samt allmänheten inom det berörda området.

3.6 Åtgärdsanalys enligt fyrstegsprincipen

I förstudien har tänkbara åtgärder analyserats enligt fyrstegsprincipen. I följande text redovisas en sammanfattning av åtgärdsanalysens fyra steg som berör denna etapp 3, delen Innabäcken/Rolfs –väg 720. I förstudien togs beslutet att steg 3 "Vägförbättringar och mindre ombyggnadsåtgärder" skall tillämpas i det fortsatta arbetet.

Steg 1: Åtgärder som påverkar transportbehovet och val av transportsätt

Transportbehovet kan allmänt påverkas genom ekonomisk styrning och/eller samhällsplanering (markanvändning mm). Långväga godstransporter kan överflyttas från väg till järnväg, vilket dock erfordrar vägtransporter i närområdet. Personresor på större avstånd, vilka idag sker till stor del med bil kan överflyttas till buss och järnväg i större utsträckning framförallt om en ny Norrbottenabana anläggs. Lokala bilresor kan ersättas med kollektivtrafik eller utökad andel resor till fots eller med cykel.

På kortare sikt bedöms effekterna bli marginella för att ha betydelse för avhjälpande av bristerna med nuvarande väg E4.

Steg 2: Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät och fordon

De brister som konstaterats på nuvarande väg E4 mellan norra Töre och Kalix kan delvis minskas genom omfördelning av delar av trafiken till andra vägar. Metoder för styrning av trafiken kan generellt vara genom trafikinformatik och/eller med fysiska åtgärder i vägnätet.

På väg E4 mellan norra Töre och Kalix bedöms åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät och fordon vara begränsade då flertalet av de alternativa vägarna innebär en avsevärd vägförlängning. Även kravet på att väg E4 i framtiden ska fungera som en viktig

transportled för såväl gods- som persontransporter styr möjligheterna att begränsa trafiken längs E4:an till alternativa vägar.

Steg 3: Vägförbättringar och mindre ombyggnadsåtgärder

Riktlinjerna för föreslagna åtgärder i förstudien har varit att följa befintlig väg E4 i så stor utsträckning som möjligt. Åtgärderna i steg 3 omfattade vägåtgärder, korsningsåtgärder och övriga åtgärder.

Åtgärderna i denna arbetsplan följer i stort de åtgärder som redovisades i förstudiens åtgärdsanalys enligt fyrstegsprincipen. Åtgärderna som beslutades i förstudien bestod i att:

- 2+1 fälts väg med mitträcke skall utföras på hela sträckan utom på delen från cirkulationsplatsen "Kråkfällan" och fram till ny gång- och cykelport vid Nygatan. Åtgärderna innebär att befintlig 13 m väg används.
- Fyrfilig vägdel mellan Köpmannagatan och Nygatan görs om till två körfält. Vägen smalnas av från 26 till 13 meter.
- Korsningstyp C (se pricipskiss sid 27) bibehålles vid Köpmannagatan. Avfartsramp till campingen från E4:an bör utredas ,se kapitel 3.5 fördjupad studie.
- Cirkulationsplats anläggs vid korsningen till Nygatan. Cirkulationen får anslutningar till reningsverket samt campingen.
- Ny gång- och cykelport byggs öster om väg E4:s anslutning till Nygatan.
- Cirkulationsplatsen "Kråkfällan" samt bron över älven bibehålls med nuvarande standard.

Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Väg E4 föreslås ligga kvar i befintligt läge. Åtgärder i ny vägsträckning sker i anslutning till föreslagna cirkulationsplatser vid Köpmannagatan samt Nygatan.

3.7 Lagstiftning

Planerande och byggande av väg regleras av en rad lagar. Huvudlagar är Väglagen (1971:948) och Miljöbalken (1998:808). Även Plan- och bygglagen (1987:10) och Kulturminneslagen (1988:950) berörs. Styrande dokument i MKB-arbetet är följande;

Väglagen

Tillämpningen av MKB för vägprojekt (allmän väg) sker genom väglagen, som i sin tur innehåller hänvisningar till miljöbalken.

Miljöbalken

I miljöbalkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler som ger uttryck för olika principer som strävar mot en ekologiskt hållbar samhällsutveckling. Syftet med reglerna är framförallt att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen i olika sammanhang ska öka. Uppfyllelsen av hänsynsreglerna redovisas i kap 4.5

Miljöbalkens kapitel 6 reglerar behovet av MKB för tillståndspliktig verksamhet. Enligt miljöbalkens kapitel 6:3 är syftet med miljökonsekvensbeskrivningen följande;

- att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som en planerad verksamhet eller åtgärd kan medföra, dels för människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark och vatten, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi.

- att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och på miljön
Övriga kapitel i Miljöbalken tillämpas enligt gällande praxis såsom kapitel 3, Grundläggande hushållningsbestämmelser, kapitel 4 Särskilda hushållningsbestämmelser, kapitel 7 Skydd av natur samt kapitel 11 Tillstånd för vattenverksamhet.

Internationella konventioner och EG-direktiv

Internationella konventioner och EG-direktiv är införda i svensk lag och gäller parallellt med svensk lagstiftning. Exempel är klimatkonventionen, luftvårdskonventionen, konventionen om biologisk mångfald, landskapskonventionen, ramsarkonventionen (våtmarkskonventionen) samt världsarvskonventionen. Inom EU gällera art- och habitat direktivet (Natura 2000), vattendirektivet samt direktiv om riktvärden för luftkvalitet.

Uppfyllelse av gällande lagstiftning

I detta projekt har Miljöbalkens hänsynsregler samt internationella konventioner samt EG-direktiv beaktats genom att Trafikverkets planeringsprocess följts och att krav på kvalitetssäkring och miljöhänsyn under byggtiden kommer att ställas.

3.8 Riksintressen och Natura 2000

Riksintressen och Natura 2000 områdets geografiska utbredning redovisas i kartbilaga.

Miljöbalken kap 3

Riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § MB (miljöbalken)

- E4 ingår i stamvägnätet som har en stor betydelse för utvecklingen i området. Ett utökat byggnadsförbud på 30 m gäller vid dessa vägar. Generellt är man restriktiv med nya anslutningar.

Riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap 6 § MB

- Kalix älv är av riksintresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kap 6§ miljöbalken och delar av väg E4 berörs av dessa riksintresseområden.
- Norrbottens skärgård är riksintresse för friluftslivet enligt miljöbalken 3 kap 6 §

Miljöbalken kap 4

I kapitel 4 miljöbalken finns ett antal geografiska områden uppräknade där särskilda bestämmelser gäller för hushållning med mark och vatten. Kortfattat innebär bestämmelserna att exploateringsföretag och andra ingrepp inte får utföras om de påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Bestämmelserna utgör inget hinder för utveckling av det lokala

näringslivet, av befintliga tätorter eller anläggningar för totalförsvaret. Turismen och främst det rörliga näringslivets intressen ska beaktas vid prövning av exploateringsföretag.

- Inom Kalix kommun är hela kustområdet och skärgården riksintresse för det rörliga friluftslivet enligt 4 kap. 1 och 2 §§.
- Kalix älv är i egenskap av nationalälv av riksintresse enligt 4 kap. 6 § där vattenkraft, vattenregleringar eller vatten överledningar för kraftändamål inte får utföras.
- Kalix älv är i egenskap av Natura 2000 område av riksintresse enligt 4 kap. 8 §

Natura 2000

Älven med biflöden utgör Natura 2000-området Torne älv- och Kalix älvsystem. Biflödet Innanbäcken passerar vägområdet. Bron vid Innanbäcken är nyligen åtgärdad och inga vägåtgärder bedöms beröra något Natura 2000-område.

Kalix älv utgör naturtypen 3210: Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ, med mer eller mindre naturliga älvar och åar med relativt klart vatten.

4. Miljömål och miljö kvalitetsnormer

4.1 Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för transportpolitiken är enligt riksdagens beslut 1998 att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Målet förtydligas i sex delmål:

Ett tillgängligt transportsystem: Transportsystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov kan tillgodoses.

Hög transportkvalitet: Transportsystemets utformning och funktion ska medge en hög transportkvalitet för näringslivet.

Säker trafik: Det långsiktiga målet för trafiksäkerheten är att ingen ska dödas eller skadas allvarligt till följd av trafikolyckor. Transportsystemets utformning och funktion ska anpassas till de krav som följer av detta.

God miljö: Transportsystemets utformning och funktion skall bidra till att miljö-kvalitetsmålen uppnås.

Positiv regional utveckling: Transportsystemet ska främja en positiv regional utveckling genom att dels utjämna skillnader i möjligheterna för olika delar av landet att utvecklas, dels motverka nackdelar av långa transportavstånd.

Ett jämställt vägtransportsystem: Vägtransportsystemet ska vara utformat så att det svarar mot både kvinnors och mäns transportbehov. Kvinnor och män ska ges möjligheter att påverka transportsystemets tillkomst, utformning och förvaltning, och deras värderingar ska tillmätas samma vikt.

4.2 Nationella och regionala miljömål

I miljöpropositionen 1998 (1997/98:145) föreslog regeringen femton nationella miljökvalitetsmål. Ett sextonde miljömål, Ett rikt växt- och djurliv, tillkom under 2005.

Med utgångspunkt från de nationella miljömålen har regionalt anpassade miljömål upprättas av länsstyrelsen i Norrbottens län.

Nedan beskrivs de nationella och regionala målen som bedöms relevanta för projektet. Uppfyllelsen av miljömålen se kap 4.4. För fullständiga texter av nationella och regionala miljömål hänvisas till Länsstyrelsens webbplats: <http://www.bd.lst.se/miljomal>.

Begränsad klimatpåverkan

Halten av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedels- produktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Regionalt mål: Halten av växthusgaser i atmosfären skall i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farligt. Målet skall uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att detta globala mål kan uppnås.

Frisk luft

Luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Regionalt mål: Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Levande skogar

Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

Regionalt mål: I Norrbotten ska skogslandskapet förvaltas så att förutsättningarna för alla dess arter förbättras. Skogen ska brukas uthålligt så att naturvärden, kulturmiljövärden, sociala värden och friluftslivet värnas samt att rennäringens förutsättningar förbättras.

Ett rikt odlingslandskap

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

Regionalt mål: Det norrbottniska odlingslandskapet ska ha ett aktivt lantbruk som uthålligt producerar livsmedel och andra biologiska råvaror av hög kvalitet samtidigt som biologisk mångfald och kultur-historiska värden bevaras och stärks. Jordbruksmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas.

En 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

Regionalt mål: I Norrbotten ska städer, tätorter och annan bebyggd miljö utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

4.3 Lokala miljömål

Kommunala miljömål antogs av kommunfullmäktige april 1997 i ”Miljöskyddsprogram 1997 – 1999”. Mål som fortfarande är relevanta har återaktualiserats och i vissa fall omformulerats eller tidsjusterats och ingår i de kommunala mål som redovisas i förslaget till ny översiktsplan (samrådshandling april 2006). Följande miljömål är **föreslagna** för kommunen och relevanta för detta projekt.

Begränsad klimatpåverkan

Långsiktigt miljömål

* Som det regionala miljömålet, se kapitel 4.2.

Miljömål uppnådda senast 2010

* Andelen fossila bränslen är mindre än år 2005 genom en utökad satsning på förnyelsebara energikällor, som exempelvis biobränsle.

Miljömål från 2005

* Successivt ersätta fossila bränslen med biobränslen i den kommunala verksamheten.

* Utbyggnad av fjärrvärme där det är ekonomiskt möjligt och då baserad på förnyelsebara energikällor.

* Fortsatt utbyggnad av gång- och cykelvägnätet i enlighet med programmet.

Frisk luft

Långsiktigt miljömål

* Föroreningshalter i luften ska vara så låga att de inte ger besvär för personer med överkänslighet och astma. Inte heller djur, växter och kulturvärden ska skadas av föroreningar i luften.

Miljömål uppnådda senast 2010

* Resultat från framtida luftundersökningar i Kalix tätort ska understiga den genomsnittsnivå som uppmätts av kväveoxid, svaveldioxid och sot vid de tre senaste mätningarna.

* Minska effekterna från biltrafiken.

* Uppvärmning i tätare bebyggelse sker huvudsakligen med miljögodkända utrustningar.

Miljömål från 2005

* De föroreningar som omfattas av miljökvalitetsnormer eller kommer att omfattas av miljökvalitetsnormer ska vara kartlagda.

Levande skogar

Långsiktigt miljömål

* Som det regionala miljömålet, se kapitel 4.2.

Miljömål uppnådda senast 2010

* Andelen skog med aktiva miljöledningssystem är större än år 2005.

* Den biologiska mångfalden i värdefulla skogsområden är skyddad.

* Skötseln av kommunalt ägd skogsmark ska ständigt vara ett föredöme när det gäller miljö- och naturvårdshänsyn.

* Vid större skogsavverkningar som kan påverka vattentäkter ska skyddsåtgärder alltid vidtas innan

avverkningen sker.

Ett rikt odlingslandskap

Långsiktigt miljömål

* Som det regionala miljömålet, se kapitel 4.2.

Miljömål uppnådda senast 2010

* Antalet och andelen ekologiska jordbruk är större än år 2005.

Miljömål från 2005

* Verka för att odlingsmark i kommunen brukas för livsmedel-,foder- eller energiproduktion.

* Vid den fysiska planeringen ska kommunens strävan vara att bevara odlingsmarken vid förändringar av bebyggelse,infrastruktur och anläggningar.

* Stimulera och stödja en fortgående miljöanpassning av jordbruken inom kommunen.

* Kommunen ska vid inköp prioritera livsmedel som framställts enligt principerna för ett uthålligt samhälle.

En god bebyggd miljö

15.1 God bebyggd miljö - Samhällsplanering

Miljömål uppnådda senast 2010

* Som de regionala aktuella delmålen, se kapitel 4.2.

Miljömål från 2005

* Integrera miljömålen redan när process med fysisk planering och samhällsbyggande inleds.

* En översyn görs över sambandet mellan miljömål och markanvändning i översiktsplanen vid varje ny mandatperiod.

* Allt samhällsbyggande i kommunen ska ske så att miljöproblem förebyggs och begränsas.

* Hälsofrågor ska föras fram konsekvent och i ett tidigt skede vid all samhällsplanering.

* Arbetet med ett grönt och levande centrum ska fortsätta.

* Genomförande av en övergripande naturvårdsinventering syftande till att tydligare avgränsa intresseområden för friluftsliv och naturvård. Arbetet bör utmynna i en naturvårdsplan

15.2 God bebyggd miljö - Hållbar bebyggelse och infrastruktur

Miljömål uppnådda senast 2010

* Som de regionala aktuella delmålen, se kapitel 4.2 - med tillägget att Norrbotniabanan byggs längs kusten på hela sträckan.

Miljömål från 2005

* Kommunens bebyggelse ska präglas av blandad arkitektur, blandade boendeformer och verksamheter.

* Kulturhistoriskt värdefulla miljöer bevaras.

* All bebyggelse ska kännetecknas av en god lokalisering, omsorgsfull utformning samt god och trygg social miljö.

* Erforderliga skyddsavstånd eftersträvas alltid vid ny bebyggelse eller nya verksamhetsetableringar för att motverka framtida konflikter.

* Centrala riktvärden för högsta bullernivåer från industrier, installationer, musik- och motorevenemang ska inte överskridas.

* Bostads-, arbets-, fritids- och trafikmiljöer utformas på ett sådant sätt att bullerstörningar hålls på en minimal nivå.

* Minska skotertrafiken i och i anslutning till tätorter.

15.3 God bebyggd miljö – Hushållning och kretslopp

Miljömål uppnådda 2010

* Som de regionala aktuella delmålen, se kapitel 4.2.

Miljömål från 2005

* Minst de av riksdagen fastställda nivåerna för återvinning av glas, plast, papper, metall etc ska uppnås.

* Avfallsmängden och avfallets miljöfarlighet ska minska parallellt med att återvinning och återanvändning ska öka.

* Tåktverksamhet och hantering av grus, matjord och torv ska präglas av en god hushållning och hänsyn till naturmiljön.

* Vid konflikt mellan grusbrytnings- och vattentäktsintressen ska vattentäktsintresset ha högsta prioritet.

* Inom områden som bedöms ha höga naturvärden får ingen ny täktverksamhet etableras.

* Användningen av naturgrus ska i största möjliga utsträckning ersättas av andra material.

4.4 Projektspecifika miljömål

För etapperna 1-3 har projektspecifika miljömål fastställts av Trafikverket. Av dessa är det följande som framförallt berör den tredje etappen.

- Minimera barriäreffekter, öka tillgängligheten och trafiksäkerhet så långt det är möjligt.
- Minimera påverkan på landskapbildningen genom att anpassa nya planskildheter, bullerskydd och parallellvägar så att de harmonierar med landskapet.
- Utnyttja befintligt vägnät så långt det är möjligt för att minimera behovet av nya parallellvägar
- Förbättra boendemiljön för fastigheter som överskrider gränsvärden för buller
- Minimera schakt i sulfidjord

4.5 Uppfyllelse av miljömål

Uppfyllelse av transportpolitiska mål

Nedan redovisas uppfyllelsen för respektive transportpolitiskt mål.

Tillgängligt transportsystem – befintlig gång- och cykelport förbättras och nya gång- och cykelportar vid Nygatan/gamla riks 13, ökar tillgängligheten och säkerheten för oskyddade trafikanter. Tillgängligheten för anslutande vägar ökar och bla campingens får en förbättrad anslutning.

Hög transportkvalitet – cirkulationsplatser ger en effektiv hastighetsdämpning och får trafiken att flyta smidigt. Cirkulationsplatser ger upphov till ett mjukare körsätt med färre starter och stopp vilket ökar transportkvaliteten.

Säker trafik – säkerheten ökar med cirkulationsplatser och delar med mittvajerräcke. Nya gång- och cykelpassager vid Nygatan och "gamla riks 13" ökar säkerheten för gående och cyklister.

God miljö – Cirkulationsplatser minimerar inbromsning och acceleration vilket minskar utsläpp av luftföroreningar. Ingen skyddsvärd kultur- eller naturmiljö berörs. Barriären mellan älvstranden och Kalix centrum minskar. Barriäreffekten ökar för boende samt för friluftslivet öster om Nygatan där förslaget mittvajerräcke försvårar passagen av väg E4 samtidigt som planskilda passager ger ökad trafiksäkerhet.

Positiv regional utveckling – En upprustad väg E4 och Kalix nya centrum visar en positiv utveckling som ger bygden möjligheter att utvecklas vidare. Kommunens vision om strandängarna kommer tillsammans med övriga nämnda delar att få stor positiv effekt för den regionala utvecklingen. Negativa effekter är ett ökat markintrång och ökade drift- och underhållskostnader.

Ett jämställt vägtransportsystem – Den befintliga gång- och cykelporten mellan Köpmannagatan och Nygatan kortas av och får förbättrad belysning samt ljus tak vilket ökar upplevelsen av trygghet i området. Den nya porten invid korsning med väg 720 utformas med god belysning för att upplevas som trygg. Planteringar längs gång- och cykelvägar samt vid portar har låga buskage för att skapa överblick och trygghet. Släntlutningar utformas flacka (ofta 1:4) vilket gör

att miljön upplevs som öppen och trygg.

Uppfyllelse av de nationella och regionala miljömål

De berörda miljömålen uppfyllelse redovisas nedan:

Begränsad klimatpåverkan

Aktuella åtgärder innebär minskade utsläpp av luftföroreningar eftersom hastigheten blir mer jämn genom Kalix. Cirkulationsplatserna bidrar till mindre tomgångskörning/väntetid. Vägåtgärderna bidrar till måluppfyllelse.

Frisk luft

Åtgärderna bidrar till måluppfyllelse genom minskade utsläpp av koldioxid.

Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapet längs älven påverkas i liten omfattning av åtgärderna. Odlingslandskapets värden kan förbättras om röjning utförs i odlingslandskapet mot älven i sträckans östligaste del. Åtgärderna motverkar inte eller kan bidra till uppfyllelse av miljömålet.

God bebyggd miljö

Åtgärdernas trafiksäkerhetshöjande syfte bidrar till att skapa en god och hälsosam livsmiljö. De nya planskilda gång- och cykelportarna vid Nygatan och invid korsning med väg 720, samt upprustning av befintlig gång och cykelport i centrum ger förbättringar av kommunikationen inom samhället för de oskyddade trafikanterna. En förbättrad helhetsmiljö genom en höjd standard på gestaltning, med höjd standard i delen genom hela Kalix centrum, bidrar till måluppfyllelse.

Uppfyllelse av lokala miljömål

Aktuella vägåtgärder bidrar till uppfyllelse av kommunens förslag till miljömål i följande delar:

Begränsad klimatpåverkan

Vägprojektet innebär att förutsättningarna för gång och cykeltrafiken i området förbättras. Luftföroreningarna bedöms kunna minska i centrala Kalix genom bättre trafikföring på grund av föreslagna cirkulationsplatser och sänkt hastighet. Åtgärderna med mitträcke bedöms kunna bidra till att skoterkörningen minskar i Kalix centrala delar.

Frisk luft

Vägåtgärderna bidrar till att minska trafikens utsläpp av föroreningar till luften i området.

God bebyggd miljö

Vägåtgärderna bidrar till måluppfyllelse vilket bland annat innebär god lokalisering, omsorgsfull utformning samt god och trygg social miljö. Vägåtgärderna bidrar till att arbetet med ett grönt och levande centrum kan fortsätta.

Uppfyllelse av projektspecifika mål

Följande projektspecifika miljömål berörs och uppfylls enligt nedan.

- Tillgängligheten ökas för oskyddade trafikanter genom nya och förbättrade gång- och cykelportar. Barriäreffekterna minskar genom detta i området.
- Genom att vägåtgärderna främst sker inom befintligt vägområde (utom vid nya

cirkulationsplatser, parallellväg till reningverket, gång- och cykelportar samt kortare gång- och cykelvägdelar) minimeras intrång i skyddsvärda miljöer och stadsbild.

- Påverkan på landskapbildningen blir minimal och i flera avseenden positiv genom att nya värden tillförs som harmonierar med landskapet och tätorten.

4.6 Uppfyllelse av miljöbalkens hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningsprocessen för ett projekt. Här följer en kort bedömning av hur hänsynsreglerna tillämpats i aktuellt projekt.

Prövning

Trafikverkets planeringsprocess visar vilka förpliktelser som tagits med hänvisning till de allmänna hänsynsreglerna.

Kunskapskravet

Under arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) har erforderlig kunskap inhämtats. Skadeförebyggande åtgärder redovisas i förekommande fall.

Försiktighetsprincipen

I MKB:n redovisas vilka åtgärder som bör vidtas för att mildra eller begränsa förväntade negativa miljökonsekvenser.

Lokalisering

Några andra alternativ än de tänkbara åtgärderna har inte studerats efter analysen enligt fyrstegsprincipen, se kap 3.6. Trafikverket anser att de tänkbara åtgärderna är de mest lämpliga att utföra. Portläget invid korsning med väg 720 har justerats efter synpunkter som framkommit under samråd.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna

Genom att ge förslag på materialåtgång samt att uppskatta materialåtgången ger arbetsplanen en vägledning om hushållningen av massor i projektet. Nya massor kommer att måsta tillföras projektet.

Produktvalsprincipen

Främst bergkross från sidotag används i projektet till överbyggnadsmaterial.

Skälighetsregeln

MKB:n redovisar den påverkan som uppkommer av projektet. Prövningsprocessen utgör en skälighets- avvägning.

Avhjälparegeln

I arbetsplanen redovisas förslag för att motverka och avhjälpa olägenheter samt skador. Om skador uppstår är verksamhetsutövaren skyldiga att avhjälpa dessa.

4.7 Miljökvalitetsnormer

Förutsättningar

Miljökvalitetsnormerna regleras främst i kapitel 5 miljöbalken. Miljökvalitetsnormer är ett viktigt styrmedel för att genomföra de nationella miljökvalitetsmålen. Ett annat syfte är att

uppfylla krav som ställs på grund av Sveriges medlemskap i EU.

Det finns idag tre förordningar om miljökvalitetsnormer:

Miljökvalitetsnorm för utomhusluft

Regeringen har utfärdat en förordning (2001:527) om miljökvalitetsnormer (MKN) för utomhusluft. Förordningen trädde i kraft den 19 juli 2001. Normerna syftar till att skydda människors hälsa och miljön samt att uppfylla krav som ställs genom vårt medlemskap i EU. Ämnena som ingår i förordningen (2001:527) om miljökvalitetsnormer för utomhusluft är; kvävedioxid och kväveoxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (P10), samt ozon.

Miljökvalitetsnorm för fisk och musselvatten

Regeringen har utfärdat en förordning (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. Förordningen trädde i kraft den 1 september 2001. Kalix älv (BD 4) ingår i Naturvårdsverkets förteckning över fiskvatten som ska skyddas enligt förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten (vattendrag och sjöar som behöver skyddas eller förbättras för att upprätthålla livskraftiga fiskbestånd i enlighet med fiskvattendirektivet (78/659/EEG)).

Miljökvalitetsnorm för omgivningsbuller

Inom EU behandlas omgivningsbuller som ett av de viktigaste miljöproblemen. Den 1 september 2004 trädde Förordning (2004:675) om omgivningsbuller i kraft. Förordningen reglerar hur bullerdirektivet, Direktiv 2002/49/EG om bedömning och hantering av omgivningsbuller ska tillämpas i Sverige. Direktivet syftar till en samordning av bullerarbetet i EU genom gemensamma bullermått, gemensamma kartläggnings- och bedömningsmetoder, information till allmänheten och fastställda handlingsplaner. Direktivet ska också vara en grund för åtgärder för att minska buller från större källor, i synnerhet väg- och järnvägsfordon och infrastruktur, luftfartyg, utrustning som används utomhus och industriell utrustning samt mobila maskiner.

Ingen av miljökvalitetsnormerna kommer att överskridas. Inga negativa konsekvenser uppstår.

5. Beskrivning av projektet

Etapp 3 börjar på väg E4 vid Innanbäcken i längdmätning km 21/400. Etappen fortsätter genom Kalix upp till väg E4:s korsning med väg 720, ca km 27/ 000, se kartbilaga. För en mer detaljerad beskrivning av förslag till utformning och detaljer hänvisas till gestaltningsprogrammet, se bilaga.

5.1 Vägförslaget

Typsektioner

Innanbäcken–korsning väg 957 (Lappkullvägen)

Vägsträckan mellan Innanbäcken och korsningen med väg 957 utförs som en 1+1 fältsväg med målad mittlinje (inget vajerräcke) samt målade vägrenar där oskyddade trafikanter kan färdas. Hastigheten på delsträckan föreslås bli max 80 km/h* (idag 70 km/h).

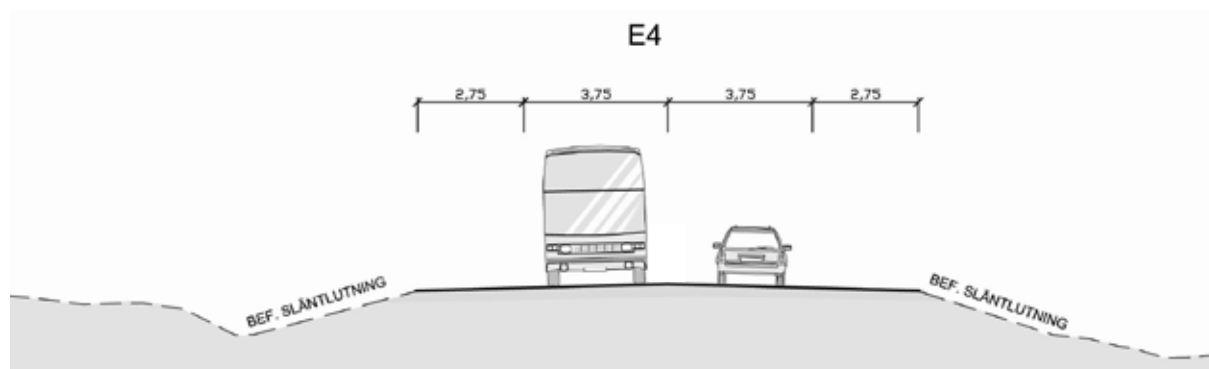


Illustration ovan visar föreslagen typsektion på delen mellan Innanbäcken och väg 957.

Korsning väg 957–cirkulationsplats "Kråkfällan"

Från korsningen med väg 957 fram till cirkulationsplatsen "Kråkfällan" smalnas vägen av från 13 meter till ca 10,5 meter belagd yta för att inte inbjuda till högre hastigheten än 70/80 km /h* som föreslås (idag 70 km/h). Inget mittvajeräcke sätts på denna del. Utgående vägdelar görs till gräsytor. En gångpassage i plan över vägen föreslås i anslutning till busshållplatser vars läge anpassas.

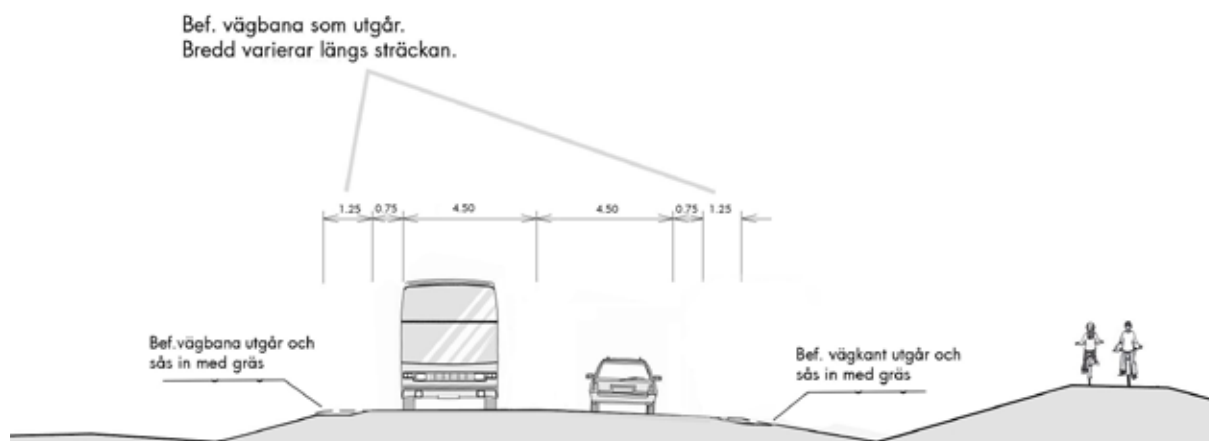


Illustration ovan visar föreslagen typsektion på delen mellan väg 957 och "Kråkfällan".

(*översyn av hastighetsbestämmelserna pågår)

“Kråkfällan”–strax öster Nygatan

På delen från “Kråkfällan” och till bron över Kalix älv ändras inte typsektionen. På delen strax före korsningen med Köpmannagatan och ner till korsningen med Nygatan smalnas vägen av från fyrfältsväg och ca 26 meters bredd, till tvåfältsväg och 13 meters bredd inklusive en mittrefug på 2 meter. Inget mittvajerräcke utförs på denna del. Hastigheten blir 50 km/h (idag 50/70 km/h)

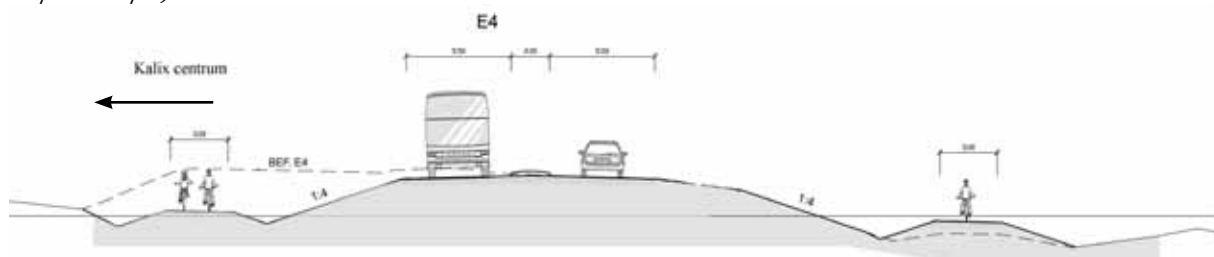


Illustration ovan visar föreslagen typsektion på delen mellan Köpmannagatan och Nygatan.

Strax öster Nygatan–korsning väg 720

Mitträcke (2+1 fältsväg) sätts upp på denna del med inledande två körfält i riktning mot Haparanda och därefter växlande. Hastigheten föreslås bli max 100 km/h* (idag 90/110 km /h). En passage/släpp i vajerräcket föreslås på sträckan mellan Nygatan och bron “Golden gate”(ej beslutat var på sträckan i dagsläget)

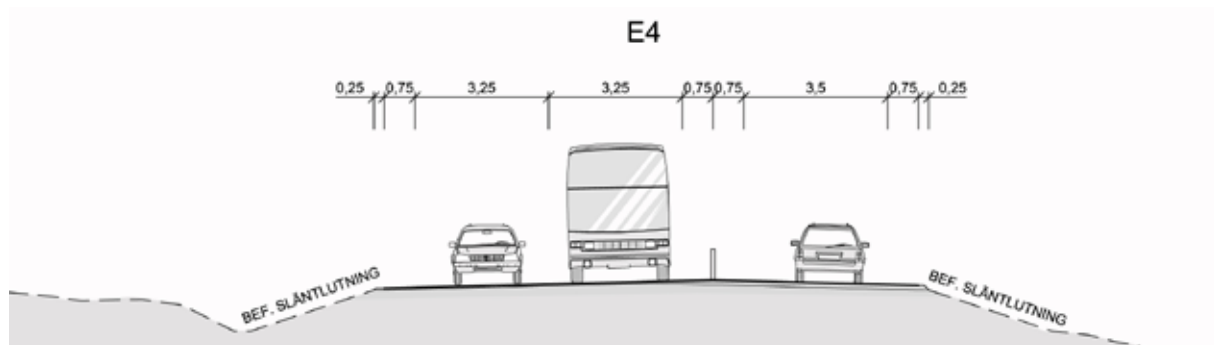


Illustration ovan visar föreslagen typsektion på delen mellan Nygatan och väg 720.

Korsningar

Samtliga korsningspunkter redovisas i kartbilaga.

- Korsning vid Innanbäcken föreslås utformas av typen C (se sid 27) och väg till båtplats får höger in, höger ut.
- Två korsningar med väg E4 i delen vid Kalix centrum byggs om till cirkulationsplatser, Köpmannagatan och Nygatan.
- Två anslutande vägar stängs på sträckan. Vägen till reningsverket som dras om och ansluts till cirkulationsplatsen vid Nygatan och Dalsätervägen som ansluts österut till korsningen med väg 720.
- Korsning ner till Näsby pumpstation utformas som höger in höger ut-”korsning”
- Övriga korsningar på sträckan behålles med nuvarande utformning.

Ersättningsvägar

Ersättningsvägar byggs för att minska direkta anslutningar till väg E4 och för att säkerställa tillgänglighet till fastigheter. I denna del, etapp 3, kommer två nya ersättningsvägar att krävas och det är vägen till reningsverket som dras om upp till den föreslagna cirkulationsplatsen vid Nygatan samt Dalsättersvägen som ansluts upp till korsningen med väg 720.

Positiva effekter är ökad trafiksäkerhet. Negativa effekter är ökat markintrång

Gång- och cykelvägar

I detta objekt ingår byggande av två planskilda gång och cykelportar, en strax öster om Nygatan och en strax väster om korsningen med väg 720. Korta anslutningar till befintliga gång- och cykelvägar görs vid portarna. Motivet till porten vid Nygtan är främst att öka tillgängligheten och trafiksäkerhet mellan Kalix centrala delar och Strandängarna. Motivet för anläggandet av porten vid korsningen med väg 720 är att det idag finns en "smitväg över E4" som nyttjas som skolväg/fritidsväg mellan Bredviken och Näsbykolan/fotbollsplaner. Närmsta planskilda passage är bron "Golden gate", ca 800 meter västerut. Antalet barn i åldrarna 0-19 år i Bredviken är 82 st. Av dessa är 58 st barn i skolåldern 5-19 år vilka hör till upptagningsområdet för Näsbykolan och därmed bedöms nyttja gamla riksväg 13 alternativt bron "Golden gate" som skolväg och på fritiden.



Fotomontage visande ett exempel på hur en planskild passage invid korsningen med väg 720 skulle kunna se ut.

En ny gång och cykelväg anläggs i centrala Kalix på väg E4:s norra sida, från bron över älven ner till befintlig gång- och cykelport, ca 250 meter. Sträckan mellan Innanbäcken och korsningen med väg 957 föreslås få målade vägrenar för cyklister och gående. En ca 80 meter lång gång- och cykelvägsdel föreslås från korsningen med väg 957 vidare till befintlig gång- och cykelväg/ Stabsvägen, se kartbilaga. I anslutning till korsningen med väg 957 föreslås en passage i plan över väg E4. Utformningen med målade vägrenar och en passage i plan säkerställer en väl fungerande trafikmiljö på sträckan mellan Innanbäcken och vidare in mot Kalix centrum.

Positiva effekter är;

- Ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafikanter
- Vid separering av gång- och cykeltrafik ökar framkomligheten för E4 bilisterna.

- Fler har möjlighet att välja att gå och cykla vilket kan minska bilåkandet och därmed utsläppen av luftföroreningar.

Negativa effekter är ett ökat markintrång, samt ökade drift- och underhållskostnader.

Busshållplatser

Befintliga busshållplatser bibehålls och utformas avskilda som fickor och anpassade för funktionshinderade. Hållplatserna ansluts till befintligt gång- och cykelvägssystem. Nya avskilda hållplatser anläggs vid Innanbäcken.

Positiva effekter är ökad trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna. Negativa effekter är ett ökat markintrång och ökade drift- och underhållskostnader.

Skoterpassager

Möjlighet till skoterpassage tillskapas vid föreslagen gång- och cykelport vid "gamla riks 13" (km ca 26/800). Vid passage/släpp i ricket på sträckan Nygatan- bron "Golden gate" (ej beslutat var på sträckan i dagsläget) planeras skotertrafik att inte tillåtas.

Positiva effekter är ökad trafiksäkerhet. Negativa effekter är risk för konflikter mellan skotertrafiken och de gående och cyklande i port vid gamla riksväg 13.

5.2 Avförda alternativ och lösningar

Tidigare under förstudien "Väg E4, N. Töre-Kalix" (2002), har ett flertal tänkbara lösningar redovisats. För korsningen vid Nygatan har fyra alternativa lösningar studerats: en cirkulationsplats, två förskjutna trevägskorsningar (C-korsning), ny fyrvägskorsning i befintligt läge samt oförändrad korsning med ny gång- och cykelpassage i anslutning till korsningen.

För anslutningen till reningsverket har anläggandet av en C-korsning studerats under förstudien.

I "fördjupad studie, Väg E4 genom Kalix" 2005-03 studerades följande alternativ:

Nytt läge för gång- och cykelport har studerats väster om Nygatan. Alternativet är avfört på grund av höga anläggningskostnader och att alternativet inkräktar på busstationen. Tidigare har ett läge för gång- och cykelport vid Dalsättersvägen studerats. Alternativet är avfört på grund av synpunkter från kommunen och närboende.

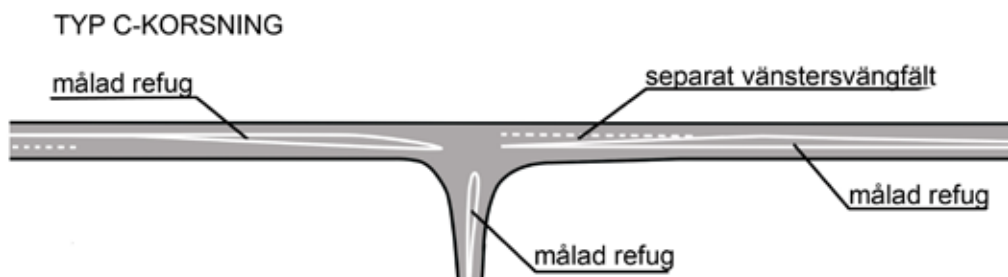


Illustration ovan visande en så kallad C-korsning.

I denna arbetsplan har Trafikverket studerat ett antal alternativa lösningar för att uppnå de mål som har ställts upp i projektet. På delsträckan mellan Innanbäcken och cirkulationsplatsen

“Kråkfällan” har mittvajerräcke studerats. Den lösningen är avförd eftersom ett mittvajerräcke bedömdes skapa ett rörigt och fragmenterat vägrum med dålig kontinuitet i vägutformningen på grund av korta sträckor mellan korsningar, busshållplatser, refuger samt en avsmalnad väg. Mittvajerräcke föreslås i arbetsplanen att bara sättas upp på sträckan öster om Nygatan.

5.3 Inarbetade miljöåtgärder

I arbetsplanen har följande åtgärder inarbetats

- Åtgärder enligt gestaltungsprogram, se separat dokument.

5.4 Möjliga miljöåtgärder

Möjliga miljöåtgärder är åtgärder som inte utförs i arbetsplanen men som det finns ett stort behov av att utföra som ett separat objekt.

- Røjning av odlingslandskapet för att återskapa kontakten med älven.

6. Miljökonsekvenser

6.1 Avgränsningar

Föreslagna vägåtgärder i arbetsplanen sker i huvudsak inom befintligt vägområde. Två ersättningsvägar krävs, vid reningsverket där mittvajerräcket medför att tillgänglighet inte kan ske utan ersättningsväg som ansluts till föreslagen cirkulationsplats vid Nygatan och vid Dalsättersvägen som ansluts upp till korsningen med väg 720. Den nya vägdelen till reningsverket kommer även att utgöra entré till området “Strandängarna” som kommunen planerar att utveckla längs älven. Parkeringen vid kyrkan ingår inte i arbetsplanen.

Inga arbeten i vatten föreslås. En av de viktigaste konsekvenserna i denna typ av projekt och som berör flera miljöintressen är på vilket sätt och i vilken omfattning föreslagna vägåtgärder kommer att påverka rörelsemönster och tillgänglighet. Vi har därför valt att lyfta ut barriäreffekterna och redovisa dem i ett eget kapitel där vi redovisar barriäreffekter för boendemiljön, rekreation och friluftsliv.

Rennäring

Vägsträckan ligger inom Kalix samebys betesområden. Inga flyttleder eller strategiska platser berörs. Vägsträckningen passerar genom bybebyggelse och centralort varvid konsekvenserna för renskötseln bedöms som små och redovisas därför inte i denna konsekvensbeskrivning.

6.2 Nollalternativet

Befintlig väg kvarstår med nuvarande utformning, 13 meters vägbredd utan mitträcke respektive fyrfältsväg med mittrefug i Kalix centrala delar. Nollalternativet innebär att nuvarande hastighet på 50–110 km/h kvarstår vilket innebär kvarstående brister i trafiksäkerhet på grund av höga hastigheter och låg korsningsstandard i vissa korsningar. Flera farliga smitvägar över väg E4 ger en ökad olycksrisk som följd. Exempelvis kvarstår smitvägen vid “gamla riks 13”. Svårigheterna att angöra campingen som idag med bil angörs via lokalgator norr om kyrkan kvarstår och genomförandet av det planerade området “Strandängarna” försvåras. Den begränsade tillgängligheten till området längs älven kvarstår.

7. Miljö

7.1 Landskapsbild

Förutsättningar

Objektet berör ett landskapsavsnitt med stora landskapsbildvärden längs med Kalix älv. Objektet börjar vid Innanbäcken där landskapet bitvis öppnar sig mot älven på norra sidan om väg E4. Vid passagen av Rolfs såg försvinner kontakten med älven och ett ganska storskaligt industrilandskap kontrasterar mot grönskande vegetation och villabebyggelse på vägens södra sida.

Cirkulationsplatsen "Kråkfällan" utgör en storskalig vägmiljö med säregen gestaltning. Från detta område blir Kalix viktigaste landmärke, kyrkan, synligt och från bron framträder Kalix centrala delar. Här får vi åter kontakt med älven och stranden upp till bron "Golden Gate" där vägen passerar i skärning. Detta centrala område håller höga värden för landskapsbild. Genom Kalix utgör väg E4 en dominerande barriär mellan bebyggelsen och odlingslandskapet längs älven. Vägdelar öster om bron "Golden gate" passerar genom ett öppet odlingslandskap. Kontakten med älven är dock bruten genom att landskapet ner mot älven vuxit igen. Befintlig korsning vid väg 720 upplevs storskaligt med stora asfaltsytor och belysning på höga stolpar.

I större delen av objektet är landskapet låglänt längs älven med ganska små höjdskillnader. Kalix samhälle ligger längs en moränrygg och väg E4 passerar i sluttningen ner mot längsmed älvstranden. En mer högrest utlöpare av moränryggen ansluter ner mot älven vid bron "Golden gate" där vägen passerar under bron i skärning.

Nattlandskapet domineras av väg E4:s höga och starka vägbelysning som bländar och försämrar upplevelsen av omgivande landskapsrum. Höga stolpar och master gör att vägmiljön upplevs som bred och ödslig och att omgivande miljöer uppfattas som mörka och diffusa.

Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att befintlig väg kvarstår med nuvarande utformning. Befintlig väganläggnings negativa påverkan på landskapet bibehålls.

Konsekvenser av förslagen vägombyggnad

Väggårdar görs i huvudsak innanför befintlig vägområde.

Landskapsbildens påverkas positivt framförallt på delarna genom centrala Kalix där vägen smalnas av och vägmiljön rustas upp. Cirkulationsplatserna i Kalix centrala del och övriga åtgärder inom sidområdena innebär att nya estetiska värden tillförs som höjer hela områdets intryck. Ny gång- och cykelport vid Nygatan samt upprustad befintlig port bedöms innebära att stadsmässigheten förstärks vilket är positivt. Även delar vid Rolfs såg påverkas positivt av åtgärderna. Ny port invid korsningen med väg 720 påverkar landskapsbildens något genom att vegetation försvinner. Små negativa konsekvenser. Mittvajerräcke från Nygatan och österut upplevs som transparent och bedöms marginellt påverka landskapsbildens.

Nattlandskapet kommer att förändras genom att den storskaliga belysningen plockas bort längs större delen av sträckan. Belysning bibehålls vid korsningar och cirkulationsplatser med nya

lägre stolpar och avskärmade armaturer. På sträckan Köpmannagatan–Nygatan föreslås en lågt placerad orienterande belysning av pollartyp. På förslag finns att belysning på bron över älven kan integreras i raket, se gestaltungsprogrammet. Förslaget för bron ingår ej i arbetsplanen.

Den förändrade belysningen kommer att innebära att väg E4 tonas ner genom den sänkta ljusnivån. Det gör att omgivande bebyggelse/ljuspunkter kommer att framträda tydligare och att skalan blir mänskligare och mindre ödsligt trots den mindre ljusmängden. Exempelvis kommer Kalix viktigaste landmärke, kyrkan, att framträda tydligare vilket ger positiva effekter på stad bilden. Den visuella barriäreffekten som de tidigare ljusstarka och högt placerade armaturerna skapade försvinner och bebyggelsen och älvstranden knyts ihop på ett bättre sätt. Bilarnas strålkastare kommer att framträda tydligare genom den lägre ljusmängden längs E4:an. Konsekvenserna för landskaps bilden bedöms som positiva.

De samlade konsekvenserna tillsammans med de angränsade projekten “Kalix centrum” och “Strandängarna” bedöms bli positiva.

Behov av ytterligare åtgärder

- Odlingslandskapet mellan väg E4 och älven, från ungefär Näsby pumpstation och fram till sträckans slut, bör röjas upp så att visuell kontakt återskapas med älven (åtgärden ingår inte i arbetsplanen).

7.2 Naturmiljö

Förutsättningar

Kalix älv utgör en så kallad nationalälv och är skyddad enligt 4 kap 6 § i miljöbalken. Älven är även riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § miljöbalken samt Natura 2000-område enligt 7 kap 27 § miljöbalken. Bäck Innanbäcken i sträckans västra del utgör ett biflöde till älven och ingår också i Natura 2000-området. Kalix älv utgör naturtypen “3210 Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ. Mer eller mindre naturliga älvar och åar med relativt klart vatten. Under våren uppträder ofta höga vattenstånd. De stora variationerna i vattenstånd under året skapar strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Arterna som ingår i området är; Djur; utter, lax, stensimpa, flodpärlmussla, grön flodtrollslända. Växter; venhavre”.

Våtmarker upptagna i länsstyrelsens våtmarksinventering (VMI) berörs inte och sumpskogar registrerade av skogsstyrelsen förekommer inte längs vägsträckan. Några artrika vägkanter förekommer inte längs sträckan.

Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att befintlig väg kvarstår med nuvarande utformning. Ingen förändring sker beträffande påverkan på omgivande naturmiljö.

Konsekvenser av förslagen vägbyggnad

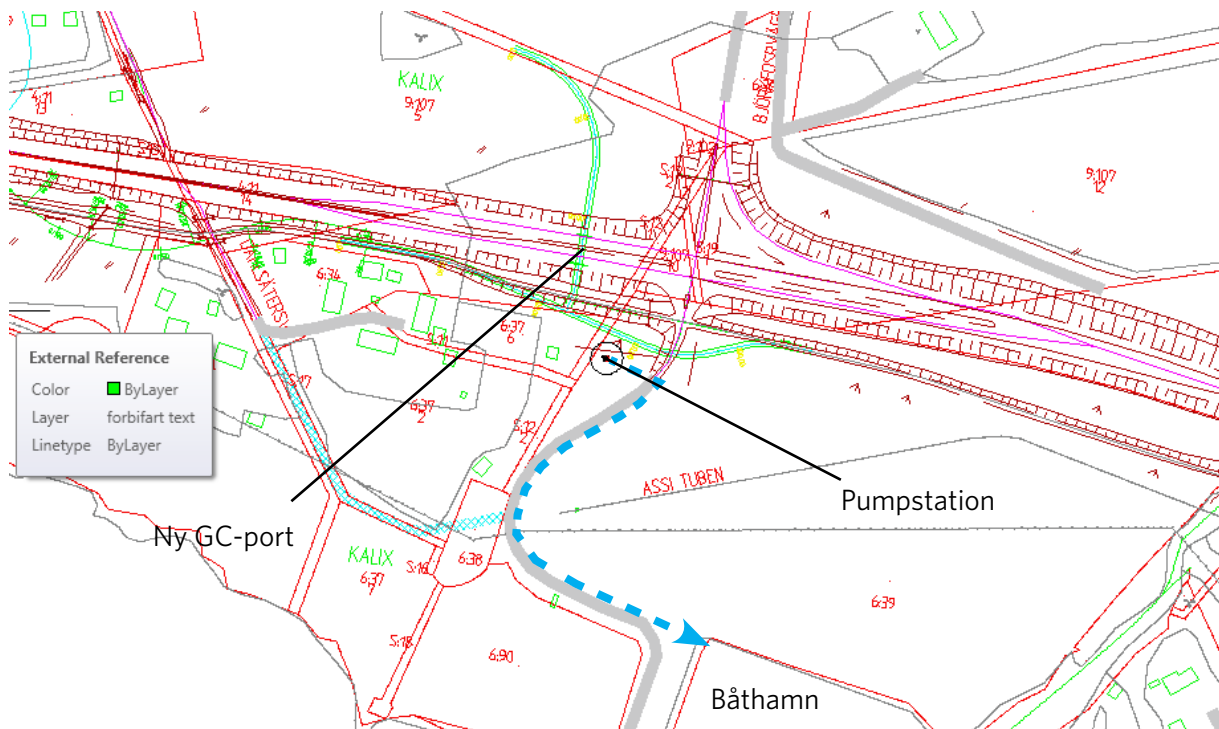
Ny cirkulationsplats vid Köpmannagatan berör ett område av riksintresse för naturvård som utgörs av parkmark i centrala Kalix. Påverkan på riksintresseområdet är marginellt och innebär inte att några miljökvaliteter ändras i betydande grad. Någon skada eller påtaglig skada på riksintresset bedöms inte ske av föreslagna åtgärder.

Inga åtgärder som berör vattenmiljön görs vid vattendraget Innanbäcken (km 21/800) som ingår i Kalixälvens Natura 2000 område. Befintlig bro är nyligen bytt. Något övrigt Natura 2000-område berörs inte av vägåtgärderna på sträckan.

Vägåtgärder görs i huvudsak innanför befintlig vägområde. Ersättningsväg till reningsverket tar parkmark i anspråk. Föreslagen gång- och cykelvägsanslutning vid väg E4:s korsning med väg 957, tar en mindre yta skogsmark i anspråk.

Ny anslutningsväg från tidigare riksväg 13 och fram till ny gång- och cykelport, nära korsningen med väg 720, berör ca 400 m² naturmark utan särskilda värden. Även ny anslutning mot befintlig gc-väg på portens östra sida kräver justeringar av befintlig gc-väg som flyttas något i plan.

En pumpstation kommer även att anläggas vid porten. Ledningen från pumpstation samordnas med kommunens planerade ledningsdragning. Länsvatten kommer att släppas i angränsande vägdike vidare via befintligt dike som rinner ner mot havet. Länsvattnet bedöms kunna innehålla läckage av svavelsyra och metaller från sura sulfatjordar. Surstötter bedöms kunna inträffa särskilt på våren. Några särskilda naturvärden som kan beröras av länsvattnet är inte kända. När vattnet når recipienten (båthamnen) erhålls en stor utspädning. Länsvattnet bedöms ge små effekter på omgivande miljö.



Plan 7.2-1. Plan visande pumpstations läge samt var länsvatten kommer att ledas (streckad linje). Ny GC-vägdal markerad i grönt.

De negativa konsekvenserna för naturmiljön i området bedöms bli små eftersom endast mindre områden med låga värden berörs.

7.3 Kulturmiljö

Förutsättningar

Kalix namn som socken nämns för första gången i skrift 1482. Kyrkan på platsen uppfördes troligen under 1400-talets första hälft och området kring kyrkan blev en viktig kyrk- och marknadsp plats för området. En kyrkstad växte fram i anslutning till kyrkan. Under 1800-talet ökade bebyggelsen i området allt eftersom hantverkare och köpmän etablerade sig omkring kyrkstaden som tidigare hade haft få bofasta. Under 1930-1940-talet började en mer modern och sammanhållen bebyggelse ta form. Samhällets expansion fortsatte under framförallt 70- och 80-talet då den offentliga utbyggnaden av skolor, daghem, serviceboenden och fritidsanläggningar tog fart. I centrala Kalix byggdes både affärscentra och flerfamiljshus och nya villaområden började växa fram. Väg E4 fick sin nuvarande sträckning under 1960-talet. Bågbron över älven är av typen lådbalkbro och anlades år 1957.

Kyrkans kulturhistoriska karaktär beskrivs enligt följande av länsstyrelsen:

“Den samlade kyrkomiljön med kyrka och kyrkogård vid älvbrinken, granne med prästgården och den ensamma kyrkstuga som minner om kyrkstaden representerar den typiska norrländska kyrkomiljön. Kyrkans välbevarade yttre gestalt är en god representant för den senmedeltida salkyrkan och den ståtliga klockstapeln känns igen från flera av regionens kyrkor. Det stora, vackra kyrkorummet med sina stiliga stjärnvalv, är ett uttryck för en tidig sockenbildning i en etablerad och tämligen rik bygd.

Kyrkogårdens och vapenhusets gamla gravvårdar och minnestavlan över fru Margareta Tornea Gihrröm ger kontinuitet till bygdens invånare och näringar genom århundraden.

Invändigt får kyrkan sin prägel av ett långt tidsspänn där de äldsta och yngsta epokerna –medeltid och 1970-tal – dominerar. Korets inredning och särskilt altaruppsatsens blandade komppott rymmer avtryck från kyrkans hela byggnadsperiod.

Bärande karaktärsdrag

- Den samlade miljön med kyrka, klockstapel, kyrkogård, prästgård och den sista kyrkstugan på älvbrinken.
- Exteriörens välbevarade form och gestalt med den medeltida salkyrkans typiska form – koret i öster, vapenhus i söder och sakristian i norr.
- Kyrkorummets medeltida murar och valv, de skiftande nivåerna mellan kyrkans olika rum samt de många medeltida inventarierna.
- 1970-talets tydliga tidsavtryck i den fasta träinredningen
- Altaruppsatsens många olika tidsavtryck.
- Äldre gravvårdar och minnestavlor i kyrkan och på kyrkogården som anknyter till viktiga näringar som sjöfarten och Kalix kopparverk”

Riksantikvarieämbetet inventerade fornlämningar i Kalix i samband med utgivningen av den ekonomiska kartan 1985. Fornlämningar redovisas på kartbilaga.

Inom Kalix kommun fanns år 2004 cirka 1630 registrerade fornlämningar. Följande fornlämning-

gar och kulturhistoriska lämningar finns i vägens närhet, se kartbilaga.

Fasta fornlämningar

RAÄ Nederkalix 3:1 Norrbotten Kalix Vägmarke Bevakningsobjekt Typ: Milstolpe *Milstolpe, kalksten, 1.3 m h och 0.45 m br. Inmurad i vägg i Nederkalix kyrkas vapenhus. Enligt 1949 års fornminnesinventering har milstolpen blivit flyttad till kyrkan från Månsbyn. Var den stått i Månsbyn är inte känt. Årtalet på stolpen är 1663.*

RAÄ Nederkalix 20:1 Norrbotten Kalix Plats med tradition Övrig kulturhistorisk lämning *Plats med tradition, galgbacke. Vid 1949 års fornminnesinventering kunde dock inga rester efter "galgen" spåras.*

RAÄ Nederkalix 387:1 (ej markerat i kartbilaga) Norrbotten Kalix Byggnadsminne Övrig kulturhistorisk lämning. *Byggnadsminne (Englundsgården), bestående av mangårdsbyggnad, bagarstuga med stall, ladugård och uthus, avträde, ria med logbyggnad, smedja, hölador samt brunns hus.*

Vägmiljöer

Enligt inventeringen av värdefulla vägmiljöer (Trafikverket, publikation 2001:2) finns inte några värdefulla vägmiljöer inom vägobjektet som berörs av aktuella vägåtgärder.

Odlingslandskapet längs aktuell sträcka bedöms ha främst värden för landskapsbilden men bedöms ha vissa värden även som kulturmiljö.

Gamla riksväg 13 (Näsbyvägen) bedöms ha låga kulturmiljövärden. Åtgärder för anslutande av ny gång- och cykelväg från ny gång- och cykelport berör vägen marginellt.

Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att befintligt vägsystem kvarstår med nuvarande utformning utan mitträcke. Befintlig vägbelysning kvarstår med dominerande ljusbild och höga stolpar som stör upplevelsen av kyrkomiljöns kulturvärden. Inga övriga negativa konsekvenser uppstår beträffande kulturmiljövärden.

Konsekvenser av förslagen vägombyggnad

Fornlämning RAÄ Nederkalix 20:1 ligger ca 20 meter från befintligt vägområde, se kartbilaga. Vägåtgärder bedöms ske endast inom befintligt vägområde på denna plats varför lämningen inte berörs. RAÄ Nederkalix 3:1 och 387:1 berörs inte heller av vägåtgärderna. Gamla riksväg 13 berörs av anslutning av gc-väg för ny gång- och cykelport. Anslutningen till riksvägen innebär marginella schakter i den gamla vägkroppen.

I övrigt föreslås inga åtgärder i närhet av fornlämningar eller kulturmiljölämningar.

Kyrkomiljön bedöms påverkas positivt av den förändrade belysning längs väg E4. Effekten blir att kyrkomiljön framhävs vilket innebär positiva konsekvenser för upplevelsen av kulturmiljön. Sammantaget bedöms kulturmiljön på sträckan påverkas i liten utsträckning av aktuella åtgärder. De negativa konsekvenserna av åtgärderna blir små.

Behov av ytterligare åtgärder

- Odlingslandskapet mellan väg E4 och älven, från ungefär Näsby pumpstation och fram till sträckans slut, bör röjas upp så att landskapets kulturvärden bibehålls och visuell kontakt med älven förstärks (åtgärden ingår inte i arbetsplanen).

7.4 Rekreation och friluftsliv

Förutsättningar

Aktuell vägsträcka ligger inom eller utgör gräns för riksintresset för friluftsliv enligt 3 kap 6 §. Väg E4 utgör även gräns för riksintresse enligt 4 kap 2 § miljöbalken, rörligt friluftsliv, se bilaga kartor.

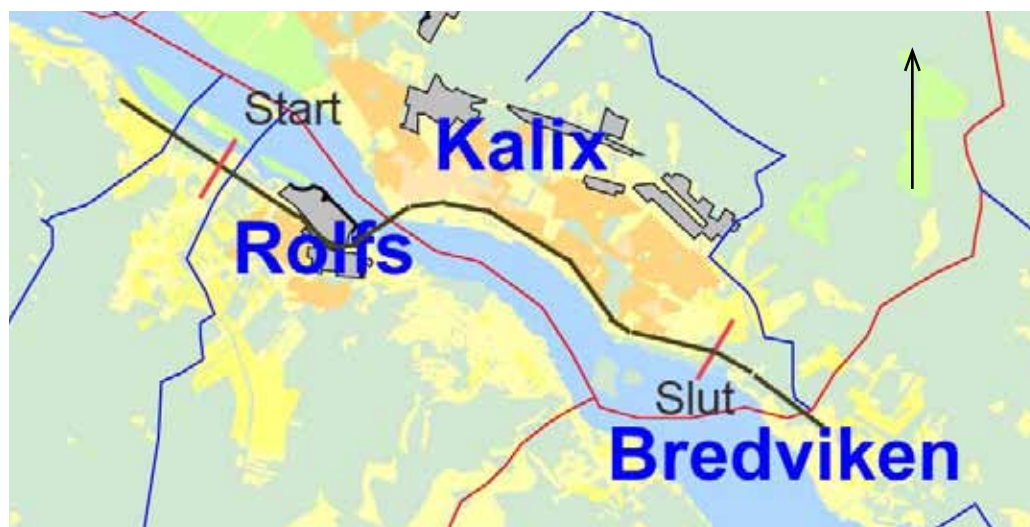
Väg E4 på delsträckan genom Kalix centrala delar utgör idag en barriär som separerar bebyggelsen från älvstranden och "Strandängarna". Området längs älven med sin strandpromenad, hamn och camping utgör ett viktig målpunkt och närreklamationsområde i samhället. Genom kommunens planer för området (Vision Strandängarna) samt den snart slutförda upprustningen av Kalix centrum kommer området att få en ökad attraktivitet med fler besökare.

Fritidsfiske

Kalix älv nyttjas för sport- och fritidsfiske. Fisket är lättillgängligt och utnyttjas både sommar som vinter. Fisket bedrivs från land och från båt.

Skoter samt gång- och cykeltrafik

Lokala skoterleder passerar vägen vid Innanbäcken och vid gamla riksväg 13.



Karta skoterledsystemet kring Kalix markerat i blått/rött (rött huvudled, blått lokalled). E4:an inritad i svart med start och slut på aktuell vägsträcka.

Gång- och cykeltrafik mellan Innanbäcken och Kalix är idag hänvisade till väg E4. Alternativ väg via Innanbäcken finns men innebär en vägförlängning på ca 1 km. Längs övriga delar av sträckan finns ett parallellvägnät som kan nyttjas av gång- och cykeltrafiken. Befintlig väg E4 utgör i centrala Kalix en barriär för korsande gång- och cykeltrafik i området eftersom endast två passager av väg E4 finns idag (befintlig gång- och cykelport och under bron över älven). Övriga gång- och cykelpassager på sträckan är vid "Kråkfällan" och cykelbron "Goldengate". Till dessa passager tillkommer ett stort antal "smitvägar"

Konsekvenser av nollalternativet

Förutsättningarna för rekreation och friluftsliv kommer att kvarstå. Genomförs inte

vägåtgärderna försvåras även genomförandet av kommunens planer beträffande strandängarna. Den låga tillgängligheten till campingen kvarstår.

Konsekvenser av förslagen vägomybyggnad

Objektet ligger i eller gränsar till områden av riksintresse för rekreation och friluftsliv. Föreslagna åtgärder i form av ny ersättningsväg till reningsverket berör riksintresseområdet marginellt.

Vägåtgärderna kommer att förbättra möjligheterna för oskyddade trafikanter att färdas längs vägen på sträckan mellan Innanbäcken och Rolfs. Ingen skada eller påtaglig skada bedöms uppstå på riksintresseområdena.

Inne i centrala Kalix ökas tillgängligheten till området kring Strandängarna för gång- och cykeltrafik genom att en planskild gång- och cykelport anläggs vid Nygatan. En planskild gång- och cykelport föreslås även invid korsningen med väg 720 (Björkforsvägen). Tillgängligheten till Strandängarna vid älven ökar även genom möjligheten att angöra området per bil via de nya föreslagna cirkulationsplatserna. Tillgängligheten till campingen med bil ökar genom den föreslagna nya tillfartsvägen. Åtgärderna möjliggör förverkligandet av kommunens vision för älvstranden/strandängarna.

Möjligheterna att korsa E4:an på sträckan öster om Nygatan och upp till korsningen med väg 720 minskar genom att mitträcke föreslås på denna sträcka.

Skoterpassage över E4:an vid Innanbäcken bibehålls eftersom inget vajerräcke sätts upp på denna del. På sträckan öster om Nygatan där mitträcke sätts upp hänvisas skotertrafiken till föreslagna gång- och cykelport invid korsning med väg 720.

Tillgängligheten minskar på delen öster om Nygatan där mittvajerräcke sätts upp. Detta innebär små negativa konsekvenser eftersom nya planskilda passager/passager i plan skapas. En ökad närvaro av biltrafik via föreslagna ny parallellväg till planerad parkering vid reningsverket kan innebära konflikter med intressen för rekreation och friluftsliv genom buller och luftföroreningar men även visuella störningar.

Förutsättningarna för rekreation och friluftsliv förbättras i området och de samlade konsekvenserna av vägprojektet tillsammans med projektet "Strandängarna" bedöms som positiva.

Konsekvenserna för rekreation och friluftsliv blir sammantaget positiva.

Behov av ytterligare åtgärder

- En gång- och cykelpassage i plan kan behöva anläggas vid föreslagna cirkulationsplats vid Köpmannagatan om behov visar sig finnas. Inga hinder för detta finns i arbetsplanen.

8. Barriäreffekter

Förutsättningar

Väg E4 är en viktig transportled mellan de större städerna längs Norrbottens kust. Väg E4 avgränsar Kalix samhälle mot strandängarna. Vägen utgör en stark barriär mellan älven och samhället. Bron över älven utgör ett nav dit trafik i området samlas. Närmsta älvpassage är i Åkroken ca 8 km väster om Kalix.

Parallellt med E4 finns ett relativt välutvecklat vägnät eftersom sträckan ligger till stor del inom bebyggelse. Direkta utfarter längs sträckan är begränsad och det är två utfarter som föreslås att stängas (utfarter från reningsverket och Dalsättervägen).

Lokala skoterleder passerar aktuell vägsträcka vid Innanbäcken och vid ungefär gamla riksväg 13. En huvudled för skoter går längs med älven men berörs inte av åtgärder.

På sträckan mellan Nygatan och bron "Golden gate" förekommer passage av oskyddade trafikanter över väg E4. Längs älven finns platser för båtuppläggning. Skötseln av området ner mot älven utförs till viss del av fastighetsägarna ovanför E4:an. En del fastighetsägare har pumpanläggningar i älven för att pumpa upp vatten till sina fastigheter. Marken mellan E4:an och älven tillhör kommunen.

Möjliga cykelvägar parallellt med E4 finns på stora delar av sträckan idag. Exempelvis finns cykelväg längs älven från Bredviken in till Kalix centrum. Parallella cykelvägsmöjligheter saknas eller är bristfälliga i området från Innanbäcken och fram till cirkulationsplatsen "Kråkfällan". Cykeltrafiken sker här antingen på E4 eller via det vägnät av mindre vägar som löper parallellt med E4.

Konsekvenser av nollalternativet

Dagens förhållanden kvarstår med starka barriäreffekter till följd av E4:s nuvarande utformning med få möjligheter att korsa vägen på ett säkert sätt. Oskyddade trafikanter längs delen från Innanbäcken och vidare förbi Rolfs såg får fortsätta att nyttja den befintliga smalare vägrenen på E4 alternativt befintligt parallellvägnät som innebär en omväg. Inom centrala Kalix kommer barriäreffekterna att kvarstå vilket innebär svårigheter för gång- och cykeltrafiken att ta sig mellan centrum och älvstranden. Om visionen för Strandängarna genomförs utan aktuella vägåtgärder kommer barriäreffekterna att förstärkas i delen vid centrum.

Konsekvenser av förslagen vägombbyggnad

Ett mittvajerräcke sätts upp på delen från Nygatan och upp till korsningen med väg 720. En passage i plan/släpp i räcket placeras på sträckan Nygatan - bron "golden gate" (ej beslutat var på sträckan i dagsläget). Passagen kommer inte att tillåta skotertrafik. Räcket innebär barriäreffekter som påverkar de oskyddade trafikanterna som korsar vägen med målpunkt i strandområdet längs älven. Korsningsmöjligheterna för oskyddade trafikanter försvåras av räcket. Den minskade tillgänglighet på grund av mittvajerräcket motverkats genom att två planskilda passager för gång- och cykeltrafik anläggs vid Nygatan respektive invid korsningen med väg 720. Bron "Golden gate" kvarstår. Det innebär att mellan bron över älven och korsningen med väg 720 kommer det att finnas 5 stycken planskilda passager för oskyddade

trafikanter. Det bedöms vara en relativt hög standard som tillgodoser kommunikationen över E4:an.

Effekterna av vajerräcket blir att tillgängligheten minskar genom att det blir vägförlängningar för de gång och cykeltrafiken på upp till ca 500 meter för att komma ner till området längs älven via befintliga och nya passager. Samtidigt så innebär de nya planskilda passagera en trafiksäkrare väg som minskar riskerna för olyckor.

Indirekt ökas tillgängligheten till älvstrandsområdet eftersom två nya tillfarter för biltrafik skapas via de föreslagna cirkulationsplatserna vid Nygatan och Köpmannagatan.

Befintlig gång- och cykeltunnel kortas och upprustas. Möjligheter för de oskyddade trafikanterna att färdas parallellt med väg E4 förbättras genom att målade breda vägrenar anläggs från Innanbäcken och fram till väg 957, se kartbilaga. En anslutning upp till befintligt gång- och cykelvägnät görs även, se kartbilaga. I anslutning till korsningen med väg 957 föreslås en passage i plan över väg E4.

Två korsningar byggs om till cirkulationsplatser, Köpmannagatan och Nygatan. Tre anslutande vägar berörs av mittvajerräcket, väg till reningsverket stängs och ansluts till föreslagen cirkulationsplats vid Nygatan, vägen ner till Näsby pumpstation föreslås att hållas öppen för trafik i en riktning (högersväng in högersväng ut) och utfart från Dalsätergatan som föreslås stängas. Trafiken föreslås här att ledas via befintlig ägoväg vidare upp till korsningen med E4 och väg 720. Parallellväg till reningsverket skapar viss fragmentering av parkmarken som skapar svårnyttjade ytor mellan E4:an och parallellvägen. Effekterna för i första hand gående och cyklister är vägförlängningar eftersom det inte går att korsa delar av väg E4 med mittvajerräcke på samma sätt som idag. Vägförlängningen på delen mellan Nygatan bron "golden gate" uppgår till max 500 m för gående och cyklister.

Boende efter Dalsätersvägen får en kortare vägförlängning via befintlig ägovägar mot öster (ca 200 meter) till befintlig utfart i korsningen med E4/väg 720. Det ändrade trafikflödet bedöms inte ge några negativa effekter i området. Små negativa konsekvenser. Föreslagna åtgärder innebär positiva konsekvenser beträffande barriäreffekterna längs sträckan eftersom tillgängligheten totalt förbättras i området.

9. Hälsa

9.1 Buller

Förutsättningar

När man talar om buller används ofta begreppen ekvivalent ljudnivå, som är den genomsnittliga ljudnivån under en given tidsperiod, vanligtvis ett dygn, och maximal ljudnivå, som är den högsta förekommande ljudnivån under en viss period. Ekvivalent nivå fungerar relativt bra som mått om bullerkällan är en starkt trafikerad väg med någorlunda jämnt flöde. Maximal nivå ger ett bättre mått på bullerpåverkan från en mindre väg där enstaka fordon kan ge en avsevärd störning, särskilt nattetid.

Vägtrafikbuller består av flera oönskade ljud, och inte av enstaka rena toner. En liten stegring av bullernivån kan öka störningen högst påtagligt. Om antalet fordon på en väg fördubblas ökar ljudnivån med 3 dB(A), vilket nära nog upplevs som en fördubbling av störningen. De undersökningar som finns om vägtrafikbuller och störningar visar på att störningarna fördubblas när bullret ökar med 4 dB(A), det betyder att för varje decibel starkare buller ökar störningarna med 20 % (i medel per person).

Vid förändring av hastigheten ändras bullernivåerna också. En ökning från 70 till 90 km/h ökar ekvivalenta ljudnivån med cirka 3 dB(A), och ökar hastigheten från 90 till 110 km/h ökar ekvivalentnivån med ytterligare 3 dB(A). Det motsvarande gäller för en minskning av hastigheterna.

Buller är i första hand en hälsofråga. Sömnstörningar på grund av buller kan med tiden ge allvarliga hälsoeffekter. Påverkan på sömn har konstaterats vid ljudnivåer över 45 dB(A). Risken för sömnstörningar ökar med antalet bullertillfällen. Långvarig exponering kan leda till ökad stress som innebär förhöjd risk för hjärt- och kärlsjukdomar. Även om man inte upplever sig som störd kan man påverkas negativt. Buller är dessutom både störande och irriterande, vilket kan ge koncentrationssvårigheter och därmed påverkas både prestations- och inlärningsförmågan.

Riktvärden för trafikbuller vid nybyggnad/väsentlig ombyggnad

Riksdagen har antagit riktvärden för trafikbuller som bör tillämpas vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur, samt vid nybyggnad av bostäder (Infrastrukturpropositionen 1996/97:53). Riktvärdena gäller för permanentbostäder, fritidsbostäder, samt vårdlokaler där vårdtagare vistas under bostadsliknande förhållanden, och lyder:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid (får överskridas högst fem gånger per natt, kl 22-06).
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (frifältsvärde vid fasad)
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad (frifältsvärde)

Utomhusnivåerna avser frifältsvärde, dvs ljudnivå utan inverkan av fasadreflexer.

Till väsentlig ombyggnad räknas vägåtgärder som innebär större justeringar av vägen i plan- eller i höjdläge. Även en större breddning, för t ex nytt körfält, betraktas som väsentlig ombyggnad. Oftast är det i sådana fall fråga om så omfattande åtgärder att nybyggnadsstandard uppnås. Riktade ombyggnadsåtgärder som t ex tjälsäkring, ombyggnad till mittvajerräcke, bärighetshöjande åtgärder och utbyggnad av gång- och cykelbana vid befintlig väg, betraktas normalt inte som väsentliga ombyggnader.

För övriga typer av lokaler och områden har Trafikverket antagit allmänna råd, som till skillnad från bostadsbebyggelseriktvärdena inte är bindande (Källa: Bullerskyddsåtgärder – allmänna råd för Trafikverket, publikation 2001:88). Riktvärdena redovisas i ett sammandrag nedan.

- Vård- och undervisningslokaler: ekvivalentnivå 30 dB(A) inomhus resp 55 dB(A) utomhus
- Rekreationsytor i tätbebyggelse: 55 dB(A) utomhus
- Arbetslokaler, tyst verksamhet kontor och likn: ekvivalentnivå 40 dB(A) inomhus resp 65 dB(A) utomhus.
- Bostadsområden med låg bakgrunds nivå: 45 dB(A) ekvivalentnivå
- Friluftsområden, enligt kommunal översiktsplan: 40 dB(A) ekvivalentnivå

Riktvärden för befintlig miljö

Riktvärden för trafikbuller i befintlig miljö saknas, men de statliga trafikverken har sedan 10-20 år haft i uppdrag att upprätta åtgärdsprogram som syftar till att minska bullernivåer i befintliga bostadshus invid statliga vägar och järnvägar. Det långsiktiga målet med åtgärdsprogrammen är att klara samma riktvärden som för nybyggnad, men på vägen dit har etappmål formulerats.

Enligt Trafikverkets publikation 2001:88: Bullerskyddsåtgärder – allmänna råd för Trafikverket, omfattar åtgärdsetapp ett befintliga bostadsmiljöer som har ekvivalent ljudnivå över 65 dB(A), frifältsvärde, utomhus vid fasad. Åtgärderna bör i första hand leda till begränsningar av inomhusnivåer som överstiger 30 dB(A) ekvivalent nivå. Uteplatser och balkonger bör åtgärdas om möjligt, men det är dock ett andrahandsmål.

Åtgärdsetapp ett ska vara genomförd senast år 2007. Det fortsatta arbetet är inriktat på att förbättra för boende som är utsatta för höga maximalbullernivåer inomhus (över 55 dB(A) fler än 5 gånger per natt). Åtgärderna för minskat maximalbuller ska nå 40 000 personer fram till år 2010. (Källa: www.vv.se, välj Miljö/Buller).

Allmänt gäller för samtliga riktvärden att hänsyn ska tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Befintliga förhållanden på E4, sträckan Innabäcken - korsning väg 720

Ljudnivå från befintlig väg E4 har beräknats med de trafikmängder för prognosåret 2010 som redovisas i förstudien, vilket är 4 270 – 5 850 ÅDT, samt gällande hastighetsgränser. På sträckor som har både vinter- och sommarhastighet har den högre hastigheten (sommarhastigheten) använts. Skyltad hastighet längs sträckan Innabäcken och korsningen med väg 720 varierar mellan 50- 110 km/tim.

Tyréns har på uppdrag av Trafikverket utfört en bullerberäkning med programvaran Trivector

8.1. Beräkningen är utförd så att 55 samt 65dB(A) gränsen (avstånd från vägmitt där 55 respektive 65dB(A) uppnås) beräknats för 70, 50 samt 110 km/h. Bostäder inom respektive gräns har redovisats på kartorna. Varje enskild bostad är inte studerad utan bara inom vilken intervall bullernivåerna ligger för varje bostad. Beräkningen utfördes 2008-01-21 och finns sparade hos Trafikverket som datafiler. Beräkningarna redovisas i nedanstående tabell samt på kartor, se kartbilaga.

Hastighet km/h	Bullernivå dBA(Ekvivalent)	Avstånd i meter från vägmitt
50	55	43
50	65	15
70	55	53
70	65	18
110	55	30
110	65	93

Tabell visande 55 respektive 65 dBA gränsen i avstånd från vägmitt vid olika hastigheter enligt beräkning.

Ingen fastighet längs aktuell sträcka, som inte fått bullerskyddsåtgärder, överstiger för prognosåret 2010 65 dB(A) ekvivalent. Ett flertal fastigheter (främst längs Backgatan och Kärleksstigen se karta) upplever sig i dagsläget som bullerstörda och de beräknade bullernivåerna för 2010 ligger vid dessa (66 stycken totalt i beräkningen) på mellan 55 till 65 (64,99) dvs ingen av dessa fastighet överstiger eller kommer att överstiga 65 dBA. Berörda fastigheter med 55 till 65dB(A) se bilaga.



Karta visande centrala Kalix med Backgatan och Kärleksstigen där boende upplever sig bullerstörda.

En av fastigheterna vid Innanbäcken (se kartbilaga) har redan fått bullerskyddsåtgärder i form av fönsteråtgärder. I anslutningen till korsningen med väg E4 och väg 720 har ett bullerskyddsplank satts upp för två fastigheter. Inga övriga fastigheter längs sträckan är åtgärdade.

Aktuella vägåtgärderna är inte så omfattande att de kan anses vara väsentlig ombyggnad och inga bullerskyddsåtgärder kommer därför att vidtas inom detta projekt. Finns det fastigheter som med tiden kommer att överskrida 65dBA kommer dessa att bullerskyddsåtgärdas med särskilda medel. I det fortsatta arbetet bör däremot hastighetsbegränsningarna studeras med avseende på att minska bullerstörningarna. En översyn av hastighetsbestämmelserna pågår. Sträckan är idag skyltad 50- 110 km/tim (sommarhastighet).

Konsekvenser av nollalternativet

Trafiken förväntas öka enligt utförda prognoser vilket bedöms innebära att ljudnivån stiger vilket ökar störningarna från vägtrafiken i området.

Konsekvenser av förslagen vägombyggnad

Effekterna av föreslagna vägåtgärder bedöms bli små eftersom små fysiska ändringar görs som påverkar ljudmiljön kring vägen.

Vid en minskning från 110 till *90 km/h skulle den ekvivalenta ljudnivån sänkas med 2-3 dB(A) vilket innebär minskade störningar. Det motsvarande gäller vid en ökning av hastigheterna eller trafikmängderna (dubbling av trafikmängden ger en ökning med 3dB(A)).

Bullernivåerna längs sträckan styrs främst av trafikmängderna samt hastigheten. Om trafiken i framtiden ökar i enlighet med framtagna prognoser kommer även bullernivåerna i området att öka med bibehållen hastighet.

(*översyn av hastighetsbestämmelserna pågår)

De negativa konsekvenserna beträffande buller bedöms bli små. En minskad hastighet, till exempelvis 90 km/h, skulle ge positiva konsekvenser beträffande bullerstörningarna i området.

9.2 Luftföroreningar

Förutsättningar

Utsläpp från vägtrafiken är en stor föroreningskällan i området. Den tunga trafiken står för en betydande del av utsläppen. Motorfordonstrafik leder till i huvudsak två typer av luftförorenings- problem, dels utsläpp av avgaser och bränslekomponenter och dels slitagepartiklar och uppvirvlat vägdamm.

Inga gränsvärden eller miljökvalitetsnormer överskrids i dagsläget i området.

Konsekvenser av nollalternativet

Trafikmängden och främst den tunga trafiken förväntas öka under de kommande åren. Det innebär att utsläppen av föroreningar kan förväntas öka.

Konsekvenser av förslagen vägombyggnad

Föreslagna vägåtgärder bedöms i lite utsträckning påverka utsläppen av luftföroreningar från vägtrafiken. Cirkulationsplatserna vid Köpmannagatan och Nygatan bedöms göra att trafiken flyter smidigare vilket innebär färre starter/stopp. Detta leder till minskade utsläpp.

Genom ett förbättrat gång och cykelvägnät så ökar möjligheterna för människor att välja cykel för kortare transporter inom samhället. Effekten för luftföroreningssituationen av detta är dock begränsade. De ökade möjligheterna att angöra älvstranden/strandängarna med bil innebär troligtvis förändringar av trafiken i området. Effekterna av detta är svårbedömda men tros vara av mindre betydelse.

Föreslagna vägåtgärder innebär inte att någon miljö kvalitetsnorm överskrids. Åtgärderna leder till något minskade utsläpp samtidigt som trafiken förväntas öka vilket innebär en ökning. Effekterna av åtgärderna är små beträffande luftföroreningar.

Sammantaget är konsekvenserna små.

9.3 Transporter av farligt gods

Förutsättningar

Länsstyrelsen har i samråd med berörda myndigheter antagit rekommendationer för transport av farligt gods på vägar inom Norrbottens län. Väg E4 mellan Töre och Kalix är en primär transportväg.

Konsekvenser av nollalternativet

Trafikmängden och framförallt den tunga trafiken förväntas öka de närmsta åren. Risken för olyckor med farligt gods ökar.

Konsekvenser av förslagen vägombyggnad

Trafikmängden och framförallt den tunga trafiken förväntas öka de närmsta åren. Föreslagna vägåtgärder innebär en ökad trafiksäkerhet och att risken för ett haveri med farligt gods minskar. Inga särskilda åtgärder kommer att inarbetas.

10. Hushållning med naturresurser

10.1 Vattenresurser

Förutsättningar

Ett PM "Översiktlig bedömning av påverkan av Grundvattensänkning" är utförd av Tyréns AB 2008-12-03. I dokumentet behandlas GC-porten vid Nygatan men påverkan och slutsatser är likvärdiga även för GC-port invid korsning med väg 720. Följande text är taget från PM:

"Genomförda geotekniska undersökningar visar på att jordarna vid platsen för GC porten som kommer påverkas av den permanenta grundvattensänkningen består av siltig sulfidlera /sulfidsilt. Den hydrauliska konduktiviteten blir för detta material låg ca. 10-8 m/s.

Grundvattenytan är i området ungefär i nivå med markytan. Anläggandet av ny GC-port ger som mest en lokal permanent grundvattensänkning på 4-5 m. Influensområdet från skärningsslänterna blir mycket begränsat p.g.a de täta jordarterna och blir överslagsmässigt

maximalt någon eller några meter. Grundvattensänkningen bedöms bli lokal i anslutning till GC-porten”.

VA-ledningar

Norr om nya GC-porten ligger dagvatten-, spillvatten- och vatten-ledning i parallellgatan. Som närmast ligger de 31 m från porten. De bedöms ej påverkas av en grundvattensänkning eftersom de ligger på tillräckligt avstånd och dessutom ligger i stabilare mark. Söder om GC-porten ligger tryckledning spillvatten- och vattenledning. Som närmast 21 m från nya gc-porten P.g.a. det täta jordmaterialet så bedöms grundvattennivån endast påverkas lokalt vid GC-porten. Grundvattensänkningen vid ledningarna bedöms ej nämnvärt påverkas. Ledningarna klarar också mindre rörelser eftersom de är tryckledningar, ej självfallsledningar. VA-ledningarna i området bedöms inte påverkas av grundvattensänkning vid den nya GC-porten.

Byggnader

Närmsta byggnad är COOP som ligger ca. 70 meter från öppning GC-port. Den gamla turistbyrån som nu finns på närmare avstånd skall flyttas. Ingen risk för påverkan på byggnader från grundvattensänkning.

Naturmiljö / Kulturmiljö

GC-porten ligger i centrala delarna av Kalix inom vägområdet. Ingen skyddsvärd natur- eller kulturmiljö kommer att påverkas av grundvatten sänkningen.

Sulfidjordar

Sulfidhaltig jord kommer schaktas bort vid anläggandet av nya GC-portar. Schaktmassorna planeras att läggas upp på en plats avsedd för sulfidhaltiga jordar (se karta 10.1-1 nedan samt kap. 10.2 masshantering).

Underlag till bedömning om vattenverksamheten är tillståndspliktig enligt MB 11 kap. 2 § 2 p eller att tillstånd inte erfodras med hänsyn tagen till undantagsregeln i MB 11 kap. 12 §. Sulfidhaltiga jordar kommer att finnas i slänterna vid ramperna allra närmast GC-portar. Slänterna kommer att erosionsskyddas. Tillrinnande yt- och



Karta 10.1-1 Karta visande föreslagen deponiplats vid Rudträskbacken för uppläggning av sulfidhaltiga jordar.

grundvatten samt ev. lakvatten från sulfidhaltiga jordar kommer pumpas bort från GC-porten

till diken för avledning till Kalix älv, se figur 7.2-1 sidan 31. Flödet av bortpumpat vatten som når Kalix älv är försumbart jämfört med flödet i älven. Kalix älv bedöms påverkas obetydligt av de eventuella sura tillskottsflödena från GC-portarna.

Vattentäcker

Inga enskilda brunnar eller vattentäcker påverkas av gv-sänkningen.”

Ovan redovisade PM har utgjort underlag till varför verksamheten bedömts att inte vara tillståndspliktig enligt MB 11 kap. 2§ 2p eller att tillstånd inte erfordras med hänsyn tagen till undantagsregeln i MB 11 kap. 12§ se även kapitel 12.

Konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär att befintligt vägsystem kvarstår med nuvarande utformning.

Konsekvenser av förslagen vägombbyggnad

En permanent avsänkning av grundvattenytan för gång- och cykelvägsportar vid Nygatan och invid korsning med väg 720 uppstår lokalt. Tillrinnande yt- och grundvatten samt ev. lakvatten från sulfidhaltiga jordar kommer pumpas bort från GC-portar till befintliga diken för avledning till Kalix älv, se även kapitel 7.2. Inga särskilda värden bedöms finnas i de diken som passerar ner mot älven. Flödet av bortpumpat vatten som når Kalix älv är försumbart jämfört med flödet i älven och Kalix älv bedöms därför inte påverkas av de ev. sura tillskottsflödena från GC-portarna. Några övriga vattenresurser påverkas inte.

Små negativa konsekvenser.

10.2 Masshantering

Förutsättningar

Marken längs vägsträckningen utgörs av det befintliga vägområdet och omges till största delen parkmark med inslag av skogspartier. Befintlig väg är belagd och den befintliga överbyggnaden och vägfyllningen kan antas variera något efter vägens sträckning eftersom det finns delar som byggts vid olika tillfällen.

Inventering med avseende på diken, trummor, skador, tjälsprickor, sättningar etc. utfördes under september 2006. Slutlig geoteknisk undersökning utförs senare i arbetsplaneskedet. Dränering längs med befintlig väg varierar och är över lag rätt god.

De geotekniska förhållandena längs med sträckningen utgörs i huvudsak av sedimentområden. Genom Kalix utgörs jorden till största del av lösa sediment med varierande mäktighet. Befintlig E4 genom kalix centrala delar visar tecken på större sättningar. Sulfidhaltiga sediment förekommer troligtvis.

Alla massor som uppfyller kraven på material i väggropp och slänter skall återanvändas inom projektet. Matjord kommer att återanvändas på slänter. Överskottsmassor i form av fräsmassor av asfalt bedöms kunna läggas i tillfälliga upplag för att återanvändas i ny beläggning (mellanlagring, anmälningspliktigt/tillståndspliktig).

Asfalt betraktas som avfall, alternativt farligt avfall. Återvinning av avfall/farligt avfall är anmälningspliktig/tillståndspliktig verksamhet. Två grustäkter med tillstånd finns på nära håll i

Åkrokenområdet. Täkterna ligger vid Bodberget och Riften.

Konsekvenser av nollalternativet

Inga vägåtgärder planeras i nuläget som påverkar hantering av massor förutom normala driftåtgärder.

Konsekvenser av förslagen vägombyggnad

Åtgärder som berör väg E4 blir mindre påbyggnad av busshållplatser, anläggande av cirkulationsplatser, parallellväg till reningsverket samt gång- och cykelvägsdelar.

De geotekniska åtgärderna kommer generellt att bestå av lokala sättningsjusteringar av befintlig väg eventuellt i kombination med lastkompensation.

Även områden med dålig bärighet, spårbildning samt stenar och block som lyfter har identifierats. Aktuella åtgärder på dessa delar kan vara utskiftning, sten och blockrensning, ny överbyggnad med eller utan sten och blockrensning.

Nya portar under väg E4 planeras vid Nygatan samt invid korsning med väg 720.

Jorden i området utgörs siltiga och leriga sediment på berg. Grundläggning av föreslagna gång- och cykelportar bedöms kunna utföras med normalt förfarande.

Gång- och cykelvägdela vid Rolfs samt ersättningsväg vid reningsverket anläggs på bank.

Schakter i sulfidjord bedöms uppkomma främst vid de planerade gång- och cykelportarna. En grov uppskattning är att ca 1000 m³ överskottsmassor i form av sulfidjordar uppstår. Lämplig deponiplats är enligt samråd med kommunen Rudträskbacken (se karta 10.1-1), ca 2 km norr om Kalix, som har tillstånd att ta emot massorna. Objektet innebär små massomflyttningar. Objektet kommer att ha massbalans men en viss del nya massor från sidotag kommer erfordras.

De negativa konsekvenserna av masshanteringen blir små.

11. Störningar och påverkan under byggtiden

11.1 Effekter och konsekvenser

Förutsättningar allmänt

Byggtidens påverkan är tidsbegränsad men kan i vissa fall innebära störningar och påverkan på näraliggande bebyggelse, människor och miljö m.m. Störningarna från byggskedet är ofta många gånger större än från den färdiga väganläggningen. De störningar och miljökonsekvenser som beskrivs här uppstår under byggtiden. Så långt som det är möjligt ska åtgärder vidtas för att förhindra störningar. När väganläggningen tas i drift upphör dessa störningar.

Under byggtiden kommer arbeten att utföras främst bestående av fräsning av befintlig asfalt, schaktning (urgrävning) och fyllning, transporter av massor och material, asfaltläggning, montering av vajersystem inkl nedtryckning av stolpar för vajrar.

Vid Nygatan och invid korsningen med väg 720 kommer planskilda gång- och cykelportar att anläggas med tillhörande arbeten såsom schakter, betonggjutning och spontning med mera. Trafikomläggningar för anläggandet av portar vid Nygatan och invid korsning med väg 720 blir aktuella under byggtiden. För anläggandet av porten vid Nygatan föreslås Parallellgatan att nyttjas som förbifart vilket innebär inskränkningar i framkomligheten. För port vid korsningen med väg 720 föreslås befintlig GC-väg att förstärkas och nyttjas som tillfällig förbifart.

Störningarna från dessa aktiviteter består främst av buller, vibrationer och störningar från masstransporter. Kortvarigt dammande och lukt från beläggningsarbeten kan även uppstå. Framkomligheten i området kommer att vara nedsatt under byggtiden.

11.2 Etableringsområden

Förutsättningar

Under byggtiden kommer mark att tas i anspråk för nyttjande för tillfälliga upplag och etableringsområden för uppställning av bodar, material, maskiner med mera.

Etableringsområden lokaliseras i anslutning till planerade arbetsintensiva områden. Etableringsområdena redovisas i arbetsplanen som mark som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt.

Skyddsåtgärder i samband med etablering av etableringsområden redovisas i kap 11.5 Planerade skyddsåtgärder.

Konsekvenser

Ett etableringsområde föreslås att lokaliseras inom utgående vägdelar på sträckan mellan Köpmannagatan och Nygatan. Ett etableringsområde kan även krävas vid föreslagen port invid korsningen med väg 720. Lämpligen nyttjas angränsande åkermark. Etableringsområdena medför tillfälligt negativa effekter för markanvändning och landskapsbild under byggtiden.

11.3 Buller och vibrationer

Förutsättningar

Följande arbetsmoment bedöms ge upphov till buller under byggtiden: fräsning av befintlig asfalt, schaktning (urgrävning) och fyllning, pålning, transporter av massor och material, asfaltläggning, montering av vajersystem inkl nedtryckning av stolpar för vajrar, målning.

Konsekvenser

Genom att åtgärderna på sträckan är relativt okomplicerade med små- måttliga ombyggnadsåtgärder bedöms byggbullret i detta objekt vara mindre än för ett normalt vägbyggnadsprojekt som normalt genererar mer transporter med tunga fordon. Pålning vid läget för ny gång- och cykelpart vid Nygatan kommer att orsaka bullerstörningar under en begränsad period om ca 2-4 veckor. Pålningen kommer att innebära vibrationer i närområdet framförallt på delar där moränen överlagras av silt och lera. Den näraliggande bebyggelsen i Kalix bedöms ligga direkt på moränen varför riskerna för påverkan av vibrationer bedöms som liten.

Anläggande av port vid korsning med väg 720 innebär främst schakter och masshantering som alstrar förhållandevis lite byggbuller.

Bostäder i anslutning till vägen bedöms kunna beröras av buller under byggtiden.

11.4 Föroreningar och påverkan på mark och vatten

Förutsättningar

Aktuell del av väg E4 passerar Kalix älv samt bäcken Innanbäcken som ingår i ett Natura 2000 område. Inga åtgärder berör direkt något av vattedragen.

Särskilda miljöprogram med föreskrifter för entreprenörer avseende hantering av maskiner, lagring av material, tankning med mera. skrivs in i entreprenadhandlingarna för att minska riskerna för föroreningar och påverkan på miljön.

Sulfidhaltig jord kommer schaktas bort vid anläggandet av ny GC-portar. Sulfidhaltiga jordar kommer att finnas i slänterna vid ramperna allra närmast GC-portar. Slänterna kommer att erosionskyddas. Tillrinnande yt-och grundvatten samt ev. lakvatten från sulfidhaltiga jordar kommer pumpas bort från GC-portar till diken för avledning till Kalix älv, se även kapitel 7.2.

Asfalt innehållande stenkolstjära bedöms kunna förekomma i den understa beläggningskonstruktionen (asfalten). Asfalt med innehåll av stenkolstjära klassas som farligt avfall (SFS 2001:1063). Utgående vägdelar som övergår i parkmark samt övriga vägdelar där beläggningen rivs bort kommer att generera måttliga mängder asfalt med möjligt innehåll av stenkolstjära. Asfalt betraktas som farligt avfall och är anmälningspliktigt eller tillståndspliktigt verksamhet.

Konsekvenser

Påverkan av föroreningar på mark och vatten bedöms ske i liten omfattning. Flödet av bortpumpat länsvatten som når Kalix älv är försumbart jämfört med flödet i älven. Kalix älv bedöms inte påverkas av de ev. sura tillskottsflödena från GC-portar. Även om riskerna för

påverkan ökar under byggtiden så bedöms sannolikheten som liten för att negativa effekter på mark och vatten skall uppstå.

11.5 Planerade skyddsåtgärder

Lokalisering och utformning av etableringsområden samt hur eventuella massupplag placeras i förhållande till bäckar eller diken som mynnar ut i Kalix älv eller dess biflöden är viktigt för att minimera riskerna för grumling och spridning av andra föroreningar. Särskild uppmärksamhet bör iakttas vid stora regnmängder eller långvarig nederbörd med risk för höga flöden.

Trafikverket ställer krav på entreprenörerna att de regler som finns för kvalitetssäkring samt miljöhänsyn för entreprenader som finns (VV publikation 2004:104 och 2006:105).

Föreslagna etableringsområden ligger relativt långt från vattendrag och inom befintlig vägområde. Ytor för etableringsområden återställs till parkmark respektive odlingsmark.

12. Kommande sakprövningar enligt miljöbalken

Sakprövningar kan komma att krävas enligt miljöbalken för miljöfarlig verksamhet (kap 9 miljöbalken). Med miljöfarlig verksamhet avses utsläpp av avloppsvatten, massor (avfall) eller gaser, användning av mark, byggnader eller anläggningar på ett sätt som kan medföra olägenhet för människor och miljön. Detta innebär att arbeten kan behöva tillståndsprövas exempelvis anläggning för mellanlagring och uppläggning av avfall t ex jord, sten och torv samt deponi som kan leda till föroreningar. Tillståndsärenden behandlas av miljödomstolen, länsstyrelsens miljöprövningsdelegation eller länsstyrelsen. Anmälningsärenden, behandlas av miljöansvariga på kommunen.

Enligt *PM -översiktlig bedömning av påverkan grundvattensänkning 2008-12-03* (se kapitel 10.1), som utgångspunkt så anser Trafikverket att det inte krävs tillstånd enligt 11 kapitlet i miljöbalken eftersom inga allmänna eller enskilda intressen påverkas.

Någon dispensansökan beträffande strandskyddet kommer inte att sökas eftersom aktuella vägåtgärder förbättrar allmänhetens tillträde till strandområdet samtidigt som livsvilkoren för växter och djurliv påverkas marginellt. Föreslagna åtgärder motverkar därmed inte strandskyddets syfte som är att trygga förutsättningarna för friluftslivet och att bevara goda livsvilkor för djur- och växtlivet.

Schakter i sulfidjord bedöms uppkomma vid de planerade gång- och cykelportarna. En grov uppskattning är att ca 1000 m³ överskottsmassor i form av sulfidjordar uppstår. Lämplig deponiplats är enligt samråd med kommunen Rudträskbacken, ca 2 km norr om Kalix, som har tillstånd att ta emot massorna, se karta sid 43. Något ytterligare tillstånd eller anmälan bedöms därför inte erfordras för sulfidjordsmassornas hantering.

Följande verksamheter inom projektet kan beröras av sakprövningar:

- Överskottsmassor i form av fräsmassor av asfalt bedöms kunna läggas i tillfälliga upplag för att återanvändas i ny beläggning (mellanlagring, anmälningspliktigt/tillståndspliktigt) alternativt läggas i deponi, lämpligen då Rudträskbacken. Asfalt betraktas inte som avfall alternativt farligt

avfall om materialet ligger kvar i marken eller återvinns på plats. I övriga fall räknas asfalt som avfall/farlig avfall. Återvinning av avfall/farligt avfall är anmälningsskyldigt/tillståndsskyldigt verksamhet. Aktuell entreprenör ansvarar för anmälan/tillstånd.

13. Uppföljning och kontroll

Det nya trafiksystemets övergripande funktion bör följas upp för att kontrollera att den nya väganläggningen fungerar som planerat. Särskilt bör effekterna för de boende längs sträckan följas upp så att utlovad funktion med minimerade barriäreffekter och god trafiksäkerhet uppfylls. Uppföljningen kan lämpligen utföras genom möten med de boende längs sträckan.

14. Källor

Förstudie för Väg E4 N. Töre - Kalix, BD-18071-4, 2002.12, Vägverket Region Norr.

Kalix översiktsplan antagen av kommunfullmäktige 1992-03-06.

Översiktsplanen (Samrådshandling). Förslag till ny kommuntäckande översiktsplan), Kalix kommun 2006, www.kalix.se

Kalix kommuns hemsida <http://www.kalix.se>

Länsstyrelsens i Norrbottens hemsida med kulturdataregister, våtmarken mm <http://www.bd.lst.se>

Fornminnesregistret: <http://www.raa.se>

Artrika vägkanter 1998. Här hittar du de artrika vägkanterna i AC/BD-län. Vägverket 1998.

Värdefulla vägmiljöer i Norrbottens och Västerbottens län. Vägverket Region Norr och Länsstyrelserna i Norrbottens och Västerbottens län. Vägverket publikation 2001:2.

Länsstyrelsen i Västerbottens län, meddelande 2 /2001. Länsstyrelsen i Norrbottens län, meddelande 1/2001.

Vårt hävdade Norrbotten, program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturvärden i Norrbottens län, Rapport 1993:6 Länsstyrelsen i Norrbotten.

Länsstyrelsens regionala underlagsmaterial RUM

Sveriges länskartor, <http://www.gis.lst.se/>

Skogens pärlor, Skogsstyrelsens hemsida, <http://www.svo.se>

<http://www.kalixbyar.se>

Kalix skoterklubbs hemsida, <http://www.skoter.kalix.nu>

15. Samråd

Under år 2002 tog Vägverket fram en Förstudiehandling (BD-18071-E4). Länsstyrelsen tog beslut att projektet antas medföra betydande miljöpåverkan (Lst dnr 121-21575-02).

Under förstudien har samråd hållits med Kalix kommun, Länsstyrelsen i BD-län, Länstrafiken i BD-län, Räddningstjänsten i Kalix, Skogsvårdsstyrelsen, Handikapporganisationer, Ideella föreningar med naturskydds- och miljöintressen, Banverket, Billerud AB i Karlsborg, Stråkanäs byamän, Bredvikens byaråd samt berörd allmänhet.

Under 2005 tog Vägverket fram en "Fördjupad studie genom Kalix" som omfattar ombyggnadsåtgärder längs E4 genom centrala Kalix. Länsstyrelsen tog beslut att delsträckan inte kunde antas medföra betydande miljöpåverkan (Lst dnr 343-6025-05).

Vägverket har i skrivelse 2007-05-11 förklarat hur Vägverket har valt att hantera "beslut om betydande miljöpåverkan" i aktuellt projekt. Vägverket anser i enlighet med skrivelsen att kraven som ställs i beslutet gällande "betydande miljöpåverkan" är uppfyllda genom det samråd som har hållits i förstudieskedet och har gjort bedömningen att det inte kan antas bli fler berörda av projektet.

De samråd som Vägverket har tagit efter det att länsstyrelsen i Norrbottens län tagit beslut om att projektet antas medföra betydande miljöpåverkan (Lst dnr 121-21575-02) i Förstudiehandlingen (BD-18071-E4, 2002.12) är följande;

Sakägarmöte

Ett sakägarmöte har hållits med berörda markägare och intresseorganisationer i Kalix Folkets hus den 14/5 2008. Inbjudan till sakägarmötet skedde per brev till berörda sakägare och med annons i lokaltidningar.

Till mötet kom ca 30 personer som representerade sakägare och allmänhet.

Mötet inleddes med en allmän presentation av handläggning av arbetsplan och därefter presenterades vägförslaget och gestaltungsprogrammet samt de förväntade miljökonsekvenserna. Därefter fick varje sakägare och intressent lämna muntliga synpunkter till förslaget som sedan noterades i ett protokoll som vidare justerades av vägverkets representant samt två justeringsmän från mötet.

Samråd med Kalix kommun

Följande tjänstemän har kontaktats för synpunkter under arbetsplanarbetet

Karl -Axel Bergström, Tekniska förvaltningen

Per Nilsson, Tekniska förvaltningen

Övriga samråd

Efter det att MKB:n har godkänts av länsstyrelsen kommer arbetsplanen (MKB, plan och profilritningar, arbetsplanebeskrivning, PM geoteknik mm) att skickas ut för utställelse. Detta innebär att samtliga sakägare får ett rekommenderat brev där det står att handlingen finns tillgänglig för synpunkter samt att detta även annonseras i lokalpressen. Vägverket kommer därefter att upprätta ett PM där samtliga synpunkter redovisas.



Trafikverket, 971 25 Luleå, Besöksadress: Sundsbacken
2-4, Residensgatan 18
Telefon : 0771-921 921,

www.trafikverket.se