

PLANBESKRIVNING

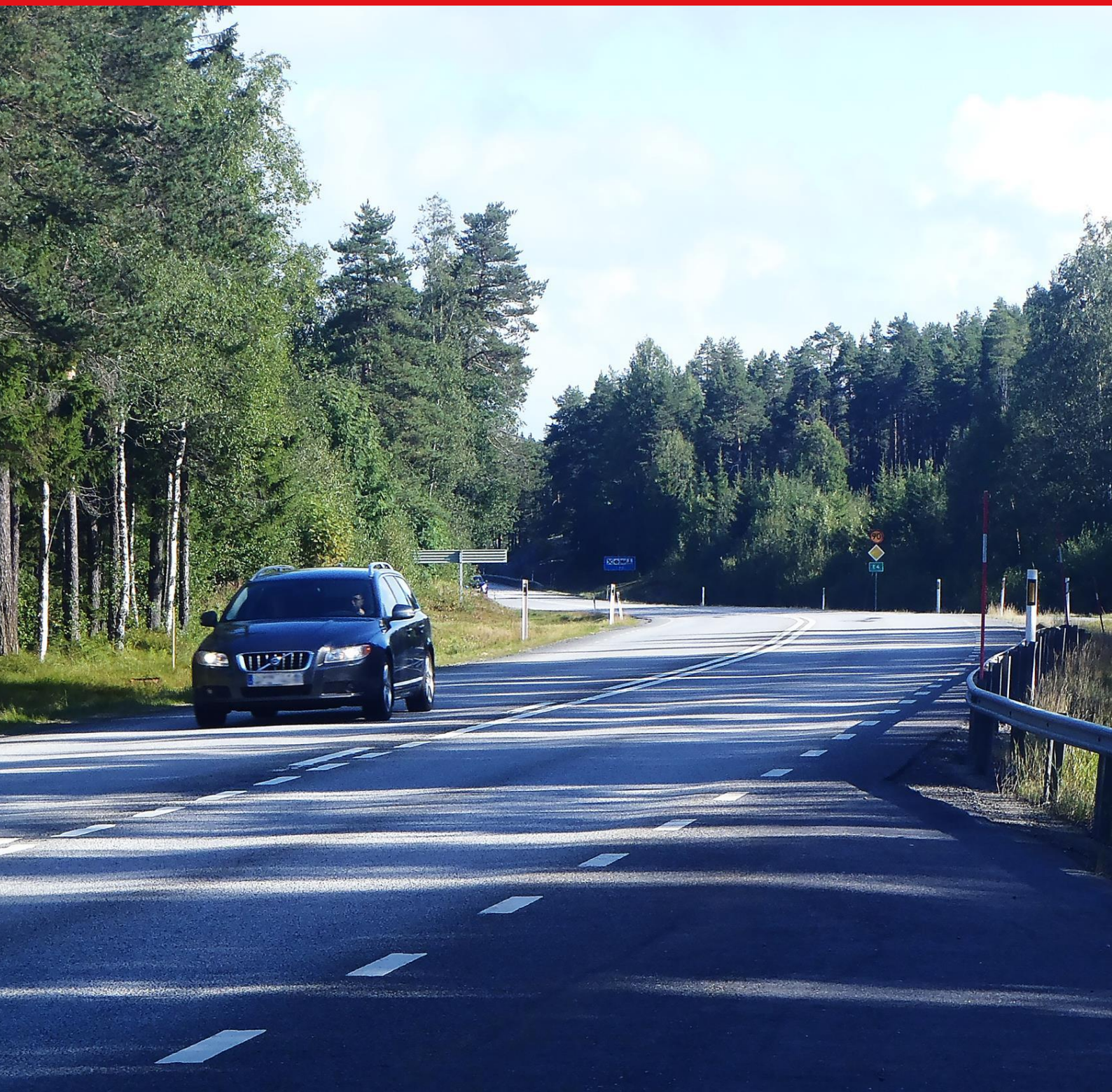
E4 Sikeå-Yttervik, delen Gumboda–Grimsmark

Robertsfors och Skellefteå kommun, Västerbottens län

Datum: 2020-09-30

Ojektnummer: 158629

GRANSKNINGSHANDLING



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Planbeskrivning. E4 Sikeå-Yttervik, delen Gumboda-Grimsmark

Författare: Joanna Lindberg Munter, Leif Wiklund

Dokumentdatum: 2020-09-30

Objektnummer: 158629

Kontaktperson: Gunilla Björklund, Trafikverket

Konsult: Sweco

Bilder: Trafikverket och Sweco, där inget annat anges.

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL SAMT FÖRUTSÄTTNINGAR.....	7
2.1. Bakgrund och nuläge	7
2.2. Ändamål, projektmål och transportpolitiska mål	8
2.3. Åtgärdsvalsstudie och analys enligt fyrstegsprincipen	8
2.4. Planlägningsprocess.....	10
2.5. Tidigare utredningar och beslut	10
2.6. Förändringar vägplan.....	11
2.7. Förutsättningar	12
2.8. Förutsättningar miljö och hälsa	24
2.9. Redogörelse för riksintressen och Natura 2000 områden.....	28
2.10. Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer	29
2.11. Sammanfattning av en samhällsekonomisk bedömning	30
3. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	31
3.1. Val av lokalisering	31
3.2. Val av utformning	31
3.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	42
4. KONSEKVENSER AV FÖRSLAGET	44
4.1. Trafiktekniska konsekvenser.....	44
4.2. Miljökonsekvenser.....	45
4.3. Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning.....	48
4.4. Påverkan under byggtiden.....	52
5. GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING.....	53

5.1.	Formell hantering	53
5.2.	Genomförande	54
5.3.	Finansiering.....	56
6.	KÄLLOR	57
6.1.	Tryckta referenser	57
6.2.	Elektroniska referenser.....	57

1. Sammanfattning

Denna vägplan har tidigare varit utställd för allmänhetens granskning under perioden 2017-02-23 – 2017-03-26. Innan granskningsperioden genomfördes ett samrådsmöte på ort 2014-02-20 följt av ett kompletterande samrådsmöte 2016-08-31. Som en följd av de synpunkter som kom in under granskningsperioden gjordes mindre ändringar av vägplanen som också kommunicerades med de enskilda som blev särskilt berörda av ändringarna. Därefter pausades arbetet med vägplanen i väntan på samordning med Norrbotniabanans planerade sträckning.

Arbetet återupptogs under 2019 där justeringar av vägplanen har gjorts bland annat på grund av anpassning till järnvägsanläggningen. E4 och järnvägsanläggningen korsar varandra på två ställen. Ytterligare åtgärder har inarbetats i vägplanen. Samtliga åtgärder med motiv som omfattas av vägplanen framgår av kap 3. Nytt samrådsmöte på orten hölls 2020-03-10.

E4 är idag starkt trafikerad av tung trafik och personbilar. För att uppnå bättre trafiksäkerhet ska den aktuella vägsträckan mellan Gumboda och Grimsmark mötessepareras. Mötesseparation innebär att vägen breddas och delas av med hjälp av ett mitträcke med två körfält på ena sidan och ett körfält på den andra sidan räcket. Den aktuella sträckan breddas från 9,0 m till 14,0 m belagd bredd och byggs i huvudsak om till 2+1 väg. Sträckans längd är 14,9 km och väganläggningen har utformats utifrån referenshastigheten 110 km/tim. Behov av lokala hastighetssänkningar kommer att finnas.

Korsningar med allmänna vägar byggs om till säkrare s.k. typ C-korsningar. En C-korsning har ett särskilt körfält för vänstersvängande trafik och är kanaliserad med trafiköar på E4. I Grimsmark anläggs en förskjuten C-korsning. Likaså söder om Ånäset vid Lufta Camping. Norr om Gumboda anläggs en s.k. Ögla som är ett alternativ till typ C-korsning. Då trafiken leds in på separat väg ger den vänstersvängande trafik möjlighet att skild från genomgående trafik avvakta lämplig lucka innan E4 kan korsas på ett säkert sätt. För vissa anslutningar till skogsfastigheter löses åtkomsten genom så kallade ”höger-höger”- lösningar.

För att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter anläggs en ny gång- och cykelport i Ånäset strax norr om korsningen mellan Skolgatan och E4. I Grimsmark förlängs befintlig djurport och med grusade gångstigar fram till porten finns möjlighet att på ett säkert sätt passera under E4. Vid km 20/615 anläggs även en gång- och cykelpassage i plan över E4 som förbinder den gång- och cykelväg som anläggs på västra sidan E4 till den östra sidan. En avskild vändhållplats (busshållplats) längs väg 747 anläggs i Grimsmark som kan nyttjas både i södergående och norrgående riktning. Signal sätts upp på E4 som kan tändas när det finns påstigande passagerare. En fickhållplats anläggs längs med E4 för norrgående trafik.

Den befintliga bron över Flarkån kommer rivas och ersättas med en ny bro som anläggs i samma läge som den befintliga. Ny bro kommer även anläggas över Kålabodaån, uppströms befintlig bro. Det innebär samtidigt att E4:an får en ny dragning, cirka 25 m västerut. Befintlig E4 längs denna sträcka kommer då att rivas.

Vidare byggs fem parkeringsfickor i norrgående körriktning och fem i södergående körriktning liksom en driftvändplats. Ytterligare väganordningar som anläggs är viltstängsel och viltuthopp för att reducera antalet viltolyckor som är vanligt förekommande längs sträckan. En öppen viltpassage i plan anläggs vid km 23/000–23/150. Två faunapassager byggs över E4 där placering av passagerarna har, tillsammans med projekt Norrbotniabanen, valts utifrån en samordnad översyn av viltstråk och olycksstatistik då båda dessa anläggningar skapar en barriäreffekt för vilt i området.

Där det inte föreslås vägnära åtgärder i form av skärmar/vallar föreslås fastighetsnära åtgärder där det behövs för att riktvärden för inomhusmiljö samt vid uteplats ska uppfyllas.

I projektet redovisas stängning av enskilda anslutningar. Nya enskilda vägar anläggs för att möjliggöra åtkomst till fastigheter i samband med att anslutningar stängs. Beslut om nya enskilda vägar ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen. Dessa hanteras inom ramen för en lantmäteriförrättning där slutlig placering av vägen beslutas av lantmäteriet. Förslag på nya enskilda vägar redovisas på vägplanens illustrationskartor.

Vägens närområde innehåller natur- och kulturvärden samt områden som är av betydelse för friluftslivet. Dessa värden kommer att påverkas i liten omfattning av projektet. Anläggande av viltstängsel försämrar det rörliga friluftslivets tillgänglighet till omgivande marker direkt från E4, men innebär samtidigt att viltolyckor reduceras. För åtkomst till markerna kan det nya enskilda vägarna användas. Dessa vägar möjliggör också tillgänglighet till jordbruks- och skogsmarker vilket innebär att de areella näringarna fortsättningsvis kan bedrivas.

Landskapsbilden längs vägen kommer att påverkas av nya räcken och viltstängsel, vägbreddningen med trädavverkning och nya slänter, nya enskilda vägar parallella med E4 samt i någon mån av stängda anslutningar. Bullerskyddsåtgärder och faunapassager påverkar landskapsbilden lokalt. Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms som måttliga. En del byggnader kommer att måste rivas alternativt flyttas för att möjliggöra nytt vägområde för allmän väg.

Byggtiden innebär påverkan under en begränsad tidsperiod av byggtrafik, trafikomledning, buller, vibrationer och damning. Genom samråd, framförhållning och planering kan negativa konsekvenser minimeras i byggskedet.

Projektets totalkostnad är beräknad till 488 mkr baserat på 2019 års prisnivå. I kalkylen ingår planerings- och projekteringskostnader, byggherrekostnader, marklösen, åtgärder för väganläggningen samt miljöåtgärder. Objektet finns med i nationell plan för transportsystemet 2018–2029.

2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål samt förutsättningar

2.1. Bakgrund och nuläge

Europaväg 4, nedan kallad E4, tillhör det nationella vägnätet och utgör en viktig förbindelse i Västerbotten. Med sin sträckning längs kusten fungerar vägen som en uppsamlingsled för såväl person- som godstransporter mellan befolkningscentra och industrier.

Trafikverket arbetar med att höja trafiksäkerheten på det allmänna vägnätet. Ombyggnad till mötesfri väg med mitträcke ger erfarenhetsmässigt god effekt och ökad trafiksäkerhet. I stort sett är E4 genom Sverige mötesfri. Hela utbyggnadsprojektet omfattar sträckan Sikeå-Yttervik (se figur 2.1–1) och är uppdelat i sex etapper och för närvarande fem vägplaner då sträckan Grimsmark-Broänge studeras för ny sträckning i en separat utredning. Framkomligheten och den tillåtna hastigheten längs hela sträckan är för låg. Aktuell vägplan för sträckan Gumboda-Grimsmark är den andra planen i ordning från söder till norr. Ytterligare planer är Sikeå-Gumboda, Broänge-Daglösten, Daglösten-Ljusvattnet och Ljusvattnet-Yttervik vilka ha kommit olika långt i processen. Delsträckorna tillsammans är 54 km.



Figur 2.1–1 Översiktskarta E4 Sikeå-Yttervik som visar att projektet är uppdelat i sex etapper för ombyggnad till mötesfri väg.

Sträckan Gumboda-Grimsmark har idag låg standard främst med avseende på väggeometri och vid korsningar vilket i kombination med relativt stor trafikmängd innebär risk för olyckor. Det finns ett flertal bostadshus med direktutfart till E4 samt ett antal utfarter från enskilda vägar. Det finns inget sammanhängande gång- och cykelstråk längs sträckan varför de oskyddade trafikanterna hänvisas till vägrenen längs E4. Den stora andelen tung trafik i hög hastighet ger särskilda risker för olyckor. På delar av sträckan är siktförhållandena dåliga varför omkörningar försvåras. Särskilt anpassade och iordningsställda passager över E4 saknas. Viltolyckor med älg och rådjur är förekommande på sträckan och planfria viltpassager saknas.

2.2. Ändamål, projektmål och transportpolitiska mål

Ändamål

Ändamålet med projektet är att bibehålla E4:ans funktion som viktig transportled genom att säkerställa en säker trafikmiljö och god framkomlighet.

Projektmål

Trafiksäkerhet och framkomlighet

En trafiksäker och framkomlig E4 mellan Gumboda och Grimsmark för både fordon och oskyddade trafikanter.

God samhällsekonomi

Väggårderna ska vara tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga. Totalkostnaden ska vara så samhällsekonomisk som möjligt.

Transportpolitiska mål

De transportpolitiska målen antogs av riksdagen 2009. Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Det övergripande målet stöds av två huvudmål enligt följande definitioner:

Funktionsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utveckling i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljökvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

2.3. Åtgärdsvalsstudie och analys enligt fyrstegsprincipen

När behov av åtgärder i transportsystemet uppstår inleds förberedande studier genom så kallade åtgärdsvalsstudier, i vilka man definierar de problem som finns med det befintliga vägnätet och hur de kan lösas. Åtgärdsvalsstudier tar hänsyn till alla trafikslag, alla typer av åtgärder och kombinationer av dessa. Syftet med åtgärdsvalsstudien är att göra analyser och prioriteringar av förslag till åtgärder i transportsystemet utifrån den så kallade



Figur 2.3–1 Illustration av Trafikverkets planläggningsprocess på en övergripande nivå från åtgärdsvalsstudie till vägplan.

fyrstegsprincipen. En sådan åtgärdsvalsstudie blir en utgångspunkt för det fortsatta arbetet.

Fyrstegsprincipen beskriver ett förhållningsätt i analyser av åtgärder för att lösa identifierade problem och brister. Trafikverket använder sig av principen vid planering av transportsystemet. Principen bör ses som ett allmänt förhållningsätt i åtgärdsanalyser och inte som en modell som ska tillämpas i något specifikt planeringsskede. Den har utvecklats till en allmän planeringsprincip för hushållning av resurser och minskning av transportsystemets negativa effekter.

Fyrstegsprincipen



Figur 2.3–2 Illustration av Trafikverkets fyrstegsprincip.

Nedan redovisas översiktligt den åtgärdsanalys utifrån fyrstegsprincipen som Vägverket Region Norr genomförde i en förstudie från 2008, mer om den finns att läsa i kap 2.5 Tidigare utredningar och beslut.

- **Steg 1: Påverkan av transportbehovet och valet av färdssätt** - Transportbehovet kan allmänt påverkas genom ekonomisk styrning och/eller samhällsplanering. Längre personresor som idag till stor del sker med bil kan överflyttas till buss i större utsträckning. Lokala bilresor kan till viss del ersättas med kollektivtrafik eller ökad andel resor till fots eller med cykel. Godstransporter kan i större grad överflyttas till järnväg och sjöfart. Förbättrad säkerhet bedöms dock inte kunna uppnås på kort sikt genom strukturell förändring av transportbehovet. Stora trafikvolymerna med betydande andel tung godstrafik kommer även fortsättningsvis att belasta det aktuella vägnätet. Utan körfältsseparering och minskat antal korsningspunkter kvarstår problem med trafiksäkerhet.
- **Steg 2: Effektivare utnyttjande av befintligt vägnät** - Åtgärder i Steg 2 kan till exempel vara utökad automatisk hastighetsövervakning och ett utbyggt system med varnings- och informationsskyltar. Utökad hastighetsövervakning ger lugnare trafikrytm, men riskerna kvarstår för mötesolyckor och korsningsolyckor. Effektivare utnyttjande av befintliga vägar bedöms inte kunna förbättra trafiksäkerheten på E4 på berörd sträcka.
- **Steg 3: Begränsade utbyggnadsåtgärder** (till exempel förbättring av nuvarande väg, mindre ombyggnader) - Åtgärder på befintlig väg bedöms mest effektivt för att komma till rätta med problemen med bristande trafiksäkerhet på sträckan. I detta fall byggs vägen om till mötesfri väg.
- **Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder** - Åtgärder enligt fyrstegsprincipens fjärde steg anses inte motiverat i detta fall.

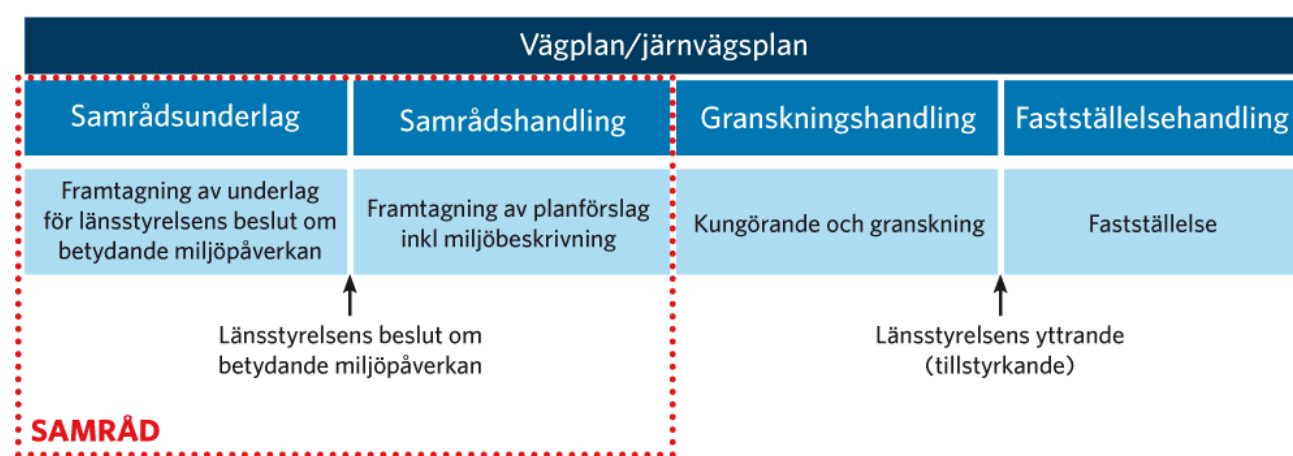
2.4. Planläggningsprocess

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan. Syftet med en vägplan är att reglera lokalisering och utformning av väganläggningen med de försiktighets- och skyddsåtgärder som behövs med hänsyn till vägens omgivningspåverkan, samt att underlätta markåtkomst för vägändamålet.

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

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja ombyggnationen av vägen.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna beaktas och arbetas eventuellt in i planen. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 2.4–1 Trafikverkets planprocess för planläggningstyp 2 med miljöbeskrivning.

2.5. Tidigare utredningar och beslut

Förstudie

Innan 1 januari 2013 såg planeringsprocessen för vägprojekt annorlunda ut i förhållande till vad den gör idag. Efter en åtgärdsvalprocess initierades ett projekt med en förstudie där man identifierade och analyserade brister och möjligheter för att hitta tänkbara lösningar.

År 1997 upprättades en förstudie följt av en vägutredning. I vägutredningen föreslogs val av alternativ i befintlig vägsträckning och att siktskymmande svackor skulle tas bort. Antalet utfarter föreslogs minskas och parallellvägssystem skulle ordnas för traktorer, gång- och cykeltrafik mm. Vägutredningen utgick från trefilig

väg med mitträcke och 14 m vägbredd. En samrådsredogörelse med synpunkter från myndigheter, organisationer och enskilda togs också fram.

Därefter tillkom och reviderades ett antal trafikpolitiska delmål vilket motiverade dåvarande Vägverket Region Norr att under 2008 upprätta ny förstudie daterad 2008-09-29. I utredningen genomfördes en åtgärdsanalys utifrån fyrstegsprincipen.

Studerade lösningar

I förstudien från 2008 studerades följande utredningsalternativ:

- Utredningsalternativ 1: Mitträcke 2+1, 14 m vägbredd med normala omkörningssträckor, VR (referenshastighet) 110
- Utredningsalternativ 2: Mitträcke 2+1, 9/13 m vägbredd med kortare omkörningssträckor, VR (referenshastighet) 100

I förstudien gjordes bedömningen att båda alternativen kunde genomföras inom befintligt vägområde eller med endast marginell breddning av vägen. Alternativ 2 uppvisade riskindikatorer för oskyddade trafikanter och måste därför kombineras med satsningar på ett sidovägnät. Vidare visades det sig att alternativ 1 med satsningar på parallellvägssystem var att föredra och att valet mellan alternativ 1 utan parallellvägssystem och alternativ 2 kunde utfalla olika beroende på hur den slutliga bedömningen av säkerhet kontra restid/framkomlighet görs.

Bortvalda alternativ

Utredningsalternativ 2 har valts bort på grund av stora risker för oskyddade trafikanter som färdas längs vägen då utrymmet blir litet på den enfältiga sträckan. Alternativet måste därför kombineras med satsningar på ett omfattande sidovägnät som blir kostsamt och kräver att mark tas i anspråk. Restidsvinsterna blir mindre för detta alternativ jämfört med utredningsalternativ 1 då den tillåtna hastigheten är lägre.

Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Västerbottens län har i ett beslut daterat 2008-04-28 bedömt att projektet inte kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen upplyste i sitt beslut om hur arbetet med kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) bör hanteras i vissa avseenden. Då ny planlägningsprocess gäller från och med den 1 januari 2013 och då länsstyrelsen beslutat att projektet inte kan komma att medföra någon betydande miljöpåverkan föreligger ingen skyldighet att ta fram en MKB. Trafikverket ska emellertid ta fram en miljöbeskrivning till projektet.

I samråd med länsstyrelsen har Trafikverket i sitt fortsatta arbete med vägplanen utgått från att beslutet om att projektet inte medför någon betydande miljöpåverkan från 2008 gäller. Då vägplanen i sin helhet skickas för granskning till länsstyrelsen kommer en särskild granskning på miljöbeskrivningen att ske.

Arbetet med miljöbeskrivningen har genomarbetats så att den innehåller de förutsättningar samt effekter och konsekvenser som tillkommit med anledning av beslutade förändringar i vägplanen. Fortsatt hänsyn till befintliga natur- och kulturvärden samt människors hälsa har beaktats i projekteringen.

2.6. Förändringar vägplan

Förstudien ligger till grund för arbetet med aktuell vägplan. Det har genomförts ett samrådsmöte på ort 2014-02-20 följt av ett kompletterande samrådsmöte 2016-08-31 på grund av större förändringar i vägplanen (ny bro över Kålabodaån). Vägplanen ställdes därefter ut för allmänhetens granskning under perioden 2017-02-23–

2017-03-26. Som en följd av de synpunkter som kom in under granskningsperioden gjordes mindre ändringar av vägplanen som också kommunicerades med de enskilda som blev särskilt berörda av ändringarna. Hur kommunikeringen har skett framgår mer i detalj av samrådsredogörelsen. Därefter pausades arbetet med vägplanen i väntan på samordning med Norrbottenbanans planerade sträckning.

Arbetet återupptogs under 2019 där justeringar av vägplanen har gjorts bland annat på grund av anpassning till Norrbottenbanans järnvägsanläggning som korsar E4 på två ställen. Samråd har hållits med projekt Norrbottenbanan angående hur passage av järnväg under E4 kan utformas. Samplanering har även gjorts gällande gemensamma stråk för viltpassager och förslag på enskilda vägar för fastigheter som berörs av respektive projekt. Genomförandet i de delar som berör både ombyggnationen av E4 och Norrbottenbanan har samplanerats under framtagande av väg- respektive järnvägsplan. Anläggningsarbetena kommer att samordnas mellan projekten så att eventuella störningar och andra konsekvenser så långt som möjligt begränsas.

Ytterligare åtgärder har inarbetats i vägplanen. Samtliga åtgärder med motiv som omfattas av vägplanen framgår av kap 3. Nytt samrådsmöte på orten hölls 2020-03-10.

Vägnära bullerskyddsåtgärder i form av bullerskyddsvallar och bullerskyddsskärmar har samråtts med berörda fastighetsägare, både skriftligt i januari 2020 och i samband med det senaste samrådsmötet.

Tidigare underlag från planprocessen kan delvis återanvändas, men vägplanen har förändrats på ett sätt som är av betydelse för allmänheten vilket innebär att vägplanen kungörs på nytt och görs därmed tillgänglig för allmänhetens granskning.

2.7. Förutsättningar

Geografisk avgränsning

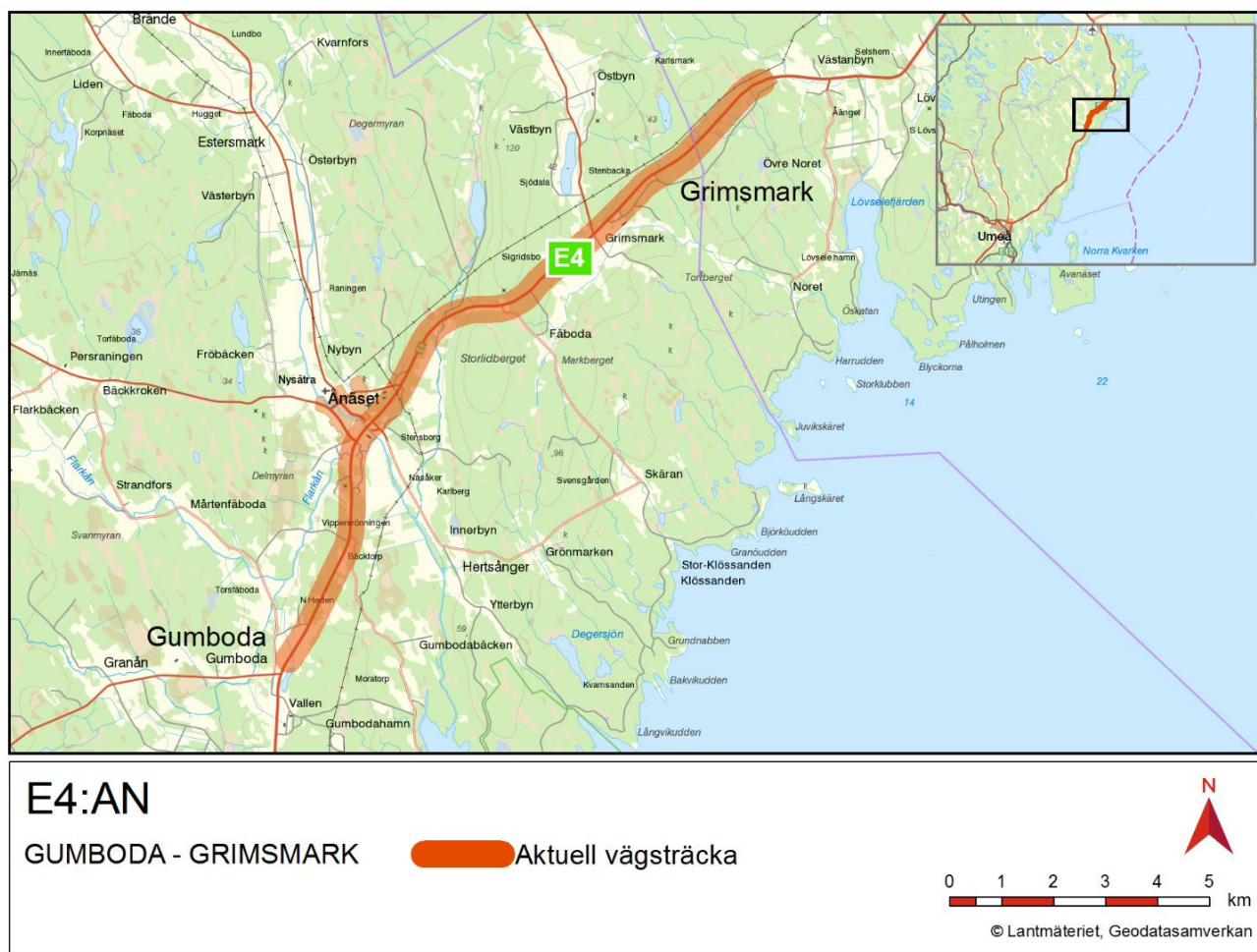
Vägplanen omfattar E4 mellan Gumboda och Grimsmark. Sträckans längd är 14,9 km, se figur 2.7–1.

Markanvändning

På sträckan finns ett flertal jord- och skogsbruksföretag.

Enligt Sametingets kartmaterial har både Malå sameby och Grans sameby vinterbetesmarker i området. Genom samråd har det dock uppmärksammats att det är enbart Malå sameby som har verksamhet i området. Beroende på tillgång till bete används området under perioden november till april.

Det finns en berg- och grustäkt nordväst om Grimsmark som har anslutningsväg från E4.



Figur 2.7–1 Orienteringskarta E4 delen Gumboda-Grimsmark.

Boendemiljö, målpunkter och barriärer

Bebyggelsen längs E4 karaktäriseras av flera byar med spridd bebyggelse i Gumboda, Bäcktorp, Ånäset och Grimsmark. Diverse målpunkter finns på båda sidor om vägen. Utöver detta finns även spridd bebyggelse av enskilda hus. Ett flertal bostadsbyggnader ligger nära vägen och har idag direktanslutning till E4. Även mindre förråd/uthus förekommer på ett flertal ställen nära E4. För att komma till busshållplatser, grannar, målpunkter, samhällsfunktioner och rekreationsområden är det nödvändigt att korsa vägen. Det finns både fast boende och fritidsboende i området. Stora delar av sträckan är obebyggd.

I Ånäset finns ett antal handels- och tjänsteföretag. Här finns även Svensk bilprovning, Ostens lager (Norrmejerier) och campingplats. I Grimsmark finns slöjd och konsthantverk.

Väg och trafik

Sträckan mellan Gumboda och Grimsmark har idag låg trafikteknisk standard, främst med avseende på väggeometri och vid korsningar. Vägbredden på sträckan är cirka 9,0 m med undantag för tre sträckor norr om Ånäset; ett stigningsfält i norrgående körfält med vägbredd 11,5 m vid Storlidberget samt två sträckor strax söder och norr om väg 747 (anslutning till E4) där vägbredden är 11,0 m respektive 10,0 m.

Trafikmätningar har genomförts vid olika tillfällen mellan Gumboda och Grimsmark. Fem korsningar med allmän väg finns längs sträckan. I tabell 2.7–1 framgår senast uppmätta trafiksiffror (årsmedelsdygnstrafik,

ÅDT) på respektive sträcka och andel tung trafik samt en trafikprognos för år 2040 för hur trafiken bedöms komma att öka.

Hastighetsgränsen är 80 km/tim på hela sträckan förutom i Ånäset där hastigheten är begränsad till 70 km/tim.

Tabell 2.7–1 Trafikflöde inklusive anslutande vägar.

Vägavsnitt (Mätår)	Nuläge (2019)			Nollalternativ (2040)			Planförslag (2040)		
	ÅDT	Andel tunga fordon (%)	Skyltad hastighet (km/tim)	ÅDT	Andel tunga fordon (%)	Skyltad hastighet (km/tim)	ÅDT	Andel tunga fordon (%)	Skyltad hastighet (km/tim)
E4 Sikeå-Gumboda (2015)	4510	22%	70/90	5340	24%	70/90	5340	24%	110
E4 Gumboda-Ånäset (2015)	4680	22%	90	5530	24%	90	5530	24%	110
E4 Ånäset-Lövnäset (2015)	4040	23%	90	4780	25%	90	4780	25%	110
Väg 738 (2011)	90	6%	70	100	7%	70	100	7%	70
Väg 739 (2011)	1370	8%	50/70	1600	9%	50/70	1600	9%	50/70
Väg 740 (2011)	160	3%	50/70	190	4%	50/70	190	4%	50/70
Väg 740 Norra delen (2011)	60	9%	70	70	9%	70	70	9%	70
Väg 747 (2011)	50	21%	70	60	22%	70	60	22%	70

Oskyddade trafikanter

Det finns idag inget sammanhängande gång- och cykelstråk längs sträckan för oskyddade trafikanter. Gående och cyklister hänvisas till E4 där de blandas med motorfordonstrafiken och tar sig fram på vägens vägren samt vid behov korsar vägen i plan.

Trafiksäkerhet

Hastigheten längs sträckan i kombination med relativt stor trafikmängd innebär risk för olyckor med svåra följder. Det finns ett flertal bostadshus med direktanslutning till E4 samt ett antal utfarter från enskilda vägar. Traktortrafiken är relativt liten, men den stora andelen tung trafik på E4 innebär högre risk för allvarliga olyckor.

Informationssystemet Strada (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är ett system för data om skador och olyckor inom vägtransportsystemet. Uppgifterna från Strada bygger på rapportering från polis och sjukvård. Med stöd av informationen i Strada får de som jobbar med trafiksäkerhetsfrågor ett rikstäckande underlag över hur, var och när olyckor sker. Utifrån underlaget kan man ta fram olycksstatistik i syfte att främja det regionala och lokala trafiksäkerhetsarbetet.

Ett utdrag ur Strada mellan 2003–2020 visar på att 3 allvarliga, 7 måttliga olyckor och 39 lindriga olyckor har inträffat och rapporterats in till systemet. Av dessa var 18 singelolyckor med motorfordon, 1 singelolycka med fotgängare, 2 omkörningsolyckor, 9 upphinnandeolyckor, 4 olyckor med avsvängande motorfordon, 3 mötesolyckor, 10 viltolyckor samt 2 olyckor kategoriserade som backning/vändning/u-sväng.

Statistik för viltolyckor från nationella viltolycksrådet visar på att olyckor med älg, ren och rådjur sker längs hela sträckan, men i störst omfattning i Ånäset och Grimsmark. Från 2010 till 2016 skedde 126 olyckor med dessa vilt, merparten (86 olyckor) inträffade med ren.

Kollektivtrafik

Länstrafiken trafikerar sträckan Umeå-Skellefteå med linje nr 12, 20 och 100. Hållplatser längs E4 finns på följande platser: Norra Heden, Ånäset och Grimsmark. På varje plats finns hållplatser för norr- och södergående trafik. Hållplatserna för söder- och norrgående trafik i Norra Heden är separerade med cirka 250 m.

I Ånäset finns en avskild hållplats vid väg 739 med kur och pendlarparkering som trafikeras av E4-bussarna.

I Grimsmark finns en bussficka i södergående körriktning strax söder (cirka 70 m) om korsningen väg 747/E4. I norrgående körriktning finns en bussficka cirka 300 m norr om korsningen väg 747/E4. Bussfickorna är separerade med cirka 370 m.

Infrastruktur, ledningar

El- och teleledningar i mark och luft finns längs E4. Även bredband- och optokabel samt privata vatten- och avloppsledningar förekommer. Ett flertal tvärgående täckdiken samt en kulvert passerar under E4 på delsträckan km 9/800–10/200.

Befintlig belysning finns längs E4 genom Ånäset där hastigheten är sänkt i cirka 1,0 km, vid norra utfarten från Ånäset i korsningen E4/väg 739 samt i korsningen E4/väg 747 i Grimsmark.

Potentiellt förorenade områden

De potentiellt förorenade områdena som finns upptagna i länsstyrelsens databas och kan komma att beröras av projektet redovisas närmare i miljöbeskrivningen. Objekt 138005 och 137973 finns söder om Ånäset. Norr om Ånäset finns objekt 137959. En kort beskrivning av respektive objekt framgår av tabell 2.7–2.

Provtagning har gjorts för att närmare klargöra eventuella föroreningar i dikesmassor och vid de nämnda objekten. Resultaten visar inga föroreningshalter som överstiger MKM (mindre känslig markanvändning).

Tabell 2.7–2 Sammanställning av potentiellt förorenade områden inom 100 m från vägmitt.

Objektnr	Benämning	Riskklass	Status
138005	SPIMFAB, bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri.	-	Identifierad
137973	Drivmedelshantering	-	Identifierad
137959	Skjutbana – kulor	-	Identifierad

Geotekniska förhållanden

De geotekniska förhållandena längs med vägsträckan består i varierande omfattning av sediment, moränområden och ytligt berg.

Grundvattennivån ligger generellt inom 1,0–2,0 m under markytan i sedimentområden. Sedimenten består främst av silt och lera med inslag av sulfid och moränområdena består i huvudsak av siltig sandmorän och sandig siltmorän. I anslutning till områden med ytligt berg förekommer sand och grus.

Längs med vägsträckan finns det små områden av myrmark. Inom fastmarkspartier och på höjdpartier ligger grundvattennivån generellt på mellan 1,0–4,0 m djup. Artesiska vattentryck förekommer lokalt längs sträckan.

Byggtekniska förutsättningar

De byggtekniska förutsättningarna bedöms vara relativt goda längs sträckan.

Vid områden med moränmark råder inga stabilitets- eller sättningsproblem. Här måste vägen tjälsäkras genom utskiftning och återfyllning av icke tjälfarlig jord såsom sand eller grus. I områden med närhet till berg kan det bli aktuellt med sprängning för att förhindra stående vatten i bergets ojämnheter. Bergskärningar finns längs med befintliga vägsträckan och ytterligare berguttag via sprängning kommer att ske.

I områden där det förekommer finkorniga sediment är marken sättningsbenägen och kan även vara osäker gällande stabilitet i kombination med höga bankar. Det innebär att förstärkningar av undergrunden är nödvändiga. Förbelastning med eller utan överlast kan krävas för att ta ut sättningar i ett tidigt skede. För att klara stabilitetskraven kan tryckbankar eller andra stabilitetshöjande åtgärder bli aktuellt. Sulfidjord som schaktas upp har försurande effekt på miljö vid kontakt med syre. Schaktmassor av sulfidjord måste därför hanteras på ett miljömässigt korrekt och av myndighet godkänt sätt.

Kommunala planer

Vägplanen omfattas i huvudsak av Robertsfors kommuns översiktsplan som antogs av kommunfullmäktige under sommaren 2019. I vägplanens norra del berörs Skellefteå kommuns översiktsplan som antogs av kommunfullmäktige år 1991. Vägplanen angränsar till den fördjupade översiktsplanen längs kusten som antogs 2010 och som reglerar mark- och vattenområden öster om E4. Kommunernas långsiktiga strategi för utvecklingen av den fysiska miljön framgår av respektive översiktsplan. En översiktsplan är, till skillnad från detaljplaner och områdesbestämmelser, inte juridiskt bindande. Däremot regleras grunddragen i mark- och vattenanvändningen samt vägledning för hur den fysiska miljön över tid är tänkt att användas, utvecklas och bevaras.

De planerade åtgärderna bedöms inte stå i konflikt med aktuella översiktsplaner då åtgärderna i huvudsak sker längs med befintlig sträckning.

Detaljplaner är ett juridiskt bindande dokument där kommunen genom en detaljplan har möjlighet att reglera användningen av mark- och vattenområden. I en detaljplan ska allmänna platser, kvartersmark och vattenområden framgå. En detaljplan ska också ange vem som är huvudman för allmänna platser. Som huvudregel gäller att kommunen ska vara huvudman för allmän plats, men såväl enskilda fastighetsägare som samfällighetsföreningar kan vara huvudmän om det finns särskilda skäl. Om huvudmannaskapet är enskilt ska detta framgå av plankartan.

Av detaljplanen följer en rätt att bygga i enlighet med planen under den särskilt angivna genomförandetiden, vilken är minst 5 år och högst 15 år. Efter att genomförandetiden har gått ut är detaljplanen fortfarande gällande,

men till skillnad från innan genomförandetiden har gått ut kan planen ersättas, ändras eller upphävas utan att berörda markägare har rätt till ersättning.

Inom område med detaljplan eller områdesbestämmelser får väg inte byggas i strid mot planen eller bestämmelserna. Om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas, får dock mindre avvikelser göras. Efter det att genomförandetiden för en detaljplan gått ut får avvikelser även göras om åtgärden tillgodoser ett angeläget gemensamt behov eller ett allmänt intresse.

Inom vägplanen för sträckan Gumboda-Grimsmark berörs flera detaljplaner/stadsplaner av vägplanens nya vägområde och delvis av tillfällig nyttjanderätt. En detaljplan berörs endast av tillfällig nyttjanderätt. När arbetet med vägplanen initierades berörde det nya vägområdet två detaljplaner i sådan utsträckning att intrången inte kunde ses som en mindre avvikelse. Robertsfors kommun beslutade då att upphäva delar av respektive detaljplan. Nu när arbetet har återupptagits har kommunens arbete med att upphäva delar av detaljplanerna slutförts och det nya vägområdet berör inte längre detaljplanlagd mark i dessa delar. Däremot berörs fortfarande en utav dessa planer av tillfällig nyttjanderätt.

I tabell 2.7–3 visas en sammanställning av den påverkan som vägplanen har på berörda planer. I kolumnen "Nuvarande markanvändning" visas gällande detaljplans markanvändning för det område som vägplanen gör intrång på. "Förändringar vägplan" förklarar på vilket sätt vägplanen gör intrång på planlagd mark. Av kolumnen "Slutsats" framgår hur intrånget bedöms kunna hanteras i vägplaneprocessen. Den *bedömning* som ligger till grund för slutsatsen framgår emellertid av det avsnitt som följer efter tabellen (numrerat 1–6). Där redogörs mer ingående om vad syftet med detaljplanen är, vilket intrång som sker i detaljplanen samt en bedömning om hur intrånget påverkar syftet med planen.

Tabell 2.7–3 Tabellen visar en sammanställning av detaljplaner som påverkas av vägplan för E4 delen Gumboda-Grimsmark.

	Detaljplan	Plan beteckning	Genomförandetid kvarstår	Nuvarande markanvändning	Förändringar vägplan	Slutsats
1	Stadsplan för fritidsområdet Lufta mm samt upphävande av stadsplanen för del av fastigheter Ånäset 16:12	P1976/61	Nej	Allmän plats, Park eller plantering.	Stadsplanen berörs av nytt vägområde till följd av breddning av befintlig väg.	Mindre avvikelse.
2	Upphävande för del av detaljplanerna P1981/8, P92/1 och ÅNÄ-72	Dnr 2017/B0024	-	Gällande planer är i vissa delar upphävda. Marken är inte detaljplanlagd.	Marken berörs av nytt vägområde till följd av breddning av befintlig väg samt tillfällig nyttjanderätt för etablering.	I linje med upphävande av detaljplaner.
3	Detaljplan för del av Ånäset 16:12 m.fl. fastigheter	P92/1	Nej	Allmän plats, Natur samt kvartersmark, partihandel, service och hantverk.	Detaljplanen berörs av tillfällig nyttjanderätt för etablering.	Mindre avvikelse. Tillfällig nyttjanderätt medför rätten att nyttja marken under en begränsad tid. Därefter återställs marken till ursprunglig användning, ängsmark.
4	Stadsplan för nordöstra delen av Ånäset samhälle	P1976-5	Nej	Allmän plats, Park eller plantering och gata.	Stadsplanen berörs genom justering och breddning av befintlig väg, ny dragning av befintlig väg samt ny bro över Kålabodaån. Infarten vid Brogatan (norra delen) justeras av trafiksäkerhetsskäl.	Mindre avvikelse.
5	Stadsplan för kvarteret Rönnen mm	P1982-61	Nej	Allmän plats, park eller plantering samt kvartersmark, industri.	Stadsplanen berörs av nytt vägområde till följd av breddning av väg samt tillfällig nyttjanderätt för etablering.	Mindre avvikelse. Tillfällig nyttjanderätt medför rätten att nyttja marken under en begränsad tid. Därefter återställs marken till ursprunglig användning, skogsmark.
6	Stadsplan för del av den norra delen av Ånäset samhälle	P1981_14	Nej	Gata.	Stadsplanen berörs av nytt vägområde till följd av breddning av befintlig väg.	I linje med stadsplan.

1. Stadsplan för fritidsområdet Lufta mm samt upphävande av stadsplanen för del av fastigheter Änaset 16:12

Laga kraft: 1975-12-02 (Genomförandetiden är slut)

Figur 2.7–2 Utklipp ur detaljplanens plankarta. Heldragen röd linje visar hur stor del av detaljplanen som överlappas av vägplanen.

Stadsplanen upprättades 1975 för fritidsområdet Lufta, som inrymmer campingplats, tempererat friluftsbad och en friluftsscen. I stadsplanen planerades området få tillfartsväg norrifrån med parkering norr om Flarkån. I stadsplanen lyfts fram att Luftas infart sker direkt från E4:an, vilket ur trafiksäkerhetssynpunkt är olämpligt. Fritidsområdet infart bör på sikt samordnas med den södra infarten till Änaset samhälle och sedan vidare mot den planerade infartsvägen i norr.

Infarten är dock fortfarande kvar i direkt anslutning till E4. I vägplanens förslag ska infarten kvarstå, men byggs om till en förskjuten C-korsning med vänster svängfält för fordonstrafik.

Stadsplanen berörs av nytt vägområde till följd av breddning av befintlig väg. Risk för begränsning av rättighet eller pågående verksamhet i omgivningen föreligger inte. Vägplanens intrång påverkar inte syftet med stadsplanen och Trafikverkets bedömning är därmed att ändringen kan ses som en mindre avvikelse. Området är avsatt för allmän plats "park eller plantering". Huvudmannaskapet är kommunalt.



2. Upphävande för del av detaljplanerna P1981/8, P92/1 och ÅNÄ-72

Laga kraft: 2017-12-27

Figur 2.7–3 Utklipp ur plankarta.

Syftet med upphävandet av aktuella detaljplaner (delar av) P1981/8, P92/1 och ÅNÄ-72 är att möjliggöra fastställandet av vägplan för nytt vägområde avseende sträckningen E4 delen Gumboda-Grimsmark.

Av figur 2.7–3 framgår det upphävandeområde för DP P1981/8 som vägplanen berör, genom nytt vägområde (blå yta) samt tillfällig nyttjanderätt (gul yta).

Upphävandet av detaljplanerna är i linje med vägplanens intentioner.



3. Detaljplan för del av Ånäset 16:12 m.fl. fastigheter

Laga kraft: 1991-12-04 (Genomförandetiden är slut 2005-12-31)

Figur 2.7-4 Utklipp ur detaljplanens plankarta.
Heldragen röd linje med gul yta visar hur stor del av detaljplanen som tas i anspråk för tillfällig nyttjanderätt.

Syftet med detaljplanen är att tillgodose ett behov av kvartersmark för partihandel samt för sådan småindustri som önskar finnas i "annonslägen". Planförslaget innebär att den för bebyggelse användbara marken i anslutning till den södra infarten till samhället utläggs till kvartersmark vilket görs åtkomlig från en ny gatuslinga. Marken närmast E4 redovisas som naturområde. Detaljplanens intentioner har hittills aldrig genomförts. Planområdet består idag av brukad ängsmark.

En del av planområdet som ligger i anslutning till breddningen av E4 föreslås tas i anspråk för tillfällig nyttjanderätt. Detaljplanen är inte genomförd, så några byggrätter påverkas inte.

Tillfällig nyttjanderätt medför rätten för Trafikverket att nyttja marken under en begränsad tid. Området kommer inte att kunna nyttjas för andra ändamål under den tid som marken tillfälligt behövs för byggandet av vägen. Därefter återställs marken till ursprunglig användning, ängsmark. Olägenheten för fastighetsägaren bedöms vara liten och syftet med detaljplanen påverkas inte. Huvudmannaskapet är kommunalt.



4. Stadsplan för nordöstra delen av Ånäset samhälle

Laga kraft: 1975-06-02 (Genomförandetiden är slut)



Figur 2.7–5. Utklipp ur stadsplanens plankarta. Heldragen röd linje med blå yta visar hur stor del av stadsplanen som överlappas av vägplanen.

Stadsplanen upprättades efter kommunens behov av ytterligare tomtmark för friliggande småhus inom Ånäset samhälle. Huvudsakligen möjliggör stadsplanen för bostadsbebyggelse. Östra delen av planområdet är avsatt för industriändamål och har därefter planlagts särskilt för industrimark. En redogörelse för intrång (genom vägområde och tillfällig nyttjanderätt) i den stadsplanen framgår av **5. Stadsplan för kvarteret Rönne mm.**

Inom planområdet finns ett större sammanhängande grönområde. Grönområdet innehåller markområden som ur topografisk synpunkt är olämplig för bebyggelse samt fungerar som ett skyddsområde mellan bostäder och industri. De mindre intrången i den nordöstra delen av stadsplanen avses i vägplanen vara breddning av befintlig väg samt justering av infarten mot Brogatan. I den delen som angränsar mot E4 avses i vägplanen vara breddning av befintlig väg och ny dragning av befintlig väg, cirka 25 m västerut. En ny bro anläggs över Kålabodaån, vilken stadsplanen angränsar till i sydväst. Huvuddelen av den mark som tas i anspråk i detta område utgörs av vägslänter och tryckbankar. Den del som angränsar mot tomtmark innebär en mindre

justering av väg 740 som är nödvändig på grund av att vägen översvämmas vid höga vattenstånd. En bullerutredning längs sträckan har genomförts som visar att ljudutbredningen inte påverkas av att en ny bro anläggs. Berörda fastigheter har hanterats inom ramen för vägplanen.

Risk för begränsning av rättighet eller pågående verksamhet i omgivningen föreligger inte. Området är avsatt för allmän plats "park eller plantering". Linjen mellan gatemark och parkmark avser en linje som "ej är avsedd att fastställas". Enligt bestämmelser som rekommenderats i allmänna råd och vägledningar av Boverket och motsvarande myndigheter som kan användas vid tolkning av äldre planbestämmelser är en sådan linje inte helt definitiv. År 1975 avsågs med park och plantering följande; *"I åtskilliga fall då park eller plantering gränsar till gata eller torg, till exempel då en gatutrafikled avses att sträcka sig genom eller tangera ett större parkområde, kan det däremot vara önskvärt att stadsplanen medger sådana mindre gränsavvikelser, som icke vid planens uppgörande kan förutses men senare påkallas i samband med gatans utförande eller breddning"*.¹ Vägplanens intrång påverkar inte syftet med stadsplanen och Trafikverkets bedömning är därmed att ändringen kan ses som en mindre avvikelse. Huvudmannaskapet är kommunalt.

5. Stadsplan för kvarteret Rönnen mm

Laga kraft: 1982-06-18 (Genomförandetiden är slut)



Figur 2.7–6 Utklipp ur stadsplanens plankarta. Heldragen röd linje med blå yta visar hur stor del av stadsplanen som överlappas av vägplanen. Heldragen röd linje med gul yta visar hur stor del av stadsplanen som tas i anspråk för tillfällig nyttjanderätt.

Stadsplanen upprättades med syfte att möjliggöra för ytterligare utökning av industrimark inom Ånåset samhälle. En mindre del av området består av så kallad prickad mark dvs. mark som inte får bebyggas.

¹ <https://www.boverket.se/contentassets/09c5dbc7652f4a6eb5be7c033343c658/beteckningar-bestammelser-1970.pdf>

Stadsplanens intentioner har delvis genomförts där två företag har etablerats. Det planområde som berörs av tillfällig nyttjanderätt är dock inte ianspråktaget och består idag av skogsmark.

Det intrång som redovisas avses i vägplanen vara breddning av befintlig väg samt yta för tillfällig nyttjanderätt. Tillfällig nyttjanderätt medför rätten för Trafikverket att nyttja marken under en begränsad tid. Området kommer inte att kunna nyttjas för andra ändamål under den tid som marken tillfälligt behövs för byggandet av vägen. Avverkning av skog kan vara aktuellt. Därefter återställs marken till ursprunglig användning, skogsmark. Olägenheten för fastighetsägaren bedöms vara liten och syftet med stadsplanen påverkas inte.

Risk för begränsning av rättighet eller pågående verksamhet i omgivningen föreligger inte. Vägplanens intrång genom nytt vägområde påverkar inte heller syftet med stadsplanen och Trafikverkets bedömning är därmed att intrånget kan ses som en mindre avvikelse. Området är avsatt för allmän plats "park eller plantering". Huvudmannaskapet är kommunalt.

6. Stadsplan för del av den norra delen av Ånäset samhälle

Laga kraft: 1980-10-08 (Genomförandetiden är slut)

Figur 2.7-7 Utklipp ur stadsplanens plankarta. Heldragen röd linje visar hur stor del av stadsplanen som överlappas av vägplanen.

Stadsplanen innefattar ett större planområde för bostadsändamål samt industritomter och handelsändamål. Utsnittet visar den del som berör E4, där industriändamål redovisas som närmast liggande markanvändning. Nuvarande markanvändning som berörs av vägplanen är Gata. Huvudmannaskapet är kommunalt.

Stadsplanens intentioner går i linje med vägplanens intentioner.



Yttrande från Robertsfors kommun

Trafikverket har samrått med Robertsfors kommun om ovanstående bedömningar. Kommunen har i ett yttrande daterat 2020-06-04 meddelat att de instämmer i Trafikverkets bedömningar om att åtgärderna kan ses som mindre avvikelser då syftet med planerna inte motverkas.

2.8. Förutsättningar miljö och hälsa

Nedan finns en sammanfattning av förutsättningar för miljö och hälsa. Fördjupad information finns i miljöbeskrivningen.

Landskapsbild

Tätortsnära odlingsmark finns i Gumboda och i Ånäset. I Grimsmark finns också ett tilltalande jordbrukslandskap. Mellan dessa jordbruksbygder breder skog med varierande karaktär ut sig. Norr och söder om Ånäset förekommer främst småkuperad blandskog. Vackra hällar ligger nära vägen söder om Ånäset medan en brant vägsträckning över Storlidberget med inslag av bergskärningar ger karaktären norr om Ånäset. Norr om Grimsmark är terrängen flackare och vägen har långa raksträckor i ett sammanhängande skogslandskap.

Landskapets värde har bedömts vara den öppna odlingsmarken där vägen mestadels är väl anpassad i landskapet, exempelvis genom Grimsmark. Vyer över barrskogslandskapet, den mest utmärkande från Storlidberget, är också ett värdefullt inslag.



Figur 2.8–1 Exempelbild landskap i Grimsmark med vy mot E4.

Naturmiljö

Ett område med naturvärden enligt Skogsstyrelsen, en alsumpskog, ligger inom 100 m från vägmitt vid km 17/100.

Smålom, som är en rödlistad art, förekommer i Lill-Marsjön. Utter har observerats i Kålabodaån uppströms Ånäset.

En trädrad som består av minst fem lövträd som är planterade i en enkel eller dubbel rad omfattas av miljöbalkens bestämmelser om generellt biotopskydd. Sju alléer som uppfyller kraven för biotopskydd har identifierats längs den aktuella sträckan. De har varierande ålder och kvalitet. Ett flertal av alléerna är planterade i syfte att förstärka en uppfart till bebyggelse. Några är planterade längs med E4 eller som en avskärmning mellan tomtmark och odlingsmark.

Ett småvatten eller våtmark omfattas också av bestämmelserna om generellt biotopskydd om den utgör högst en hektar i jordbruksmark och om det ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller fuktig markyta. Vid Gumboda och Grimsmark kantas vägen av stora öppna jordbruksmarker med ett flertal biotopskyddade öppna diken.

Åkerholmar och odlingsrösen är biotopskyddade om den utgör 0,5 hektar och omges av åkermark eller kultiverad betesmark. Sådana har identifierats och förekommer framförallt i det stora öppna odlingslandskapet vid Grimsmark. Här finns både större och lite mindre åkerholmar glest utspridda i åkermarken i närheten av E4. Odlingsrösen är generellt sett lite mindre och vissa är belägna på åkerholmar.

Tre större vattendrag korsas av E4 på bro; Flarkån, Kålabodaån samt Lillån. Flarkån och Kålabodaån bildar tillsammans Hertsångersälven när de möts i närheten av Ånäset. Hertsångersälven mynnar ut i Gumbodafjärden. Lillån mynnar också i Hertsångersälven sydost om Ånäset, men är betydligt mindre än föregående vattendrag. De mindre vattendragen som passerar under E4 genom trummor som ska åtgärdas inom ramen för projektet är Røjmyrbäcken, Björnabäcken och Fäbodbäcken.

Sulfidjord finns på vissa delar av sträckan. Vid schakt i sulfidjord kan den oxideras och ge miljöpåverkan i form av försurning och utlakning av metaller.

Kulturmiljö

Längs E4 finns naturnamn och platsnamn vilka berättar om områdets naturmiljö, djurliv, fäbodlägen och bebyggelse. Några bebyggelselägen är belagda i det historiska kartmaterialet från 1600-talet vilket visar på byarnas långa bebyggelsekontinuitet.

I området har ett antal fornlämningar påträffats och finns redovisade i FMIS (Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem), se tabell 2.8–1. Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap kulturmiljölagen. Till varje fornlämning finns även ett fornlämningsområde som skyddar lämningarna.

Skogsstyrelsen har genomfört en inventering av kulturlämningar i skog och har identifierat ett antal kulturlämningar i skogen kring E4.

Tabell 2.8–1 Fornlämningar i närområdet kring E4.

Nr	Koordinater (Sweref 99M)	Raä nr	Typ	Antikvarisk bedömning	Påverkan av vägplanen
1	7141701/ 792880	Nysätra 35:1	Vägmärke – milstolpe	Fornlämning	Flyttas till ny plats inom vägområdet
2	7142357/ 793233	Nysätra 49:2	Stensättning	Fornlämning	Påverkas ej
3	7142375/ 793235	Nysätra 49:1	Röse	Fornlämning	Påverkas ej
4	7144044/ 795126	Nysätra 245:1	Boplatsvall	Fornlämning	Påverkas ej

Milstolpen, Nysätra 35:1, berörs av det nya vägområdet på grund av den nya bron över Kålabodaån. Milstolpen kommer därför att flyttas för att förbli synlig från E4.

De alléer som identifierats längs sträckan har ett kulturhistoriskt värde då de tillsammans med sin omgivning ger platsen en känsla av helhet och kontinuitet.

Av en inventering av vägmiljöerna i Västerbotten har väg 738 mellan Gumboda och Gumbodahamn klassificerats som värdefull vägmiljö, med den högsta klassen.

Rennäring och vilt

Renskötsel förekommer på båda sidorna om E4 då vägplaneområdet omfattas av vinterbetesmarker för rennäringen. Malå sameby bedriver renskötsel i aktuellt område.

E4 är idag en barriär för renar och vilt. Framför allt älgar, rådjur och renar råkar ut för olyckor när de försöker ta sig över vägen. Men det är också en barriär för viltet ur aspekter som livsmiljö, ljudnivå, möjlighet att hitta föda och fortplantningsmöjligheter.

En viltstyrningsplan har tagits fram för vägplanen. Samråd har skett med samebyn och lokala jaktlag, som bidragit med kunskap och gett förslag på passager.

Rekreation och friluftsliv

Det finns infrastruktur och anläggningar för rekreation och friluftsliv i området kring E4. Sådana som korsar E4 och därmed direkt berörs av projektet är skoterleder och en promenadslinga i Ånäset. En skoterled på västra sidan av E4 mellan Kålabodaån och väg 739 påverkas av nytt vägområde. Förslag till nytt läge för skoterleden redovisas på illustrationskarta, men fastställs inte i vägplanen.

Vad gäller skoterleder i allmänhet är markägare inte skyldiga att ha en skoterled på sin mark bara för att en myndighet eller kommun tar beslut om en allmän skoterled eller att enskilda aktörer, som skoterklubbar eller andra privat aktörer, önskar led på annans mark. Berörd markägarens tillåtelse måste finnas för beslut om en allmän skoterled eller för att enskild skoterled ska kunna upplåtas. Dessa frågor ingår inte i prövningen av vägplanen. Vaghållningsmyndigheten kan heller inte söka någon form av förrättning för att lösa frågan. Baseras skoterledens befintliga läge på ett beslut om allmän skoterled, måste kommunen eller länsstyrelsen ta ett nytt beslut och komma överens med berörd fastighetsägare, för att leden ska kunna placeras i ett nytt läge. Är det en skoterförening eller annan privat aktör som sköter en led och inte kommun eller länsstyrelse, måste denne justera befintliga avtal för att ha rätt till skoterled i nytt läge.

I vägens närhet, med anslutning till E4, finns bland annat Lufta Camping och travträningsvägar.

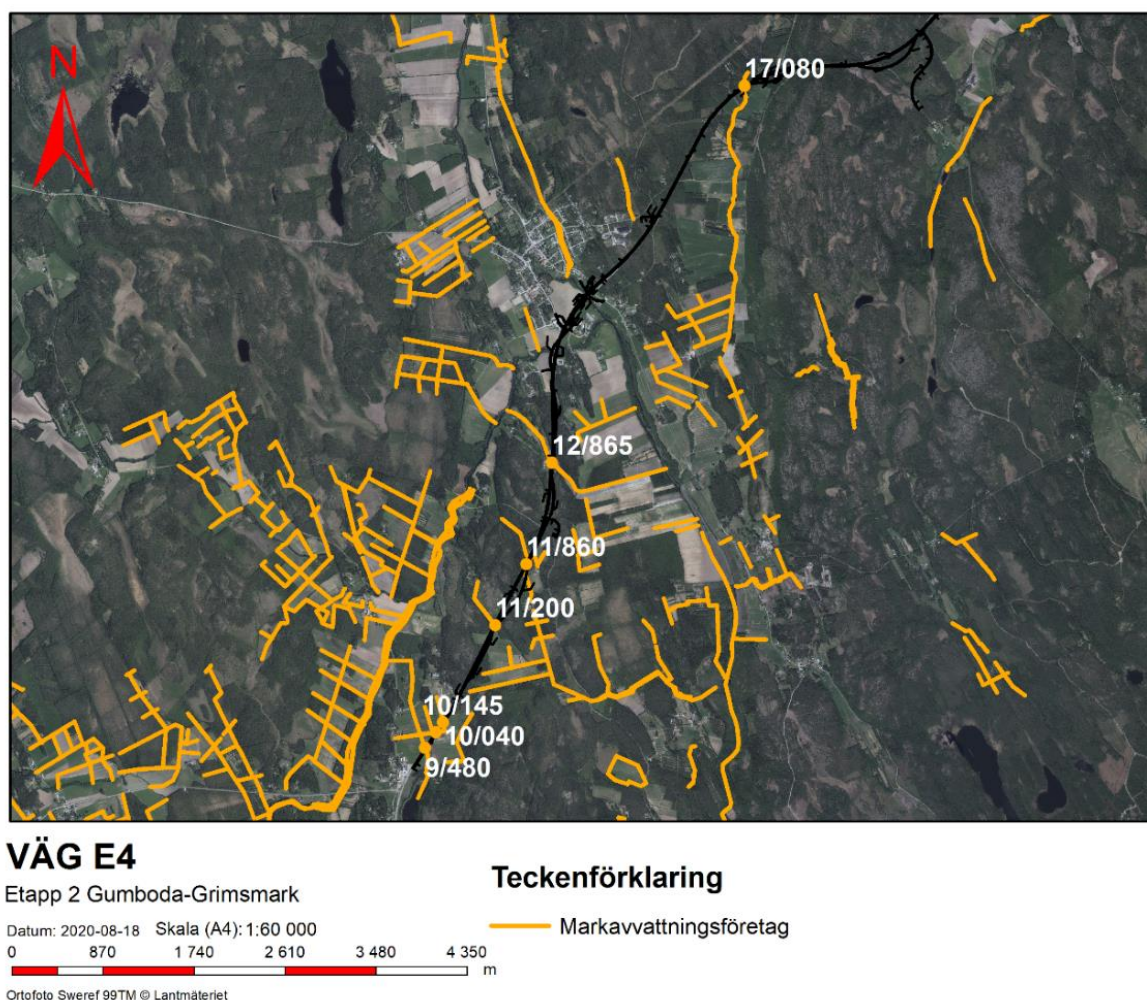
I markerna kring vägen bedrivs aktiviteter som jakt, fritidsfiske och bärplockning.

Naturreсурser

Större sammanhängande jordbruksmarker som korsas av E4 finns vid Gumboda, Ånåset och Grimsmark. Mellan Gumboda och Grimsmark finns 6 mjölkproducenter och cirka 8–9 lantbrukare arrenderar mark längs sträckan. För att kunna bedriva jordbruk på båda sidor om E4 finns det ett antal trummor under vägen som på vissa ställen används som djurportar. Produktionsjordbruket trafikerar E4 med traktortransporter i både norr- och södergående riktning längs hela sträckan.

Markavvattningsföretag

Enligt länsstyrelsens digitala underlag finns sju kända markavvattningsföretag som korsar eller ligger i nära anslutning till E4 längs sträckan, se figur 2.8–2. Vägplanen berör sex av dessa. Markavvattningsföretaget vid km 17/080 påverkas inte alls av åtgärderna då bron över Lillån bibehålls. I och med breddning av vägen tas en del av de övriga markavvattningsföretagens områden i anspråk.



Figur 2.8–2. Översikt av berörda markavvattningsföretag längs Ettapp 2 Gumboda-Grimsmark.

Buller

Bullerstörningen bedöms utifrån riktvärden. Riksdagen har angett riktvärden för buller från vägar. Det skedde i samband med infrastrukturpropositionen 1996/97:53. I infrastrukturproposition från 2012 angavs att riktvärdena även fortsatt bör vara vägledande i planeringssammanhang.

Ombyggnad av E4 på sträckan Gumboda-Grimsmark faller under planeringsfallet väsentlig ombyggnad av infrastruktur. Detta avser exempelvis omläggning av väg i delvis ny sträckning, justering av vägen i plan eller profil, breddning samt hastighetssänkningar i samband med kapacitetsupprustning och trafiksäkerhetsåtgärder.

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus vid fasad och vid uteplats
- 70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

I nuläget berörs flertalet fastigheter av höga ljudnivåer från trafiken på E4. Resultaten från bullerberäkningarna finns redovisade som ljudutbredningskartor samt i tabell för enskilda fastigheter i bilagorna till Rapport Bullerutredning.

2.9. Redogörelse för riksintressen och Natura 2000 områden

Riksintresse väg och järnväg

E4 omfattas av riksintresse för kommunikation och sträcker sig från Helsingborg till Haparanda. Vägen är av särskild internationell betydelse och ingår i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T.

Norrbotniabanan har beslutade utredningskorridorer och är planerad järnväg av riksintresse.

Arbetet med järnvägsplan JPO4 Robertsfors–Ytterbyn pågår, där järnvägens läge bestäms i detalj. E4 och järnvägsanläggningen kommer att korsas på två ställen, både norr och söder om Ånäset. Arbetet med järnvägsplanen sker samordnat med denna vägplan. Riksintresset kommer att avgränsas till det fastställda järnvägsplaneområdet.

Riksintresse renskötsel

Norr om Ånäset finns områden som utgör riksintresse för rennäringen samt en passage över E4 klassad som svår passage av riksintresse.

Natura 2000

Inga Natura 2000-områden påverkas av vägplanen.

2.10. Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer

Bestämmelserna i miljöbalken syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer kan leva i en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på att bevara värdefulla natur- och kulturmiljöer samt den biologiska mångfalden.

De allmänna hänsynsreglerna

I miljöbalkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler som ger uttryck för olika principer som är hörnstenar i strävan mot en ekologiskt hållbar samhällsutveckling. Det är enligt 1 § (bevisbörderegeln) verksamhetsutövarens ansvar att visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

I detta projekt har hänsynsreglerna beaktats genom att Trafikverkets planläggningsprocess följts och olika alternativ har bedömts med hänsyn till miljön. Val och lösningar ska göras utifrån dessa principer. Information har införskaffats från tidigare utredningar och samråd har skett med personer med sakkunskap.

Vid upphandling av entreprenörer ställer Trafikverket krav på kvalitets- och miljöstyrning och har möjlighet att ställa objektspecifika miljökrav för entreprenaden. Detta berör hänsynsreglerna i 2 § (kunskapskravet), 3 § (försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik), 4 § (produktvalsprincipen) och 5 § (hushållnings- och kretsloppsprinciperna). Trafikverket tillgodoser också kunskapskravet genom att ha välutbildad och kompetent personal i den egna organisationen och genom att ställa relevanta kompetenskrav vid upphandling av konsulttjänster och entreprenader.

Hänsynsreglerna i 3, 4 och 5 §§ tillgodoses också genom att Trafikverket styr projektets materialanvändning och utförande, och åtar sig att genomföra de miljöskyddsåtgärder som krävs för att undvika skada på viktiga miljöintressen. Trafikverkets krav på kemiska produkter innebär att miljömässigt sämre alternativ kontinuerligt fasas ut när bättre alternativ finns på marknaden, vilket är i linje med 4 § (produktvalsprincipen).

Hänsynsregel i 6 § (lokaliseringsprincipen) anger att platsen för en verksamhet ska väljas så att miljöpåverkan minimeras, vilket säkerställs genom Trafikverkets planläggningsprocess.

Trafikverket har som verksamhetsutövare att ta hänsyn till 7 § (rimlighetsavvägning) och 8 § (ansvar för skadad miljö) i sin verksamhet.

De huvudsakliga konsekvenserna bedöms vara identifierade i vägplanen och skadeförebyggande åtgärder vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser. Sammantaget bedöms de allmänna hänsynsreglerna vara uppfyllda i projektet.

Miljökvalitetsnormer

I miljöbalkens femte kapitel regleras miljökvalitetsnormerna som har till avsikt att fastlägga en högsta tillåtna förorening eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med. Normerna kan även ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen. Miljökvalitetsnormer finns för:

- *Miljökvalitetsnormer för vatten* är bestämmelser om kvaliteten på miljön i en vattenförekomst och regleras genom vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660). Vattenmyndigheterna fastställer miljökvalitetsnormen för sina vatten. Fyra vattendrag inom projektet har miljökvalitetsnormer: Hertsångersälven, Kålabodaån, Lillån och Norsbäcken (Björnbäcken). Projektet bedöms inte påverka möjligheten att uppfylla miljökvalitetsnormerna för dessa vattendrag.

- *Utomhusluft (SFS 2010:477)*. Normen reglerar halter av ett flertal ämnen i luften. Normerna för utomhusluft gäller i hela landet. Med de aktuella trafikmängderna bedöms inte normen överskridas.
- *Omgivningsbuller (SFS 2004:675)*. Normen avser buller från järnvägar, vägar, flygplatser och industriell verksamhet. Den gäller endast i större kommuner och vid vägar med mer trafik än vad som är fallet här.
- Olika parametrar i *fisk- och musselvatten (SFS 2001:554)*. Projektet berör inga vatten som omfattas av denna norm.
- Förvaltningen av kvaliteten på *havsmiljön (SFS 2010:1341)*. Projektet berör inga havsmiljöer.

Miljökvalitetsnormer behandlas också i miljöbeskrivningen.

2.11. Sammanfattning av en samhällsekonomisk bedömning

Arbete pågår med att ta fram en samhällsekonomisk beräkning för sträckan Gumboda-Grimsmark. Beräkningen kommer att redovisas vid fastställelseprövningen.

3. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

3.1. Val av lokalisering

I kapitel 2.5 beskrivs tidigare utredningar och vilka åtgärdsförslag som har studerats i tidigare skeden samt vilka ställningstaganden som Trafikverket har gjort inom ramen för projektet.

Inga alternativa lokaliseringar har varit aktuella för denna vägplan. Vägplanens förslag till åtgärder följer i huvudsak befintlig vägsträckning.

3.2. Val av utformning

Sträckan är i behov av förbättrad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet och ska därför utformas så att den tillåtna hastigheten kan höjas samt att risken för allvarliga trafikolyckor minskar.

Vägplanen omfattar åtgärder som främjar ökad framkomlighet och trafiksäkerhet på E4 mellan Gumboda och Grimsmark. Åtgärderna består främst av breddning av befintlig väg för att rymma ytterligare ett körfält och mitträcke, reducerat antal utfarter och säkrare korsningar, nya busshållplatser och ny gång- och cykelväg i Grimsmark, anläggande av bullerskyddsåtgärder längs delar av sträckan samt uppförande av viltstängsel på båda sidor om E4. Körfältsindelningen är planerad för att tvåfälssträckor i möjligaste mån ska hamna i uppförlut för god framkomlighet. Vidare anläggs nya broar över Kålabodaån och Flarkån, en gång- och cykelport i Ånäset samt två nya faunapassager över E4. E4 kommer att justeras i höjddel söder om Ånäset för att möjliggöra Norrbottenbanans passage under E4.

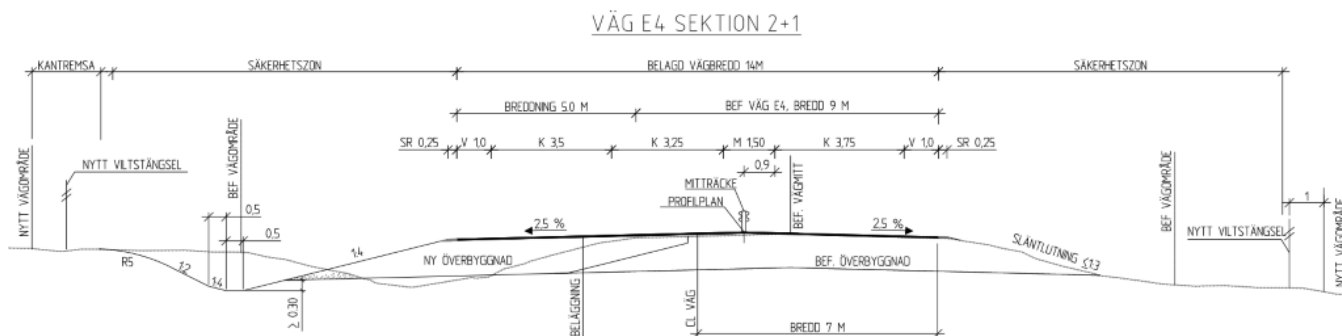
Utformning av vägen följer Trafikverkets krav för vägar och gators utformning (VGU) och har dimensionerats utifrån vilken vägbredd och hastighet som väljs. Utifrån aktuell trafikmängd och en hastighet på 110 km/tim krävs mittseparering av körbanorna. Vägen breddas från 9,0 m till 14,0 m belagd bredd och byggs i huvudsak om till 2+1 väg vilket innebär att E4 växelvis kommer att ha två körfält i en riktning och ett körfält i den andra riktningen. Växling från ett till två körfält sker på 100 m och växling från två till ett körfält sker på 150 m. Andel omkörningsbar sträcka mellan Gumboda och Grimsmark i norrgående körriktning är cirka 32 % och i södergående cirka 43 %. Sträckor mellan växlingarna är cirka 100–200 m. Vid Ånäset får E4 en ny sträckning nordväst om befintlig väg och en ny bro anläggs över Kålabodaån.

Det kommer finnas behov av lokala hastighetssänkningar på vissa delar av sträckan (norr om den nya bron över Flarkån vid Ånäset, vid gångpassage i plan vid Grimsmark samt vid viltpassage i plan vid Marsjön) där 110 km/tim inte bedöms vara acceptabelt. Hastighetsgränser beslutas genom lokala trafikföreskrifter (LTF) och således inte inom ramen för vägplanen.

Ett gestaltningsprogram har tagits fram där riktlinjer ges för utformning av olika delar av väganläggningen.

Typsektioner

Indelning av vägen vid typsektion 2+1 är följande: Stödremsa av grus 0,25 m + Vägren 1,0 m + Körfält 3,5 m + Körfält 3,25 m + Mittdremsa 1,5 m + Körfält 3,75 m + Vägren 1,0 m + Stödremsa av grus 0,25 m. Vägbanan utgörs av körfält och vägrenen utan stödremsor.



Figur 3.2–1 Illustration av typsektion.

Säkerhetszon

I vägområdet ingår ett utrymme för vägens säkerhetszon, det vill säga det område utanför vägbanekanten som ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål. För hastigheten 110 km/tim och fordonsflöden över 4 000 fordon ska säkerhetszonen vara 10 m eller mer. Den sida som breddas, utformas enligt normala sidoområdeskrav enligt VGU. På den sida som inte breddas eller på annat sätt åtgärdas behålls befintlig sidoområdesutformning detta, för att begränsa intrånget och hålla nere anläggningskostnaden.

På sträckor med viltstängsel sätts stängslet utanför säkerhetszonen och ytterligare en meter av vägområdet läggs till utanför stängslet. På sträckor med åkermark placeras viltstängslet inom säkerhetszonen och stolpar ska vara då vara av material och typ som är eftergivliga.

Erosionsskyddade slänter ska täckas med avbaningsmassor eller mager alvjord. Vid jordbruksmark ska de gräsbesås.

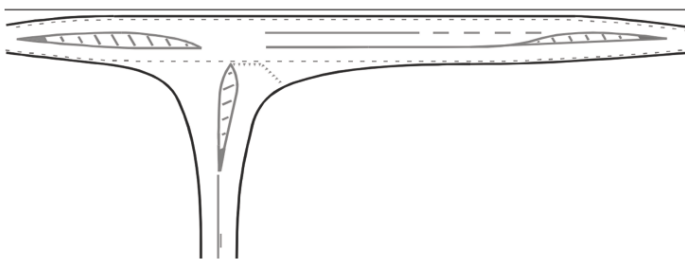
Plan- och profilstandard

Plan- och profilstandarderna bestäms utifrån referenshastighet 110 km/tim och vägtyp mötesfri landsväg. Vid val av väglinje har befintlig vägsträckning till stor del följts. Vissa befintliga krön har profiljusterats (höjts upp eller sänkts ned) för att kraven i VGU på siktsträckor för 110 km/tim ska uppnås. Åtgärder som föreslås ger såväl förbättrad sikt som bättre avvattnings.

E4 och Norrbotniabanan korsar varandra vid två platser längs etappen. På grund av att järnvägen behöver uppfylla höga krav på den geometriska utformningen så är dess sträckning låst och möjligheten att göra mindre justeringar är mycket begränsad. Vid den södra korsningspunkten (söder om Ånäset) mellan E4 och Norrbotniabanan görs en större justering av vägens profil samt en mindre justering i sidled. Vägens höjs upp och en ny bro leder vägtrafiken över den planerade järnvägen och detta skapar på så vis en bättre helhet mellan de båda anläggningsprojekten. Vid den norra passagen (norr om Ånäset) är det inte nödvändigt med några justeringar av vägen då järnvägen redan anpassat sin utformning efter E4:ans nivåer och utbredning.

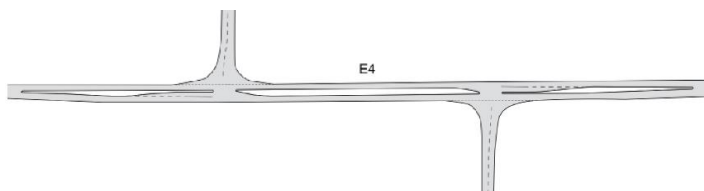
Korsningar

Korsningar med allmänna vägar byggs om från typ A till typ C. Se figur 3.2–2. Korsningstyp C har ett särskilt körfält för vänstersvängande trafik och är kanaliserad med trafiköar på E4. Detta för att minska riskerna för påkörning bakifrån och för att öka framkomligheten på E4. Trafiksäkerheten bedöms förbättras bättre med denna typ av korsning jämfört med typ A. Regleringsformen i korsningarna är i dag stopplikt vilket kommer att behållas.



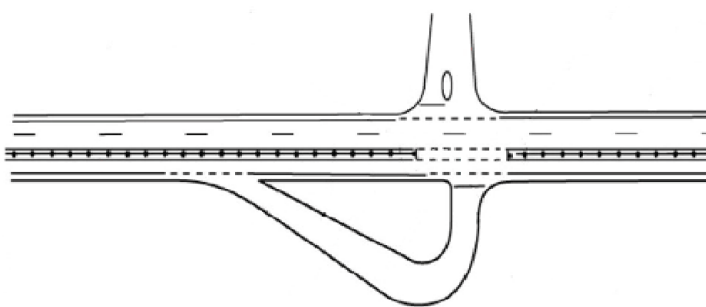
Figur 3.2–2 Exempelbild "C-korsning".

Vid Grimsmark anläggs en förskjuten C-korsning. Likaså söder om Ånäset vid Lufta camping. En förskjuten C-korsning innebär att en fyrvägs-korsning dras isär till två tvåvägs-korsningar, se figur 3.2–3. Korsningarna har separata körfält för vänstersvängande trafik för att minska riskerna för påkörning bakifrån och för att öka framkomligheten på E4. Förskjuten C-korsning är trafiksäkrare än en fyrvägs-korsning.



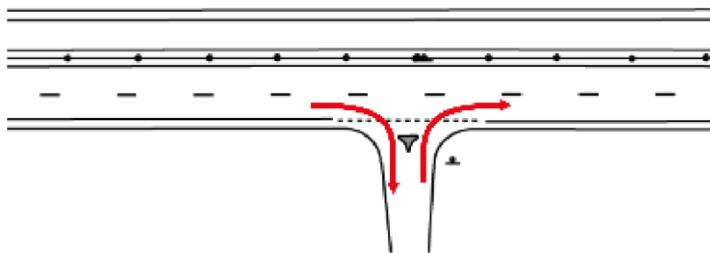
Figur 3.2–3 Exempelbild "förskjuten C-korsning".

På en plats strax norr om Gumboda anläggs en så kallade "ögla". En ögla är ett alternativ till typ C-korsning. Då trafiken leds in på separat väg ger den vänstersvängande trafik möjlighet att skild från genomgående trafik avvakta lämplig lucka innan E4 kan korsas på ett säkert sätt, se figur 3.2–4. Före korsningen finns en särskild orienteringstavla som beskriver avsett körsätt samt högervisande vägvisare vid korsningen. I förhållande till direktutfarter ger en ögla ökad framkomlighet på E4 samt ökad trafiksäkerhet för korsande trafik.



Figur 3.2–4 Exempelbild "ögla".

För anslutningar till vissa skogsfastigheter kan åtkomsten lösas genom så kallade "höger-höger" lösningar. Det är en anslutning där enbart infart mot höger respektive utfart till höger är tillåten, se figur 3.2–5.



Figur 3.2–5 Exempelbild "höger-höger".

Längs sträckan finns ett flertal bostadshus med direktanslutningar till E4 samt ett antal utfarter från enskilda vägar. En reducering av antal direktanslutningar är nödvändigt att genomföra. Reducering av utfarter ger ökad trafiksäkerhet då antalet konfliktpunkter minskas. De utfarter och korsningar som blir kvar ges en förbättrad utformning både vad gäller trafiksäkerhet och framkomlighet.

Beskrivning av korsningar och anslutningar görs från söder till norr:

- Vid km 10/700 ansluter en enskild väg till södergående körfält på E4. Den tidigare korsningen typ A byggs om till en ögla i norrgående körriktning.
- Korsningen med väg 738 (östra sidan av E4) vid km 12/350 flyttas cirka 15 m söderut och byggs om till en C-korsning. Enskild väg mot Vippersrönningen på västra sidan av E4 anpassas och blir också en del av den nya C-korsningen.
- Vid km 13/750 byggs en förskjuten C-korsning där enskilda vägar kanaliserar trafik till bilhandeln öster om E4 och till campingen samt friluftsområdet Lufta väster om E4.
- Anslutningen till väg 739 (km 14/200, söder om Ånäset) byggs om till C-korsning och in-/utfart till bland annat Stenfors gård ansluts i samma korsning.
- Den befintliga anslutningen av väg 740.01 (km 14/600) rivs i sin helhet och vägen utgår ur allmänt underhåll. Marken återställs och arealen för befintliga vägområdet återgår till markägaren.
- Anslutningen av väg 739 (km 15/530, norr om Ånäset) mot E4 flyttas 30 m söderut för att skapa en vinkelrät korsningspunkt med bättre sikt. Anslutningen byggs till korsningstyp C och enskild väg vid km 15/530 anpassas till korsningen.
- Vid km 16/200 ansluter en enskild väg till skogs-/jordbruksfastighet med en mindre korsning av typen "höger-höger" (endast högersväng in och högersväng ut är tillåtet i korsningspunkten). Motsvarande korsningslösning görs vid km 16/900, 17/170, 17/800, 19/300, 19/430, 20/940, 21/410, 22/180, 22/570, 23/570 och 24/270. Vägarna ansluter till södergående körfält på E4.
- Ny sträckning av väg 740 föreslås och anslutningen av den nydragna vägen mot E4 flyttas 630 m norrut till km 18/900. I den nya korsningspunkten är sikten bättre jämfört med den ursprungliga anslutningen och den nya korsningen blir en korsningstyp C med säkrare in- och utfarter vid vänstersvängar.
- Vid km 19/920 anläggs en överfart på E4 med öppning i mitträcket. Vid denna korsning är inga höger- eller vänstersvängar till/från E4 tillåtna utan bara vinkelrät passage över vägen är tillåten, typ

traktoröverfart. Enskilda vägar på ömse sidor om E4 leder trafiken vidare till korsningen vid km 20/550 för anslutning till E4.

- Anslutning av väg 747 vid km 20/550 byggs om till förskjuten C-korsning. Enskild väg vid km 20/400 ansluts till korsningen på östra sidan av E4.
- Till norrgående körfält stängs 45 anslutningar och till södergående körfält stängs 38 anslutningar. Fordon som tidigare nyttjat anslutningarna kanaliseras till de korsningar som redovisats ovan, antingen genom nya enskilda vägar eller genom befintliga vägar.

För översiktlig information om hur vägnätet förhåller sig mellan E4 och Norrbotniabanan se ritning 3 00 T 01 02.

Avvattning

För att säkerställa vägens funktion avvattnas vägkroppen med längsgående vägdiken. På den sida av E4 där breddning inte utförs kommer befintliga vägdiken att rensas på vegetation och på vissa ställen fördjupas för att ge tillräcklig avrinning. På den sida av E4 som breddas anläggs nya vägdiken vars dikesbotten är minst 0,3 m under vägterrassen. I Grimsmark där E4 ligger i nära anslutning till befintliga hus och byggnader, anläggs istället för öppna vägdiken en dräneringsledning för att kunna avvattna vägkroppen. Dräneringsledningen mynnar ut i de öppna vägdikena och vattnet rinner vidare där. I Ånäset kommer det att anläggas en ny gång- och cykelport under E4:an. För att hantera dagvattnet föreslås att en pumpstation anläggs i anslutning till portläget. Schakten för porten och pumpstationen kommer att leda till en grundvattensänkning.

Ett antal vägtrummor som leder ytvattnet från vägdiken till terrängdiken ut i naturen kommer att bytas ut alternativt förlängas för att säkerställa dess funktion i och med vägbreddningen. Där vägtrummorna mynnar ut i terrängdiken kommer dikena att rensas från sly, buskar och vegetation. Vissa av vägtrummorna leder vattendrag/bäckar genom vägkroppen. Dessa vägtrummor anläggs för att klara ökade framtida vattenflöden och säkerställa en god ekologisk vattenmiljö.

Sidotrummor vid anslutande vägar byts också ut för att passa till den breddade vägen och dess anslutningar.

Både nya trummor och de trummor som förlängs utformas så att de inte utgör vandringshinder för fisk.

Broar och byggnadsverk

Bro över Flarkån

Den befintliga bron över Flarkån är en plattrambro i betong som byggdes 1962. Bron har en fri brobredd på 9,0 m. Breddning av befintlig bro på ca. 5,0 m bedömdes som kostsamt då den breddade bron skulle få en relativt kort livslängd och att det även för en breddning skulle behövas en förbifart med en tillfällig bro under byggtiden. Trafikverket beslutade därför att en ny bro ska anläggas.

En ny bro för E4 anläggs i samma läge som den befintliga bron. Bron utformas som en plattbro med vingar med en fri brobredd på 14,1 m och en total brolängd på cirka 31 m.

Vägtrafiken ska under entreprenadtiden passera på en förbifart med en tillfällig bro uppströms Flarkån.

Bro över gång- och cykelväg i Ånäset

I Ånäset har det konstaterats att oskyddade trafikanter har ett stort passagebehov över E4 och säkra passager är motiverade. En ny gång- och cykelport anläggs i Ånäset strax norr om korsningen mellan Skolgatan och E4.

Bron utformas som en plattram med vingmurar med en fri brobredd 14,1 m, total brolängd 12,8 m och en fri öppning på 4,0 m.

Vägtrafiken ska under entreprenadtiden passera på en tillfällig förbifart.

Bro över Kålabodaån

Under våren 2015 studerades olika tänkbara lösningar för passagen, antingen byte av bro eller upprustning och breddning av befintlig bro. Båda alternativen byggde på att en 2+1-väg skulle rymmas på bron eftersom detta bedöms vara den lämpligaste trafiklösningen på E4.

Den befintliga bron är en plattrambro i två spann i betong. Den går över Kålabodaån och väg 740 vid Ånäset. Bron byggdes 1962 och den fria höjden över väg 740 är idag 3,7 m, vilket innebär att den inte är anpassad för all typ av trafik. Breddning av befintlig bro om cirka 5,0 m bedöms vara komplicerat och innebär att den relativt låga fria höjden över väg 740 kvarstår.

Det finns emellertid risk för att väg 740 översvämmas av Kålabodaån vid höga vattenstånd, speciellt sett över tid, då vattenståndet i Kålabodaån förväntas bli högre på grund av rådande klimatförändringar.

På grund av brons dåliga bärighet och den låga fria höjden anläggs en ny bro över Kålabodaån, uppströms befintlig bro. Detta innebär samtidigt att E4:an får en ny dragning, cirka 25 m västerut. Befintlig E4 längs denna sträcka kommer då att rivas. Bron utformas som en plattbro med ändskärmar med en fri brobredd på 14,1 m och en total brolängd på cirka 64,0 m. Bron delas upp i två fack med spännvidderna 24 + 24 m. Väg 740 kommer höjas för att inte översvämmas och den fria höjden på bron blir cirka 4,7 m.

Vägtrafiken ska under entreprenadtiden kunna passera det nya broläget på den befintliga bron.

Faunapassager

Två planskilda faunapassager anläggs över E4 vid cirka km 11/540 och 18/500. Placeringarna av faunapassagerna har, tillsammans med projekt Norrbottenbanan, valts utifrån en samordnad översyn av viltstråk och olycksstatistik då båda dessa anläggningar skapar en barriäreffekt för vilt i området. Samråd har skett med berörd sameby samt de berörda jaktlagen som har lokalkännedom om hur viltet rör sig i området. Placeringarna har till viss del även styrts av omgivande landskap, anpassning till terrängen och geotekniska förutsättningar. En förutsättning för byggnation av den södra faunapassagen vid km 11/540 är att Trafikverket erbjuder förvärv av den fastighet som ligger öster om E4 i anslutning till faunapassagen. På fastigheten finns ett bostadshus och en garagebyggnad som kommer att behöva rivas. Förvärv av fastighet är dock inte en del av fastställelsebeslutet av planen.

Nationellt sett har viltolyckorna de senaste åren ökat och kostar samhället stora pengar. Rennäringen har svårt att bedriva rationell renskötsel på grund av barriäreffekter och olyckor. I övrigt är faunapassagerna motiverade utifrån flera aspekter, såsom riktlinjer för landskap, säkerställande av framkomlighet, främja trafiksäkerhet, främja arbetsmiljö för rennäringen, blåljuspersonal och eftersöksjägare, främja hållbar renskötsel samt att de ger samordningsvinster för friluftslivet.

Faunapassage Ånäset södra:

En ny faunapassage anläggs över E4 söder om Ånäset. Bron utformas som en välvd plattram med vingmurar med en fri brobredd på 20,0 m, total brolängd cirka 37,0 m och en fri öppning på cirka 25,0 m. Passagen ska skärmis av mot trafikbuller, ljus och andra störningar från den underliggande vägen, därav förses bron med 2,5 m höga räcken varav halva räckets är tätt och halva är genomsiktligt.

Vägtrafiken ska under byggtiden kunna passera broläget på en tillfällig förbifart.

Faunapassage Ånäset norra:

En ny faunapassage anläggs över E4 norr om Ånäset. Bron utformas som en välvd plattram med vingmurar med en fri brobredd på 20,0 m, total brolängd cirka 39,0 m och en fri öppning på cirka 25,0 m. Passagen ska skärmas av mot trafikbuller, ljus och andra störningar från den underliggande vägen, därav förses bron med 2,5 m höga räcken varav halva räcket är tätt och halva är genomsiktligt.

Vägtrafiken ska under byggtiden kunna passera broläget på en tillfällig förbifart.



Figur 3.2–6 Översiktsbild bropassager.

Gång- och cykeltrafik

En gång- och cykelport kommer att anläggas i Ånäset, norr om korsningen E4/Skolgatan vid vägen in till samhället. Gång- och cykelväg anläggs fram till porten för att skapa en säker passage under E4, se illustrationskarta för exakt sträckning.

Mellan km 15/530–15/580 anläggs en grusad gångstig mellan norra infarten till Ånäset och korsningen med den enskilda vägen. Gångstigen anläggs på grund av önskemål från boende i området. Gångstigen förses med inskränkt drift och behöver inte vinterväghållas.

Särskilt anpassade och iordningställda passager över E4 saknas vid befintliga busshållplatser i Grimsmark. Vid km 20/615 anläggs en gång- och cykelpassage i plan över E4. Passagen förbinder den gång- och cykelväg som anläggs på den västra sidan (från vändhållplats) till den östra sidan av E4. Från passagen anläggs en gång- och cykelbana parallellt med E4, dels fram till busshållplatsen i norrgående körriktning, dels i södergående riktning fram till ca km 20/550. Via passagen är det möjligt att cykla och promenera till och från den avskilda vändhållplatsen som anläggs i södergående riktning till förmån för kollektivtrafiken.

Den befintliga djurporten (diameter 2 m) under E4 vid km 20/477 kommer att behållas efter önskemål från boende i området. Porten förlängs och grusade gångstigar (typ ”sommarcykelväg”) anläggs fram till porten vilket möjliggör för ytterligare en säker passage under E4:an. Gångstigarna förses med inskränkt drift och behöver inte vinterväghållas. Detta beror på att utformningen av porten bibehålls i nuvarande utformning och det innebär att gångstigarna inte är dimensionerade för att klara att köras på med driftfordon.

Det kommer att vara tillåtet att promenera och cykla på vägrenen längs E4 efter ombyggnationen.

Busshållplatser

I Grimsmark anläggs en avskild vändhållplats längs väg 747 som kan nyttjas både i södergående och norrgående riktning. Signal för buss sätts upp längs E4 som kan tändas av påstigande passagerare vid hållplatslägena. Tanken är att framförallt skolbarn ska kliva på bussen vid den avskilda vändhållplatsen.

I samråd med Länstrafiken anläggs även en fickhållplats längs med E4 för norrgående trafik. I läget där hållplatsen placeras är det två körfält i norrgående körriktning, vilket gör det möjligt för bussen att köra ut på E4 i det högra körfältet och fordon som kör upp bakom har möjlighet att köra om. Inget accelerationsfält anläggs.

Busshållplatserna utformas enligt VGU och tillgänglighetsanpassas.

Geotekniska förhållanden och byggnadstekniska förutsättningar

Tryckbank

Vid km 14/250–14/600 består området av åkermark med lösa sediment som sulfidlera och silt med högt vatteninnehåll. Vid porttrycksmätningar har förekomst av artesiskt vatten påträffats vid Kålabodaån. Artesiskt vatten innebär att vattentrycket i marken är högre än markytan och trycknivån ska tas hänsyn till vid anläggningsarbeten. Vägbanken för denna sektion uppgår som mest till åtta meter vilket bidrar till en markant lastökning för den befintliga marken. För att klara släntstabiliteten för vägbanken längs denna sträcka föreslås antingen att tryckbankar anläggs på vardera sida av vägen, alternativt att vägen bankpålas. För att ej riskera släntstabiliteten mot Kålabodaån får dock tryckbankar ej anläggas direkt mot Kålabodaån utan måste begränsas till ca km 14/500. Tryckbankarna (jordvallarna) på sidan om vägen modelleras med flacka lutningar för att möjliggöra odling och för att smälta in i landskapet.

Vid km 17/300–17/460 består marken i området av ett lerlager med varierande innehåll av sulfid och torv. På sträckan blir det en dubbelsidig breddning på relativt hög bank vilket bidrar till en lastökning. För att säkra stabiliteten för vägbanken på denna sektion anläggs en tryckbankar på respektive sida av vägen. Vid km 17/360 passerar Norrbotniabanan E4:an och tryckbankarnas utformning har begränsats för att ej påverka släntstabiliteten ned mot Norrbotniabanan.

Bro Flarkån

Vid den befintliga bron som rivs och där ny bro anläggs består området i det övre jordlagret av en sand/sandig silt inom 1,0–2,0 m djup från markytan. På större djup än 2,0 m återfinns inslag av trä i jordprofilen på den norra sidan av ån. Under den sandiga silten återfinns på bägge sidor om ån sedimentjordar med innehåll av sulfid som överlagras. Sedimentjordens mäktighet uppgår till ett djup av 5,0–6,0 m. Grundvattenytan har uppmätts i området på ca 4,0 m djup från befintlig markyta.

För den nya bron över Flarkån anses de byggtkniska förutsättningarna vara relativt goda då befintlig bro över Flarkån är grundlagd med platta på mark. Sedimentjordar kan dock ge upphov till stabilitetsproblem vid schaktarbeten. Ytterligare utredningar innan byggnation bör dock utföras för att verifiera de byggtkniska förutsättningarna för ny bro över Flarkån.

Änäset gång- och cykelport

Jordprofilen i området för gång- och cykelporten består av sedimentjordar till ett djup av cirka 2,0–2,5 m. Sedimenten underlagras av friktionsjord. Grundvattenytan ligger cirka 2,7 m under befintlig markyta.

De byggtkniska förutsättningarna bedöms vara goda.

Ny bro Kålabodaån

Marken i området består till stora delar av sedimentjordar med varierande siltinnehåll och stora mäktigheter med innehåll av sulfidjordar. De lösa sedimentdjupen uppgår till cirka 10 m och berg återfinns på ett djup av cirka 21 m. Artesiskt vatten har uppmätts i området vid nya broläget, trycknivån är cirka 0,3 m ovan befintlig markyta. Grundvatten på norra sidan återfinns 1,0–1,5 m under befintlig markyta.

De byggtekniska förutsättningarna anses begränsade då artesiskt vatten finns lokalt i området och sättningsskänsliga jordar finns i området tillsammans med den erosionskänsliga silten. Den sättningsskänsliga jorden och det artesiska vattnet kan ge upphov till stabilitetsproblem och stora sättningar varav förstärkningsåtgärder kommer vidtas.

Tillfällig förbifart

För att möjliggöra rivning och byggnation av ny bro över Flarkån, byggnation av gång- och cykelport i Ånäset samt vid byggnation av faunapassagerna norr- respektive söder om Ånäset anläggs tillfälliga förbifarter för att leda om trafiken. På sträckor där E4:ans profil ska justeras (vägen höjs/sänks) kommer det också att bli nödvändigt att tillfälligt leda bort vägtrafiken från E4 för att kunna utföra arbetet. Samtliga förbifarter nyttjas av trafikanterna på E4 under byggandet av respektive anläggning.

Tillfälliga förbifarter, etableringsytor och annan mark som används för tillfällig nyttjanderätt kommer att återställas när arbetet är slutfört. Behovet av tillfällig nyttjanderätt framgår av plankartorna.

Övriga väganordningar

Viltstängsel och viltuthopp

Viltolyckor med älg och rådjur är förekommande på sträckan. Genom att anlägga viltstängsel på båda sidor om E4 kan dessa olyckor kraftigt reduceras då viltstängsel hindrar djur att ta sig ut på E4. Viltstängsel anläggs på båda sidor om vägen längs med hela sträckan. Vid korsningar är stängslet indraget 30–70 m för att hindra vilt från att följa viltstängslet och ta sig ut på E4.

I närheten av naturliga öppningar kan uthopp för vilt anläggas för att leda tillbaka vilt till rätt sida om stängslet. Ett viltuthopp är en konstruktion med en öppning i stängslet där djur som tagit sin in på E4 kan hoppa ut från vägområdet. Samtidigt hindras djur från att ta sig in på vägen från omgivande terräng. Uthoppet är ungefär två meter högt med lodräta väggar och mjuk sand nedanför, fritt från vegetation och större stenar som kan skada djuren. Viltuthopp anläggs vid km 15/530 och km 18/900.

En passage i plan i form av en öppen viltpassage vid km 23/000–23/150 anläggs. Skyltning med varning för vilt och hastighetssänkning föreslås vid passagen, men beslut om detta fastställs inte i vägplanen. Inget mitträcke kommer att anläggas vid passagen.

Belysning

Befintlig belysning längs sträckan kommer tas bort. Ny belysning monteras inom tätort mellan infarten till Lufta camping och passage av den nya gång- och cykelporten vid Ånäset vid km 13/700–14/300 samt genom gång- och cykelporten under E4 vid km 14/220. Gång- och cykelvägen fram till porten förses också med belysning.

Ny belysning anordnas längs E4 i Grimsmark mellan km 20/550–20/650, vid fickhållplatsen i norrgående riktning, i korsningen vid E4/väg 747 samt vid avskild vändhållplats. Den nya gång- och cykelvägen från den avskilda vändhållplatsen fram till E4 förses också med belysning, likaså vid gång- och cykelpassagen i plan över E4 vid km 20/615.

Stolpar och armaturer ska uppfylla krav enligt VGU (vägar och gators utformning).

Vändmöjligheter

Enligt Trafikverkets utformningsregler ska det vara maximalt 3,0 km mellan vändmöjligheterna. Katastroföverfarter är i första hand avsedda att användas vid trafikolyckor. Blir avståndet större mellan öppningar i mitträcket (vändmöjligheter) ska en katastroföverfart byggas. Inom vägplanen är det som längst 3,2 km mellan öppningar i mitträcket. Inga ytterligare katastroföverfarter byggs.

Vändplats

Det finns tre höger-höger anslutningar norr om korsningen mellan väg 747 och E4 vilket innebär att skogstransporter från dessa anslutningar enbart kan välja södergående körriktning ut på E4. Den avskilda vändhållplatsen som anläggs i Grimsmark vid km 20/550 kommer därför kunna nyttjas som vändplats för skogstransporter som kommer från södergående körfält på E4 och behöver köra norrut.

Driftvändplatser

Driftvändplats på östra sidan vid km 23/350 för norrgående driftfordon utgår och ersätts med en ny driftvändplats vid km 23/740. För södergående driftfordon byggs en ny driftvändplats vid km 23/620 på västra sida.

Parkerings- och uppställningsytor

De befintliga parkeringsfickorna längs sträckan håller i dagsläget en undermålig standard vad gäller storlek och placering. Som ett resultat av detta föreslås därför att de befintliga fickorna rivs i samband med ombyggnationen av E4 och nya större p-fickor med högre standard och bättre tillgänglighet anläggs på delsträckor av E4 med ett körfält. Fem parkeringsfickor anläggs i norrgående körriktning och fem i södergående körriktning.

Rastplatser

Den befintliga rastplatsen vid Marsjön lämnas utan åtgärd då denna bedöms uppfylla de krav som ställs på en rastplats enligt VGU. Inga ytterligare rast-, informations- eller kontrollplatser ingår i vägplanen.

Räcken

Vid behov av vägräcken, där det till exempel finns branta väglänter och/eller oeftergivliga föremål inom säkerhetszonen, monteras vanliga vägräcken (typ N2). Högkapaciteträcken (typ H2) monteras vid samtliga brolägen längs med E4 samt vid båda faunapassagerna. Val av räcken vid broar och intilliggande väganläggning ska samordnas. Vägsträckan ska mittsepareras och mitträcket ska utformas med balkräckestyp. Befintliga sidoräcken byts ut och där det är möjligt avslutas räckena med en utvinklad räckesdel som sänks ned till marknivå.

Bulleråtgärder

Längs sträckan exponeras 30 bostadshus för en ljudnivå som överskrider något av de gällande riktvärdena om inga bullerskyddsåtgärder utförs.

Bullerskyddsåtgärder i form av bullerskyddsvall, bullerskyddsskärm och/eller fasadåtgärder föreslås på fastigheter för att klara gällande riktvärden. Totalt föreslås sex stycken vägnära åtgärder, en bullerskyddsvall och fem bullerskyddsskärm, som ger dämpning för totalt tio bostadsbyggnader. Bullerskyddsåtgärderna ska vara tekniskt möjliga, ekonomiskt rimliga och miljömässigt motiverade varpå vissa utredda åtgärder valts bort.

För att bedöma om bullerskyddsåtgärder är samhällsekonomiskt lönsamma analyserar Trafikverket den samhällsekonomiska nyttan NettoNuvärdesKvot (NNK) i programmet BUSE.

Då bebyggelse längs sträckan är utspridd har vägnära åtgärder endast kunnat motiverats för de mest utsatta fastigheterna. För några av bostadsbyggnaderna gör terrängförhållandena att det inte går att få en bra

dämpning med en vägnära åtgärd. Där det inte föreslås vägnära åtgärder i form av skärmar/vallar föreslås fastighetsnära åtgärder där det behövs för att riktvärden för inomhusmiljö samt vid uteplats ska uppfyllas. Beskrivning av utredda åtgärder och motivering till eventuella avsteg beskrivs i Rapport bullerutredning.

Tabell 3.2–1 Bullerskyddsåtgärder som föreslås i vägplanen.

Åtgärd	Omfattning	Sektion, sida väg	Antal bullerberörda bostadshus	Kommentar
Vall	Längd: 140 m Höjd: 3 m över vägmitt	10/370 - 10/490, väst	2	Fastställs i planen
Skärm	Längd: 120 m Höjd: 3 m över vägmitt	12/080 - 12/170, öst	1	Fastställs i planen
Skärm	Längd: 75 m Höjd: 2 m över vägmitt	20/500 - 20/570, väst	2	Fastställs i planen
Skärm	Längd: 90 m Höjd: 2 m över vägmitt	20/550 - 20/650, öst	3	Fastställs i planen
Skärm	Längd: 80 m Höjd: 2 m över vägmitt	20/700 - 20/780, öst	1	Fastställs i planen
Skärm	Längd: 80 m Höjd: 2,5 m över vägmitt	20/840 - 20/920, öst	1	Fastställs i planen
Åtgärd för fasad			14	Erbjudande om åtgärd fastställs i planen
Åtgärd för uteplats			7	Erbjudande om åtgärd fastställs i planen

Tabell 3.2–2 Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder som föreslås i vägplanen samt vilka fastigheter som även berörs av vägnära bullerskyddsåtgärder.

Beteckning	Åtgärdsförslag		Riktvärde som inte nås
	Vägnära bullerskyddsåtgärder	Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder	
GUMBODA 6:8	Vall		Leq 55 dBA vid fasad övre plan
GUMBODA 6:11	Vall		
GUMBODA 8:10			Leq 55 dBA vid fasad, Leq 30 dBA/ Lmax 45 dBA inomhus
GUMBODA 2:8		uteplats	Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 21:2	Skärm	Fasad	Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 2:28		Fasad, uteplats	Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 8:1			Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 15:2		Fasad	Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 1:28		Fasad, uteplats	Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 1:21			Leq 55 dBA vid fasad övre plan
ÅNÄSET 1:22			Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 1:18		Fasad, uteplats	Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 16:12			Leq 55 dBA vid fasad
ÅNÄSET 1:30			
ÅNÄSET 1:38		Fasad	Leq 55 dBA vid fasad
NYBYN 27:18			Leq 55 dBA vid fasad övre plan
NYBYN 27:1			Leq 55 dBA vid fasad, Leq 30 dBA inomhus
GRIMSTA 1:1		Uteplats	Leq 55 dBA vid fasad
GRIMSMARK 3:4		Fasad	Leq 55 dBA vid fasad
GRIMSMARK 4:20		Fasad	Leq 55 dBA vid fasad
GRIMSMARK 14:1			Leq 55 dBA vid fasad övre plan
GRIMSMARK 14:2		Fasad, uteplats	Leq 55 dBA vid fasad
GRIMSMARK 2:10	Skärm		Leq 55 dBA vid fasad övre plan
GRIMSMARK 2:10	Skärm		
GRIMSMARK 2:4	Skärm	Fasad	Leq 55 dBA vid fasad
GRIMSMARK 3:15	Skärm	Fasad	Leq 55 dBA vid fasad
GRIMSMARK 12:4	Skärm	Fasad, uteplats	Leq 55 dBA vid fasad
SKÄRAN 1:18	Skärm	Fasad	Leq 55 dBA vid fasad övre plan
GRIMSMARK 1:12	Skärm	Fasad	Leq 55 dBA vid fasad
GRIMSMARK 1:3			Leq 55 dBA vid fasad övre plan

3.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Följande skyddsåtgärder redovisas på plankartor och fastställs:

- Erbjudande om bullerskyddsåtgärd utanför vägområde. Redovisas som "Sk1" på plankarta.
- Vägnära bullerskyddsåtgärd i form av vall, anläggs inom nytt vägområde. Redovisas som "Sk2" på plankarta.

- Vagnära bullerskyddsåtgärd i form av skärm, anläggs inom nytt vägområde. Redovisas som "Sk3" på plankarta.
- Två faunapassager anläggs vid km 11/540 samt 18/500 och redovisas som "Sk4" på plankarta.
- Två viltuthopp anläggs vid km 15/530 (östra sidan) och km 18/900 (västra sidan). Dessa redovisas som "Sk5" på plankarta.
- En viltpassage i plan anläggs vid Marsjön vid km 23/000–23/150 och redovisas som "Sk6" på plankarta.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått beskrivs mer ingående i miljöbeskrivningen. Miljöförhållandena har varit en faktor som beaktats vid utformning av planförslaget.

4. Konsekvenser av förslaget

4.1. Trafiktekniska konsekvenser

Överensstämmelse med ändamål

Planerade åtgärder bedöms uppfylla målen om E4:ans framtida funktion som viktig transportled samt att de skapar en säker trafikmiljö och god framkomlighet på E4.

Överensstämmelse med projektmål

Framkomlighet

Vägen breddas och förses med mitträcke vilket underlättar för omkörning. För god framkomlighet planeras körfältsindelningen utifrån att tvåfälssträckor i möjligaste mån hamnar i uppförslut. Efter en samlad bedömning uppfylls målet om en framkomlig E4 mellan Gumboda och Grimsmark.

Samhällsekonomisk effektivitet

Arbete pågår med att ta fram en samhällsekonomisk beräkning för sträckan Gumboda-Grimsmark som ska visa om projektet är samhällsekonomiskt lönsamt och effektivt. Beräkningen kommer att redovisas vid fastställelseprövningen.

Överensstämmelse med transportpolitiska mål

Regeringens övergripande mål för transportpolitiken kommer att säkerställas i projektet då det medverkar till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet.

Projektet bidrar även till hänsynsmålet genom att transportsystemets utformning, funktion och användning anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt.

Restid/komfort

Vägens förbättrade standard i kombination med en höjning av tillåten hastighet ger restidsvinster. I och med de genomgripande åtgärderna på vägen görs en förbättring av vägytan vilket ger en högre komfort för trafikanterna.

Jämställdhet

Utbyggnad av E4 till 2+1 väg bidrar i lika stor utsträckning till kvinnors och mäns behov av en framkomlig, tillförlitlig och säker resa.

Kapacitet

Vägens utformning bedöms klara de prognostiserade trafikmängderna (ÅDT) såväl söder om Ånäset som norr om Ånäset för år 2040. Det innebär att vägutformningen borgar för en långsiktig transportlösning.

Bytespunkter med koppling till andra transportsystem

Planerade vägåtgärder innebär inte att bytespunkter med koppling till andra trafikslag förändras.

Trafiksäkerhet

Vägen förses med mitträcke och mötesseparering. Delar av vägen profiljusteras för att förbättra sikten. Sidoområdet förbättras och säkerhetszonen utökas vilket även bidrar till förbättrad trafiksäkerhet. Riskerna vid de siktskymda svackorna reduceras då olämpliga omkörningar förhindras av mitträcket.

Utfarter från skogsfastigheter och från enskilda vägar byggs om. Flera anslutningar stängs och trafiken som tidigare nyttjat anslutningarna kanaliseras antingen till nya enskilda vägar eller till kvarvarande vägar. De åtgärder som vidtas i korsningarna ger ökad trafiksäkerhet.

E4 utgör redan idag en viss barriär för boende utmed vägen. Utbyggnaden till mötesfri väg innebär att vägen ytterligare kommer att uppfattas som en barriär, speciellt för jord- och skogsbrukare med mark på båda sidor E4, men barriäreffekten bedöms lindras genom att erbjuda säkra och anpassade passager över E4.

Anläggande av planskilda faunapassager, viltstängsel och viltpassage i plan bedöms förbättra trafiksäkerheten då det hindrar vilt från att komma ut på vägen samt att viltet leds till lämpligare passageställen över vägen. Anläggande av viltuthopp möjliggör för vilt att ta sig ut från E4 om de hamnat på fel sida av stängslet. De åtgärder som vidtas bedöms därmed lindra barriäreffekten för vilt.

Oskyddade trafikanter

I förhållande till dagens vägutformning förbättras såväl tillgängligheten som trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna. Detta på grund av att det anläggs en ny gång- och cykelport i Ånäset för att minska barriäreffekten samt att det i Grimsmark anläggs en ny gång- och cykelväg för att möjliggöra passage mellan busshållplatserna i både norr- och södergående riktning. I Grimsmark finns möjlighet att passera E4 både via en gångpassage i plan och via den befintliga djurporten under E4. Oskyddade trafikanter har även möjlighet att nyttja faunapassagerna för att ta sig över E4.

Genom bredare vägren uppnås ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafikanter längs med E4.

Kollektivtrafik

Särskilt anpassade och iordningställda passager över E4 saknas vid befintliga busshållplatser i Grimsmark. I och med anläggande av nya busshållplatser (en avskild och en längs med E4an) med trafiksäkra passager både under och över E4 mellan hållplatserna kommer trafiksäkerheten att öka. Busshållplatserna vid Grimsmark förses med belysning.

Vid den befintliga avskilda busshållplatsen i Ånäset bedöms trafiksäkerheten förbättras för bussresenärer i och med anläggande av ny gång- och cykelport.

Busshållplatserna i Norra Heden kommer att utgå. Kollektivtrafiken hänvisas till busshållplatserna i Ånäset och Grimsmark som är mer trafiksäkra.

4.2. Miljökonsekvenser

I arbetet med framtagande av vägplanen har ett antal miljöintressen identifierats. Nedan redovisas en sammanfattning av vägplanens miljökonsekvenser. Utförligare information finns i miljöbeskrivningen. Där beskrivs också skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska vidtas men som inte fastställs i vägplanen.

Riksintressen och Natura 2000

Projektet medför ökad framkomlighet och trafiksäkerhet på E4 och är positivt för riksintresset E4.

Vägplanen korsar riksintresset för järnväg, Norrbottenbanan på två ställen. Det pågående arbetet med järnvägsplanen sker samordnat med denna vägplan och riksintresset tillgodoses.

Projektet innehåller en planskild faunapassage i närheten av rennäringens riksintresse "svår passage". Trivselloppet påverkas inte. Vägplanen är därmed positiv för rennäringens riksintresse.

Vägplanen orsakar ingen påtaglig skada för något riksintresse.

Landskapsbild

Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms som måttliga. Räcken och stängsel gör att vägen blir en mer synlig barriär jämfört med idag främst i odlingslandskapet. Breddningen och nya parallella enskilda vägar, samt tillfälliga förbifarter, ger ett bredare vägrum utmed skogssträckorna med bitvis höga långa slänter jämfört med dagens. Bulleråtgärder och faunapassager påverkar landskapsbilden lokalt.

Naturmiljö

Konsekvenserna för naturmiljön bedöms som små. Biotopskyddade åkerholmar får sämre kvalitet som biotop, alléer och diken samt alsumpskogen kommer att få försämrad funktion som minskar naturmiljövärdet. Fågellivet och vattendragen bedöms främst påverkas under byggtiden.

Kulturmiljö

Sammantaget ger projektet små konsekvenser för kulturmiljön, då endast ett fåtal objekt påverkas.

Buller

Beskrivning av utredda åtgärder och motivering till eventuella avsteg beskrivs i Rapport bullerutredning, bilaga till vägplanen. Bullerutredningen visar att 30 bostadsbyggnader kommer att få en ljudnivå som överskrider gällande riktvärden efter ombyggnad. Bullerskyddsåtgärder har utretts för att innehålla gällande riktvärden. Föreslagna åtgärder ska var tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga, varför utredda åtgärder har bedömts utifrån både tekniskt, miljömässigt och samhällsekonomiskt perspektiv. På grund av konflikter inom vägområdet samt intrång i landskapsbilden har vissa åtgärder inom vägområdet valts bort eller krävt anpassning vilket innebär att samtliga riktvärden inte uppfylls fullt ut för berörda fastigheter. Avsteg har gjort avseende riktvärde utomhus vid fasad för 27 bostadshus. Två fastigheter bedöms inte uppfylla Trafikverkets grundkrav avseende förutsättningar att nyttjas som åretruntboende. En av fastigheterna överskrider riktvärdet för inomhusnivån, dock bedöms det inte ekonomiskt rimligt att utföra bullerdämpande åtgärder varför detta inte föreslås. En bostadsfastighet kommer att lösas in pga konflikt med vägutformningen även denna fastighet redovisas i bullerutredningen som berörd men inga åtgärder föreslås. Samtliga bostadshus som föreslås åtgärder kommer att uppfylla gällande riktvärden för inomhusmiljö samt vid uteplats.

Vägnära åtgärder föreslås på sex ställen längs med vägen och ger dämpning för totalt tio bostadsbyggnader. Kompletterande åtgärder för fasaden erbjuds sex bostadshus för att gällande riktvärde för inomhusmiljö ska innehållas.

Där det inte är tekniskt möjligt att utföra en effektiv åtgärd i anslutning till vägen alternativt att markintrång och/eller negativ påverkan på natur- och kulturmiljö blir alltför stor föreslås enbart fastighetsnära åtgärder för att uppfylla riktvärde för inomhusmiljö samt uteplats. Tio bostadshus erbjuds endast fastighetsnära åtgärder.

Sju bostadshus överskrider riktvärde vid fasad men då det inte är tekniskt möjligt eller ekonomiskt rimligt att utföra en effektiv åtgärd i anslutning till vägen och övriga riktvärden för uteplats och inomhusmiljö uppfylls erbjuds inga åtgärder.

Tabell 4.2–1 Sammanställning av bullerberörda bostadshus som överskrider riktvärdena.

Beräkningsfall	Ekvivalent ljudnivå L_{eq24h}			Maximal ljudnivå, L_{max}	
	>55 dBA utomhus vid fasad	>55 dBA utomhus vid uteplats	>30 dBA inomhus	>70 dBA utomhus vid uteplats	>45 dBA inomhus
Nuläge	19	5	13	5	6
Nollalternativ	20	9	13	5	6
Planförslag utan bullerskyddsåtgärder	30	11	17	6	9
Planförslag med föreslagna bullerskyddsåtgärder	27	1	2	1	1

Rennäring

Projektet medför en något förbättrad situation för rennäringen, vilket innebär att konsekvenserna sammantaget blir positiva för rennäringen.

Trafikdödligheten för renar och vilt bedöms minska då viltstängsel sätts upp längs hela sträckan och att en viltpassage i plan, viltuthopp samt två planskilda faunapassager anläggs. Placeringarna av faunapassagerna har valts i samråd med berörd sameby. Mer information om placering av faunapassagerna framgår av kap 3.2.

Rekreation och friluftsliv

Projektet bedöms medföra små konsekvenser för rekreation och friluftsliv. Upplevelsevärdet blir oförändrat. Möjligheten att nå angränsande marker direkt från E4 försämras då mitträcke och viltstängsel sätts upp och det blir färre anslutningar till E4. För åtkomst till markerna kan de nya enskilda vägarna användas.

Hushållning med naturresurser

Planförslaget innebär intrång i både jordbruks- och skogsmark längs befintlig väg då vägområdet utökas. Stängning av direkta anslutningsvägar innebär att det ofta blir längre till både jordbruks- och skogsmark. Tillgängligheten till dessa marker tillgodoses genom anläggande av nya enskilda vägar vilket innebär att de areella näringarna fortsättningsvis kan bedrivas.

Tillgängligheten till den befintliga berg- och grustäkten nordväst om Grimsmark kvarstår oförändrat. Konsekvenserna för naturresurser bedöms bli små.

Markavvattningsföretag

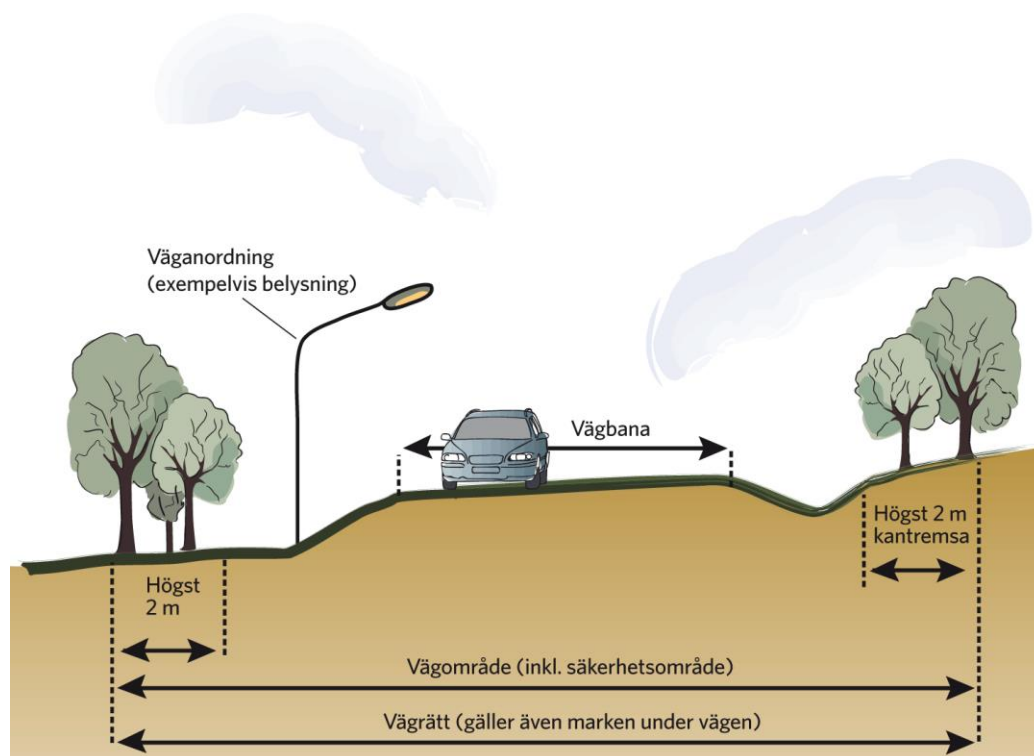
Det utökade vägområdet medför intrång på markavvattningsföretagens områden. Breddningen av vägen medför ökat flöde i diken vid regn eftersom asfaltytan blir större än idag. Då dikesdjup och trumlagen längs vägen justeras i olika omfattning sker också viss påverkan på markavvattningsföretagen. En ny dagvattenledning byggs parallellt med en befintlig ledning vid km 9/840 för att vägavgvattnet inte ska belasta den befintliga ledningen som ingår i markavvattningsföretaget. Vägens avvattning bedöms fortsättningsvis komma att fungera i huvudsak som idag. Utifrån befintligt underlag bedömer Trafikverket att markavvattningsföretagens funktion inte försämras genom de åtgärder som föreslås i vägplanen.

4.3. Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning

Vid ombyggnationen tas i huvudsak skogsmark i anspråk, men även en del åker/jordbruksmark, tomtmark och övrig mark (öppen mark och vatten) tas i anspråk för nytt vägområde och för tillfälligt nyttjande under byggtiden. Markanspråk i vägplanen redovisas på plankartorna.

Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar, förutom själva vägbanan, utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 3. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor om vägen som är 2 m i skog, 0,5 m i åkermark och 0,0 m i tomtmark, se figur 4.3–1.



Figur 4.3–1 Vägområde.

Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av vägen. Den ger utrymme åt bortplogad snö och minskar risken att trädrötter växer in i vägkroppen och skadar den. I skogsmark bidrar kantremsan också till bättre säkerhet då sikten gynnas. Dessutom torkar vägytan snabbare och mindre löv, barr och grenar hamnar på den.

I vägområdet ingår även det utrymme som krävs för vägens säkerhetszon. Med säkerhetszon menas det område utanför stödremsan vid sidan om vägbanan som ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål. I det fall säkerhetszonen är bredare än utrymmet för vägen med dess väganordningar samt kantremsa går vägplanens vägområdesgräns vid gränsen för säkerhetszonen och ingen extra kantremsa läggs till. På sträckor med viltstängsel sätts stängslet utanför säkerhetszonen och ytterligare en meter vägområde läggs till utanför stängslet för att få åtkomst för drift av viltstängsel.

På plankartorna framgår nytt vägområde. Det är detta tillkommande vägområde som är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

Byggnader som påverkas av nytt vägområde

Genom de åtgärder som vidtas inom ramen för projektet följer att intrång och negativ påverkan inte helt kan undvikas. Anpassningar görs där det är möjligt såsom justering av släntlutning vid tomtmark för att minimera intrång, men utformningen av väganläggning måste ske inom ramen för vad som är möjligt med hänsyn till utformning- och säkerhetskrav. Avvägningar måste ibland göras där olika intressen står emot varandra. I detta fall väger det allmänna intresset tyngre än det enskilda intresset gällande intrång i tomtmark, vilket innebär att en del byggnader måste rivas alternativt flyttas för att möjliggöra nytt vägområde för allmän väg.

- Vid km 11/540 på östra sidan om E4 är det två byggnader (bostadshus/garagebyggnad) som behöver rivas för att möjliggöra byggnation av en faunapassage.
- Vid km 19/800 på västra sidan om E4 är det två byggnader (uthus/garage) som föreslås flyttas.
- Vid km 20/540 på västra sidan om E4 är det en mindre byggnad (gårdshus/stuga) som behöver rivas.
- Vid km 20/600 på västra sidan om E4 är det en mindre byggnad (förråd etc) som behöver rivas.
- Vid km 20/620 på västra sidan om E4 är det en mindre byggnad (förråd etc) som behöver rivas.
- Vid km 20/850 på västra sidan om E4 är det två byggnader (ett ödehus och ett garage/uthus) som behöver rivas.

Fastighetsägare som berörs av att byggnader måste rivas eller flyttas kommer att erhålla ekonomisk ersättning av Trafikverket.

Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren (Trafikverket) tar mark eller annat utrymme i anspråk för väg med stöd av en upprättad och fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får väghållaren tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in från allmänt underhåll.

Vägrätten innebär inte att fastighetsgränserna ändras. Om området inte längre behövs för allmän väg kan beslut tas om att området ska utgå från allmänt underhåll vilket innebär att vägrätten upphör och fastighetsägaren får disponera marken.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdetidpunkten för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Om särskilda skäl föreligger, får Trafikverket besluta om inskränkning i skyldigheten att vidta åtgärder för drift av väg. Trafikverket får i ett sådant beslut ange de villkor som behövs. Vägområde med *inskränkt drift* innebär i denna vägplan att området inte behöver vinterväghållas. Inskränkt drift återfinns på den grusade gångstigen mellan norra infarten till Ånäset och korsningen med enskild väg, km 15/550–15/600 samt vid grusade gångstigar fram till befintlig djurport i Grimsmark vid km 20/477. Områdena framgår på plankarta.

Nytt vägområde för allmän väg med vägrätt enligt denna vägplan redovisas med "V1" på plankartorna och omfattar cirka 27,4 ha. Av dessa utgörs cirka 20,9 ha av skogsmark, 3,7 ha av åkermark, 0,7 ha av tomtmark och cirka 2,1 ha utgörs av övrig mark.

Vägområde för allmän väg inom detaljplan

Delar av det tillkommande vägområdet enligt vägplanen berör delvis detaljplaner där Robertsfors kommun är huvudman för allmän plats. Enligt väglagen ska kommunen tillhandahålla den mark eller det utrymme som behövs för väg inom ett sådant område. När kommunen har tagit i anspråk marken eller utrymmet för avsett ändamål tillämpas inte reglerna om vägrätt. Den mark eller det utrymme som omfattas av dessa regler kommer att ingå i område för allmän väg så länge staten är väghållare. Staten är som huvudregel väghållare för allmänna vägar om inte annat anges i vägplanen.

Områden som nämns ovan är markerade med "V2" i plankartorna och omfattar cirka 2,2 ha. Av dessa utgörs cirka 1,6 ha av skogsmark, 0,5 ha av åkermark och cirka 0,1 ha utgörs av övrig mark.

Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Vägrätt innefattar normalt rätt för väghållaren att nyttja marken för vägändamål, trots att annan har äganderätt till fastigheten. Dessa rättigheter kan inskränkas.

I vägplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt med "Vi" på plankartorna och omfattar totalt cirka 2,3 ha. Av dessa utgörs cirka 1,2 ha av skogsmark, 0,9 ha av åkermark, 0,01 ha av tomtmark och cirka 0,2 ha utgörs av övrig mark.

Väghållaren har i denna vägplan, inom markerat område för inskränkt vägrätt, endast rätt att anlägga och rensa utloppsdiken (Vi1), anlägga utloppsledning (Vi2) samt rätt att uppföra tryckbankar (Vi3). I övrigt får markägaren använda marken så länge som denna användning inte medför negativ påverkan på vägens eller väganordningens utformning eller funktion.

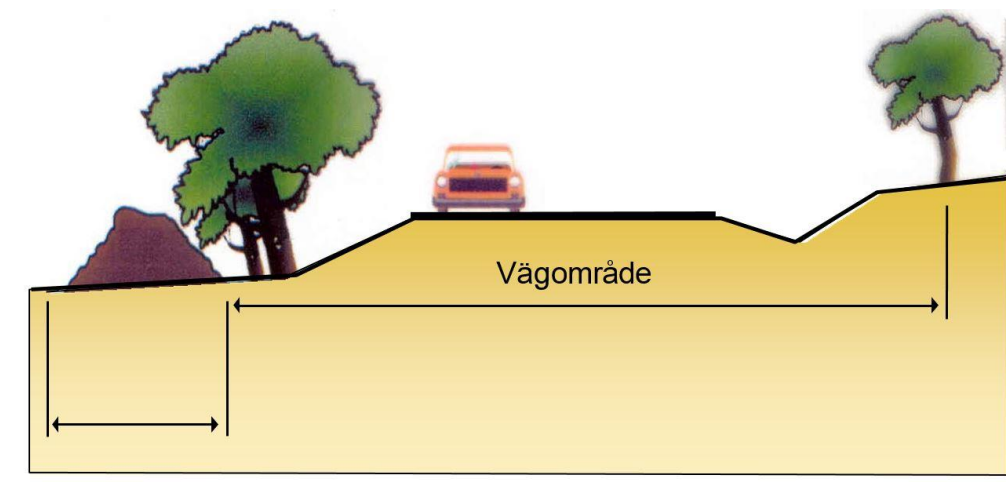
Vägområde för allmän väg vid korsningspunkt E4/Norrbotniabanan

Då Norrbotniabanan korsar E4 på två ställen redovisas det inskränkta områdena som "J.VI" - Ny järnvägsmark med äganderätt och nytt vägområde med inskränkt vägrätt. Markanspråket omfattar totalt cirka 0,6 ha. Av dessa utgörs cirka 0,5 ha av skogsmark och 0,1 ha av övrig mark.

Anordning som tillhör järnvägsfastighet (servitut utanför framtida järnvägsfastighet), men som ligger inom nytt vägområde redovisas som "Js.Vi" - Ny järnvägsmark med servitutsrätt och nytt vägområde med inskränkt vägrätt. Markanspråket omfattar cirka 0,01 ha och utgörs av skogsmark.

Område med tillfällig nyttjanderätt

Genom tillfällig nyttjanderätt tillåts ytor att tas i anspråk för att kunna utföra de vätgårdar som ingår i vägplanen, se figur 4.3-2. Områden som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt får användas under projektets byggtid från byggstart till och med tre månader efter godkänd slutbesiktning av projektet. Marken kommer att återställas innan den återlämnas.



Figur 4.3–2 Exempel på behov av tillfällig nyttjanderätt.

Dessa områden är markerade med "T" på plankartorna. I vägplanen tas cirka 15,7 ha mark i anspråk med tillfällig nyttjanderätt varav 1,2 ha ligger inom detaljplanelagt område. Av dessa utgörs cirka 11,4 ha av skogsmark, 2,9 ha av åkermark, 0,3 ha av tomtmark och cirka 1,1 ha utgörs av övrig mark.

I vägplanen tas tillfällig nyttjanderätt för:

- Etableringsytor (T1)
- Tillfälliga förbifarter (T2)
- Uppförande av viltstängsel och viltuthopp (T3)

Område med obrukbar skogsmark

Söder om Ånäset vid km 12/350 till 12/400 på västra sidan om E4 intill korsningspunkten med Norrbotniabanan, anordnas ett viltstängsel mellan E4, järnvägsanläggningen och en serviceväg tillhörande järnvägsanläggningen för att förhindra vilt från att ta sig ut på vägen. Den skogsmark som finns kvar där emellan kommer inte att tas i anspråk med varken vägrätt, tillfällig nyttjanderätt eller inskränkt vägrätt, men marken kommer att bli obrukbar. Området framgår på illustrationskarta 3 01 T 02 23.

Område för enskild väg

Stängning av enskilda utfarter ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen, dessa hanteras i en separat process där väghållningsmyndigheten (Trafikverket) förordnar om att en anslutning ska spärras av eller ändras enligt 40 § väglagen. Förslag på stängningar redovisas på illustrationskartor. Innan Trafikverket stänger utfarten kommer en ny anslutning att finnas tillgänglig. Den nya anslutningens placering hanteras via ett särskilt beslut som tas av väghållningsmyndigheten enligt 39 § väglagen.

Anläggandet av nya enskilda vägar ingår heller inte i fastställelsebeslutet för vägplanen. Dessa hanteras inom ramen för en lantmäteriförrättning där slutlig placering av vägen beslutas av lantmäteriet. Väghållaren söker och står för kostnader för sådan förrättning i enlighet med anläggningslagen. Förslag till nya enskilda vägar illustreras på illustrationskartor.

Förändring av allmän väg

Vägförslaget innebär att de delar av statliga vägar som inte sammanfaller med den nya vägsträckningen utgår från allmänt underhåll. Vägarna rivs och återställs och marken återgår till markägaren då vägrätten upphör. I vägplanen redovisas dessa områden på plankartor med kryssmarkeringar. Totalt återgår cirka 2 ha för de vägar som rivs. Dessa områden är markerade på plankartor och omfattas av följande åtgärder:

- Vid km 12/360 på östra sidan av E4 rivs delar av den befintliga anslutningen från väg 738.
- Från km 14/240 till km 15/170 rivs befintlig sträckning av E4 som inte sammanfaller med den nya vägdragningen.
- Anslutning till väg 740.01 samt hela väg 740.01 på östra sidan vid km 14/600 kommer att rivas.
- Anslutning till väg 739 vid km 15/560, på västra sidan, flyttas cirka 30 m söderut för att få en vinkelrät korsningsanslutning och därmed få bättre siktförhållanden. Del av befintlig korsning rivs.
- Anslutning till väg 740 vid km 18/270 rivs. 580 m av den befintliga vägsträckningen av 740 utgår ur allmänt underhåll men vägen rivs ej. Vägen kommer kunna nyttjas för enskilda ändamål och dess funktion och status fastställs i en lantmäteriförrättning. Ny anslutning till väg 740 anläggs vid km 18/270.
- Vid km 23/350, östra sidan, rivs befintlig driftvändplats och utgår ur allmänt underhåll.

4.4. Påverkan under byggtiden

Förväntade störningar av planerat arbete är främst påverkan av transporter vilket medför buller, vibrationer, damning och avgaser. Sprängning av berg kan förekomma och ge upphov till tillfällig bullerstörning. Arbete nattetid kan medföra ytterligare störning för närboende.

Rastande fåglar i vägens närhet kan störas av bullrande arbetsmoment såsom sprängning och pålning. Detta gäller särskilt jordbruksmarkerna kring Ånäset där en ny bro anläggs.

Omledning av trafik kan innebära längre resväg och hinder på vägen medför längre restid under byggtiden. Jordbruks- och skogsmark kommer att tas i anspråk för tillfälliga förbifarter. Anläggande av förbifarter innebär temporär påverkan på landskapsbild, fornlämningar, naturmiljö och vattendrag.

Konsekvenserna bedöms som måttliga.

Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtiden som ska vidtas men som inte fastställs i vägplanen beskrivs i miljöbeskrivningen.

5. Genomförande och finansiering

5.1. Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå en fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtandet översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras 17–18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, samt eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet om fastighetsägare begär det, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartor. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort planen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

5.2. Genomförande

Trafikverket är ansvarig för såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande, inklusive upphandling av olika konsulter och entreprenörer. Den formella handläggningen av vägplanen har skett under våren/sommaren 2020. Vägplanen ska ställas ut för granskning under hösten 2020 och planeras därefter att skickas in för fastställelse. Under förutsättning att vägplanen vinner laga kraft är byggnationen planerad till 2025/2026.

Dispenser och tillstånd

Tillstånd för vattenverksamhet kommer att sökas enligt 11 kapitlet miljöbalken för byggande av nya broar över Kålabodaån och Flarkån samt tillfällig förbifart.

Anmälan om vattenverksamhet kommer att göras för vid förlängning av trumman i Björ nabäcken.

En grundvattensänkning kommer att bli aktuell vid anläggning av gång- och cykelport i Ånäset. Tillstånd för vattenverksamhet kommer att sökas efter utredning om påverkan.

Trafikverket kommer att söka tillstånd enligt kulturmiljölagen för flyttning av fornlämningen Nysätra 35:1 i Ånäset.

Om förorenade massor framkommer under arbetet ska det anmälas till tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken 10 kap. 11 §. Sanering av ev. förorenade jordmassor utförs enligt 28 § (1998:899) förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Täkter och uppläggning av massor samt eventuella andra följdverksamheter av projektet kan kräva anmälan eller samråd enligt miljöbalken. Detta hanteras i så fall av entreprenören.

Om strandskydd, biotopskydd och 12:6-samråd

Fastställelsebeslutet inkluderar en prövning av åtgärder som väsentligt kan komma att ändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken liksom prövning enligt bestämmelser om strandskydd samt prövning om generellt biotopskydd förutsatt att detta berörs. Det ska i sådana fall redovisas som en generell upplysning i teckenförklaringen på plankartorna. Dessa bestämmelser bedöms hanteras genom samråd i planläggningsprocessen istället för genom särskilda prövningar.

Vägplanen berör område kring Lill-Marsjön som har strandskydd enligt 7 kap. 16 § miljöbalken. Vägplanen berör också generella biotopskydd enligt 7 kap. 11 § miljöbalken.

Påverkan på strandskydd och biotopskydd har behandlats i vägplanen och miljöbeskrivningen.

Undantag från krav på bygglov

Robertsfors kommun beslutade 2020-06-23 att de bullerskyddsskärmar som fastställs i vägplanen får undantas från krav på bygglov. De åtgärder som omfattas av undantag från bygglov framgår som en generell upplysning i teckenförklaringen på plankartorna.

Bygghandling och produktion

När vägplanen har vunnit laga kraft upprättas ett förfrågningsunderlag och en teknisk beskrivning för projektet. Dessa handlingar ligger till grund för upphandling och genomförande av byggnationen. Innan produktionen startar avser Trafikverket att informera kända ägare av de fastigheter där mark kommer tas i anspråk.

Ett vägbygge innehåller flera av eller alla följande arbetsmoment:

- Platsbesök och etablering
- Trädfällning, röjning
- Terrassering (jordschakt, urgrävning, fyllning)
- Ledningsomläggningar
- Fyllning överbyggnadsmaterial
- Markförstärkningsarbeten (till exempel erosionsskydd och tryckbank)
- Räcken, bullerskyddsskärm/vall
- Beläggningsarbeten
- Skyltning, linjemålning

Vid ett vägbygge måste ofta stora mängder jord och bortsprängt berg transporteras. Transporter inom ett arbetsområde eller till och från vägbygget kan ske på flera olika sätt, till exempel med truckar och lastbilar av olika storlek.

Arbetet kan komma att innebära inskränkningar i framkomligheten under byggskedet. Till exempel genom sänkt hastighet vid arbetsområdet, tillfälliga väganordningar, signalreglering för stopp och trafik i ett körfält. I byggskedet upprättas trafikanordningsplaner och arbetsmiljöplaner av entreprenören. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas.

Kontroll och uppföljning

Den miljöhänsyn och föreslagna skyddsåtgärder som tas upp i denna vägplan överförs till projektets bygghandling. En miljösäkring tas fram för att säkerställa att åtgärder från miljöbeskrivning förs vidare till vägplan, bygghandling och byggskede. Tillsammans med Trafikverkets generella och objektspecifika miljökrav utgör de miljökraven som ställs i projektet. Uppföljning av dessa krav sker genom entreprenörens egenkontroll, byggplatsuppföljning, på byggmöten samt vid slutbesiktning.

En noggrannare inventering av enskilda vattentäkter ska ske under bygghandlingsskedet, så att planerade åtgärder inte påverkar vattentillgångar eller vattenkvalitet negativt. Provtagning i eventuella brunnar ska ske innan arbeten påbörjas och efter ombyggnationerna. Påverkan på vatten ska förebyggas. Om arbetena medför försämrad vattenkvalitet ska detta åtgärdas. Hanteringen kommer att följa Trafikverkets publikation 2006:123 ”Dricksvattenbrunnar – hantering av mindre vattentäkter utmed vägar”.

Viltolyckor och renpåkörningar bör följas upp i driftskedet.

Någon övrig effektorienterad uppföljning anses inte vara motiverad, då de förväntade miljökonsekvenserna är små.

5.3. Finansiering

Projektets totalkostnad är beräknad till 488 mkr baserat på 2019 års prisnivå. I kalkylen ingår planerings- och projekteringskostnader, byggherrekostnader, marklösen, åtgärder för väganläggningen samt miljöåtgärder. Objektet finns med i nationell plan för transportsystemet 2018–2029.

6. Källor

6.1. Tryckta referenser

Förstudie/Samrådshandling, Väg E4, delen Sikeå-Gumboda-Grimsmark, Robertsfors kommun, AC-10236-E4. Vägverket 1997

Vägutredning/Förslagshandling, E4 Sikeå-Gumboda, Robertsfors kommun, AC-10236-E4. Vägverket 1998

Förstudie E4 Sikeå-Grimsmark, Koncept Förslagshandling, 2008-09-29, AC-8211653-4 Väg E4, delen Gumboda – Grimsmark

Trafikverket. 2011. Handbok Miljökonsekvensbeskrivning för vägar och järnvägar, metodik. Publ. 2011:090.

6.2. Elektroniska referenser

Länsstyrelsen. GIS-data: gis.lst.se/lstgis/

Skogsstyrelsen. GIS-data om skogliga natur- och kulturvärden

Riksantikvarieämbetet Fornsök: www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html

Sametinget. Rennäringens markanvändning: www.sametinget.se/underlag

Vattenkartan, miljökvalitetsnormer för vatten: www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx

SGU:s brunnarsarkiv: www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/tjanster/kart-tjanst_start.htm#brunn

Boverket: <https://www.boverket.se/contentassets/09c5dbc7652f4a6eb5be7c033343c658/beteckningar-bestammelser-1970.pdf>

