

FASTSTÄLLELSEHANDLING

Väg 63 förbi Hjulsjö

Hällefors kommun, Örebro län

Vägplanbeskrivning, 2016-06-07

Åtgärdsnummer: 2739



Trafikverket
Postadress: Järnvägsgatan 7, 703 62 Örebro
E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Fastställelsehandling, Väg 63 Förbi Hjulsjö, Vägplanbeskrivning

Dokumentdatum: 2016-06-07
Åtgärdsnummer: 2739
Ärendenummer: TRV 2015/34819
Version: 1.0
Kontaktperson: Mattias Broberg
Uppdragsansvarig: Gustav Silverin
Fotograf: Gustav Silverin, Ulrika Burman, Karin Sandqvist

Omslagsbild: Korsning väg 63/väg 767

Innehåll

| | |
|---|----|
| 1 Sammanfattning..... | 6 |
| 2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål | 8 |
| 2.1 Ändamål och projektmål | 8 |
| 2.2 Bakgrund | 9 |
| 2.3 Tidigare utredningar inklusive åtgärdsval | 9 |
| 2.4 Tillämpning av fyrstegsprincipen..... | 10 |
| 2.5 Regelverk och mål..... | 10 |
| 2.5.1 Lagar och förordningar..... | 10 |
| 2.5.2 Nationella mål | 12 |
| 2.5.3 Lokala mål..... | 13 |
| 3 Förutsättningar | 14 |
| 3.1 Vägens funktion och standard..... | 14 |
| 3.2 Trafik och användargrupper | 14 |
| 3.2.1 Trafikmängder | 14 |
| 3.2.2 Olycksstatistik | 15 |
| 3.2.3 Kollektivtrafik..... | 16 |
| 3.2.4 Oskyddade trafikanter | 16 |
| 3.3 Lokalsamhälle och regional utveckling..... | 16 |
| 3.4 Miljö och hälsa..... | 17 |
| 3.4.1 Landskapets värden | 17 |
| 3.4.2 Mark och naturresurser..... | 21 |
| 3.4.3 Rekreativlandskapet..... | 23 |
| 3.4.4 Boendemiljö och hälsa | 24 |
| 3.4.5 Risk och säkerhet | 24 |
| 3.5 Byggskedets påverkan..... | 24 |
| 3.5.1 Arbete med maskiner, hantering av massor och sprängning | 25 |
| 3.5.2 Natur- och kulturmiljövärden nära vägåtgärd | 25 |
| 3.5.3 Risk för ras och skred | 25 |
| 3.5.4 Arbete i anslutning till vattendrag och grundvatten | 25 |
| 3.5.5 Sprängning..... | 25 |
| 3.6 Byggnadstekniska förutsättningar | 25 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4 | Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv | 26 |
| 4.1 | Val av lokalisering | 26 |
| 4.2 | Val av utformning | 26 |
| 4.2.1 | Vägutformning | 26 |
| 4.2.2 | Belysning | 28 |
| 4.2.3 | Viltstängsel | 28 |
| 4.2.4 | Byggnadsverk | 28 |
| 4.2.5 | Anslutningar | 29 |
| 4.2.6 | Vägområde | 29 |
| 4.3 | Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs | 29 |
| 4.3.1 | Grundvattenskydd | 29 |
| 4.3.2 | Artskydd | 29 |
| 5 | Effekter och konsekvenser av projektet | 30 |
| 5.1 | Trafik och användargrupper | 30 |
| 5.1.1 | Restid/komfort | 30 |
| 5.1.2 | Framkomlighet | 30 |
| 5.1.3 | Tillgänglighet | 30 |
| 5.1.4 | Kapacitet | 30 |
| 5.1.5 | Trafiksäkerhet | 30 |
| 5.1.6 | Trafikmängder | 30 |
| 5.1.7 | Trafikantupplevelser och trafikantservice | 30 |
| 5.2 | Lokalsamhälle och regional utveckling | 31 |
| 5.3 | Miljö och hälsa | 31 |
| 5.3.1 | Miljöbeskrivningen | 31 |
| 5.3.2 | Avgränsning | 31 |
| 5.3.3 | Bedömningsmetodik | 32 |
| 5.3.4 | Nollalternativet | 33 |
| 5.3.5 | Landskap | 34 |
| 5.3.6 | Kulturmiljö | 34 |
| 5.3.7 | Natur- och vattenmiljö | 35 |
| 5.3.8 | Rekreation och friluftsliv | 37 |
| 5.3.9 | Boendemiljö och hälsa | 37 |
| 5.3.10 | Grundvatten | 38 |
| 5.3.11 | Areella näringar | 39 |
| 5.3.12 | Klimatpåverkan | 40 |
| 5.4 | Byggskedets påverkan | 41 |
| 5.4.1 | Landskapets värden | 41 |
| 5.4.2 | Boendemiljö och hälsa | 41 |
| 5.4.3 | Mark och vatten | 42 |
| 5.4.4 | Energi och resurshushållning | 42 |
| 5.4.5 | Sammanfattande bedömning av byggskedets konsekvenser | 43 |
| 5.4.6 | Generella miljökrav på entreprenörer | 43 |
| 5.5 | Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning) | 43 |
| 5.6 | Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser | 43 |

| | |
|---|----|
| 6 Samlad bedömning och måluppfyllelse..... | 43 |
| 6.1 De transportpolitiska målen..... | 43 |
| 6.2 Projektmålen..... | 43 |
| 6.3 Nationella och lokala miljömål | 44 |
| 6.4 Miljöbalkens hänsynsregler | 44 |
| 6.5 Miljökvalitetsnormer | 45 |
| 6.6 Samlad bedömning | 46 |
| 7 Markanspråk och pågående markanvändning | 47 |
| 7.1 Vägområde för allmän väg | 47 |
| 7.2 Vägområde inom detaljplan | 47 |
| 7.3 Område med tillfällig nyttjanderätt | 47 |
| 7.4 Förändringar av väghållningsområde | 47 |
| 7.5 Förändring av allmän väg | 47 |
| 8 Prövningar enligt miljöbalken och kulturmiljölagen | 49 |
| 8.1 Områden som undantas från förbud enligt miljöbalken | 49 |
| 8.2 Prövningar som behövs | 49 |
| 8.3 Miljösäkring fortsatt skede | 49 |
| 8.4 Miljöuppföljning | 49 |
| 9 Genomförande och finansiering | 50 |
| 9.1 Formell hantering..... | 50 |
| 9.2 Genomförande | 50 |
| 9.3 Finansiering | 50 |
| 10 Underlagsmaterial och källor..... | 51 |
| 10.1 Underlagsrapporter | 51 |
| 10.2 Digitala källor..... | 51 |

1 Sammanfattning

Väg 63, som går mellan Karlstad och Kopparberg (figur 1), är ett viktigt interregionalt stråk som sammanbinder Bergslagen med Värmland. Hjulsjö ligger vid väg 63 på sträckan mellan Hällefors och Kopparberg.

Målstandarden för väg 63, inom Örebro län, är en väg med god trafiksäkerhet och framkomlighet samt en referenshastighet på 80 km/tim. Aktuell del av väg 63, förbi Hjulsjö, har en avsevärt lägre standard idag. Vägen är 6-7 meter bred och hastigheten är begränsad till 70 km/tim. Vägens dålig plan- och profilstandard gör att omkörningsmöjligheterna är få samt att det är svårt att hålla den gällande hastigheten.

I en tidigare förstudie beslutades att delen förbi Hjulsjö ska utredas vidare utifrån tre olika korridorer för en ny sträckning av väg 63. Länsstyrelsen beslutade den 30 november 2001 att beskrivna åtgärder, så som de redovisas i förstudien daterad november 2000, inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Trafikverket har tagit fram en samrådshandling för väg 63 förbi Hjulsjö, val av lokaliseringsalternativ, daterad 2014-10-15. I samrådshandlingen studerades de tre alternativen från förstudien vidare. Trafikverket beslutade 2015-03-24 att alternativ nord skulle ligga till grund för den fortsatta planeringen.

Området utgörs främst av kuperad skogsmark med produktionsskog i olika åldrar och skogsklädda myrar, samt ett mindre område med jordbruksmark i västra delen. Utformningen av vägen har gjorts för att minimera de negativa miljöeffekterna.

De miljöeffekter som blir är främst kopplade till att ny mark tas i anspråk. Den mark som främst berörs är produktionsskog, vilken i sig inte hyser några högre värden. Inom området har dock ett flertal bestånd av matt- och revlumner påträffats, samt ett bestånd av jungfru Marie nycklar. Dessa arter är skyddade och artskyddsdispens krävs.

I västra delen av området kommer vägen att korsa Grönälven, vilken är ett skyddsvärt strömvatten då det finns en stationär öringstam där. Bron kommer att anläggas så att det blir minimal påverkan på vattenföringen och att det blir en strandlinje under bron längs båda sidor.

I östra och västra delen av nydragningen av vägen berörs en grundvattenförekomst och särskilda skyddsåtgärder kommer att vidtas för att minimera eventuella risker för förorening av denna.

Nydragningen av vägen innebär att boende längs befintlig väg 63 i Hjulsjö kommer att få en förbättrad bullersituation. Den ökning av bullerstörning som blir för boende längs nydragningen är under riktvärdena för bullerskyddsåtgärder, så inga sådana åtgärder kommer att genomföras.

Genomförandet av vägplanen bedöms ha en positiv påverkan på de nationella miljömålen Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet och God bebyggd miljö. Planens genomförande har dock en negativ påverkan på målen Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv. Den negativa påverkan härrör främst till att vägen görs i nydragning och att ny mark därmed tas i anspråk.

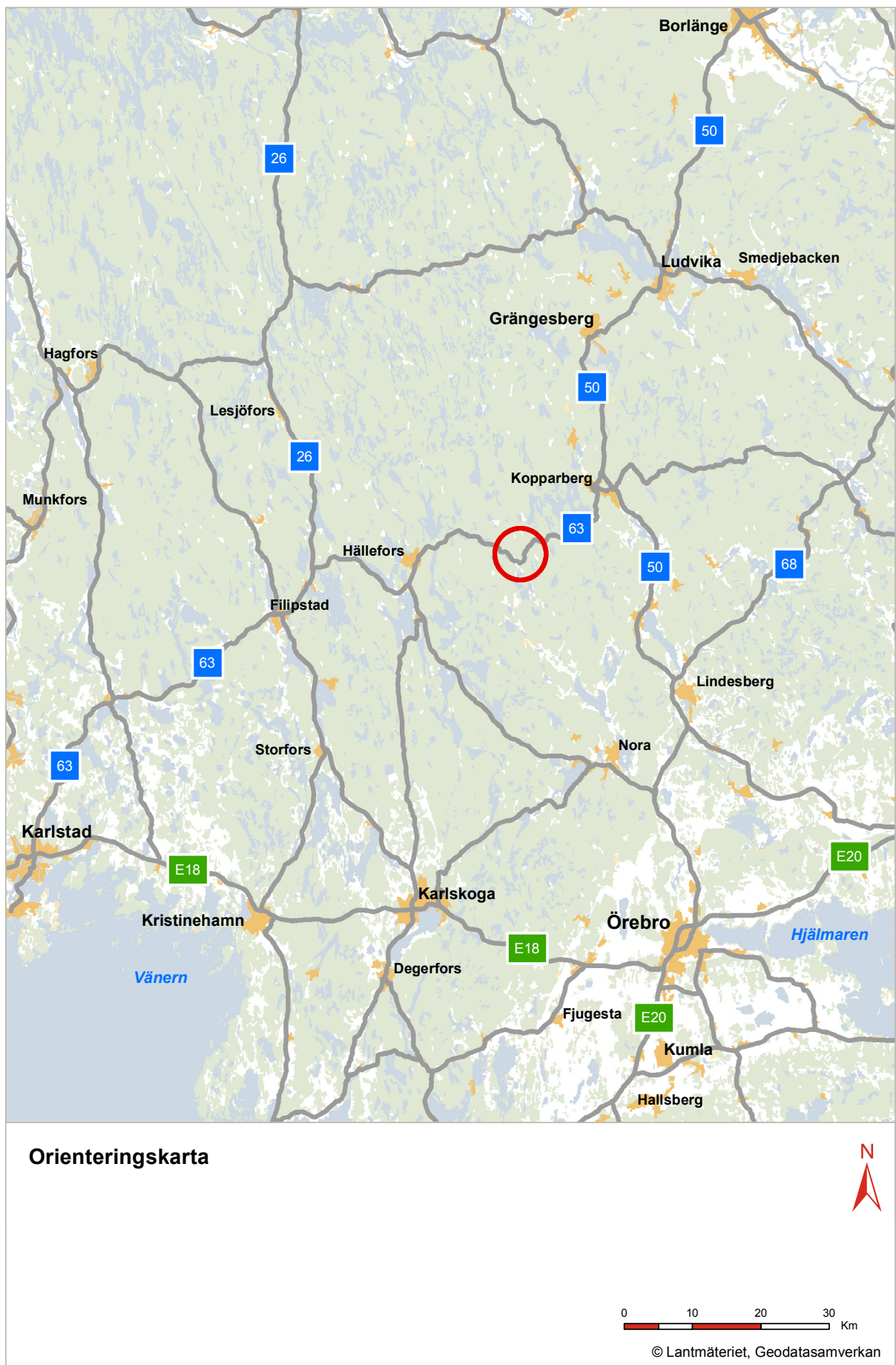
Vägprojektet ska resultera i en 8 m bred väg med räfflad mittremsa, säkra sidoområden och referenshastighet 80 km/tim. För att skapa en trafiksäker korsningspunkt med befintlig väg 790 så ansluts den till nysträckningen av väg 63 som en förskjuten korsning. Nya busshållplatsfickor anläggs i anslutning till väg 790 mot Bredsjö. Den södra busshållplatsen utformas så att den även kan användas som väntficka för vänstersvängande trafik mot Bredsjö.

Öster om korsningen med väg 790 passerar nysträckningen Grönälven på en ny bro. Öster om bron påbörjas stigningsfältet österut som efter 1 km övergår till stigningsfält för trafik västerut.

Den östra anslutningen mellan befintlig och ny väg 63 utformas som en trevägskorsning. Cirka 100 m öster om korsningen ansluter nysträckningen till befintlig väg 63. På den sista delen fram till vägplanens slut görs sidoområdesåtgärder samt plan- och profiljusteringar.

Det övergripande projekt målet är att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för fordonstrafiken på den aktuella sträckan.

Den totala kostnaden för objektet har under arbetet med vägplanens samrådshandling beräknats till ca 99,9 miljoner kronor i prisläge januari 2015. Föreslagna åtgärder har bedömts bli samhällsekonomiskt lönsamma.



Figur 1. Orienteringskarta.

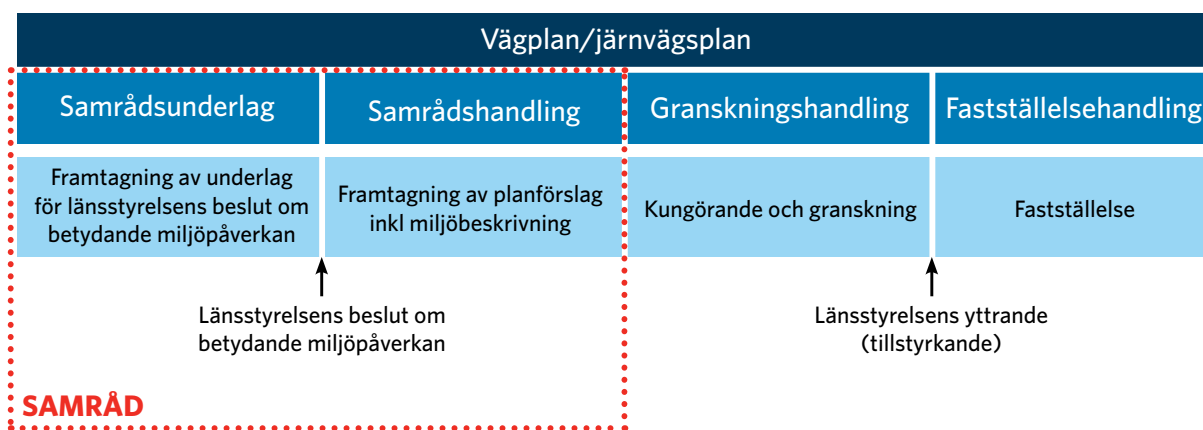
2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan.

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 underlag 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 sätta spaden i jorden.

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 som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 2. Aktiviteter under planläggningen.

2.1 Ändamål och projektmål

Syftet med vägplanen är att:

- Ge väghållaren tillstånd att bygga vägen enligt vägplanens förslag.
- Ge möjlighet till markåtkomst med vägrätt.
- Reglera väghållningsansvaret, det vill säga fastslå vilka delar i projektet som ska utgöra allmän väg och väganordning.

Projektet har som mål att skapa bättre framkomlighet för gods- och persontrafik samt öka trafiksäkerheten. Detta ska bland annat göras genom att:

- bygga en ny 8 m bred väg med säkra sidoområden förbi Hjulsjö.
- höja hastigheten till 80 km/tim på den aktuella sträckan.
- anlägga stigningsfält.

Projektet ska leda till att medborgarnas resor och näringslivets transporter får en kortare restid och bättre komfort samt att antalet döda och svårt skadade ska minska.

2.2 Bakgrund

Väg 63, som går mellan Karlstad och Kopparberg, är ett viktigt interregionalt stråk som sammanbinder Bergslagen med Värmland. Den utgör även en viktig länk mellan norra och västra Sverige samt Osloområdet.

Till väg 63 ansluter flera viktiga transportleder som E 18 i Karlstad, väg 26 i Filipstad och väg 50 i Kopparberg. För tillverkningsindustrin i regionen, främst skogs- och stålindustrin, är vägen mycket viktig då möjligheterna till snabba och säkra leveranser blir en allt mer avgörande konkurrensförutsättning. För industrin kommer vägen under en överskådlig framtid att utgöra ett viktigt komplement till järnvägen. Vägen fungerar lokalt som en viktig pendlingsväg.

I länsplanen och i den tidigare stråkstudien har målstandarden för den aktuella sträckan av väg 63 beslutats vara 80 km/tim med trafiksäkra sidoområden och goda omkörningsmöjligheter.

Aktuell del av väg 63, förbi Hjulsjö, har en avsevärt lägre standard idag. Vägen är 6-7 meter bred och hastigheten är begränsad till 70 km/tim. Vägens dålig plan- och profilstandard gör att omkörningsmöjligheterna är få samt att det är svårt att hålla den gällande hastigheten.

Genom Hjulsjö finns närliggande randbebyggelse som till stor del är koncentrerad till den sydvästra delen av utredningsområdet. Vägens dragning genom Hjulsjö medför en avsevärd skillnad i längd jämfört med fågelvägen.

Syftet med projektet är att öka trafiksäkerheten och framkomligheten på den aktuella sträckan. Målet för projektet är att bygga om vägen till en tvåfältsväg med säkra sidoområden och nå målstandarden för sträckan som är 80 km/tim. Trafikmängden beräknas år 2040 uppgå till ca 1 060 fordon per årsmedeldygn (ÅDT), varav 21 % av fordonen utgörs av tung trafik.

2.3 Tidigare utredningar inklusive åtgärdsval

Vägverket (idag Trafikverket) har tagit fram en förstudie för väg 63, delen Jönshyttan – Stjärnfors, daterad januari 1997 och en stråkstudie för delen Sikfors – Stjärnfors, daterad april 1997. Efter Miljöbalkens ikraftträdande, 1 januari 1999, gjordes en ny förstudie för väg 63, delen Sikfors- Kopparberg, baserad på den tidigare förstudien från 1997. Som en del av åtgärdsförslagen i förstudien ingick tre alternativa sträckningar förbi Hjulsjö. Förstudien resulterade i en beslutshandling daterad november 2000.

Trafikverket har tagit fram en stråkstudie för väg 63, delen Karlstad-Kopparberg inom Värmland respektive Örebro län, daterad 2012-02-02. Syftet med den var att fastställa transportbehovet för den aktuella vägsträckan för förekommande trafikslag och trafikantgrupper. I studien fastställdes även vägens funktion samt målstandard och ur den föreslogs åtgärder för vägens olika etapper. Aktuell sträcka utgör en del av etapp 3 som sträcker sig mellan Värmlands läns gräns och Kopparberg. Utifrån vägettappens funktionella krav, trafikmängd och sträckans vägstandard föreslår stråkstudien en målstandard som innebär 80 km/tim med befintlig vägbredd.

Länsstyrelsen beslutade den 30 november 2001 att beskrivna åtgärder, så som de redovisas i förstudien daterad november 2000, inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Trafikverket har tagit fram en samrådshandling för väg 63 förbi Hjulsjö, val av lokaliseringsalternativ, daterad 2014-10-15. I och med att detaljnivån och kunskapsläget ökade under arbetet med samrådshandlingen kunde Länsstyrelsen konstatera att beslutet om betydande miljöpåverkan inte behöver omprövas.

2.4 Tillämpning av fyrstegsprincipen

Steg 1 handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt. Exempel på åtgärder enligt steg 1 är förbättrad kollektivtrafik, olika former av påverkansprojekt som minskar antalet personbilar, transportsnål bebyggelseplanering, information som förändrar människors val av färdmedel eller att föra över transporter från väg 63 till alternativa vägar eller till järnväg.

Steg 2 innebär åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen. Exempel på åtgärder enligt steg 2 är trafikstyrning, begränsning av bruttovikt på vägen, samåkning och samordning av transporter. En sänkning av hastigheten ger goda trafiksäkerhetsvinster, speciellt om åtgärden kombineras med automatisk kameraövervakning (ATK). Möjlighet till ökad samåkning och samordning av transporter kan uppnås om man anlägger pendlarparkeringsplatser.

Steg 3 innebär förbättring och mindre ombyggnad i befintlig vägsträckning som till exempel mindre trafiksäkerhetshöjande åtgärder i korsningar, borttagning av oeftergivliga föremål inom säkerhetszonen och liknande.

Steg 4 avser större ombyggnads- eller nybyggnadsåtgärder där större del ny mark tas i anspråk.

Projektmålen om en förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet bedöms inte uppnås med enbart åtgärder inom steg 1,2 eller 3.

För att uppnå projektmålen om en förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet behövs en ny väg förbi Hjulsjö vilket innebär att det är åtgärder i steg 4 som krävs för att genomföra detta projekt.

2.5 Regelverk och mål

2.5.1 Lagar och förordningar

Om länsstyrelsen beslutat att ett projekt inte antas ha betydande miljöpåverkan ska en miljöbeskrivning upprättas enligt 16 a § väglagen (1971:948). Miljöbeskrivningen i en vägplan ska uppfylla kraven i 3 kap 12 § vägförordningen och innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i området som kan komma att påverkas samt verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och miljön.

Miljöbalken, 1-6 kap, innehåller övergripande bestämmelser som reglerar alla åtgärder och all verksamhet som kan vara av betydelse för miljöbalkens mål – hållbar utveckling. Här finns det grundläggande syftet med miljöbalken och de allmänna hänsynsreglerna. Här finns också regler om hur mark och vatten ska användas för att främja en hållbar utveckling samt bestämmelser om miljö kvalitetsnormer.

2.5.1.1 Allmänna hänsynsregler

De allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens kapitel 2 syftar till att förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. Reglerna ska tillämpas i alla sammanhang där miljöbalkens bestämmelser gäller. Enligt hänsynsreglerna ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet vidta de skyddsåtgärder och den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. De allmänna hänsynsreglerna innehåller följande grundläggande bestämmelser:

- Bevisbörderegeln
- Kunskapskravet
- Försiktighetsprincipen
- Lokaliseringsprincipen
- Hushållnings- och kretsloppsprinciperna
- Produktvalsprincipen
- Skälighetsregeln
- Skadeansvaret

2.5.1.2 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalken (1998:808), kap 5. Normerna baseras på direktiv från EU och reglerar kvaliteten på luft, vatten eller miljön i övrigt till skydd för människors hälsa och miljön. Normerna ska följas vid planläggning och i tillståndsärenden.

Yt- och grundvatten

Miljökvalitetsnormer har fastställts för yt- och grundvatten av vattenmyndigheterna och de gäller från år 2015. Målsättningen är att alla ytvatten ska ha god ekologisk och god kemisk status och alla grundvatten ska ha god kemisk status och god kvantitativ status och att inga försämringar får ske. Vilka vatten som berörs och hur dessa kan påverkas redovisas i avsnitt 3.4.1.4 och 5.3.7.

Fisk- och musselvatten

Förordningen (2001:554) om miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten gäller kvaliteten på utpekade fisk- och musselvatten. Inga sådana vatten berörs av denna plan.

Luftkvalitet

Luftkvalitetsförordningen (2010:477) anger de miljökvalitetsnormer som gäller för luftkvalitet och omfattar maximala tillåtna värden för skadliga ämnen och partiklar i utomhusluften. Problemen med luftkvaliteten förekommer främst i tätbebyggda delar av samhället. I detta projekt är trafikmängderna dessutom relativt låga varför föroreningshalterna kommer att underskrida gällande miljökvalitetsnormer för luft med god marginal.

Omgivningsbuller

Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller ska kartläggning ske och ett åtgärdsprogram upprättas och fastställas. Syftet är att omgivningsbuller inte ska medföra skadliga effekter på människors hälsa. Förordningen gäller vid vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år (ca 8 200 fordon per årsmedeldygn) och är således inte aktuell för denna vägsträcka.

2.5.1.3 Skydd av områden

Biotopskyddsområde

Småvatten och våtmarker i jordbruksmark utgör biotopskyddsområde enligt miljöbalkens 7 kap 11 §. Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet.

De diken som korsar jordbruksmarken i vägplaneområdets västra del utgör biotopskyddsområdet. Genom att vägplanen fastställs krävs enligt miljöbalkens 7 kap 11a § ingen separat dispens för åtgärder inom ett biotopskyddsområde.

Strandskydd

Stränderna längs Grönälven omfattas av strandskyddsbestämmelserna enligt miljöbalkens 7 kapitel 13 §. Strandskyddet omfattar land och vattenområden inom 100 meter från vattendragets strandlinje. Strandskyddet syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Den nya vägen kommer att korsa Grönälven och hamnar därmed inom strandskydds-zonen. Genom att vägplanen fastställs krävs enligt miljöbalkens 7 kap 16 § ingen separat dispens för åtgärder inom strandskyddsområde.

2.5.1.4 Särskilda bestämmelser om skydd för djur och växter

I miljöbalkens 8 kapitel samt i Artskyddsförordningen (SFS 2007:845) finns bestämmelser om skydd för djur- och växtarter. Här regleras bland annat fridlysning och annat skydd av hotade arter. Två arter av lummer och en orkidéart har påträffats inom vägplaneområdet.

2.5.2 Nationella mål

2.5.2.1 De transportpolitiska målen

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Under det övergripande målet finns också funktionsmål och hänsynsmål med ett antal prioriterade områden.

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för människor och gods. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa.

2.5.2.2 De nationella miljö kvalitetsmålen

Riksdagen har beslutat om en samlad miljöpolitik för ett hållbart Sverige. Det övergripande målet är att till nästa generation överlämna ett samhälle där de stora miljöproblemen i landet är lösta utan att därför orsaka ökad påverkan på människors hälsa och miljö utanför vårt lands gränser. Som komplement till det övergripande målet har 16 nationella miljö kvalitetsmål fastställts.

I kapitel 6 redovisas de mål som främst berörs av projektet, markerade med fetstil i listan nedan och hur projektet påverkar uppfyllelsen av dessa.

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. **Giftfri miljö**
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. **Levande sjöar och vattendrag**
9. **Grundvatten av god kvalitet**
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. **Myllrande våtmarker**
12. **Levande skogar**
13. **Ett rikt odlingslandskap**
14. Storslagen fjällmiljö
15. **God bebyggd miljö**
16. **Ett rikt växt- och djurliv**

2.5.3 Lokala mål

Hällefors kommun har tagit fram ett Naturvårdsprogram med lokala miljömål för natur för kommunen. Naturvårdsprogrammet syftar till att klarlägga kommunens ansvar i naturvårdsarbetet och att belysa de viktigaste naturvårdsfrågorna i kommunen.

I tabell 1 nedan redovisas de övergripande principer och lokala miljömål Hällefors kommun antagit för att uppnå de nationella miljökvalitetsmålen och som har en påverkan på detta projekt.

| Nationellt miljömål | Kommunens övergripande princip | Lokalt miljömål |
|------------------------------|--|---|
| Levande sjöar och vattendrag | Sjöars, stränders och vattendrags stora värden för natur- och kulturupplevelser samt bad och friluftsliv ska värnas och utvecklas hänsynfullt och långsiktigt. | Det biologiska livet i försurade sjöar och vattendrag ska bibehållas och förbättras. |
| Myllrande våtmarker | Hällefors kommun ska i sin planering löpande bevaka att biologiskt eller kulturhistoriskt värdefulla våtmarker inte skadas vid exploatering av mark eller annan verksamhet. Dikning och kalkning av våtmarker ska undvikas. | |
| Levande skogar | Kommunens skogsinnehav ska skötas så att den biologiska mångfalden bibehålls och ökar. Vid skogsavverkning längs sjöar och vattendrag ska tillräckligt breda skyddszoner lämnas för att den biologiska mångfalden ska bibehållas eller öka. | Skog på kommunal mark ska skötas så att arealen gammal skog och äldre lövrik skog samt mängden grov död ved ökar. |
| Ett rikt odlingslandskap | Kommunen ska verka för att arealen öppen mark inte minskar. | Småbiotoper i odlingslandskapet bevaras i dagens omfattning. |
| God bebyggd miljö | Kommuninvånarna ska ha tillgång till natur med höga frilufts- kulturmiljö- och naturvärden i och nära tätorter. Natur- och parkområden i och nära tätorter ska värnas så att behovet för rekreation, lek, biologisk mångfald och en hälsofrämjande lokal miljö tillgodoses. Områden med höga geologiska naturvärden ska inte skadas genom täkt eller annan exploatering. | Planeringsunderlag ska finnas för hur stora tysta och stora opåverkade områden, så långt möjligt ska kunna skyddas mot åtgärder som påtagligt kan påverka områdenas karaktär. |
| Ett rikt växt- och djurliv | Kommunen ska vara ett föredöme när det gäller hänsyn till natur, kultur och friluftsliv. | |

Tabell 1. Miljömål.

3 Förutsättningar

3.1 Vägens funktion och standard

Väg 63, som går mellan Karlstad och Kopparberg, är ett viktigt interregionalt stråk som sammanbinder Bergslagen med Värmland. Den utgör även en viktig länk mellan norra och västra Sverige samt Osloområdet. Trafikverket har pekat ut vägen som viktig för näringslivets transporter (en så kallad NRL-väg).

Till väg 63 ansluter flera viktiga transportleder som E 18 i Karlstad, riksväg 26 i Filipstad och riksväg 50 i Kopparberg. För tillverkningsindustrin, främst skogs- och stålindustrin, är vägen mycket viktig då möjligheterna till snabba och säkra leveranser blir en allt mer avgörande konkurrensförutsättning. För industrin kommer vägen under en överskådlig framtid att utgöra ett viktigt komplement till järnvägen. Vägen fungerar lokalt som en viktig pendlingsväg. Oskyddade trafikanter rör sig utmed vägen på den aktuella sträckan.

Enligt Region Värmlands näringslivsprognos kommer godstransporterna med största sannolikhet att öka längs sträckan.

Vägen är i dagsläget 6-7 meter bred och hastigheten är begränsad till 70 km/tim. Vägens dålig plan- och profilstandard gör att omkörningsmöjligheterna är få samt att det är svårt att hålla den nuvarande hastigheten.

3.2 Trafik och användargrupper

3.2.1 Trafikmängder

I tabell 2 nedan redovisas dagens trafikmängder och prognos för år 2040 på den aktuella sträckan av väg 63 och anslutande vägar. Siffrorna anger det antal bilar som passerar i genomsnitt per dygn under ett år (årsmedeldygnstrafik, även kallat ÅDT).

| Sträcka | ÅDT | Varav tung trafik (%) | Prognos för ÅDT år 2040 | Prognos för tung trafik 2040 (%) |
|------------------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Väg 63 (Mätår 2011) | 890 | 19 | 1 060 | 21 |
| Väg 767 (Mätår 2013) | 210 | 10 | 240 | 10 |
| Väg 767 genom Hjulsjö (Mätår 2007) | 70 | 7 | 90 | 8 |
| Väg 790 (Mätår 2007) | 120 | 8 | 150 | 9 |

Tabell 2. Trafikmängder.



Figur 3. Översiktskarta.

3.2.2 Olycksstatistik

På den aktuella sträckan av väg 63 har det under perioden 2005-01-01 - 2014-12-31 totalt inträffat fyra olyckor, som orsakat skada och är kända av polis och sjukvården. Av dessa var det en dödsolycka och tre med lindriga skador som följd. Inga av olyckorna har inträffat i korsningar. Tre av olyckorna var singelolyckor och den fjärde en omkörningsolycka. Olyckorna är utspridda på den aktuella sträckan.

3.2.3 Kollektivtrafik

Länstrafiken trafikerar sträckan Hällefors-Hjulsjö-Nora med linje 305 som kör 2 enkelturer (anpassade efter gymnasietider) på vardagar. Busshållplatser finns utmed väg 790 (södra delen mot väg 63), utmed väg 767 vid kyrkan i Hjulsjö och i den södra delen av väg 767, mot väg 63. Hållplatserna är endast utmärkta med en stolpe på vardera sidan om vägen. Cykelparkering, gångbanor och planfria korsningar saknas vid samtliga hållplatser.

3.2.4 Oskyddade trafikanter

Gång- och cykelbanor saknas helt på aktuell sträcka vilket medför att trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter är mindre god. Väg 63 är smal och saknar vägren samtidigt som hastigheten är reglerad till 70 km/tim vilket gör det otrygt att cykla och gå på vägen.

3.3 Lokalsamhälle och regional utveckling

Vägplaneområdet ligger inom Hällefors kommun. I Hjulsjö socken bor det ca 400 personer. Samlad bebyggelse finns i den sydvästra delen av utredningsområdet. I övrigt finns det endast ett fåtal bostadsfastigheter i den nordvästra delen av området. I Hjulsjö finns ett fåtal mindre verksamheter vilket medför att flertalet av de förvärsarbetande pendlar till annan ort för att arbeta. Detta innebär att vägen fyller en viktig funktion för arbetspendling.

Kyrkan och dess omgivning är den främsta målpunkten i Hjulsjö. Även Hjulsjön, idrottshallen, fotbollsplan, församlingshemmet, mountainbikelederna och loppmarknader utgör målpunkter i området.

Den gällande översiktsplanen för kommunen är från 1994 och arbete med framtagande av en ny översiktsplan har påbörjats. I översiktsplanen för Hällefors kommun nämns bland annat att kommunen prioriterar utbyggnaden av väg 63. Projektet överensstämmer med översiktsplanen som berör hela vägplaneområdet. I övrigt finns inget ställningstagande angående det område som berörs av vägplanen.

En lokal utvecklingsplan har under 2012-2013 tagits fram för Hjulsjö socken inom ramen för ett projekt med Länsstyrelsen i Örebro län och Hela Sverige Ska Leva/Länsbyggerådet Örebro län. I den lokala utvecklingsplanen föreslås ett antal områden som lämpliga för bostadsbyggnation men inga av dessa ligger inom vägplanens influensområde.



Figur 4. Loppmarknad och kyrkan vid södra infarten till Hjulsjö.

3.4 Miljö och hälsa

3.4.1 Landskapets värden

3.4.1.1 Riksintressen

Vägplaneområdet berör inte några riksintressen. Söder om planerad vägsträckning ligger Hjulsjö kyrkby som är ett riksintresse för kulturmiljövården.

3.4.1.2 Landskapets karaktärsområden

Upplevelsen av landskapet norr om Hjulsjö domineras främst av barrskog i ett moränlandskap. Området i vägkorridorens västra del präglas av ett smalt, öppet kulturlandskap med den ringlande Grönälven som ett centralt element. Båda sidor om Grönälven är trädbevuxna och de öppna odlingsfälten utanför vegetationsridåerna utgör endast smalare stråk.

Öster om de odlade markerna runt älven tar barrskogen vid och norr om samhället Hjulsjö stiger terrängen. Skogen varierar till sin karaktär från tät till gles. Marken är bitvis stenig.

I områden nära myrmarker är skogen glesare. I öster passerar vägen en grustäkt och ansluter till befintlig väg 63 vid Vasselsjön. Utblickarna över det omgivande landskapet är generellt få om man bortser från området vid Grönälvens kulturlandskap.

3.4.1.3 Landskapets utveckling och kulturmiljövården

Områdets utveckling är främst präglad av ett kontinuerligt skogsbruk. Landskapets främsta karaktär kännetecknas av produktionsskog i varierande åldrar med anlagda diken och skogsbilvägar. Kulturmiljövårderna är ringa om man bortser från det öppna kulturlandskapet runt Grönälven. De stora värdena finns utanför beskrivet område nere i byn Hjulsjö.

Det finns få kända fornlämningar/kulturhistoriska lämningar i området. Längs väg 63 finns två milstenar (Hjulsjö 53:1 och Hjulsjö 49:2) vilka ligger i anslutning till där vägplaneområdet ansluter till befintlig väg 63 i öst respektive väst. I västra delen av vägplaneområdet finns ett flyttblock som enligt sägen kastats dit av en jätte (Hjulsjö 48:1, figur 5). I den östra delen av vägplaneområdet finns ett område där det enligt sägen sägs att danskar och svenskar antingen stred eller slöt fred (Hjulsjö 49:1). I skogsmarken finns ett möjligt gruvhål (Hjulsjö 309:1), samt en torplämning (1029072). I vägplaneområdets nordöstra del finns en kojruin (1029203). Se bilaga 1 för lämningarnas lägen.

En arkeologisk utredning har gjorts inom ett område på cirka 50 meter på var sida av föreslagen vägmitt. Vid denna påträffades fem skogsbrukslämningar i form av kolbottnar med tillhörande kojrester. En av dessa kolbottnar låg ovanpå en tidigare lämning, så det rör sig om totalt fyra platser. Se bilaga 1 för lämningarnas lägen.



Figur 5. Jättesten (Hjulsjö 48:1).

3.4.1.4 Naturlandskapet

Den största delen av området ingår i och utgör en liten del av en stor sammanhängande skogsbiotop samt är ett landskap präglad av människans bruk och skötsel. Naturlandskapets värde består främst av att utgöra livsmiljö för ett stort antal djur- och växtarter.

Naturmiljö

Influensområdet utgörs främst av kuperad skogsmark med produktionsskog i olika åldrar samt några mindre våtmarker (myrar). Nedströms influensområdet ligger ett antal större våtmarker, Barntjärnsmossen, Ringamyren och Svalmyren, samt ytterligare några mindre våtmarker. Våtmarkerna i området är beväxta med myrskog, vilket är sumpskog med torv som underlag. Strandzonerna till Grönälven består av strandskog med främst lövträd. Myrarna ingår inte i Länsstyrelsens våtmarksinventeringar. Länsstyrelsen har dock genomfört naturvärdesinventeringar av myrskogarna i området, och bland annat klassat skogen längs Grönälven som skyddsvärd.

I västra delen av området ligger en mindre jordbruksmark som troligen brukats som åker, men nu används som vall. Från ett dike under väg 790 går ett åkermarksdike ner till Grönälven. I södra delen av denna vall, i direkt anslutning till väg 790, ligger en åkerholme. Diket omfattas av det generella biotopskyddet i miljöbalkens 7 kapitel.



Figur 6. Markskiktet i skogsmark.

Vattenmiljö

Längs med väg 790 (Bredsjövägen) rinner Grönälven som har sitt utflöde i Kvisseln strax söder om planområdet. Grönälven är klassad som ett skyddsvärd strömvatten ur fiskesynpunkt då där finns en ursprunglig stationär öringstam. Vattendraget bedömdes 1984 vara ett strömvatten med stort värde ur allmän fiskesynpunkt med få motsvarigheter inom länet, klass II. Elfiske genomförs i Grönälven vid Grönfors. Vid senaste provfisket 2012 påträffades öring och signalkräfta. Vid tidigare provfisken har även gädda och lake påträffats.

Från 2010 gäller miljö kvalitetsnormer för vattenförekomster. Dessa baseras på EUs ramdirektiv för vatten, vattendirektivet, och syftar till att vi ska uppnå en långsiktigt hållbar förvaltning av våra vattenresurser. Alla sjöar, vattendrag, kustvatten samt grundvatten omfattas av vattendirektivet. Målsättningen är att de vatten som omfattas av direktivet ska ha god ekologisk och kemisk status år 2015. En bärande princip är att inget vatten får försämrats.

Grönälven utgör tillsammans med sjöarna Kvisseln och Hjulsjön en vattenförekomst (Grönsjöälven/SE663368-144040). Vattendragets ekologiska status klassades 2009 till måttlig. Bristerna gäller främst vattendragets kontinuitet, det vill säga vattenorganismers möjlighet att vandra upp och ner längs älven. Vattenmyndigheterna har bedömt att det inte är rimligt att uppnå målet om god ekologisk status till 2015 och har beslutat om dispens för att nå detta kvalitetsmål till 2021.



Figur 7. Grönälven.

Utöver Grönälven finns några bäckar och skogsdiken som inte är klassade enligt EUs ramdirektiv för vatten. Den största av dessa är Svalmyrbäcken som med sina biflöden avvattnar en stor del av influensområdet. Svalmyrbäcken mynnar i Lankälven söder om väg 63.



Figur 8. Skogsbäck.

Skyddsvärda arter

Bartjärn, ca 600 m söder om vägplaneområdet, utgör ett fortplantningsområde för större vattensalamander (*Triturus cristatus*). Den har påträffats här vid länsstyrelsens inventeringar 1994 och 2005. Större vattensalamander är fridlyst enligt 4 § artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Fridlysningen innebär att djuren, deras ägg, samt fortplantningsområden och viloplatsar är skyddade. Vinterhabitatet för större vattensalamander återfinns vanligen inom 50 till 300 meter från lekdammen, men kan påträffas upp till 1300 meter bort. Vid fältinventering kunde inga lokaler särskilt lämpade för större vattensalamander hittas.

Vid fältsyn (2015-04-22) påträffades romsamlingar av vanlig groda (*Rana temporaria*) vid befintlig skogsväg norr om nydragningen, sektion 2/150. Denna är fridlyst över hela landet enligt artskyddsförordningen (SFS 2007:845) 6 §. Den är även upptagen i bilaga 1 till artskyddsförordningen som en art som enligt art- och habitatdirektivet har ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.

I anslutning till Grönälven fanns flera gnagspår efter bäver (*Castor fiber*). Dock fanns inget försök till dammbygge eller hydda. Bävern är upptagen i bilaga 1 till artskyddsförordningen som en art som enligt art- och habitatdirektivet har ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns även upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.

Den 20-21 maj 2015 genomfördes en naturvärdesinventering i området. Vid denna hittades ett flertal lokaler med revlumner (*Lycopodium annotinum*) och mattlumner (*Lycopodium clavatum*) i skogsmarken. Fynden av revlumner fanns både inom det planerade vägplaneområdet samt i skogen i övrigt. En lokal med ett 20-tal exemplar av jungfru Marie nycklar (*Dactylorhiza maculata*) (figur 9) hittades också i ett dike vid en befintlig skogsbilväg som ligger i direkt anslutning till vägplaneområdet.



Figur 9. Jungfru Marie nycklar .

Samtliga lumnerarter av familjen Lycopodiaceae och samtliga orkidéer inom familjen Orchidaceae är fridlysta i hela landet enligt artskyddsförordningens 9 §. Detta innebär att det är förbjudet att gräva eller dra upp exemplar av växten med rötterna och att plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växten för försäljning eller andra kommersiella ändamål. Samtliga lummerväxter är även upptagna i bilaga 1 till artskyddsförordningen som en art som enligt art- och habitatdirektivet har ett sådant unionsintresse att insamling i naturen och exploatering kan bli föremål för särskilda förvaltningsåtgärder. Arten finns upptagen i bilaga 5 till art- och habitatdirektivet.

I anslutning till jordbruksmarkerna i Hjulsjö har ett antal rödlistade fåglar (småfläckig sumphöna, storspov, kornknarr, sånglärka, drillsnäppa, tornseglare och hämpling) som är knutna till sjöar och öppna marker observerats. Dessa fåglar kan även tänkas förekomma i jordbruksmarken i vägplaneområdets västra del. Vid naturvärdesinventeringen observerades inga av dessa fåglar.

Länsstyrelsen har genomfört en utterinventering, där utter påträffats ca 5 km söder om Hjulsjö. I inventeringen rekommenderas att förutsättningarna för utter att passera under bron för väg 63 över Grönälven bör förbättras genom att den befintliga stranden utökas.

3.4.2 Mark och naturresurser

Grundvatten

Hjulsjöåsen (SE 662896-144338) är ett stort grundvattenmagasin i en sand/grusås med god kvalitativ och kvantitativ status (figur 10). Befintlig väg 63 går i hela sin sträckning inom området för grundvattenförekomsten. Nydragningen kommer fortsatt att beröra grundvattenförekomsten i den östra delen av vägplaneområdet, samt marginellt i den västra delen.

Naturgrus

Genom vägplaneområdet löper ett stråk med isälvs sediment, främst sand och grus. Befintlig väg 63 är anlagd på detta stråk. I vägplaneområdets östra del (Hjulsjöby 3:21), där vägplanen ansluter till befintlig väg 63 finns ett mindre grustag. I täktillståndet ingår sorterings- och krossverksamhet. Tillståndet gäller till och med 2017.

Naturgrus är en ändlig resurs och åsarna/isälvsavlagringarna har stor betydelse som dricksvattenresurs och för rening av vatten.

Mark- och vattenföroreningar

I vägplaneområdets västra del finns två potentiellt förorenade områden, (figur 10). Cirka 150 meter väster om korsningen väg 63/179 har det tidigare funnits en kommunal hushållsavfallsdeponi som lades ner på 1950-60-talet. Vid Grönälven, ca 250 meter nordost om korsningen, har det tidigare funnits en så kallad bytipp. Inget av dessa områden har inventerats eller riskklassats. Vid samrådsmöte den 2 juni 2015 framkom att bytippen vid Grönälven troligen även använts av dåvarande Vägverket för uppläggning av dikningsmassor. Väg dagvattnet bildas genom avrinning från vägbanan. Väg dagvattnet innehåller föroreningar som ansamlas på vägbanan. Föroreningarna kommer främst från avgaser, smörjoljor, samt slitage av vägbanan och fordon (däck, bromsbelägg etc.). Väg dagvattnet innehåller också vägsalt. Väg dagvattnet kan också förorenas vid olyckor genom utsläpp av drivmedel och farligt gods.

Dagvattnet längs befintlig väg tillförs omgivande mark via översilning och genom infiltration i vägslänter och diken. Rening av väg dagvatten sker genom biologisk nedbrytning och fastläggning av föroreningar i gräsbevuxna vägslänter. Fördröjning sker i vägdiken innan det når mottagande dike/vattendrag.

Areella näringar (skogsbruk)

Området utgörs i huvudsak av produktionsskog med varierande ålder. För ytterligare beskrivning av skogsmarken se kapitel 3.4.1.4 Naturlandskapet.



Figur 10. Grundvattenförekomster.

3.4.3 Rekreationslandskapet

I skogsmarken finns ett nät av skogsvägar som också används för promenader, vandring, cykling och ridning. Från Hjulsjö utgår sju mountainbikeleder (figur 11), varav tre korsar den planerade vägen. Markerna används även för svamp- och bärplockning.

Hela vägplaneområdet ingår i Hällefors älgskötselområde. Skogarna uppges vara rika på vilt, och vid fältsyn 2015-04-22 påträffades en mängd spår efter älg.

Grönälven ingår i Hjulsjö-Grängeshyttans fiskevårdsområde. I Grönälven förekommer öring.



Figur 11. Rekreatiomsråden.

3.4.4 Boendemiljö och hälsa

Bullerstörning är ett subjektivt begrepp. Störningen beror bland annat på den situation personen befinner sig i. Nivån på störning varierar med typ av aktivitet och på vilket sätt som aktiviteten störs. Störningen varierar dessutom mellan olika individer med olika känslighet. Även andra faktorer kan inverka, såsom individens inställning till bullerkällan. På gruppnivå finns dock ett samband mellan störning och ekvivalent dygnsmedelvärde.

Regeringen har angivit riktvärden för buller från vägar och järnvägar i infrastrukturproposition 1996/97:53. Dessa riktvärden ska enligt infrastrukturproposition 2012/13:25 samt Trafikverkets riktlinjer om Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg TDOK 2014:1021 vara vägledande i planeringssammanhang.

De riktvärden för bulleråtgärder som Trafikverket följer är indelade utifrån tre olika planeringsfall, varav både ”nybyggnad av väg vid bebyggelse” och ”befintlig miljö, väg vid bebyggelse” gäller för denna vägplan:

| Planeringsfall | Ekvivalent ljudnivå inomhus (dBA) | Ekvivalent ljudnivå utomhus (dBA) | Maximal ljudnivå inomhus (dBA) | Maximal ljudnivå utomhus (dBA) |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Befintlig miljö, väg vid bebyggelse | 40 | 65 | 55* | |
| Väsentlig ombyggnad av väg vid bebyggelse | 30 | 55 | 45* | 70 |
| Nybyggnad av väg vid bebyggelse | 30 | 55 | 45* | 70 |

Tabell 3. *Får överskridas maximalt fem gånger nattetid (22.00-06.00) i sovrum. ¹ Nybyggnad av väg gäller för de som påverkas av den nya vägen. Befintlig miljö är längs med befintlig väg.

Vid tillämpning av riktvärdena ska hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusvärdena inte kan klaras, ska inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

I den västra delen av vägplaneområdet ligger två fastigheter (Hjulsjöby 2:41 och 2:46) så att de påverkas av nysträckningen. Därmed kommer planeringsfall ”nybyggnad av väg” medan övriga berörda fastigheter hamnar under planeringsfall ”befintlig miljö” då de inte påverkas av nysträckningen samtidigt som trafikflödet blir avsevärt mycket lägre efter att nysträckningen har öppnat. Därmed redovisas olika typfall i planbeskrivningens bilaga med bullertabellen.

3.4.5 Risk och säkerhet

Transport av farligt gods

Väg 63 mellan Hällefors och Kopparberg utgör en rekommenderad sekundär väg för transport av farligt gods. Nuvarande trafikflöden på vägen är relativt låga, däremot är andelen tung trafik av den totala trafiken hög, närmare 19 %.

3.5 Byggskedets påverkan

I detta kapitel beskrivs de tillfälliga störningar (påverkan/effekter/konsekvenser) som uppstår till följd av byggverksamheten samt den energi och de resurser som används/förbrukas under byggskedet.

Genom vägplanen läggs åtgärderna för det statliga vägnätet fast. De enskilda vägar som redovisas i denna miljöbeskrivning fastställs genom andra juridiska processer, men ombyggnationen kommer att utföras samtidigt med vägplanens åtgärder och inom ramen för samma entreprenad. Redovisningen i detta kapitel, inklusive skyddsåtgärder, gäller därmed för vägplanens åtgärder samt visade åtgärder på enskilda vägar.

Under byggtiden kommer arbetsområden med tillfällig nyttjanderätt att krävas i anslutning till det nya vägområdet. De områden som är aktuella för detta redovisas på plankarta 101To201-101To204. Område för tillfällig nyttjanderätt kommer sannolikt att krävas även för ombyggnationen av enskilda vägar men det regleras på annat sätt än genom denna vägplan och finns därmed inte med på kartan i bilaga 1.

3.5.1 Arbete med maskiner, hantering av massor och sprängning

Under byggtiden, som i detta projekt uppskattas till ca två år, kan det uppstå lokala och temporära störningar på grund av sprängning och krossning av berg, transporter av material, damning, buller från arbetsmaskiner med mera. Användning av fordon och maskiner samt hantering av bränslen, oljor och andra kemikalier innebär risk för läckage till omgivande mark och vatten. Drift av fordon och maskiner medför luftutsläpp samt orsakar buller och vibrationer.

3.5.2 Natur- och kulturmiljövärden nära vägåtgärd

Landskapets värden riskerar främst att komma till skada under byggtiden till följd av markintrång och oavsiktlig intrång utanför vägområde eller område för tillfällig nyttjanderätt.

Vid anläggningsarbeten kan okända värden som till exempel fornlämningar, som ännu inte upptäckts, påträffas. Alla fornlämningar, både kända och okända, är skyddade enligt kulturmiljölagen.

Natur- och kulturmiljövärden som finns nära vägområde eller område med tillfällig nyttjanderätt kan behöva skyddas för att inte av misstag komma till skada.

3.5.3 Risk för ras och skred

Risk för skred- eller ras bedöms inte föreligga under driftskede inom den aktuella sträckningen och dagens förhållanden. Under byggskedet kan dock tillfällig risk för ras och skred uppstå till följd av tillfällig lastökning av entreprenadmaskiner och i anslutning till djupa schakter under anläggningsarbetet.

3.5.4 Arbete i anslutning till vattendrag och grundvatten

Schaktning och anläggningsarbete i och i närheten av vattendrag kan innebära grumling av vattnet vilket påverkar livet i vattendraget. Påverkan av grumling är beroende av tiden på året som åtgärden vidtas och hur den genomförs, men den negativa effekten är tillfällig och leder normalt inte till någon bestående negativ konsekvens.

Grundvatten kan påverkas i anslutning till schakter som är så djupa att de kommer i kontakt med grundvattnet. Påverkan kan vara tillfällig eller permanent om avledning av grundvatten sker så att grundvattenytan sänks.

Arbeten i anslutning till vattenförekomster kan innebära en risk för förorening av vattnet på grund av läckage/spill av oljor och bränsle samt avrinnande dagvatten från anläggningsytorna.

3.5.5 Sprängning

Vid sprängning uppstår vibrationer som kan påverka och skada markförlagda anläggningar som brunnar och markförlagda cisterner samt ledningsnät. Sprängning orsakar även kortvarig ljudstörning och utgör en temporär fara för omgivningen om skyddstäckningen brister. Sprängning kan även påverka grundvattnet om nya sprickor uppstår i vattenförande bergspartier.

3.6 Byggnadstekniska förutsättningar

Jorden utmed vägsträckan består i huvudsak av fastmark, i detta fall sand eller siltmorän, block och berg. I lågpunkter förekommer myrmarker med torv på sand eller silt. Torven bedöms ha begränsad mäktighet, maximalt ca 2 m. Partier med berg och/eller block förekommer också längs sträckan. Skärning i berg förväntas i de högst belägna partierna men även i mindre omfattning på ytterligare ett fåtal platser där berget går i dagen längs sträckan. De geotekniska förutsättningarna för den nya vägen bedöms vara goda. Vägen kommer till större del att gå på eller genom fastmark. Förekommande torv schaktas bort.

4 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

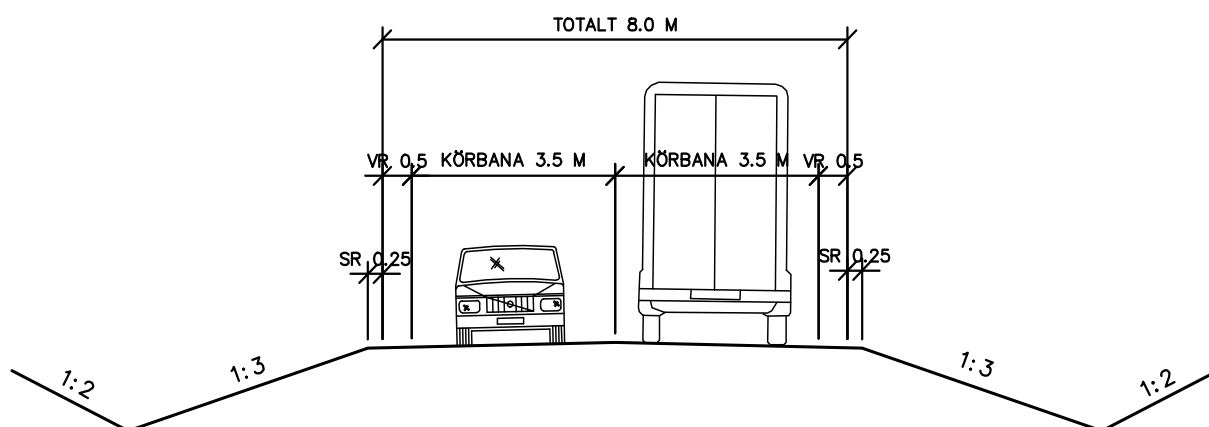
4.1 Val av lokalisering

I samrådshandlingen för väg 63 förbi Hjulsjö, daterad 2014-10-15, utreddes tre alternativ norr om Hjulsjö. Den 24 april 2015 beslutade Trafikverket Region Öst att alternativ Nord ska ligga till grund för den fortsatta planeringen.

4.2 Val av utformning

4.2.1 Vägutformning

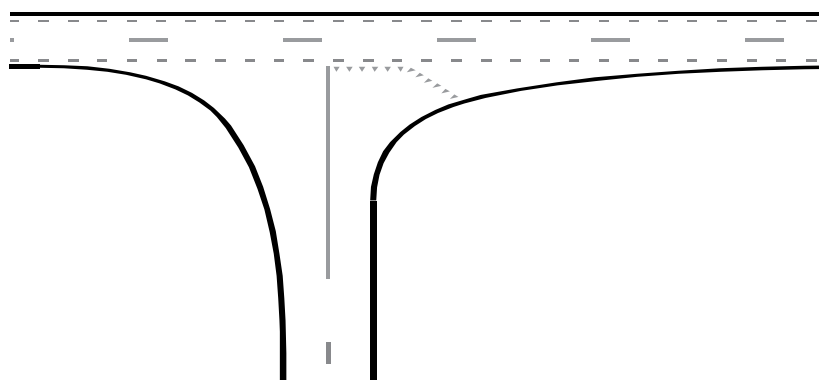
Målstandarden för aktuell sträcka av väg 63 är en 8 m bred väg med räfflad mittremsa, säkra sidoområden och referenshastighet 80 km/tim. För att uppnå målstandarden behöver en ny väg byggas förbi Hjulsjö. Vägen utformas enligt nedanstående typsektion (figur 12).



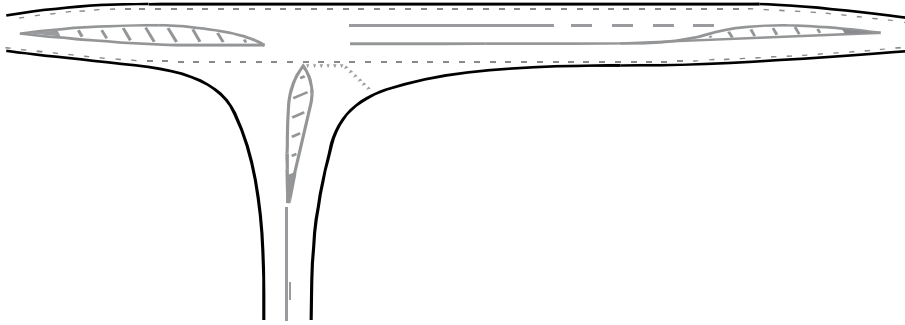
Figur 12. Typsektion.

Nysträckningen

Se även vägplanens illustrationskartor 101To101 - 101To104 för nedanstående beskrivning av vägutformningen. Längdmätningen startar på befintlig väg i sektion 0/000 (figur 15). Efter ca 100 m påbörjas nysträckningen och väg 790 mot Bredsjö passeras vid sektion ca 0/540. För att skapa en bra trafiksäkerhet i korsningspunkten så ansluts väg 790 och befintlig väg 63 till nysträckningen som en förskjuten korsning. Detta innebär att det byggs två trevägskorsningar istället för en fyrvägskorsning. Korsningen mot Hjulsjö utformas med vänstersvängsfält, typ C (figur 14) och korsningen mot Bredsjö som ett enkelt vägskal, typ A (figur 13).



Figur 13. Korsningstyp A.

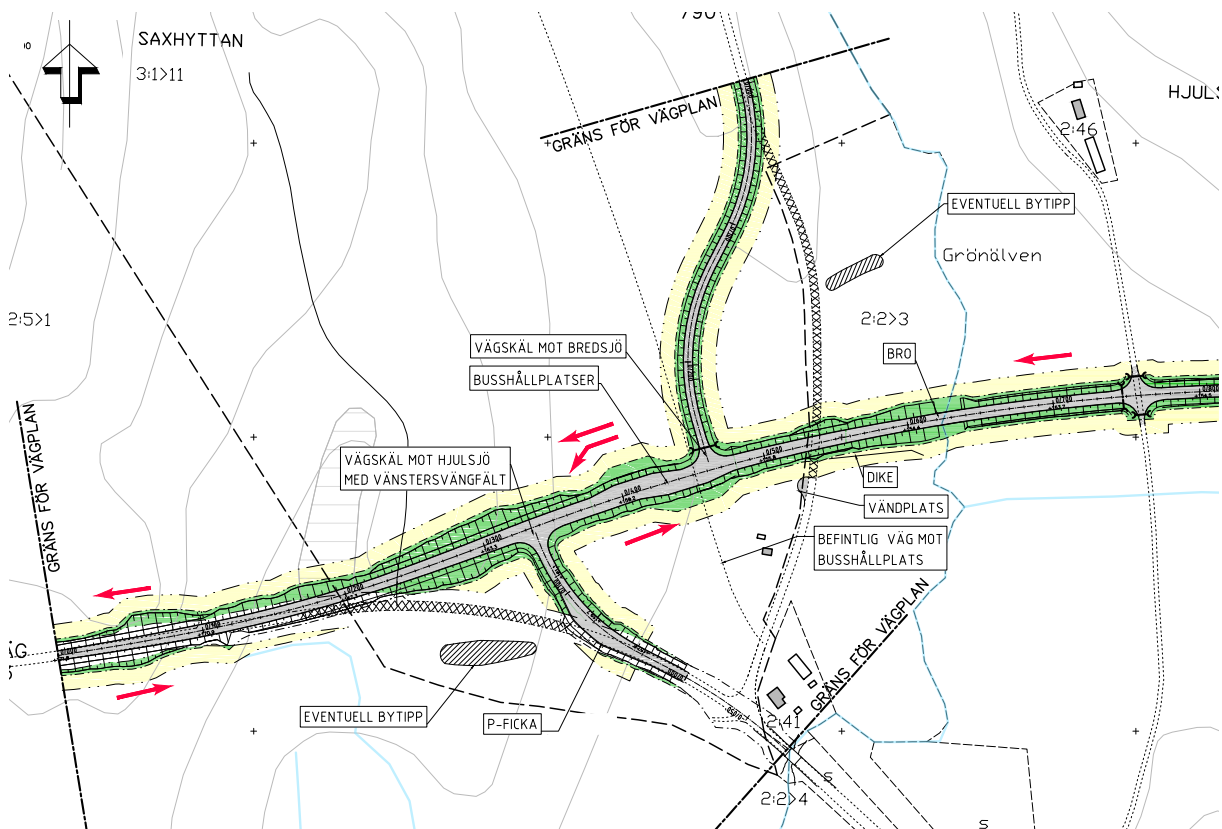


Figur 14. Korsningstyp C.

Befintlig väg 790, söder om nysträckningen, stängs av och förses med en vändplan. I anslutning till väg 790 mot Bredsjö anläggs två busshållplatsfickor utmed nysträckningen. En gång- och cykelväg anläggs mellan vändplanen och busshållplatsen i östlig färdriktning. Den södra busshållplatsen utformas så att den även kan användas som väntficka för vänstersvägande trafik mot Bredsjö. För att få en bra anslutning mellan nysträckningen av väg 63 och väg 790 mot Bredsjö blir det en kortare nydragning (ca 270 m) av den senare.

Befintlig väg 63 rivs på en sträcka av 400 m och ersätts med en 420 m lång och 6 m bred nysträckning för att ansluta till nya väg 63. En större parkeringsficka anläggs i anslutning till nysträckningen.

Efter den nya anslutningen mot Bredsjö passerar nysträckningen Grönälven på en ny bro (se ritning 201K0001) vid sektion ca 0/620. Broläget har valts på grund av att det är bra förhållanden där och att det ger den bästa linjeföringen. Vid sektion 0/750 passerar en enskild väg som ansluts till nysträckningen.



Figur 15. Nya anslutningar till Hjulsjö och Bredsjö, passage av Grönälven och ny anslutning av enskild väg.

För att öka framkomligheten kommer det anläggas ett stigningsfält per körriktning. Vid sektion 0/870 påbörjas stigningsfältet österut och får full bredd (3,5 m) vid 1/010. Breddningen fortsätter till sektion 2/890 men övergår efter sektion 1/880 till ett stigningsfältet för trafik västerut.

Vid sektion 1/600, 2/600 respektive 3/060 passeras enskilda vägar. Den första leder till ett antal fastigheter medan de båda senare är skogsbilvägar. Samtliga ansluts till nysträckningen och justeras något för att få bra anslutningsradier.

I sektion 3/550 ansluts befintlig och ny väg 63 med en 170 m lång och 6 m bred nysträckning för att möjliggöra en bra anslutning. Trevägsskålet får en enkel utformning, typ A (figur 13). Befintlig väg 63 utgår på en sträcka av 150 m som rivs.

Vid sektion 3/750 övergår nysträckningen till befintlig väg 63 och fram till vägplanens slut vid sektion 4/620 sker sidoområdesåtgärder och plan- och profiljusteringar. Detta medför att totalt ca 210 m av befintlig väg rivs och återställs.

Befintlig anslutning till takten vid sektion 4/550 justeras något på grund av linjeföringen men funktionen blir den samma.

Den nya sträckan förses med räfflad mittremsa, dock inte närmare bostäder än 150 m.



Figur 16. Den östra anslutningen mellan befintlig och ny väg 63, planjusteringar och anslutning till takten.

4.2.2 Belysning

Enligt vägar och gators utformning, TRV publikation 2015:086, ska tvåfältsvägar utan gång- och cykeltrafik ha vägbelysning om ådt (fordon/årsmedeldygn) överskrider 7 000. Ingen belysning kommer att sättas upp på sträckan på grund av det låga trafikflödet (ådt ca 900).

4.2.3 Viltstängsel

Enligt Trafikverkets riktlinje för viltstängsel, TDOK 2014:0115, anses det i de flesta fall inte realistiskt att sätta upp viltstängsel utmed vägar som inte uppfyller grundkriterierna (ådt mer än 4000 och hastighet mer eller lika med 80 km/tim). Inget viltstängsel kommer att sättas upp på sträckan på grund av det låga trafikflödet (ådt ca 900) och att hastigheten begränsas till 80 km/tim.

4.2.4 Byggnadsverk

Bron över Grönälven föreslås byggas som en plattramsbro i betong i ett fack med spännvidden ca 11 m och total brolängd ca 18 m. Fri brobredd föreslås bli 9,0 m. Väg 63 har en bredd av 8,0 m men breddas över bron till 9,0 m. Bron förses med utterpassage (se ritning 201K0001).

4.2.5 Anslutningar

| Väg | Väghållare | Sträcka/ sektion | Anmärkning |
|--|------------|---------------------|--|
| 63 | Statlig | 0/320 H | Anslutning mellan befintlig och ny väg 63. Anslutande väg kommer att ingå i väg 767. |
| 790 | Statlig | 0/462 V | Anslutning mellan väg 790 mot Bredsjö- och ny väg 63. |
| 790 | Enskild | 0/550 V | Befintlig anslutning stängs och ersätts med nya anslutningar vid 0/320 och 0/462. |
| Enskild väg till fastigheter och bef. väg 63 | Enskild | 0/758 H+V | Ansluts i plan till ny väg 63. |
| Enskild väg till fastigheter | Enskild | 1/600 H+V | Ansluts i plan till ny väg 63. |
| Skogsbilväg | Enskild | 2/610 H+V | Ansluts i plan till ny väg 63. |
| Skogsbilväg | Enskild | 3/070 H+V | Ansluts i plan till ny väg 63. |
| 63 | Enskild* | 3/570 H | Anslutning mellan befintlig och ny väg 63. |
| Skogsbilväg | Enskild | 3/692 V | Ansluts i plan till ny väg 63. |
| Anslutning till täkt | Enskild | 4/540 H | Befintlig anslutning justeras. |

Tabell 4. Anslutningar till väg 63. Förklaring: V=vänstra sidan av vägen och H=högra sidan av vägen i östergående riktning.
* Kommer att bli enskild.

4.2.6 Vägområde

Vägområdet består av mark som har tagits i anspråk för en väganordning. Förutom själva vägbanan räknas följande som väganordning:

- dike
- slänt
- bro, trumma
- parkeringsplats, busshållplats
- vägmärke

I vägområdet ingår en kantremsa på båda sidor om väg 63 som är 2 m i skogsmark och 0,5 m på åker/betesmark. Kantremsan behövs för att möjliggöra drift och skötsel av väganläggningen. Anledningen till att 2 m kantremsa väljs i skogsmark är för att möjliggöra siktröjning och därmed lättare upptäcka vilt. För att skapa trafiksäkra sidoområden utformas vägslänterna med lutning 1:3 (innerslänt) och 1:2 (ytterslänt).

4.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plan-karta och fastställs

4.3.1 Grundvattenskydd

Mellan sektion 2/680 och 4/620 utformas dikena så att en fördröjning av infiltrationen i marken sker.

4.3.2 Artskydd

I anslutning till bron över Grönälven placeras märksten för utter ut.

5 Effekter och konsekvenser av projektet

5.1 Trafik och användargrupper

5.1.1 Restid/komfort

Vägen blir kortare och får en högre standard vilket minskar restiden och ger en högre komfort. De samhällsekonomiska beräkningar som har genomförts visar att medelhastigheten ökar med ca 3,3 km/tim vilket skapar en restidsvinst på 0,15 kr/fordonskilometer.

5.1.2 Framkomlighet

Med säkrare omkörningsmöjligheter och en högre medelhastighet kommer framkomligheten att öka längs med väg 63. Framkomligheten mellan Hjulsjö och vägen mot Bredsjö försämras något eftersom den nya anslutningen utformas som ett förskjutet korsning. För trafik som ska köra sträckan från korsningen med väg 767 mot Nora till/från Kopparberg innebär det en vägförlängning på ca 1,3 km och en längre restid på ca 35 sekunder om man väljer att åka den nya vägen.

5.1.3 Tillgänglighet

Tillgängligheten till Hjulsjö försämras på grund av att nysträckningen medför en något längre färdväg, speciellt för trafik som kör västerut. Däremot förbättras den längs med den befintliga delen av väg 63 genom Hjulsjö då trafikflödet på den delen minskar avsevärt.

5.1.4 Kapacitet

Kapaciteten kommer att vara god längs med nysträckningen av väg 63 och i de nya korsningspunkterna.

5.1.5 Trafiksäkerhet

Trafiksäkerheten ökar avsevärt med en bredare väg, bättre omkörningsmöjligheter med stigningsfälten och säkra sidoområden. Trafiken på befintlig väg 63 minskar vilket även bidrar till en ökad trafiksäkerhet, främst för oskyddade trafikanter.

5.1.6 Trafikmängder

Prognosen för trafikflödet (tabell 5) kommer inte att ändras på grund av vägförslaget.

Av de drygt 1 000 fordon/årsdygn (ÅDT) som passerar Hjulsjö på väg 63 förväntas ca 860 flyttas över till den nya sträckningen. Kvar på sträckan mellan den västra anslutningen ny/befintlig väg 63 och väg 767 mot Nora uppskattas att ca 200 ÅDT bli kvar.

Delen öster om vägskälet mot Nora kommer att trafikeras av max 100 ÅDT. Trafiken kommer främst att utgöras av boende utmed vägen.

| Del | Nuläge (år 2015) | Nollalternativ (år 2040) | Utbyggnad (år 2040) |
|-------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|
| Väg 63 - befintlig sträckning | 930 (20 %) | 1060 (21 %) | 200 (23 %) |
| Väg 63 - ny sträckning | - | - | 860 (10%) |
| Väg 790 | 130 (8 %) | 150 (10 %) | 150 (10 %) |
| Väg 767 | 210 (10 %) | 240 (10 %) | 240 (10 %) |
| Väg 767 genom Hjulsjö | 80 (8 %) | 90 (8 %) | 90 (8 %) |

Tabell 5. Trafikprognoser. Siffrorna inom parentes anger andel tunga fordon.

5.1.7 Trafikantupplevelser och trafikantservice

Ingen rastplats är motiverad eller planerad på sträckan men det finns en möjlighet att skapa en informationsplats vid den västra infarten till Hjulsjö där även en större parkeringsficka anläggs vilken kommer att ingå i det statliga vägnätet. Eventuella informationstavlor, bord och bänkar kommer dock inte Trafikverket att ansvara för.

5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Utbyggnaden av vägen medför ökad framkomlighet och trafiksäkerhet vilket innebär en positiv påverkan på den regionala utvecklingen för såväl boende som näringslivet i regionen. Den lokala utvecklingen påverkas dock något negativt då den befintliga genomfartstrafiken genom Hjulsjö nästan försvinner helt.

5.3 Miljö och hälsa

5.3.1 Miljöbeskrivningen

Syftet med en miljöbeskrivning är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra på såväl människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö som på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt samt på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön. Med miljöbeskrivningen ges beslutsfattaren ett underlag som beskriver det föreslagna projektets positiva och negativa påverkan på miljön.

5.3.2 Avgränsning

5.3.2.1 Tematisk avgränsning

Inom området finns främst stora skogsmarksområden med myrar och vattendrag. I området bedrivs ett aktivt skogsbruk och friluftsliv. I anslutning till våtmarkerna finns hotade arter. Området genomkorsas i öster och väster av områden med isälvsmaterial vilka hyser omfattande grundvattenförekomster.

Följande intressen/miljöaspekter bedöms kunna bli påverkade och behandlas därmed vidare i miljöbeskrivningen.

1. Landskap – vägen kommer att göras i nysträckning, vilket innebär att det tillkommer ett nytt landskapselement i ett i övrigt orört område.
2. Natur och vattenmiljö – förlust av naturvärden där markanspråk görs. Vägen utgör en ny störning i landskapet och en barriär för vilt i ett relativt orört landskap.
3. Kulturmiljö – främst gällande eventuella idag okända kulturmiljövärden där markanspråk görs samt kända värden i vägens närhet.
4. Friluftsliv/rekreation – barriäreffekter av vägen samt vägtrafikbuller.
5. Boendemiljö – påverkan av vägtrafikbuller i boendemiljöer.
6. Areella näringar – påverkan på möjligheten till ett rationellt brukande och förlust av produktionsmark.
7. Mark/naturresurser – påverkan på grundvattenresurser.
8. Klimat - påverkan på utsläppen av klimatpåverkande ämnen från fordonstrafiken.
9. Byggskedets störningar och resursanvändning – tillfälliga störningar som uppkommer till följd av byggprocessen samt energi- och resursanvändning under byggskedet.

Miljöaspekter som inte bedöms bli berörda alls eller endast bli berörda i mycket begränsad omfattning utreds inte vidare i miljöbeskrivningen. I denna utredning gäller det för följande miljöaspekter.

1. Vibrationer: Risk för skadliga eller störande vibrationer bedöms inte föreligga då jordarterna i anslutning till bostäder och byggnader är fasta (morän, sand och grus) och trafikmängden relativt liten (ca 900 fordon/årsmedeldygn)
2. Risk och säkerhet gällande transport av farligt gods. Väg 63 är utpekad som sekundär väg för transport av farligt gods. Även om andelen tung trafik är hög, är det inte den primära vägen för transporter av farligt gods. Detta sammantaget med att vägens säkerhet förbättras, bedöms risken för en olycka med farligt gods som liten. Konsekvensen av en sådan olycka blir även liten då antalet bostäder som kan bli berörda av en sådan olycka minskar.

3. Luft: Luftföroreningar från vägtrafiken kan ha såväl lokal, regional som global påverkan, men luftutsläppen från vägtrafiken längs den aktuella sträckan bedöms inte förändras i någon större omfattning av följande skäl:
 - a. Åtgärden innebär ingen omfördelning av trafikarbetet mellan olika trafikslag (t.ex. buss, tåg, cykel) och bedöms varken generera mer eller mindre vägtrafik till området.
 - b. Den kortare vägsträckan som nya sträckningen innebär medför minskade luftutsläpp. Samtidigt planeras för höjd tillåten hastighet vilket innebär ökade utsläpp. Dessa effekter bedöms vara små och i stort sett ta ut varandra.
 - c. Trafikmängden är liten, cirka 900 fordon/årsmedeldygn, och luftrummet är öppet vilket innebär att påverkan på lokal nivå är liten.

5.3.2.2 Geografisk avgränsning

De planerade vägåtgärderna är begränsade till föreslagna vägkorridorer och dess omedelbara närområde där korsningar byggs om. Influensområdet utgörs därmed främst av de direkta markanspråk som behövs för vägåtgärderna och vägens omedelbara närmiljö. För några aspekter är dock influensområdet större. Det gäller för följande aspekter:

1. Vägtrafikbuller påverkar områden upp till ca 250 m från vägen utanför vägplanen. Hur stort detta område är beror bland annat på topografi och vegetation.
2. Vattenmiljöer i vägens direkta närhet samt nedströms vägen kan påverkas av vägtrafikens föroreningar.
3. Viltets rörlighet påverkas av olika typer av barriärer som sjöar och vattendrag, inhägnader och vägar. Vägar utgör både vandringshinder och dödsfällor för många landlevande djur. Trafikmängden påverkar hur stor vägens barriäreffekt är, och varierar mellan olika djurarter. Vid låg trafiktäthet (under 2000 fordon per dygn) klarar de flesta djur av att passera vägen. Problem för groddjur kan dock uppstå även på mindre trafikerade vägar. Likaså kan mindre djur som exempelvis insekter uppleva småvägar och vägkanter utgöra en betydande barriär. Influensområdet motsvarar främst viltets hemområden samt spridningsvägar mellan dessa. Storleken på detta varierar beroende på art.
4. Friluftslivets rörlighet kan påverkas av en ny väg. Influensområdet motsvarar främst områden för närrekreation i anslutning till bebyggelse och friluftsanläggningar.

5.3.2.3 Tidsmässig avgränsning

Den tidsmässiga avgränsningen för bedömning av projektets konsekvenser som helhet sätts preliminärt till 2040. Då bedöms konsekvenserna ha slagit igenom.

Konsekvenser som är kopplade till byggskedet avgränsas tidsmässigt till tiden fram till invigning av den ombyggda vägen, preliminärt år 2018 till och med 2019.

5.3.3 Bedömningsmetodik

Projektets effekter och konsekvenser jämförs med nuläget som huvudsaklig bedömningsreferens. Även ett nollalternativ, som beskriver den mest troliga situationen år 2040 om inte projektet genomförs, (avsnitt 5.3.4) jämförs med nuläget.

Värdet på de olika intressena och störningens omfattning bedöms enligt en tregradig skala. En sammanvägning av intressets värde och störningens omfattning sker sedan genom avläsning i en femskalig bedömningsmatris (avsnitt 5.3.3.2).

5.3.3.1 Orsakssamband

I dagligt tal görs inte alltid en åtskillnad i betydelsen mellan begreppen påverkan, effekt och konsekvens. Effekt och konsekvens används till exempel ofta som synonymer. I miljöbeskrivningar använder man däremot begreppen med skilda betydelser, för att göra beskrivningarna så entydiga som möjligt. För att underlätta förståelsen av innehållet i de kommande kapitlen om effekter och konsekvenser ges här korta förklaringar till hur begreppen används i miljöbeskrivningen.

Påverkan

Påverkan är den fysiska förändring som projektet/verksamheten orsakar, till exempel att bilar släpper ut avgaser, att en ny väg tar en viss markareal i anspråk eller att fordonen alstrar oönskat ljud.

Effekt

Effekten är den förändring av miljökvaliteter som uppstår till följd av projektets påverkan, till exempel högre omgivningsbuller eller förändrad landskapsbild. Effekter kan ofta, men inte alltid, beskrivas i kvantitativa termer.

Konsekvens

Konsekvens är effektens, eller flera effekters, betydelse för olika intressen, såsom människors hälsa och välbefinnande, landskapets kulturhistoriska värden eller den biologiska mångfalden.

Konsekvensernas grad av betydelse (hur allvarlig en konsekvens är) kan i vissa fall bedömas med hjälp av olika hjälpmedel och metoder. I många fall redovisas dock konsekvenserna endast i beskrivande termer, till exempel att upplevelsevärdena försämras på grund av en förändrad landskapsbild eller att risken att skadas i olyckor minskar betydligt om en planskild korsning byggs.

Skyddsåtgärd

Med skyddsåtgärd menar man skadeförebyggande eller skadebegränsande åtgärder. I varje kapitel, som behandlar olika aspekter i denna miljöbeskrivning finns rubriken ”Skyddsåtgärder”. Under denna rubrik finns en redovisning av de åtgärder vars genomförande regleras i vägplanen eller genom avtal samt ytterligare åtgärder som föreslås.

De skyddsåtgärder som står listade under rubriken ”Skyddsåtgärder som regleras i vägplanen” utgör förutsättningar i de konsekvensbedömningar som finns i planbeskrivningen. Beroende på vad och hur en fråga regleras/kommer regleras i avtal kan även skyddsåtgärder som regleras i avtal ingå i konsekvensbedömningarna. Detta sker då i separata steg och framgår tydligt.

5.3.3.2 Bedömningsmatris

Vid konsekvensbedömning ska både det aktuella intressets värde och de förväntade effekternas omfattning beaktas. Matrisen i figur 17 ger en förenklad beskrivning av metodiken bakom dessa bedömningar. Matrisen innehåller en femgradig skala (stor, måttlig -stor, måttlig, liten-måttlig och liten negativ konsekvens). Därutöver kan konsekvenserna vara positiva. De positiva konsekvenserna graderas vanligtvis inte. Den femgradiga skalan gör att varje steg får ett stort omfång och att mindre skillnader därmed inte alltid framgår. Konsekvensbedömningarna åtföljs därför alltid av beskrivande texter som innehåller motiveringar till bedömningarna.

Specifika bedömningsgrunder för varje aspekt redovisas i respektive avsnitt i kapitel 5.3.5 – 5.3.12.

| Intressets värde | Ingreppets/störningens omfattning | | |
|------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Stor omfattning | Måttlig omfattning | Liten omfattning |
| Högt värde | Stor konsekvens | Måttlig-stor konsekvens | Måttlig konsekvens |
| Måttligt värde | Måttlig-stor konsekvens | Måttlig konsekvens | Liten-måttlig konsekvens |
| Lågt värde | Måttlig konsekvens | Liten-måttlig konsekvens | Liten konsekvens |

Figur 17. Bedömningsmatris.

5.3.4 Nollalternativet

En miljöbeskrivning ska innehålla uppgifter om de miljökonsekvenser som kan förväntas uppstå om den planerade verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd. En sådan utveckling brukar benämnas projektets nollalternativ.

Nollalternativet för detta projekt utgörs av nuvarande väg 63 utan andra åtgärder än nödvändigt underhåll. Bebyggelse och verksamheter kan tillkomma och vägtrafiken beräknas öka enligt trafikprognosen. Bostäder som är utsatta för vägtrafikbuller över riktvärde för bebyggelse längs befintlig väg (70 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad) åtgärdas inom ramen för Trafikverkets åtgärdsprogram för vägtrafikbuller.

5.3.5 Landskap

Bedömningsgrunder

Som underlag till bedömningen finns tidigare samrådsmaterial, noteringar från fältbesök samt gestaltungsprogram för väg 63 förbi Hjulsjö.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för landskapsbilden då den förblir oförändrad.

Effekter och konsekvenser av vägprojektet

Skogsmarken genomkorsas idag av flera grusvägar och enklare skogsbilvägar. En ny väg innebär ett nytt landskapselement i skogsmarken. Denna kommer främst att upplevas där skogen öppnar sig i anslutning till hyggen, myrmarker och öppna marker längs Grönälven. Det visuella intrycket förstärks om vägen byggs på höga vägbankar. Vid Grönälven kommer en ny bro över älven att utgöra ett nytt landskapselement i älvmiljön. Ingreppets omfattning för landskapsbilden bedöms som måttlig då vägen dras genom ett tidigare orört område. Den samlade konsekvensen bedöms som måttligt negativ.

Skyddsåtgärder

Åtgärder som regleras i vägplanen

Inga särskilda skyddsåtgärder föreslås som fastställs i vägplanen.

Åtgärder som regleras i avtal

Inga särskilda skyddsåtgärder föreslås som regleras i avtal.

Ytterligare förslag på åtgärder

I anslutning till där vägen korsar jordbruksmarken kan olika åtgärder övervägas. Till exempel kan en skyddsplantering mellan väg och bostadshus uppföras.

5.3.6 Kulturmiljö

I västra delen hamnar flyttblocket i direkt anslutning till vägplaneområdet. Detta är i dagsläget inte synligt från vägen. I den östra delen av vägplaneområdet där den nya vägen ansluter till befintlig väg finns ett område där det enligt sägen sägs att danskar och svenskar antingen stred eller slöt fred. I och i direkt anslutning till väglinjen ligger de skogsbrukslämningar som identifierades i den arkeologiska utredningen.

Kulturmiljö är spåren av människans historia i landskapet. Landskapets kulturmiljövärde kan delas in i tre huvudgrupper: kunskapsvärde, upplevelsevärde och bruksvärde. Landskap, miljöer och enskilda lämningar är en viktig kunskapsbank som berättar om historisk utveckling och livsvillkor i äldre tider. Upplevelsevärdet inbegriper bland annat visuella, symboliska och identitetsskapande värden. Med bruksvärde menas hur ett område eller en plats används i dag och hur platsen kan utvecklas i framtiden. Till bruksvärde hör även hur ett område kan användas som besöksmål eller för friluftsliv.

Miljöaspekten Kulturmiljö är avgränsad till den fysiska och visuella påverkan, effekter och konsekvenser som vägplanen har på/för miljöer, karaktärer, strukturer och enskilda objekt av värde för kulturmiljön.

Bedömningsgrunder

Som underlag för bedömningen finns tidigare samrådsunderlag, gestaltungsprogram för Väg 63 förbi Hjulsjö och fornminnesbeskrivningar från Riksantikvarieämbetet samt Arkeologisk utredning för väg 63

Fasta fornlämningar inklusive fornlämningsområdet har ett generellt skydd (2 kap. 1–2 §§ kulturmiljölagen (1988:950)). Det är förbjudet att utan tillstånd, rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning. En verksamhetsutövare är skyldig att ta reda på om ett företag berör någon fast fornlämning.

Metodik och osäkerheter i bedömningen

Bedömningen har utförts utifrån kända värden. Möjligheten att ännu inte kända fornlämningar finns inom influensområdet är stor då vägplanen innebär en nysträckning genom ett oexploaterat område.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för kulturmiljön.

Effekter och konsekvenser av vägprojektet

De planerade åtgärderna innebär ett litet intrång i kulturlandskapet som saknar betydelse för att områdets totala värden ska bestå. De skogsbrukslämningar som ligger i väglinjen kommer att försvinna i och med att vägen byggs. Dessa lämningar är inget unikt för området, utan förekommer i riklig mängd i hela skogsområdet. Utifrån kända värden bedöms konsekvensen som obetydlig eller liten negativ om vägplanen kommer i konflikt med hittills okända historiska värden.

Skyddsåtgärder

Åtgärder som regleras i avtal

I samband med byggnation skyddas de kulturhistoriska lämningarna som inte ligger inom vägområdet från körning och upplag.

5.3.7 Natur- och vattenmiljö

Naturmiljön utgörs till största delen av kuperad skogsmark med produktionsskog i olika åldrar samt myrar. Skogsmarken genomkorsas av ett antal mindre skogsbäckar. I områdets västra del rinner Grönälven, och på ömse sidor av denna finns jordbruksmark. I och i anslutning till vägplaneområdet har fridlysta arter påträffats.

Miljöaspekten natur- och vattenmiljö är avgränsad till den påverkan samt de effekter och konsekvenser vägplanen har på naturområden och enskilda djur- och växtarter på land och i vatten. Aspekten inkluderar såväl fysiska intrång som faktorer som på andra sätt kan ha en negativ påverkan på växt- och djurlivet såsom buller, barriäreffekter och föroreningar kopplade till risker för olyckor med transporter med farligt gods.

Bedömningsgrunder

Som underlag för bedömningen har Naturvärdesinventering för väg 63 förbi Hjulsjö använts (Bilaga 3), samt tidigare inventeringar av exempelvis Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen.

För sällsynta och hotade livsmiljöer och arter har den nationella rödlistan och miljöbalkens 7 kapitel samt artskyddsförordningen använts.

För vattenmiljöerna har även miljö kvalitetsnormerna för ytvatten använts.

Även kommunala miljömål har använts som bedömningsgrund.

Metodik och osäkerheter i bedömningen

Bedömningen har utförts utifrån kända värden. Där osäkerhet råder förutsätts att höga värden förekommer i enlighet med försiktighetsprincipen.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för naturmiljön.

Effekter och konsekvenser av vägprojektet

Naturmarker

Skogsmark i en 12-15 meter bred korridor kommer att tas i anspråk för vägen. Vägsträckan med ny väg 63 kommer bli 4,6 km lång inklusive justering av befintlig väg, totalt 0,5 km. Detta innebär att 146 100 m² skogsmark och 2 900 m² jordbruksmark kommer att ersättas med väg. Jordbruks- och skogsbruksmarken som sådan bedöms ha ett lågt värde, men då det rör sig om nydragning av väg bedöms ingreppet/störningens omfattning vara stor. Konsekvensen blir därmed måttligt negativ.

Skyddade arter

Inom skogsområdet hittades ett antal lokaler med revlumner och mattlumner. Där vägen byggs kommer dessa bestånd att helt försvinna. För att underlätta återetablering av dessa i diken samt i områden som använts för tillfällig nyttjanderätt återanvänds avbaningsmassorna som marktäckning i dessa områden. Arten är upptagen i bilagan till artskyddsförordningen, men planerade åtgärder innebär inte ett stort hot mot artens överlevnadsförmåga i landet eller på regional och lokal nivå då lummrarna förekommer spridda över hela skogsområdet. Intressets värde bedöms som måttligt och då bestånden på vissa platser inom vägplaneområdet helt kommer att försvinna bedöms ingreppet omfattning som stor. Konsekvensen blir måttligt-stor negativ.

Där den nya väg 63 korsar en befintlig skogsväg vid sektion 2/610 finns det ett bestånd med jungfru Marie nycklar i diket. Beståndet kommer att hamna mellan den nya vägen och en befintlig skogsväg. Risk för viss påverkan i samband med byggnation och även vid driften finns då beståndet ligger i direkt anslutning till den nya vägen. Orkidébeståndet bedöms att ha ett högt värde, men då det inte kommer att röras bedöms ingreppets omfattning som liten, vilket sammantaget innebär en måttligt negativ konsekvens.

Vid byggandet av vägen kommer leklokalen för grodor att påverkas, då befintlig väg där lokalen är belägen kommer att nyttjas som arbetsväg. Konsekvensen för grodorna bedöms dock som liten om byggnation inte sker i samband med lek och uppväxt (april-juli) och lokalen i övrigt skyddas från påverkan genom exempelvis körskador under arbetstiden.

Vattenmiljöer

Vägen kommer att korsa Grönälven i sektion 0/625. Bron anläggs så att det blir en fri strandlinje på båda sidor av Grönälven under bron. Inget brostöd kommer att anläggas i älven, utan dessa samt brokonerna blir i översvämningssonen i anslutning till älven. Denna typ av bro möjliggör passage under bron för vattenlevande organismer samt småvilt som rör sig längs älven. För att ytterligare möjliggöra passage under bron för småvilt, speciellt vid högvatten kan brokonerna täckas med vegetation så passage kan ske på båda sidor om bropelarna. I strandlinjen kommer en märksten för utter att placeras ut. Grönälven bedöms ha ett måttligt värde då den spelar en viktig ekologisk roll i landskapet, men inte hyser några unika värden. Störningen i form av bron på djur- och växtliv i och i närheten av älven bedöms när den är färdigbyggd som en liten omfattning, varför konsekvensen bedöms som liten-måttligt negativ.

Den nya vägen kommer att korsa ett fåtal skogliga vattendrag vilket innebär att vattendragen kulverteras i trummor under vägen. Dimensioneringen av trummorna görs enligt MB310 där varje trumma konsekvensklassas i en tregradig skala. Trummorna kommer minst att dimensioneras för att klara ett 50-årsflöde, vid behov dimensioneras de för högre flöden. Trummor kan innebära en barriär för vattenlevande organismer och småvilt. Genom att trummorna läggs med minst samma bredd som de befintliga vattendragen och så att vandringshinder inte uppstår blir konsekvenserna för vattenlevande organismer liten negativ. Om de anläggs med naturliga strandlinjer eller andra passager för småvilt blir även konsekvenserna för dessa små.

Skogsbäckarna bedöms ha ett måttligt värde då de spelar en viktig ekologisk roll i landskapet, men inte hyser några unika värden, och ingreppet/störningens omfattning bedöms som liten under förutsättning att trummorna läggs på ett korrekt sätt. Sammantaget bedöms konsekvensen som liten-måttligt negativ.

Vägen kommer troligen att påverka diket som omfattas av det generella biotopskyddet. Eventuellt kommer detta dike att användas som dike för avvattning av den nya vägen. Detta innebär en förändring av den nuvarande livsmiljön i diket.

Vilt

Vägen i sig och vägtrafiken bedöms inte utgöra någon betydande barriär för viltets rörelser i området då trafikmängden är så pass låg att den inte upplevs som en större barriär av viltet.

Sammantagen bedömning

Totalt tas ca 149 000 m² jordbruks- och skogsmark i anspråk för vägplanens åtgärder. Projektets markanspråk bedöms ha stor omfattning då det rör sig om nydragning. De påverkade värdena bedöms till största delen som lågt-måttligt, då det rör sig om produktionsskog utan större naturvärden. Konsekvensen bedöms sammantaget bli liten-måttligt negativ.

Skyddsåtgärder

Skyddsåtgärder/anpassningar som regleras i vägplanen

Revirmarkeringsssten för utter placeras ut i Grönälven i anslutning till bron.

Åtgärder som regleras i avtal

För att skydda miljön för grodorna genomförs inga åtgärder där under lek- och uppväxtperioden (april-juli).

Området för beståndet med jungfru Marie nycklar skyddas under byggtiden genom att det hägnas in så att ingen körning eller eventuellt upplag görs där.

För att möjliggöra återetablering av naturlig flora återanvänds avbaningsmassor till dikestäckning.

Brokonerna täcks med vegetation för att småvilt ska kunna passera under bron.

5.3.8 Rekreation och friluftsliv

I skogsmarken finns ett nät av skogsvägar som används för promenader, vandring, cykling och ridning. Från Hjulsjö utgår sju mountainbikeleder, varav tre korsar vägplaneområdets västra del.

Miljöaspekten rekreation och friluftsliv är avgränsad till den påverkan samt de effekter och konsekvenser vägplanen har på möjligheten att nyttja området för rekreation och friluftsliv.

Bedömningsgrunder

Ett områdes värden och attraktivitet för rekreation och friluftsliv grundas på hur mark- och vattenområden upplevs och hur ett område kan användas. Det kan handla om dess natur- och kulturvärden, möjligheter till upplevelser, utblickar, förekomst av anläggningar, stigar med mera. Även närhet till bebyggelse, tillgänglighet, avsaknad av buller och andra "urbana" störningar är av stor betydelse för ett områdes lämplighet för rekreation och friluftsliv.

En väg påverkar förutsättningarna för rekreation och friluftsliv genom att mark tas i anspråk, barriärer skapas och störningar i form av buller uppstår.

Naturvårdsverket har angett rekommendationer för maximala nivåer av vägtrafikbuller i frilufts- och rekreationsområden:

- Rekreatiomsområden i tätort ekvivalentnivå 55 dBA för vardagsmedeldygn.
- Friluftsområden där låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet ekvivalentnivå 40 dBA för vardagsmedeldygn.

Metodik och osäkerheter i bedömningen

Bedömningen är gjord utifrån nuvarande kända värden och beslutade kommunala planer. Hur framtida markanvändning kommer att se ut och hur området kommer att utnyttjas för rekreation kan förändras i framtiden till följd av markägares bruk av skogsmark och kommunal planering.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för rekreation och friluftslivet.

Effekter och konsekvenser av vägprojektet

En ny väg i skogen innebär ett nytt element och en viss barriär och begränsning både för friluftsliv och jakt i skogarna norr om Hjulsjö.

Merparten av cykellederna som utgår från Hjulsjö har en sträckning söder om den nya väg 63. Flera leder löper parallellt med och korsar befintlig väg 63. För dessa sträckor innebär nydragningen en positiv konsekvens då biltrafiken här minskar. Den nya sträckningen av väg 63 kommer att innebära nya korsningspunkter med cykellederna. Genom att korsningspunkterna anordnas så att sikten är god och att trafikanterna genom skyltning uppmärksammas på de korsande lederna bedöms den negativa konsekvensen som liten.

Även då det rör sig om en nydragning av vägen, bedöms ingreppets omfattning som liten då inga stora rekreationsområden berörs, intressets värde bedöms som måttligt. Sammantaget blir detta en liten-måttligt negativ konsekvens för friluftslivet.

Skyddsåtgärder

Inga särskilda skyddsåtgärder föreslås för rekreation och friluftsliv.

5.3.9 Boendemiljö och hälsa

Miljöaspekten boendemiljö och hälsa är avgränsad till det buller som trafiken på väg 63 alstrar samt de effekter och konsekvenser för boendemiljö och hälsa som detta medför.

Bedömningsgrunder

Ombyggnaden av väg 63 faller under både planeringsfallen nybyggnad av väg och befintlig miljö. Motiv till det är att vägen byggs i nysträckning och att hastigheten höjs medan befintlig väg blir kvar fast med ett avsevärt lägre trafikflöde.

Behov av skyddsåtgärder för vägtrafikbuller baseras på de riktvärden som antagits av riksdagen (se tabell 4 på sidan 22). Dessa bör inte överskridas och är bindande vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av väg och gäller i övrigt som planeringsmål. För samtliga riktvärden gäller att hänsyn ska tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till gällande riktvärden bör inriktningen vara att inomhusnivåerna inte överskrids. Ekvivalent ljudnivå är ett medelvärde av ljudnivån över ett dygn.

Vid bedömning av inomhusnivåer förutsätts att fasadens dämpning är minst 25 dBA (äldre trähus med 2-glasfönster).

Metodik och osäkerheter i bedömningen

Beräkningar av bullernivåer har gjorts för fastigheter längs befintlig väg 63 och föreslagen nydragning av väg 63 som kan tänkas bli berörda av vägtrafikbuller över gällande riktvärden (se planbeskrivningens bilaga 2 för bullerberäkningar). Beräkningarna utförs enligt en nordisk beräkningsmodell som är godkänd av Naturvårdsverket och med beräkningsprogrammet SoundPLAN. För beräkning av nuläget har hastigheten 70 km/tim använts för sträckan. I utbyggnadsalternativet har hastigheten 80 km/tim använts för hela sträckan.

Framtida trafik- och teknikutveckling inom fordonsindustrin utgör även de osäkerheter i beräkningarna av bullernivåerna för prognosåret. Endast en grov beräkning av fasaddämpning har genomförts vilket medför en osäkerhet i beräkningarna.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär en mycket liten höjning av bullervärdena med som mest 1 dBA ekvivalent nivå. Det innebär ingen skillnad i antalet bullerstörda bostadsfastigheter över gällande riktvärde jämfört med nuläget. Konsekvenserna för boende på dessa fastigheter bedöms som obetydligt negativ.

Effekter och konsekvenser av vägprojektet

Större delen av trafiken kommer att trafikera den nya sträckningen. Det innebär att bullerstörningen för boende längs med nuvarande väg 63 kommer att minska avsevärt.

Ett bostadshus (Hjulsjöby 2:46) ligger drygt 1 kilometer från väg 63 och har därmed i dagsläget en mycket ostörd ljudmiljö (vägtrafikbuller kommer dock i en liten omfattning från väg 790). Den nya vägen kommer att ligga ca 190 meter från detta hus. Detta innebär att ljud från vägtrafiken på nya väg 63 kommer att kunna höras vid bostaden.

Bostadshuset som ligger i den befintliga korsningen med väg 790 (Hjulsjöby 2:41) får en ljudmiljö som inte klarar riktvärdena för nybyggnation avseende maximal ljudnivå utomhus. Men ljudkällan som överskrider riktvärdet är den befintliga väg 63. Däremot blir fastigheten utsatt för bullerstörningar från två håll efter att nysträckningen är öppnad. Därmed kommer skyddad uteplats att erbjudas.

Sammantagen bedömning

Vägplaneförslaget innebär att boende i Hjulsjö för en bättre ljudmiljö. De bostäder som ligger i anslutning till nydragningen av väg 63 kommer att få en för dem ny bullerkälla, men bullerriktvärdena för nybyggnad av väg kommer inte att överskridas.

Skyddsåtgärder

Planförslaget innebär både nybyggnad av väg och befintlig miljö. Fastigheten Hjulsjöby 2:46 erbjuds en skyddad uteplats. Övriga fastigheter som berörs av vägen överskrider inte de av riksdagen fastställda bullerriktvärdena, varför inga bullerskyddsåtgärder planeras för dessa.

5.3.10 Grundvatten

Miljöaspekten Grundvatten är avgränsad till den påverkan och de effekter och konsekvenser som projektet har på/för såväl grundvattenkvalitet som grundvattenkvantitet. Aspekten inkluderar exempelvis risken för påverkan på vattenförsörjningen kopplat till eventuella utsläpp av föroreningar vid olyckor med farligt gods.

Bedömningsgrunder

Miljö kvalitetsnormer för vatten har 2009 fastställts för yt- och grundvatten av vattenmyndigheterna och gäller från år 2015. Målsättningen är att alla grundvatten ska ha god kemisk och kvantitativ status till år 2015 och att inga försämringar får ske.

Metodik och osäkerheter i bedömningen

Beskrivningarna är baserade på befintligt underlag; information från Vattenmyndighetens databas, Länsstyrelsens databas WebbGis samt SGU:s geologiska och hydrogeologiska kartor.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Hela befintliga sträckningen av väg 63 går genom grundvattenmagasinet. Risk för olycka och därmed risk för utsläpp som kan skada grundvattnet i grundvattenmagasinet längs vägen ökar i takt med den generella trafikökning som sker i samhället. Den ökade olycksrisken är liten men konsekvenserna av en eventuell olycka kan bli stor.

Effekter och konsekvenser av vägprojektet

Den nya vägen kommer på en kortare sträcka av cirka 1,9 km att gå genom östra delen av grundvattenförekomsten. Detta är en förbättring mot dagsläget där befintlig sträckning genom grundvattenförekomsten är cirka 6,3 km lång. Nysträckningen innebär således en positiv påverkan på grundvattnet. Detta då vägen får en kortare och säkrare utformning genom grundvattenförekomsten. Dikena genom grundvattenförekomsten kommer dessutom utformas så att fördröjning av infiltration i marken sker, detta kan exempelvis göras med semitäta material (sandig/siltig morän eller torv). Moränjordar och ändamålsenlig torv förekommer lokalt i vägområdets närhet längs föreslagen vägsträckning. Sandig/siltig moränjord bedöms erfordra en mäktighet av 0,1-0,2 meter i diket medan anläggande av packad torv bedöms erfordra en mäktighet av 0,2-0,4 meter (med hänsyn till torvens humifiering). Semität dikesbotten anläggs i hela diket innerlänt och 0,5 meter upp i ytterlänt räknat från dikesbotten mellan km 2/680 och km 4/620 (se ritning 101T0402). En fördröjning av infiltrationen innebär att eventuellt spill i samband med en olycka stannar upp i diket så möjlighet finns att utföra en sanering innan det når grundvattnet. Grundvattenförekomsten bedöms ha ett högt värde, och ingreppet får en måttlig omfattning, varav konsekvensen blir en måttligt-stor positiv konsekvens.

Då terrängen är kuperad kommer vägen längs vissa sträckor att gå i skärning, vilket innebär att vägytan ligger lägre än den omgivande terrängen. Längs dessa partier finns risk för lokal påverkan på grundvattennivån i området. Konsekvensen av en eventuell grundvattensänkning varierar beroende på sänkningens omfattning samt jordarter och naturtyper i området. I detta projekt bedöms den främsta konsekvensen utgöras av att omgivande marker blir torrare vilket påverkar djur och växter i närmiljön.

Sammantagen bedömning

Sammantaget innebär vägplaneförslaget en förbättring för miljöaspekten grundvatten då vägen kommer att gå genom grundvattenförekomsten i en kortare sträckning och få en säkrare utformning.

Skyddsåtgärder

Skyddsåtgärder/anpassningar som regleras i vägplanen

Vägdikena genom grundvattenförekomsten utformas så att en fördröjning av infiltrationen i marken sker, så att ett spill vid en eventuell olycka hinner saneras innan det når grundvattnet.

5.3.11 Areella näringar

Inom området bedrivs produktionsskogsbruk. I västra delen av området finns ett mindre område med jordbruksmark.

Bedömningsgrunder

Jord- och skogsbruk är enligt miljöbalkens 3 kapitel 4 § av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan försvåra ett rationellt skogsbruk.

Metodik och osäkerheter i bedömningen

Bedömningen är baserad på befintligt underlagsmaterial; Länsstyrelsens databas WebbGis och skogsstyrelsens karttjänster.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär inga effekter eller konsekvenser för de areella näringarna.

Effekter och konsekvenser av vägprojektet

Den markanvändning som främst blir påverkad är skogsbruket, då merparten av vägen går genom produktionsskog. Totalt berörs ca 9 skogsfastigheter genom minskad produktionsyta, samt en ny barriär som kan försvåra ett rationellt brukande. Den mark som tas i anspråk för vägområdet, samt mark för tillfällig nyttjanderätt kommer att kalavverkas. Vägområdet kommer permanent att tas ur produktion, medan område för tillfällig nyttjanderätt åter kan beväxas med skog.

Befintliga skogsvägar kommer vara kvar i skogsmarken och anslutningarna kommer att anpassas till den nya väg 63. Ingen mittseparering av vägen kommer att göras. Detta innebär att det är möjligt för brukaren att nå skiften på båda sidor av vägen.

Intressets värde bedöms som måttligt och ingreppets omfattning som liten, vilket sammantaget blir en liten-måttlig negativ konsekvens.

En uppdelning av jordbruksmarken i olika brukningsenheter försvårar den pågående markanvändningen för lantbrukaren. Intressets värde bedöms som måttligt och ingreppets omfattning som liten, vilket sammantaget blir en liten-måttlig negativ konsekvens.

Sammantagen bedömning

Sammantaget bedöms påverka de areella näringarna bli liten-måttlig negativ.

Skyddsåtgärder

Inga skyddsåtgärder föreslås för värdet areella näringar

5.3.12 Klimatpåverkan

Utsläppen av växthusgaser är ett av de mest allvarliga hoten för samhällsutvecklingen. Problematiken kring klimatfrågan är omfattande och idag bedöms det nödvändigt att utsläppen av växthusgaser minskar snabbt genom insatser på alla nivåer. Vi bör således använda energin effektivare samtidigt som vi byter ut de fossila bränslena.

Framtida extrema väderhändelser och dess följd effekter kan ha stor inverkan på viktiga samhällsfunktioner, kommunikationer och inte minst på människors hälsa. Att nederbörden ökar och blir mer intensiv framöver ökar risken för ras, skred och erosion. Skredrisker och påverkan på bebyggelse samt infrastruktur antas generellt komma att öka vid arbeten i lerområden, i lågpunkter och intill vattendrag.

Vägplanens konsekvenser för klimatet hanteras översiktligt i miljöbeskrivningen. Framst är det trafikström, trafikslag och utsläpp av växthusgaser (främst koldioxid) från trafiken som ligger till grund för klimatresonemanget.

Teknikutveckling inom fordonsindustrin som leder till effektivare motorer och bättre avgasrening innebär att utsläppen per körd sträcka generellt sett minskar. Utvecklingen av nya bränslen liksom eldrift kan innebära att utsläpp av fossil koldioxid minskar i framtiden.

Trafikökningen innebär att de totala utsläppen till luft inte minskar i samma omfattning som utvecklingen ger förutsättning för eller att de ändå ökar. Trafikökningen är dock inte en konsekvens av projektet utan är en konsekvens av pågående samhällsutveckling.

Miljöaspekten Klimat är avgränsad till utsläpp av växthusgaser under byggande och drift av anläggningen.

Bedömningsgrunder

Som underlag för bedömningen finns det nationella miljö kvalitetsmålet, Begränsad klimatpåverkan, samt de klimatberäkningar (EVA) som gjorts för detta projekt.

Metodik och osäkerheter i bedömningen

Samlad effektanalys har genomförts enligt Trafikverkets beräkningsmodell EVA. Beräkningar har utförts för 2012 som nuläge och för år 2030 där bland annat förväntade utsläpp av koldioxid har beräknats. Framtida trafikutveckling, teknikutveckling inom fordonsindustrin och övergång till nya bränslen utgör osäkerheter gällande de klimatpåverkande föroreningarnas mängd och sammansättning.

Effekter och konsekvenser av nollalternativet

Nollalternativet innebär en minskning av koldioxidutsläppen med ca 8 % jämfört mot nuläget. Den förväntade minskningen beror på förväntad teknikutveckling och övergång till förnyelsebara bränslen. Detta är dock inte en konsekvens av projektet varför den inte värderas i denna miljöbeskrivning.

Effekter och konsekvenser av vägprojektet

Vägplanens förslag innebär att utsläppen av koldioxid beräknas minska med ca 31 % jämfört med nuläget. De minskade utsläppen är inte enbart en konsekvens av projektet utan en konsekvens av förväntad teknikutveckling och övergång till förnyelsebara bränslen.

Vägplanens förslag innebär minskade utsläpp av 223 ton koldioxid per år 2030 än vad nollalternativet beräknas göra. Det motsvarar en minskning med ca 24 % jämfört med nollalternativet. Konsekvensen av projektet bedöms för detta värde bäst genom en jämförelse mellan nollalternativet och vägplanens förslag. Omfattningen bedöms som liten och värdet som högt. Konsekvensen bedöms bli måttligt positiv.

Skyddsåtgärder

Åtgärder som regleras i vägplanen

Inga särskilda skyddsåtgärder föreslås som fastställs i vägplanen.

5.4 Byggskedets påverkan

5.4.1 Landskapets värden

I området finns ett antal skyddsvärda miljöer som kan påverkas under byggskedet; beståndet med jungfru Marie nycklar, lek- och uppväxtlokal för groddjur, flertal bestånd med rev- och mattlumner samt ett antal skogsbäckar.

I området finns även en del kända kulturmiljöer, men hittills okända kulturlämningar kan påträffas i samband med byggnationen av vägen.

Samtliga bäckar inom området som passeras kommer att kulverteras. I samband med detta kommer en tillfällig störning i vattendraget uppkomma. Den störningen, som inte kan undvikas, är dock liten och begränsad i tid.

Effekter och konsekvenser

Samtliga värden finns inom område för tillfällig nyttjanderätt eller i anslutning till den nya dragningen av väg 63. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms skada på dessa kunna undvikas i stor utsträckning. Konsekvensen bedöms bli obetydlig eller liten negativ.

Skyddsåtgärder

Åtgärder som regleras i vägplanen

Beståndet med jungfru Marie nycklar hägnas in inför byggstart för att förhindra att upplag eller körning med maskiner görs där.

Åtgärder som regleras genom avtal

1. Arbeten får inte göras i anslutning till groddammen i samband med lek- och yngelperiod (april-juli). Området skyddas, exempelvis genom stängsling, mot påverkan i samband med vägbygget.
2. För att möjliggöra återetablering av lumner i diken samt områden för tillfällig nyttjanderätt återanvänds befintliga avbaningsmassor.
3. Om kulturlämningar påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och byggledning samt berörda myndigheter kontaktas.
4. De kulturlämningar som ligger i anslutning till vägplaneområdet skyddas mot eventuell påverkan under byggfasen.

5.4.2 Boendemiljö och hälsa

Buller och damning utgör vanligen den mest påtagliga störningen för boende nära ett vägarbete. Erfarenhet visar att genom att informera och förbereda närboende minskar upplevelsen av störning. Boende vid västra delen av vägplaneområdet kan påverkas av vägarbetet.

Effekter och konsekvenser

Boende nära vägarbetet kommer att utsättas för buller och damning från vägarbetet. Störningen kommer att vara tillfällig och under relativt kort tidsperiod. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms konsekvensen som liten negativ.

Skyddsåtgärder

Åtgärder som regleras genom avtal

1. Naturvårdsverkets Allmänna råd NFS 2004:15 om buller från byggarbetsplatser ska följas.
2. Om det uppstår problem med damning från arbetsområdet till omgivningen, till exempel i samband med transporter, så ska åtgärder vidtas.
3. Information ska ges till närboende och övriga berörda om pågående arbeten och inför särskilt störande moment.

5.4.3 Mark och vatten

Användning och tankning av entreprenadmaskiner samt fordon innebär en risk för läckage av oljor och bränslen till omgivande mark och vatten.

Förorenad mark kan förekomma längs vägsträckan i anslutning till de båda deponierna i västra delen av vägplaneområdet samt i den beläggning som kommer rivs upp.

Effekter och konsekvenser

Med nedan föreslagna skyddsåtgärder hålls risken för läckage av oljor och bränslen samt spridning av farliga ämnen till omgivande mark och vatten låg.

Skyddsåtgärder

Åtgärder som regleras genom avtal

1. En riskanalys med avseende på närliggande brunnar och ledningar ska genomföras före byggskedet och arbetsmetoder under byggskede anpassas så att risk för skada på markförlagda anläggningar undviks.
2. Innan byggskedet inleds ska beläggningar som ska rivs kontrolleras med avseende på innehåll av PAH.
3. Om markföroreningar påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och byggledning samt berörda myndigheter kontaktas. Särskild vaksamhet ska iaktas vid schaktning för åtgärder i anslutning till de båda deponierna.
4. Inför och efter byggskedet ska enskilda vattentäkter inventeras, besiktigas och provtas.
5. Ytor för upplag och etablering ska inte placeras inom 100 m från dricksvattenbrunn eller 50 m från vattendrag och anordnas på sådant sätt att risken för störningar, skador och olägenheter minimeras.
6. Förvaring av bränslen och kemikalier ska ske på ett säkert sätt.
7. Beredskap för hantering av läckage och utsläpp ska finnas.
8. Vid arbete nära dricksvattenbrunn ska arbetsmetoderna anpassas för att minimera risk för skada på brunnen till följd av vibrationer.
9. Under anläggningstiden ska åtgärder vidtas som minimerar risken för utsläpp av förorenat läns vatten till omgivningen.
10. Arbete i och nära vatten ska ske med metoder som minimerar grumling. Befintligt vegetations skikt nära vattendrag ska hållas så intakt som möjligt. Vattendrag får inte köras över av arbetsmaskiner annat än via körplåt, bro eller annan åtgärd som skyddar vattendraget och det närmaste vegetationsskiktet.

Uppföljning och kontrollprogram

Kontroll av dricksvattnet (kvalitet och kvantitet) i brunnar i vägens närhet före byggstart och efter avslutat byggskede.

5.4.4 Energi och resurshushållning

De massor som uppkommer i projektet och som håller tillräckligt hög kvalitet kommer att återanvändas inom projektet. Massbalansen ligger på 70 % schakt och 30 % fyllning.

Effekter och konsekvenser

Luftutsläpp och förbrukning av energi kommer att ske från arbetsmaskiner och lastfordon vid anläggningsarbetet, hantering och transport av massor.

Skyddsåtgärder

Åtgärder som regleras genom avtal

1. Tomgångskörning ska undvikas.
2. Krav ställs på driftentreprenör gällande väghållningsfordonens bränsleeffektivitet.

5.4.5 Sammanfattande bedömning av byggskedets konsekvenser

Temporära störningar kommer att vara ofrånkomliga men minimeras genom krav på entreprenörens miljöarbete. Ovanstående krav ska inarbetas i kontraktshandlingarna och utgöra en miniminivå för entreprenaden. Med dessa åtgärder bedöms projektets byggskede innebära tillfällig och övergående negativ påverkan på människors hälsa och miljön. Den sammanlagda konsekvensen bedöms bli liten negativ.

5.4.6 Generella miljökrav på entreprenörer

För byggskedet gäller, förutom projektspecifika skyddsåtgärder enligt efterföljande avsnitt, även Trafikverkets kravdokument "Generella miljökrav vid entreprenadupphandling" (TDOK 2012:93). Dokumentet innehåller krav på fordon, bränslen och kemikalier och representerar en basnivå som ska upprätthållas i alla entreprenaduppdrag som utförs för Trafikverkets räkning.

Inför byggskedet ska en riskanalys genomföras som omfattar identifiering av miljörisker i byggskedet.

5.5 Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Sammantaget har föreslagna åtgärder bedöms bli samhällsekonomiskt lönsamma. För de nyttor och kostnader som kan prissättas har NNK (nettonuvärdeskvoten) beräknats till 0,6, det vill säga en lönsam samhällsekonomisk nytta.

Den sammanlagda bedömningen av de effekter som inte kan prissättas (exempelvis barriäreffekter, tillgänglighet till busshållplatser och regional utveckling) bedöms bli positiv.

5.6 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Närliggande vägprojekt

Sträckorna mellan Sikfors-Hjulsjö och Hjulsjö-Kopparberg planeras för ombyggnation till målstandard 80 km/tim. Genomförandet av delen förbi Hjulsjö ligger tidsmässigt innan dessa etapper och troligen kommer inga samverkande effekter eller konsekvenser att kunna skapas.

Energi och resurshushållning

Massbalans ska så långt som det är möjligt eftersträvas i ett vägprojekt för att minimera behovet av transporter och för god hushållning med naturresurser. Utifrån projekterad utformning erhålls ca 196 100 m³ jordschakt och 76 550 m³ fyllning, vilket ger ett överskott på ca 119 550 m³.

Energiförbrukningen i vägprojekt är i stor utsträckning kopplad till transportarbetet i projektet.

6 Samlad bedömning och måluppfyllelse

6.1 De transportpolitiska målen

De planerade åtgärderna verkar för funktionsmålet "tillgänglighet". Förbättrad framkomligheten och höjd standard på väg 63 innebär att trafiksystemet blir mer tillförlitligt vilket främst gynnar fordons-
trafiken.

De planerade åtgärderna verkar för hänsynsmålet "säkerhet, miljö och hälsa". Utbyggnaden av en ny väg medför säkrare transportsystem för fordonstrafiken. Vägförkortningen innebär att befintlig väg avlastas från trafik vilket är positivt för oskyddade trafikanter och vattenförekomster samt att det medför minskade luftutsläpp.

6.2 Projektmålen

De planerade åtgärderna uppfyller projektmålen att bygga en ny 8 m bred väg med säkra sidoområden, och stigningsfält i bägge riktningar samt referenshastighet 80 km/tim förbi Hjulsjö.

6.3 Nationella och lokala miljömål

I tabell 6 nedan sammanfattas planförslagets och nollalternativets huvudsakliga effekter jämfört med nuläget samt bidrag till de nationella miljökvalitetsmålen och Hällefors kommuns lokala miljömål.

| Nationella miljö-kvalitetsmål/ Lokala miljömål | Planförslaget | Nollalternativet | Kommentar |
|---|---------------|------------------|---|
| Giffri miljö | +/0 | 0 | I anslutning till vägplanens västra del finns två deponier. Asfalt kommer att rivas upp, eventuellt kan denna innehålla PAH. Genom en korrekt hantering av dessa massor kan miljögifter förhindras från att nå naturen. |
| Levande sjöar och vattendrag | 0/- | 0 | Planförslaget innebär att Grönälven samt ett antal skogsbäckar kommer att korsas. Bron över Grönälven kommer inte innebära några brostöd i vattnet, och därmed ingen morfologisk påverkan på älven. Skogsbäckarna som korsas kommer att kulverteras, och därmed få en lokalt negativ påverkan på morfologin. Genom att passagerna anpassas efter naturliga förhållanden i möjligaste mån minskar denna påverkan. Den mer trafiksäkra vägen innebär att risken för olyckor som kan medföra utsläpp till korsande vattendrag minskar. |
| Grundvatten av god kvalitet | + | - | Nollalternativet innebär en negativ påverkan på grundvattnet. Detta då befintlig väg i hela sin sträckning går genom grundvattenmagasinet. Detta i kombination med att vägen inte är trafiksäkert utformad och saknar skyddade diken, innebär en ökad risk för förorening av grundvattnet vid en eventuell olycka. Planförslaget innebär en kortare vägsträckning genom grundvattenförekomsten, vägen blir dessutom säkrare med en minskad olycksrisk som följd. Dikena genom grundvattenförekomsten kommer utföras med täta massor. |
| Myllrande våtmarker | - | 0 | Planförslaget innebär att våtmark tas i anspråk och en viss påverkan på deras hydrologi kan ske. |
| Levande skogar | - | 0 | Planförslaget innebär att skogsmark tas i anspråk längs hela sträckan. |
| Ett rikt odlingslandskap | - | 0 | Planförslaget innebär att jordbruksmark tas i anspråk |
| God bebyggd miljö | + | - | I nollalternativet kommer trafiken fortsatt att gå genom Hjulsjö samhälle och de boende kommer att vara påverkade av bland annat buller och luftföroreningar från trafiken. Planförslaget innebär en bättre boendemiljö och bullersituation för de boende i Hjulsjö. |
| Ett rikt växt- och djurliv | - | 0 | Ett antal arter upptagna i bilagan till artskyddsförordningen berörs av planen, varav några bestånd av lummer helt kommer att försvinna. |

Tabell 6. Planförslagets bidrag till nationella och lokala miljökvalitetsmål. + = positivt bidrag till målet, - = negativt bidrag till målet och 0 = inget bidrag till målet.

6.4 Miljöbalkens hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler syftar till att förebygga negativa effekter av verksamheter och öka miljöhänsynen. Här följer en sammanställning över hur dessa beaktats i vägplanen.

Bevisbörderegeln: Den som driver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska visa att hänsynsreglerna följs. De anpassningar och skyddsåtgärder som i denna miljöbeskrivning anges regleras av vägplanen och genom avtal som sammanställs i ett dokument kallat "Miljösäkring plan". Det dokumentet följer projektet genom kommande skeden och utgör ett viktigt underlag vid upphandling av entreprenör samt för uppföljning av ställda krav under byggskedet.

Kunskapskravet: Den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska ha tillräcklig kunskap om hur människors hälsa och miljön påverkas och kan skyddas. Trafikverket har genom sina egna specialister och upphandlade konsulter god kunskap om hur vägprojektet påverkar miljön och människors hälsa. Där kunskapsunderlaget om det påverkade området bedömts vara ofullständigt har kompletterande undersökningar utförts av sakkunnig.

Försiktighetsprincipen: Vid risk för negativ påverkan på människors hälsa och miljön finns en skyldighet att vidta åtgärder för att förhindra störning. Vägplanen har anpassats och skyddsåtgärder vidtas för att minska eller undvika negativ påverkan på miljön och åtgärder vidtas för att skydda naturvärden.

Produktvalsprincipen: Alla ska undvika att använda produkter som kan vara skadliga för människor och/eller miljön om produkterna kan ersättas med andra mindre farliga produkter. För att minska miljöpåverkan av farliga ämnen har Trafikverket riktlinjer för kemiska produkter, material och varor och ställer krav på entreprenören om miljöhänsyn under byggtiden.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna: Råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt, förbrukning av råvaror och energi ska minimeras liksom avfallet. I projektet eftersträvas massbalans. Sannolikt råder underskott på bergkross och stenmaterial till förstärkningslager och beläggningen. De massor som uppkommer i projektet och som håller tillräckligt hög kvalitet kommer att återanvändas inom projektet. Avbaningsmassor kommer att användas som dikestäckning, samt som återställning vid grustakten om länsstyrelsen godkänner detta som återställelse. Trafikverket ställer krav på entreprenören om energieffektivt nyttjande av maskiner och arbetsfordon.

Lokaliseringsprincipen: Plats för en verksamhet ska väljas så att den kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människor och miljön. Tre alternativa dragningar av vägen har utretts i tidigare planeringsskeden. Det samhällsekonomiskt och miljömässigt mest lämpade alternativet har valts.

6.5 Miljökvalitetsnormer

Inom vägplaneområdet finns Grönälven samt en grundvattenförekomst, vilka omfattas av miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. Projektet bedöms inte ha någon inverkan på miljökvalitetsnormen för yt- och grundvatten. Inga andra miljökvalitetsnormer påverkas av projektet.

6.6 Samlad bedömning

Vägplanen bedöms medföra relativt små och begränsade miljökonsekvenser som både är positiva och negativa jämfört med nuläget. De redovisas samlat i tabell 7 nedan. Värderingen inkluderar de skyddsåtgärder som är inarbetade i vägplanen. De störningar som uppkommer under byggskedet kan minskas genom lämpliga skyddsåtgärder. Bedömningen nedan förutsätter att föreslagna skyddsåtgärder under byggtiden säkerställs genom avtal med anlitaad entreprenör.

| Miljöaspekt | Konsekvens av vägplanens förslag | Konsekvens av noll-alternativet | Kommentar |
|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|
| Kulturmiljö | Obetydlig eller liten negativ | Ingen | Konsekvensen kan bli negativ om vägplanen kommer i konflikt med hittills okända kulturhistoriska värden. |
| Naturmiljö | Liten-måttligt negativ | Ingen | Markintrång i till största delen produktionsskog. Påverkan på arter upptagna i bilagan till artskyddsförordningen. |
| Rekreation och friluftsliv | Liten-måttlig negativ | Ingen | Vägen innebär en ny barriär i skogsmarken. |
| Boendemiljö och hälsa avseende buller | Måttligt positiv och liten negativ | Liten negativ | Boendemiljön för de boende i Hjulsjö blir bättre av vägplanen. För de boende längs den nya vägdragningen blir det en ny bullerkälla i en tidigare ostörd miljö. |
| Grundvatten | Måttligt-stor positiv | Måttligt negativ | Vägen får en säkrare utformning och går på en kortare sträcka genom grundvattenförekomsten. |
| Ytvatten | Liten-måttligt negativ | Ingen | Nya korsningar av vattendrag kommer att göras. Påverkan kan begränsas genom anpassningar och skyddsåtgärder vid passagerna. |
| Landskap | Liten-måttlig | Ingen | Vägen kommer att utgöra ett nytt landskapselement i relativt orörd terräng men anpassas till befintligt landskap och terräng. |
| Areella näringar | Liten-måttligt negativ | Ingen | Ny mark tas i anspråk för hela vägprojektet |
| Klimatpåverkan | Måttligt positiv | Ingen | Trafikmängden ökar i både nollalternativet och med den nya vägdragningen. I vägplanens förslag ökar hastigheten, men körsträckan blir kortare. |

Tabell 7. Samlad bedömning.

7 Markanspråk och pågående markanvändning

7.1 Vägområde för allmän väg

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en 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. Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget 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.

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar väg 63 samt utrymme för de väganordningar som ingår i vägplanen. Det nya vägområdet med vägrätt för allmän väg enligt denna vägplan omfattar totalt ca 145 360 m² och redovisas på plankartorna 101T0201-101T0204.

7.2 Vägområde inom detaljplan

Inga detaljplaner berörs av vägförslaget.

7.3 Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås att totalt ca 97 630 m² mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt, se plankartorna. Områdena kommer att användas för att tillfälligt kunna nyttja mark t.ex. för att komma åt vid sprängning eller för att ha tillgång till ett extra markområde för t.ex. transporter och etablering. Marken kommer att tas i anspråk i samband med att entreprenaden startar och lämnas åter när entreprenaden är slut. Ersättning utgår även för detta markområde.

Byggtiden beräknas ta max 2 år men inget område med tillfällig nyttjande rätt ska användas mer än 12 månader.

7.4 Förändringar av väghållningsområde

Inga förändringar av väghållningsområdet är aktuellt. Trafikverket är väghållare för det allmänna vägnätet inom aktuellt område.

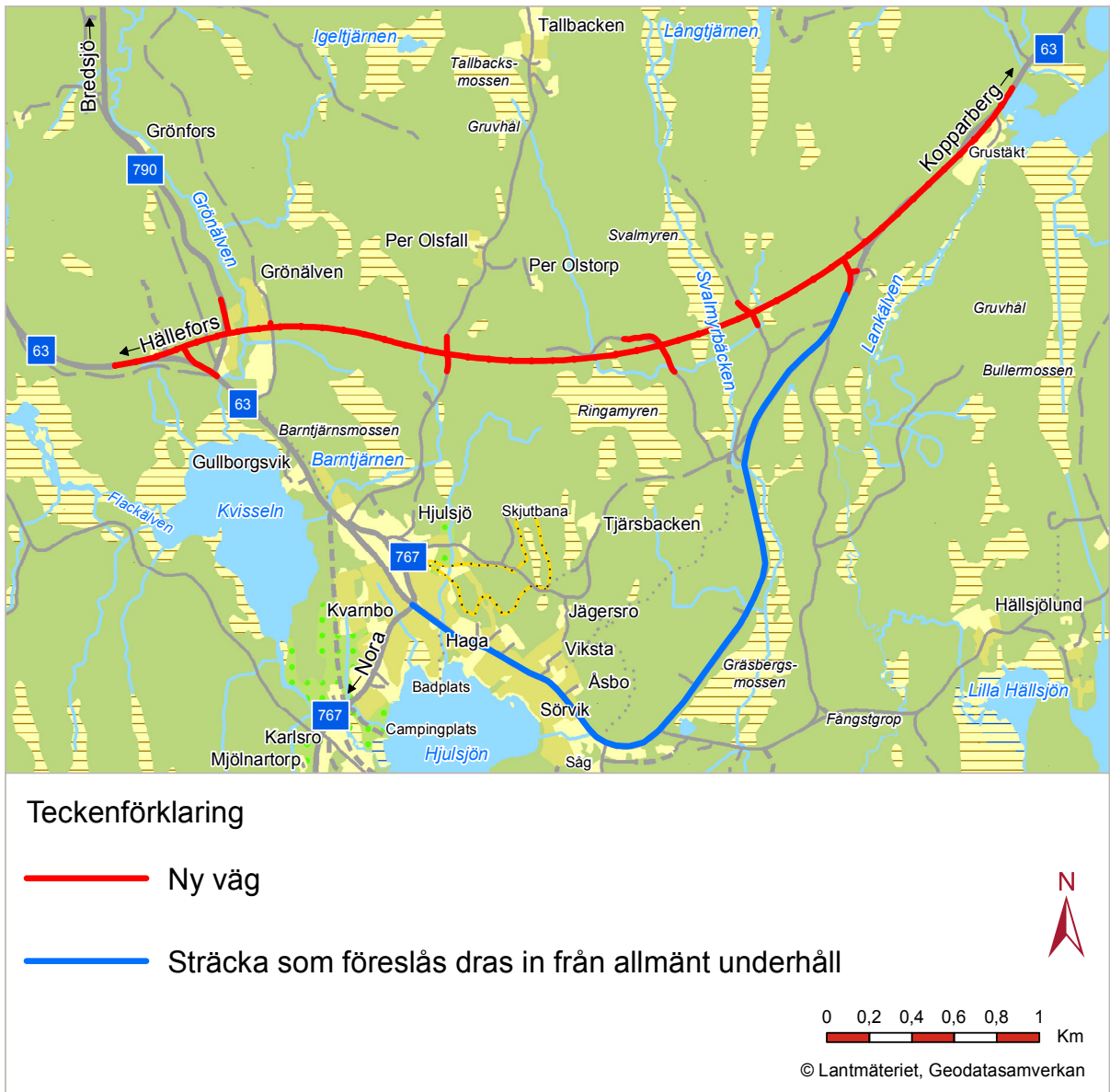
7.5 Förändring av allmän väg

Nysträckningen av väg 63 kommer att tillkomma det allmänna vägnätet (figur 18). Väg 790 kommer att gå i en ny sträckning i ca 270 m innan den ansluter till nya väg 63 norrifrån. Nysträckningen av väg 790 kommer att ingå i det allmänna vägnätet och den befintliga delen söder om nya väg 63 utgår ur det allmänna underhållet.

Befintlig väg 63, från den nya anslutningen i väster och ner till korsningen med väg 767 mot Nora, kommer att ingå i den allmänna vägen 767 (figur 18). Österut från korsningen med väg 767 och fram till anslutningen med nysträckningen i öst föreslås att befintlig väg 63 dras in från det allmänna underhållet och att vägen övergår till enskild väg (figur 18).

I samband med utbyggnaden av den nya vägen bör korsningen mellan nuvarande väg 63 och väg 767 mot Nora ses över avseende en justering av huvudled och väjningsplikt.

Indragning av allmän väg som återgår till fastighetsägarna uppskattas till ca 8 600 m² och redovisas på plankartorna 101T0201-101T0204.



Figur 18. Sträcka som föreslås dras in från allmänt underhåll.

8 Prövningar enligt miljöbalken och kulturmiljölagen

8.1 Områden som undantas från förbud enligt miljöbalken

En fastställd vägplan innebär att separat dispens enligt 7 kap miljöbalken (1998:808) för dispenspliktiga åtgärder inom strandskyddsområde eller inom biotopskyddsområde inte krävs för de åtgärder som beskrivits i planen. Undantag från förbud redovisas på plankartan.

Åkermarksdiket mellan sektion 0/550 och 0/610 omfattas av det generella biotopskyddet. Detta kommer att vara kvar i sin nuvarande sträckning söder om den nya vägen. I samband med byggnationen skyddas det från eventuella skador.

Bron över Grönälven omfattas av strandskyddsbestämmelserna. De åtgärder som kommer att genomföras bedöms inte ha någon negativ inverkan på strandskyddets syften. Detta då småviltet kommer fortsatt ha möjligt att passera på land under bron, och inga brostöd kommer placeras i vattnet som förändrar vattnets strömförhållanden och därmed påverkar vattenlevande organismer. Grönälven kommer fortsatt att vara allemansrättsligt tillgänglig.

8.2 Prövningar som behövs

För att kunna genomföra projektet krävs separata prövningar för att vissa särskilda åtgärder i form av dispenser, tillstånd, lov eller anmälan.

De anmälningar/tillstånd/samrådsskyldighet som identifierats i nuläget är:

För uppläggning och användning av massor som kan vara förorenade krävs anmälan eller tillstånd enligt 10 kap 9 § miljöbalken (1998:808).

För etableringsplatser eller uppläggning av massor i naturmark på annan plats än angivet på plankartorna krävs samråd med länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § miljöbalken (1998:808) och 2 kap 10 § kulturmiljölagen (1988:950).

Samråd enligt 12 kap 9 § miljöbalken (1998:808) och 2 kap 10 § kulturmiljölagen (1988:950) krävs för enskilda vägar och andra ingrepp i naturmiljö som inte fastställs genom vägplanen.

Dispens enligt artskyddsförordningens (2007:845) 15 § för de åtgärder som påverkar förekomsterna av arter upptagna i bilaga 2 till förordningen (samtliga lumnerarter inom familjen Lycopodiaceae, samtliga orkidéer inom familjen Orchidaceae).

Anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap 9 a § miljöbalken (1998:808) kan behövas för samtliga kulverteringar av skogsbäckar. Anmälan alternativt tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap 9 § miljöbalken (1998:808) krävs för bron över Grönälven.

Påträffas okänd fornlämning eller kulturhistorisk lämning ska arbetet stoppas och länsstyrelsen kontaktas för beslut om vidare åtgärd. Samråd ska ske med länsstyrelsen för eventuell påverkan på kulturmiljöer för bedömning om de ska klassas som fornlämning. Eventuell påverkan på en fornlämning kräver tillstånd enligt 12 § kulturmiljölagen.

Anmälan krävs enligt 9 kap 6 § miljöbalken (1998:808) vid krossning av berg om verksamheten kommer att pågå längre än 30 dagar under en 12-månaders period.

8.3 Miljösäkring fortsatt skede

En miljöchecklista (miljösäkring plan) har upprättats där projektets identifierade miljövärden, åtgärder och försiktighetsmått har sammanställts. Checklistan utgör ett underlag för kommande förfrågningsunderlag och bygghandling. Syftet med checklistan att säkra att identifierade åtgärder och försiktighetsmått tas om hand i nästa skede.

8.4 Miljöuppföljning

Kontroll av dricksvattnet (kvalitet och kvantitet) i brunnar i vägens närhet före byggstart och efter avslutat byggskede.

Kontroll av beståndet med jungfru Marie nycklar samt grodlokalen före byggstart och efter avslutat byggskede.

9 Genomförande och finansiering

9.1 Formell hantering

Trafikverket kommer att kungöra att förslaget till vägplan med tillhörande miljöbeskrivning och underlag till den hålls tillgängligt för granskning. Av kungörelsen ska framgå vilken vägplan med miljöbeskrivning som hålls tillgänglig för granskning, var den finns tillgänglig, inom vilken tid den finns tillgängligt för granskning och inom vilken tid skriftliga synpunkter kan lämnas och vart dessa ska skickas.

Efter granskningen ska Väghållningsmyndigheten (Trafikverket Region Öst) sammanställa och kommentera alla skriftliga granskningssynpunkter i ett granskningsutlåtande. Därefter ska Trafikverket inhämta länsstyrelsens yttrande över vägplanen med underlag.

Efter genomförd granskning, eventuella ändringar och länsstyrelsens yttrande ska så kallad kommunikation enligt förvaltningslagen ske. Det innebär att de som har lämnat synpunkter under granskningen och efter eventuella revideringar får ta del av det som tillförts ärendet efter granskning. Kommunikationstiden är normalt tre veckor.

Väghållningsmyndigheten (Trafikverket Region Öst) begär sedan fastställelse av planen (fastställelseprövning) hos Trafikverkets centrala funktion Juridik och Planprövning. Fastställelseprövningen innebär en helhetsbedömning av vägens samtliga konsekvenser och en prövning av hur de planmässiga avvägningarna mellan olika allmänna och enskilda intressen har gjorts. Även den formella hanteringen av vägplanen granskas.

Juridik och Planprövning föreslås vid samma tillfälle fatta ett fastställelsebeslut om den nya vägen och ett indragningsbeslut om indragning av allmän väg. Båda besluten skrivs in i ett gemensamt beslutsdokument.

Om beslut tas att fastställa vägplanen (fastställelsebeslut) kommer detta att kungöras. Fastställelsebeslutet omfattar plankartorna. Beslutet kan överklagas till Regeringen. Ett beslut att fastställa en vägplan upphör att gälla fem år efter det år då beslutet fick laga kraft om inte vägens sträckning blivit tydligt utmärkt på marken och vägbygget har påbörjats.

I vägplanen prövas inte enskilda vägar och brukningsvägar enligt väglagen utan dessa kommer att behandlas genom överenskommelser med berörda markägare vid ett senare tillfälle, eller genom förrättning enligt anläggningslagen.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med plankartorna och eventuella villkor som tas upp i fastställelsebeslutet.

- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt.
- Väghållaren erhåller också en tidsbegränsad nyttjanderätt (tillfällig nyttjanderätt) till mark eller utrymme i samband med byggandet av vägen för t.ex. tillfälliga upplagsplatser.
- För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Den slutliga ersättningen för mark som tas i anspråk räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas.

Förändringar av det enskilda vägnätet hanteras via ersättningsförhandlingar samt av lantmäterimyndigheten när väghållningsmyndigheten söker förrättning enligt anläggningslagen.

9.2 Genomförande

Projektet är planerat att genomföras som en totalentreprenad med Trafikverket som byggherre. Entreprenören står för den tekniska lösningen.

Under byggnationen av projektet kommer trafik att vara tillåten på väg 63 men med nedsatt hastighet och begränsad framkomlighet i de västra och östra delarna av projektet.

9.3 Finansiering

Kostnaden för projektet beräknas uppgå till ca 75 miljoner kr (prisnivå oktober 2015) enligt vägplanens kostnadssammanställning.

Objektet finansieras via Länsplanen för regional transportinfrastruktur 2014-2025.

10 Underlagsmaterial och källor

10.1 Underlagsrapporter

Stråkstudie för väg 63, delen Karlstad-Kopparberg inom Värmland respektive Örebro län 2012-02-02, Trafikverket.

Samrådshandling, Väg 63 förbi Hjulsjö, 2014-10-15.

Naturvårdsprogram 2010-2015 med lokala miljömål för natur Hällefors kommun, antaget 2010-11-16.

Översiktsplan för Hällefors kommun antagen 1990-10-15.

Gestaltningsprogram för Väg 63 förbi Hjulsjö, 2015.

Landskapets karaktärsdrag – Vägverket Publikation 2006:33.

Artdatabanken, Fridlysta och rödlistade arter, 2014.

Utterinventering i Örebro län, 2006.

Åtgärdsprogram för Större vattensalamander, Länsstyrelsen Örebro län 2007.

Naturvårdsverket, Åtgärdsprogram för bevarande av större vattensalamander och dess livsmiljöer, Rapport 5636, mars 2007.

Vägverket/Banverket, Vilda djur och infrastruktur – en handbok för åtgärder, Vägverket publikation 2005:72.

PM Arkeologi för väg 63, Ellinor Sabel och Örjan Hermodsson, Stiftelsen Kulturmiljövård 15-10-16.

10.2 Digitala källor

Transportpolitiska målen; <http://www.regeringen.se/sb/d/18128/a/229619>

SGU:s brunnsarkiv; <http://sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet/>

Viss Vatteninformationssystem Sverige; <http://viss.lansstyrelsen.se/>

Länsstyrelsens Webb Gis; <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Orebro/Underlag/>

Skogsstyrelsen Skogens pärlor; <http://minasidor.skogsstyrelsen.se/skogensparlor/>

Riksantikvarieämbetet FMIS; <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>

Hällefors kommun; <https://www.hellefors.se/>

Historiska kartor, Lantmäteriet; <http://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/>

Strandlinjekartor SGU; http://maps2.sgu.se/kartgenerator/maporder_sv.html

STRADA-olyckor; <https://strada.transportstyrelsen.se/stradauttag/logon/extVVanv.aspx?url=https://strada.transportstyrelsen.se/stradauttag/>

<http://www.trafikverket.se/Foretag/Bygga-och-underhalla/Vag/Utformning-av-vagar-och-gator/vgu/>

Årsmedeldygnstrafik (ÅDT); <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation#>

Bilagor

Bilaga 1 Miljöintressen och vägåtgärder

Bilaga 2 Bullerberäkningar

Bilaga 3 Naturvärdesinventering



Trafikverket, Järnvägsgatan 7, 703 62 Örebro
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se