

SAMRÅDSUNDERLAG

Väg 62: Norra Sanna-norra infarten Forshaga

Karlstad kommun och Forshaga kommun, Värmlands län

Vägplan Norra Sanna-Dyvelsten samt Dyvelsten-norra infarten Forshaga, 2014-06-23

Projektnummer: 2013/44504



Trafikverket

Box 1051

651 15 Karlstad

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAGVäg 62: Norra Sanna – norra infarten Forshaga

Författare: Sweco

Dokumentdatum: 2014-06-23

Version: 1.0

Kontaktperson: Annika Karlén

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	6
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET	7
2.1. Planläggningsprocessen	7
2.2. Bakgrund	8
2.3. Åtgärdsvalsstudie (eller motsvarande)	8
2.4. Ändamål och projektmål	9
2.5. Beskrivning av projektet	10
2.6. Vägförslag för vägplan Norra Sanna-Dyvelsten	11
2.7. Vägförslag för vägplan Dyvelsten-norra infarten Forshaga	14
3. AVGRÄNSNINGAR	16
4. FÖRUTSÄTTNINGAR- HELA VÄGSTRÄCKAN	16
4.1. Markanvändning	16
4.2. Landskapet	17
4.3. Miljöbelastning	17
5. FÖRUTSÄTTNINGAR - NORRA SANNA-DYVELSTEN	18
5.1. Boende och hälsa	18
5.2. Befintligt transportsystem	20
5.3. Landskapet, inklusive visuell upplevelse	20
5.4. Kulturmiljö	20
5.5. Naturmiljö	22
5.6. Vattenmiljö	24

5.7.	Rekreation och friluftsliv	24
5.8.	Naturresurser inklusive vatten	25
6.	EFFEKTER – NORRA SANNA-DYVELSTEN	26
6.1.	Miljöpåverkan, miljökonsekvenser och åtgärder	26
6.2.	Påverkan på markanvändningen	29
6.3.	Övriga effekter och konsekvenser	29
7.	FÖRUTSÄTTNINGAR – DYVELSTEN-NORRA INFARTEN FORSHAGA	30
7.1.	Boende och hälsa	30
7.2.	Befintligt transportsystem	32
7.3.	Landskapet, inklusive visuell upplevelse	32
7.4.	Kulturmiljö	32
7.5.	Naturmiljö	34
7.6.	Vattenmiljö	35
7.7.	Rekreation och friluftsliv	36
7.8.	Naturresurser inklusive vatten	36
8.	EFFEKTER – DYVELSTEN-NORRA INFARTEN FORSHAGA	37
8.1.	Miljöpåverkan, miljökonsekvenser och åtgärder	37
8.2.	Påverkan på markanvändningen	40
8.3.	Övriga effekter och konsekvenser	40
9.	FORTSATT ARBETE	41
9.1.	Planläggning	41
9.2.	Viktiga frågeställningar	41
10.	KÄLLOR	42

Bilagor:

Bilaga 1: PM Bullerberäkningar

Bilaga 2: Kartbilagor

Kartbilaga Ljudutbredning Nuläge, Ekvivalent nivå, Norra Sanna-Dyvelsten

Kartbilaga Ljudutbredning Nuläge, Maximal nivå, Norra Sanna-Dyvelsten

Kartbilaga Ljudutbredning Nuläge, Ekvivalent nivå Dyvelsten-norra infarten Forshaga

Kartbilaga Ljudutbredning Nuläge, Maximal nivå Dyvelsten-norra infarten Forshaga

1. Sammanfattning

Vägsträckan Norra Sanna - norra infarten Forshaga på väg 62 är ett viktigt pendlings- och godstrafikstråk mellan Karlstad och Forshaga, men även som en viktig del av stråket mellan Karlstad och riksgränsen i norra Värmland. Regionens utveckling är beroende av goda förutsättningar för både arbetspendling och godstransporter längs sträckan. Trafikverket har sedan tidigare byggt om vägsträckan mellan Karlstad och Norra Sanna till mötesfri landsväg och planerar nu för en fortsatt ombyggnad upp till norra infarten till Forshaga. Målsättningen med ombyggnaden är att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet för fordonstrafik och oskyddade trafikanter. Flera korsningar och anslutningar längs vägsträckan är idag trafikfarliga. Som en del av projektet ska även en gång- och cykelväg anläggas mellan Norra Sanna och Lyckan.

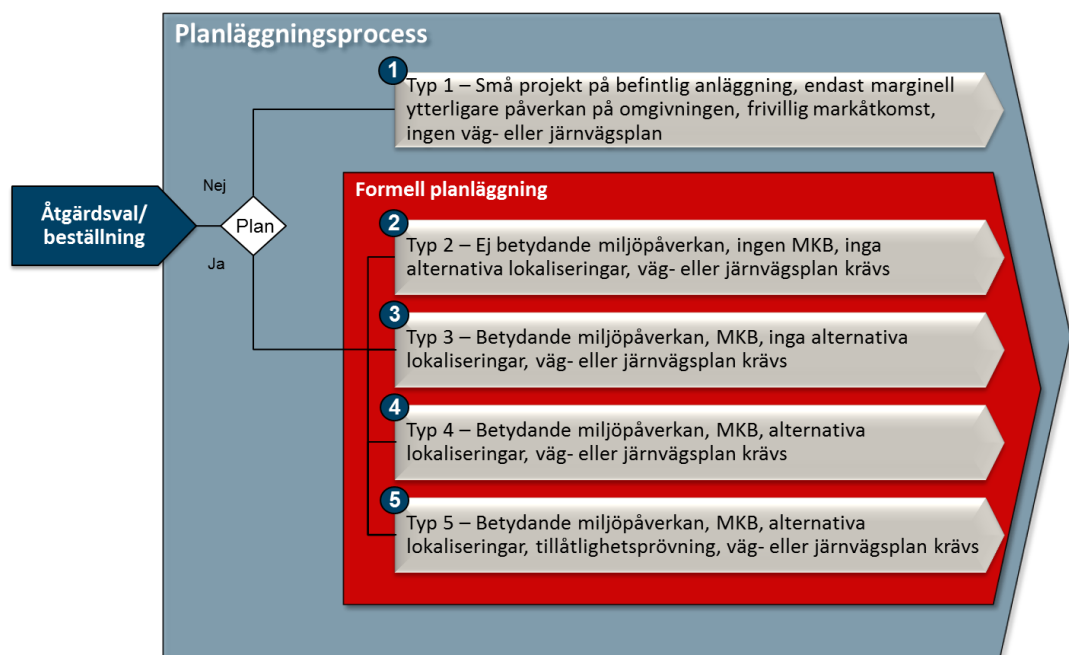
Vägombyggnaden delas upp i två vägplaner, en för sträckan Norra Sanna- Dyvelsten och en för sträckan Dyvelsten – norra infarten Forshaga. Av geotekniska- och miljömässiga skäl planerar Trafikverket att flytta vägen längre från Klarälven på sträckorna norr och söder om Lyckan där vägen idag går mycket nära Klarälven. Genom att dra vägen i ny sträckning undviks stabiliserande åtgärder i älven. Älvens naturliga meandrande lopp och dess värdefulla strandzon bibehålls och vägens stabilitet framtidssäkras för lång tid framöver. En ny sträckning är en långsiktigt mer hållbar lösning. Den befintliga vägen mellan Norra Sanna och Lyckan kommer att byggas om till en gång- och cykelväg.

Detta samrådsunderlag ligger till grund för länsstyrelsens beslut om vägombyggnaden kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Två beslut kommer fattas, ett för varje vägplan. I nästa samrådsskede kommer vägombyggnadsförslaget att vara komplett med förslag på ombyggnad av korsningar och väganslutningar. Målsättningen är att minska antalet väganslutningar för att på så vis förbättra trafiksäkerheten.

2. Beskrivning av projektet

2.1. Planläggningsprocessen

Sedan 2013-01-01 gäller en ny lagstiftning för väg- och järnvägsprojekt. Planläggningsprocessen regleras i väglagen och lagen om byggande av järnväg. Den nya planläggningsprocessen består av en sammanhållen process där en vägplan tas fram. Detta skiljer sig från den gamla processen som var indelad i skeden. I den nya planläggningsprocessen beskriver Trafikverket fem olika planläggningstyper, se figur 1 nedan. Valet av planläggningstyp styrs av de krav som ställs i lagstiftningen för olika typer av infrastrukturprojekt och deras olika omgivningspåverkan. Grundläggande för val av planläggningstyp är graden av påverkan på omgivningen, det vill säga miljö och allmänna intressen.



Figur 1. Planläggningstyper, Källa Trafikverket

De olika planläggningstyperna innehåller olika formella steg, beroende på projektets förutsättningar. De handlingar som ska tas fram under planläggningsprocessen kommer successivt att bli mer detaljerade. För att man ska veta var i processen man befinner sig har Trafikverket identifierat följande statusbegrepp för väg- och järnvägsplan, se figur 2 nedan. Detta dokument har status samrådsunderlag.

Namn på planen: Vägplan eller Järnvägsplan			
<p>Status</p> <p>samrådsunderlag</p> <p>Underlag tas fram, bearbetas analyseras och leder fram till länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan</p>	<p>Status</p> <p>samrådshandling**</p> <p>Planen utformas, MKB och lokaliseringalternativ vid behov. Pågår fram till att planen ska kungöras och granskas</p>	<p>Status</p> <p>granskningshandling*</p> <p>Planförslaget kungörs och möjliggörs för granskning</p>	<p>Status</p> <p>fastställelsehandling</p> <p>Planen skickas för fastställelse</p>

Figur 2. Vägplanens olika skeden, Källa Trafikverket

2.2. Bakgrund

Riksväg 62 utgör ett viktigt regionalt stråk för person- och godstrafik mellan Karlstad och riksgränsen i norra Värmland. Regionens utveckling är beroende av goda förutsättningar för både arbetspendling och godstransporter längs sträckan.

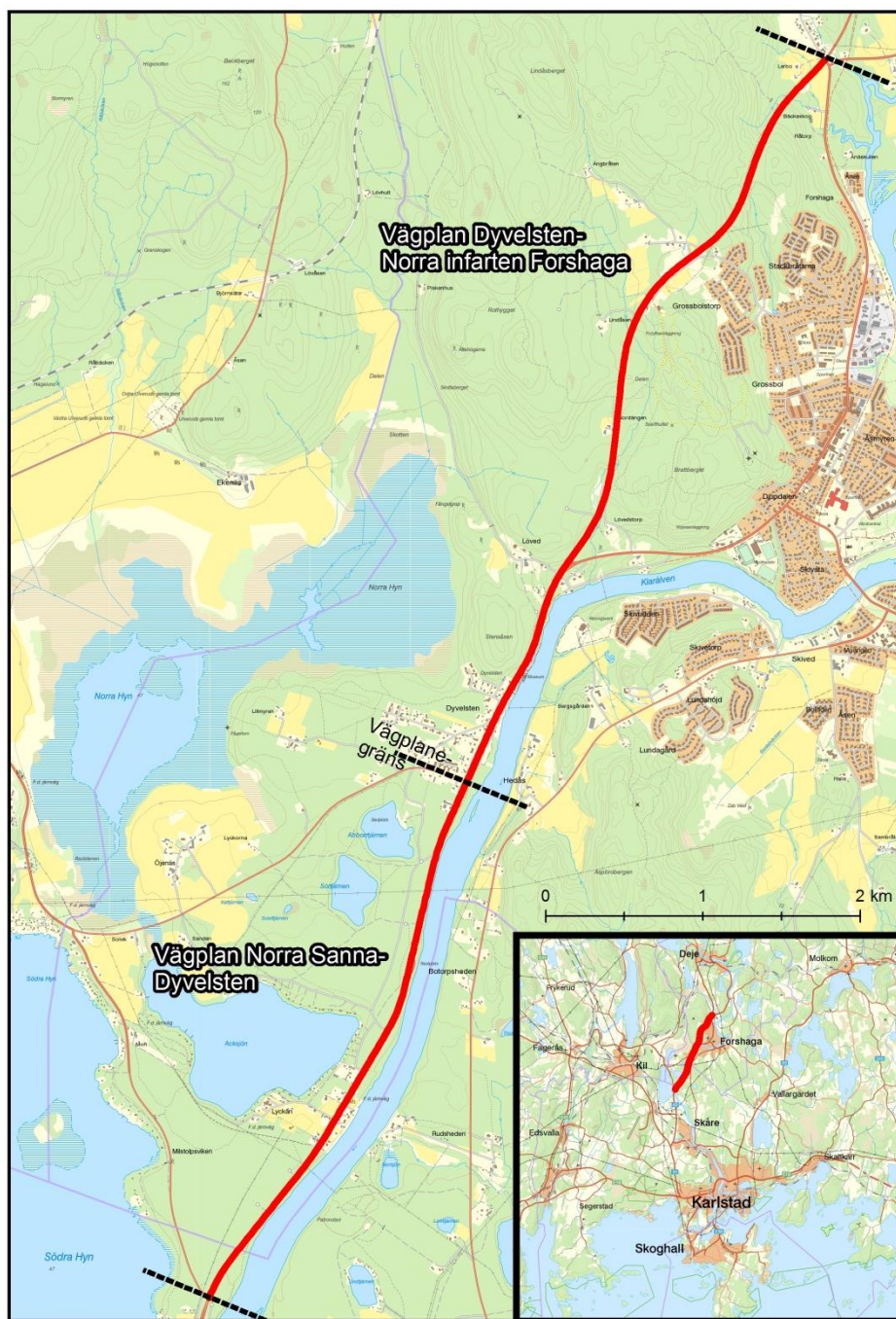
Riksväg 62 är även en viktig länk för godstransporter inom närområdet men även för godstransporter mellan norra Värmland och Västsverige samt internationella godstransporter till- och från Norge och Oslo. Den stora andelen godstransporter som sker på riksväg 62 består av skogsråvaror och råmaterial till stålindustrin.

Trafikverket har under 2013 beslutat att bygga om vägsträckan Norra Sanna-norra infarten till Forshaga till mötesfri landsväg. Två vägplaner kommer att tas fram, en för vägsträckan Norra Sanna-Dyvelsten och en för sträckan Dyvelsten-norra infarten till Forshaga (se Figur 3). Vägsträckan mellan Karlstad och Norra Sanna är redan ombyggd till mötesfri landsväg.

2.3. Åtgärdsvalsstudie (eller motsvarande)

2003 studerades korsningarna vid Dyvelsten, Löved (södra infarten Forshaga) och Kvarntorp (norra infarten Forshaga) i en förstudie. Arbetet med förstudien genomfördes i en projektgrupp med representanter från Forshaga kommun. Förstudien arbetades fram till en förslagshandling i samrådsversion, ingen beslutshandling är upprättad.

2012 gjordes en stråkanalys av väg 62 som helhet. I studien konstateras att den största pendling utmed stråket sker mellan Karlstad och Forshaga kommun, där ungefär 2 550 personer pendlar över kommungränserna. Efter samråd med stråkets kommuner, Region Värmland, Värmlandstrafik och Trafikverket föreslog stråkstudien målstandarden 100 km/h med typsektion mötesfri landsväg för etappen Karlstad-Ekshärad. I stråkstudien föreslogs även en gång- och cykelvägen mellan Norra Sanna och Acksjön (Lyckan).



Figur 3. Översiktskarta över aktuell vägsträcka för vilken två vägplaner kommer att tas fram.

2.4. Ändamål och projektmål

Ändamålet med projektet är att förbättra förutsättningarna för arbetspendling och godstransporter mellan Karlstad och riksgränsen i norra Värmland samt alla mellanliggande målpunkter.

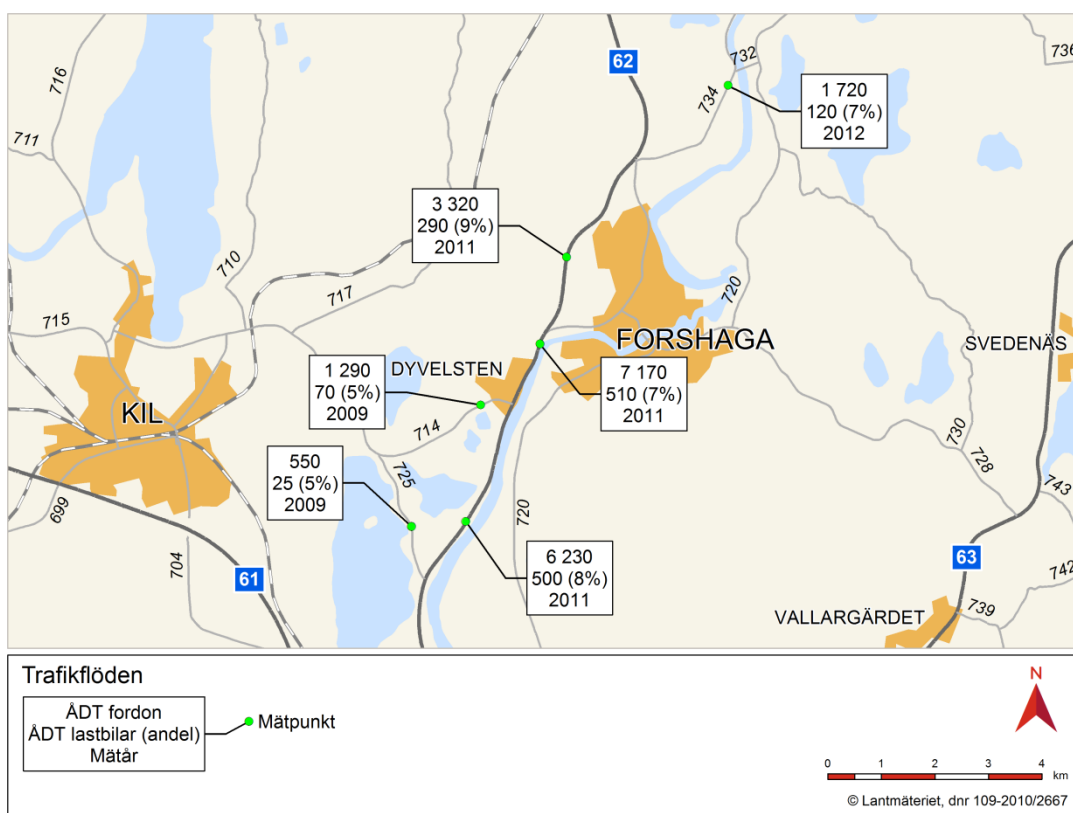
Målet med projektet är att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet för fordonstrafik på väg 62 mellan Norra Sanna och Norra infarten till Forshaga genom ombyggnad till mötesfri landsväg samt att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet för cyklister genom anläggande av cykelväg mellan Norra Sanna och Lyckan.

2.5. Beskrivning av projektet

Den aktuella åtgärden avser mötesseparering av väg 62 på en ca 9,0 km lång sträcka, mellan Norra Sanna och norra infarten till Forshaga. Vidare ingår ny gång- och cykelväg på en 2,0-2,5 km lång sträcka, mellan Norra Sanna och Lyckan. I åtgärden ingår också erforderliga anpassningar av befintliga korsningar mellan väg 62 och anslutande vägar så, att korsningarnas och anslutningarnas utformning anpassas till förutsättningen att väg 62 är mötesseparerad.

Vägbredden på aktuell sträcka är idag ca 9 meter, förutom sträckan mellan Grossbolstorp och norra infarten till Forshaga. Där är vägen 11,5 meter bred och byggd med stigningsfält.

Trafikbelastningen är som högst mellan södra infarten till Forshaga och Dyvelsten (korsning väg 714) med i snitt 7170 transporter per dygn (årsmedeldygnstrafik, ÅDT). Söder om Dyvelsten är trafikbelastningen 6230 ÅDT, medan den är 3320 ÅDT mellan norra infarten och södra infarten till Forshaga (Trafikverkets vägtrafikflödeskarta, TIKK).



Figur 4. Trafikflöden längs sträckan Norra Sanna – norra infarten Forshaga.

Vägen är hastighetsbegränsad till 90 km/h. Sträckan närmast norra infarten till Forshaga är skyltad till 70 km/h. Väganläggningen ska utformas i enlighet med krav och råd i Vägar och gators utformning, VGU.

Dimensionerande förutsättningar vid utformning av vägen är:

- Referenshastighet ska vara 100 km/h, med undantag för delen genom Lyckan där hastigheten ska anpassas med hänsyn till ny gång- och cykelväg. Med referenshastighet menas att vägen ska utformas för att kunna ha hastigheten 100 km/h. Vägens hastighet bestäms dock inte inom ramen för vägplanen utan genom en separat hastighetsutredning.
- Dimensionerande trafik ska vara trafiken år 20 efter vägens färdigställande, dvs år 2036.
- Typsektionen ska vara mötesfri landsväg. Andelen omkörningsbar längd ska vara ca 20% i båda riktningarna. Samordning ska ske med vägsträckan söder om aktuell vägsträcka. Om den har övervikt på omkörningsbara sträckor i en riktning bör viss kompensation eftersträvas på denna etapp. Vägbredder enligt TRVR Vägutformning (2012:180).
- Förläggning av tvåfäldsdelarna ska anpassas så att befintliga broar inte behöver breddas.
- På enfäldsdelarna ska nödfickor projekteras var 300:e meter och på tvåfäldsdelarna var 600:e meter
- Utformning av korsningarna på sträckan ska göras utifrån hög trafiksäkerhetsstandard. Korsning i plan med separata vänstersvängfält ska vara utgångspunkten.
- Fastighets- och mindre väganslutningar av typen ”höger in, höger ut” ska beredas säkra vändmöjligheter så att vägförlängningen blir högst ca 1 km.

Vägsträckan delas in i två separata vägplaner enligt nedan. Detta samrådsunderlag omfattar båda vägplanesträckorna.

- Norra Sanna-Dyvelsten (3,7 km) inklusive gång- och cykelväg Norra Sanna-Lyckan (2,0-2,5 km).
- Dyvelsten-Norra infarten till Forshaga (5,3 km).

2.6. Vägförslag för vägplan Norra Sanna-Dyvelsten

Av geotekniska och miljömässiga skäl har Trafikverket valt att planera för en ny sträckning norr och söder om Lyckan istället för att bredda befintlig väg. De nya vägsträckorna blir omkörningssträckor i båda riktningarna (2+2) med bredden 16,3 m. Genom Lyckan breddas vägen från 9 m till 10,5 m så att en 1+1 vägsträcka med sidoräcken erhålls. Den gamla vägsträckan mellan Norra Sanna och Lyckan planeras att användas för den gång- och cykelväg som ska anläggas som en del av projektet. Den befintliga vägkroppen kommer att reduceras från 9 m bredd till ca 3,5 m. Den planerade väglösning redovisas i Figur 5.



Figur 5. Planerad utformning av vägsträckan Norra Sanna – Dyvelsten.

2.6.1. Motivering till vägförslaget

Söder och norr om Lyckan ligger vägen väldigt nära Klarälven. Älven ligger i ytterkurva och har sannolikt eroderat älvslänten genom åren. Grundundersökningar har utförts vid befintlig väg där den går nära Klarälven. Jordlagerföljden är sediment av sand och silt till ca 20 m djup och därunder finns ställvis lera som vilar på morän eller berg. Älvslänterna är höga och branta med en lutning på ca 1:1 och erosionen är påtaglig, se Figur 6. Älvslänterna är inte stabila utan rasar allt eftersom älven eroderar. Stabiliteten mot skred, med tanke på glidytor i den underliggande leran, är inte tillfredställande. Om vägen ska breddas så kommer det att behövas erosionsskydd i Klarälven. Uppskattningen är att det kommer att behövas på två sträckor på 600 meter vardera. Förstärkningsåtgärder kan komma att behövas på befintlig vägsträckning.



Figur 6. Älvslänten mot Klarälven.

Vid anläggning av nuvarande väg som byggdes 1981 utfördes erosionsskydd som även tjänstgjorde som stabilitetshöjande stödbank mellan sektion 2/680 – 3/020. För att klara vägen med erforderlig säkerhet för ras på grund av erosion av Klarälven fordras erosionsskydd av sprängsten mellan sektion 0/340-0/940 och mellan sektion 2/080 – 2/680. Skyddet/stödbanken bör även utformas som tryckbankar så att stabiliteten med tanke på glidytor i den underliggande leran blir tillfyllest.

Anläggandet av det södra erosionsskyddet/stödbanken (sektion 0/340-0/940) skulle fordra en byggväg/transportväg i älvslänten. För det norra erosionsskyddet (sektion 2/080-2/680) skulle befintlig stödbank/erosionsskydd kunna användas som transportväg.



Figur 7. Byggnation av erosionsskydd i Klarälven.

Ur miljösynpunkt bedöms nackdelarna med en breddning i befintlig sträckning klart överväga nackdelarna med en dragning i ny sträckning längre från älven. Genom att dra vägen i ny sträckning undviks påverkan på Klarälven med dess värdefulla strandzon. Älvens naturliga meandrande lopp bibehålls och vägens stabilitet framtidssäkras för lång tid framöver. En ny sträckning är en långsiktigt mer hållbar lösning.

2.7. Vägförslag för vägplan Dyvelsten-norra infarten Forshaga

På sträckan Dyvelsten – norra infarten Forshaga planeras breddning av befintlig vägbanan. Två omkörningssträckor (2+1) planeras, en i vardera riktning, med bredden 14 m. Vägbreddningen kommer i huvudsak att förläggas på höger sida för att undvika ett bäverdämme på vänster sida (sektion 5/530), ett närliggande bostadshus vid Nordängen och en stor urgrävning på vänster sida (sektion 8/280-8/500). Urgrävning innebär att lös lera har ersatts med grövre fast material. Vägbreddning intill urgrävda områden innebär sannolikt att ytterligare urgrävningar kommer att behövas. Norr om Grossbolstorp (sektion 7/300-8/000) planeras dock en breddning på vänster sida för att förbättra sikten. Det planerade vägförslaget redovisas i Figur 8.



Figur 8. Planerad utformning av vägsträckan Dyvelsten – Norra infarten Forshaga

3. Avgränsningar

Projektet har valt ett utredningsområde som bedömts som tillräckligt stort för att fånga in alla viktiga miljöeffekter av vägombyggnaden. För vägplan Norra Sanna-Dyvelsten har ett utredningsområde valts som sträcker sig ca 500 m ut på vägens västra sida och ut i Klarälven på vägens östra sida. Utredningsområdet täcker in de nya vägsträckningarna. För vägplan Dyvelsten-norra infarten Forshaga har ett smalare utredningsområde använts. Utredningsområdet sträcker sig ca 50 m på vardera sidan om vägen.

Artdata från Artdatabanken över rödlistade arter har dock inhämtats för ett område som sträcker sig 500 m ut på vardera sidan om befintlig väg, längs hela vägsträckan Norra Sanna-norra infarten Forshaga.

4. Förutsättningar- Hela vägsträckan

4.1. Markanvändning

Vägsträckan går genom ett brukat skogslandskap. Sträckan mellan Lyckan och Dyvelsten har relativt nyligen avverkats. Ett mindre skifte precis söder om Lyckan har avverkats i år. Mellan Norra Sanna och södra infarten till Forshaga går vägen nära intill Klarälven. Vid norra delen av Dyvelsten, där vägen ligger på en förhöjd bank och skogsridån mellan vägen och älven är gles, möjliggörs utblickar mot älven. Samlad bebyggelse finns vid Lyckan och vid Dyvelsten.

Aktuell sträcka av riksväg 62 går till största delen genom Forshaga kommun. Forshaga kommun har en översiktsplan, antagen av fullmäktige i januari 2010, och som vann laga kraft 28 januari 2012. I översiktsplanen framhålls bland annat att lokalisering av verksamheter i anslutning till riksväg 62 är särskilt intressant för näringslivsutvecklingen med hänsyn både till marknadsföring och tillgänglighet.

I översiktsplanen fastslås följande som kommunens viljeinriktning, som kan ha en påverkan på denna vägplan:

- Påbörja en etappvis utbyggnad av Kvarntorpsområdet genom att tillfartsväg från väg 62, lokalgator inom kvarteren samt vatten och avlopp ställs i ordning. I samband med utbyggnad av nytt industriområde även beakta behovet av miljömässigt hållbara kommunikationer, d.v.s. kollektivtrafik, cykelvägar samt anslutningsväg till väg 62.
- Verka för att cykelvägen efter väg 62 förlängs och därmed knyts samman med Karlstads kommuns cykelvägar. Detta bör ske i samarbete med Karlstads kommun och Vägverket.
- Verka för att åtgärder vidtas för att minska bullernivåer för utsatt bebyggelse längs vägar och järnvägar.

Första delen av vägplanen (ca 400 m) ligger inom Karlstads kommun. Vägplanen berörs därmed av Karlstads kommuns översiktsplan. Inga särskilda ställningstaganden görs i Karlstad kommuns översiktsplan vad gäller riksväg 62.

Ett antal fastställda detaljplaner och områdesbestämmelser ligger längs med väg 62, men inga av dem har sådana bestämmelser att det påverkar möjligheten till utbyggnad av vägen.

Detaljplaneläggning av byn Lyckan pågår för att möjliggöra permanentboende utan storleksbegränsningar, öka framkomligheten på väg 62 och minska olycksrisken på samma väg genom att minska antal utfarter.

Väg 62 utgör riksintresse för vägnätet. Vägen är även en utpekad väg för transport av farligt gods.

4.2. Landskapet

Landskapet mellan Norra Sanna och norra infarten till Forshaga ingår i den region som benämns Vänerslätten och som till stor del ligger under högsta kustlinjen. Strax norr om området kommer regionen Klarälven som täcker in i stort sett hela Klarälvsdalen norr om Vänerslätten se beskrivning nedan. Beskrivningarna för Vänerslätten och Klarälven är generella och utgår från de stora karaktärerna i landskapet. De båda sträckorna ingår i Vänerslätten men närheten till Klarälven gör det ändå naturligt att beskriva även den indelningen.

Regionsindelningen benämnt **Vänerslätten** beskrivs som mosaikartat med svaga, blandskogsklädda höjder och mellanliggande sedimentjordar som i huvudsak nyttjas för jordbruk. Bebyggelsen tillhörande jord- och skogsbruket består av små och mellanstora byar, skapade genom omfattande hemmansklyvningar först under 1700-talet och 1800-talet omväxlande med herrgårdar. Byarna är lokaliserade till låga höjdparter i åkerlandskapet oftast med en oregelbunden utformning men även ibland koncentrerad bebyggelsebild.

Området **Klarälven** är huvudsakligen koloniserat under medeltiden och ligger i princip under högsta kustlinjen. Klarälvsdalen har en mycket speciell storform som i princip saknar motsvarighet i Sverige. Längs Klarälvens meandrande partier är odlingsverksamheten hänvisad till de näs som älven skapat och skapar om. Åkrarna är därför terrängformade. De används framförallt till vall. Bebyggelsen ligger på näsen och består av mindre ensamgårdar. Ovanför de flacka sedimentområdena, det vill säga ovanför högsta kustlinjen är marken stenig och skogig.

4.3. Miljöbelastning

4.3.1. Miljöbelastning från trafiken på väg 62

Miljön för de boende längs den aktuella sträckan är negativt påverkad av buller från fordonstrafiken, främst fram till södra infarten till Forshaga. Vägsträckan norr om södra infarten har hälften så stor trafikbelastning som sträckan söder om södra infarten. Fordonstrafiken medför också utsläpp till luft. Bebyggelse i närheten av vägen är begränsad i omfattning, i huvudsak koncentrerad till Lyckan och Dyvelsten där landskapet är öppet med god luftomsättning.

4.3.2. Markföroreningar

I anslutning till vägen, i norra delen av vägplan Norra Sanna-Dyvelsten, finns ett förorenat område på fastigheten Öjenäs 1:53. Objektet har inventerats enligt MIFO-metoden och finns dokumenterat i Länsstyrelsens databaser. Verksamheten har varat i ca 5 år och har inneburit tillverkning av sportpriser inkluderat betning (rengöring med syror och salter), försilvring, förgyllning och lackering. Kemikaliehanteringen har varit liten. Objektet har

bedömts till en riskklass 4, vilket innebär liten risk. Ingen känd miljöteknisk markundersökning har utförts på området, så ingen information om eventuella föroreningshalter eller utbredning av förorening finns. Eventuella föroreningar i detta område bedöms vara metaller och cyanid.

Inga andra potentiellt förorenade områden har lokaliserats.

5. Förutsättningar - Norra Sanna-Dyvelsten

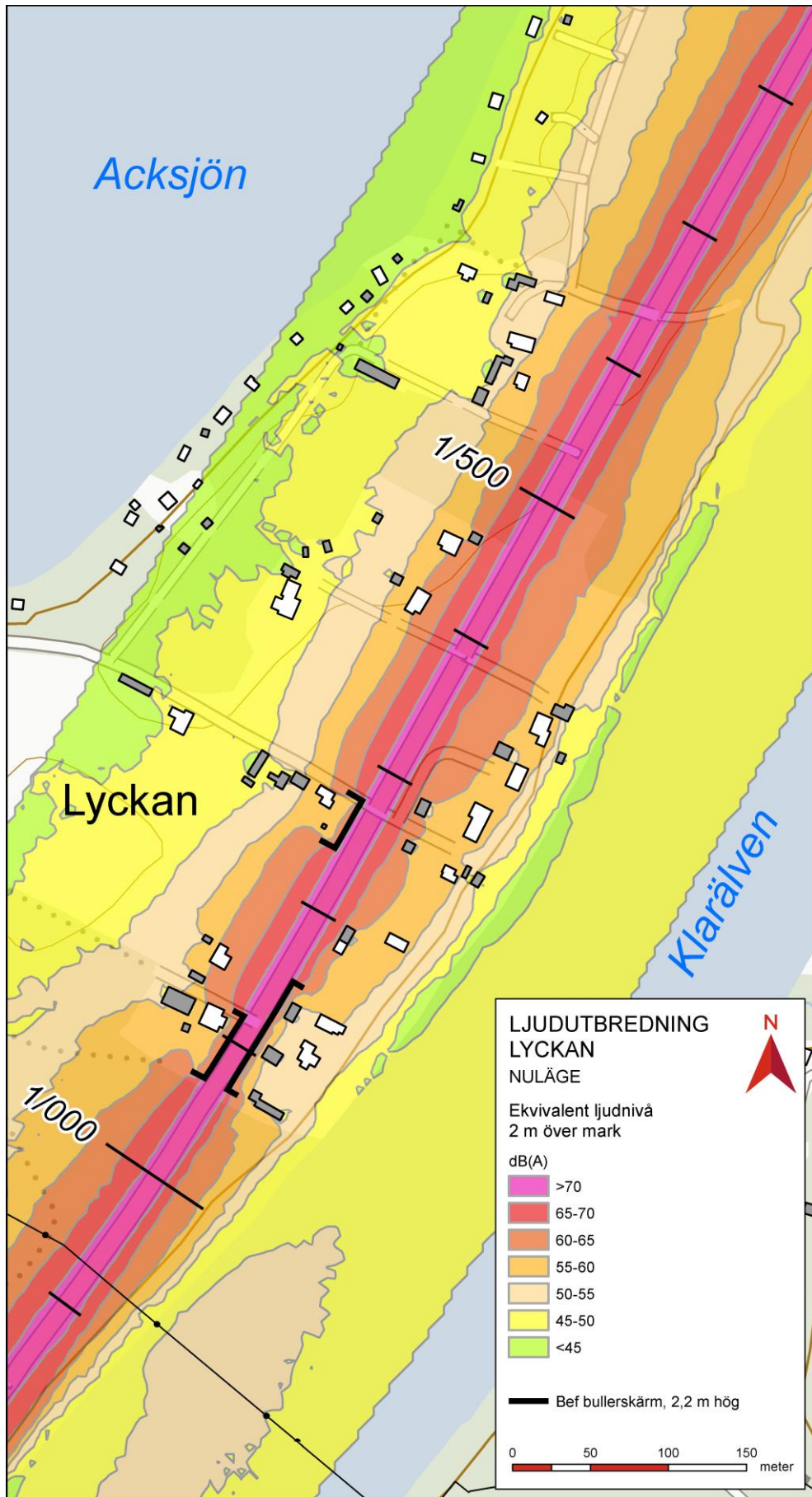
5.1. Boende och hälsa

Vägsträckan Norra Sanna – Dyvelsten passerar nära bebyggelse i Lyckan och södra Dyvelsten. Något enstaka bostadshus i Dyvelsten berörs av denna vägplan. I Lyckan är det bebyggelse på båda sidor om väg 62 och det finns flera enskilda väganslutningar till väg 62. Hastigheten genom Lyckan och Dyvelsten är 90 km/h.

De boende i Lyckan upplever vägsträckan genom Lyckan som mycket trafikfarlig med alltför hög hastighet, farliga väganslutningar och avsaknad av säkra gångpassager. Dödsolyckor har inträffat och ett stort antal incidenter. De boende passerar väg 62 dagligen för att ta sig till och från bussen och skolbussen, hämta posten och för att ta sig till grannar och naturområden.

På aktuell sträcka har bullerskyddsåtgärder vidtagits vid Lyckan inom ramen för Trafikverkets åtgärdsprogram. Tre bullerskärmar i trä, som skyddar fyra bostadshus, har 2011 satts upp i fastighetsgräns utmed väg 62.

Beräkningar visar att bostadshusen som ligger närmast vägen i Lyckan (15 hus) exponeras på något våningsplan för en ekvivalent ljudnivå (dygnsmedelvärde) över 55 dBA. Den maximala ljudnivån överstiger 70 dBA vid de bostadshus som ligger allra närmast vägen (6 hus). I Figur 9 redovisas den ekvivalenta ljudnivån idag. Beräkningsmodellen redogörs närmare i bilaga 1. I kartbilagorna redovisas den nuvarande ljudnivån för hela vägplanesträckan, såväl ekvivalent som maximal nivå.



Figur 9. Ljudutbredning ekvivalent ljudnivå i Lyckan.

I Dyvelsten ligger det två bostadshus väster om väg 62. Beräkningarna visar att båda bostäderna exponeras för en ekvivalent ljudnivå över 55 dBA samt en maximal ljudnivå över 70 dBA.

Söder om Dyvelsten på den västra sidan om väg 62 ligger Abborrtjärn som i översiktsplan är ett utpekade område för friluftsliv. Vägtrafikbuller finns redan idag i området och friluftsområdet bedöms inte vara ett område där ljudnivån utgör en särskild kvalitet även om trafiken kan vara störande för människor som vistas där.

5.2. Befintligt transportsystem

Värmlandstrafik sköter kollektivtrafiken i området. På aktuell sträcka av väg 62 går två busslinjer – nr 600 och 602. Buss 602 går 20 turer per dag i vardera riktningen (1 gång/tim) under vardagar. Buss 600 går tolv turer per dag i vardera riktningen under vardagar och fem-sex turer per dag under helgtid. Inom vägplaneområdet finns det en hållplats i vardera riktningen vid Lyckan och en hållplats i södergående riktning i Dyvelsten.

5.3. Landskapet, inklusive visuell upplevelse

Väg 62, mellan Norra Sanna och Dyvelsten, är byggd strax intill Klarälven på ett slättlandskap. På aktuell sträcka har Klarälven flack omgivning när man väl kommit över den branta strandkanten som älven skapat genom erosion.

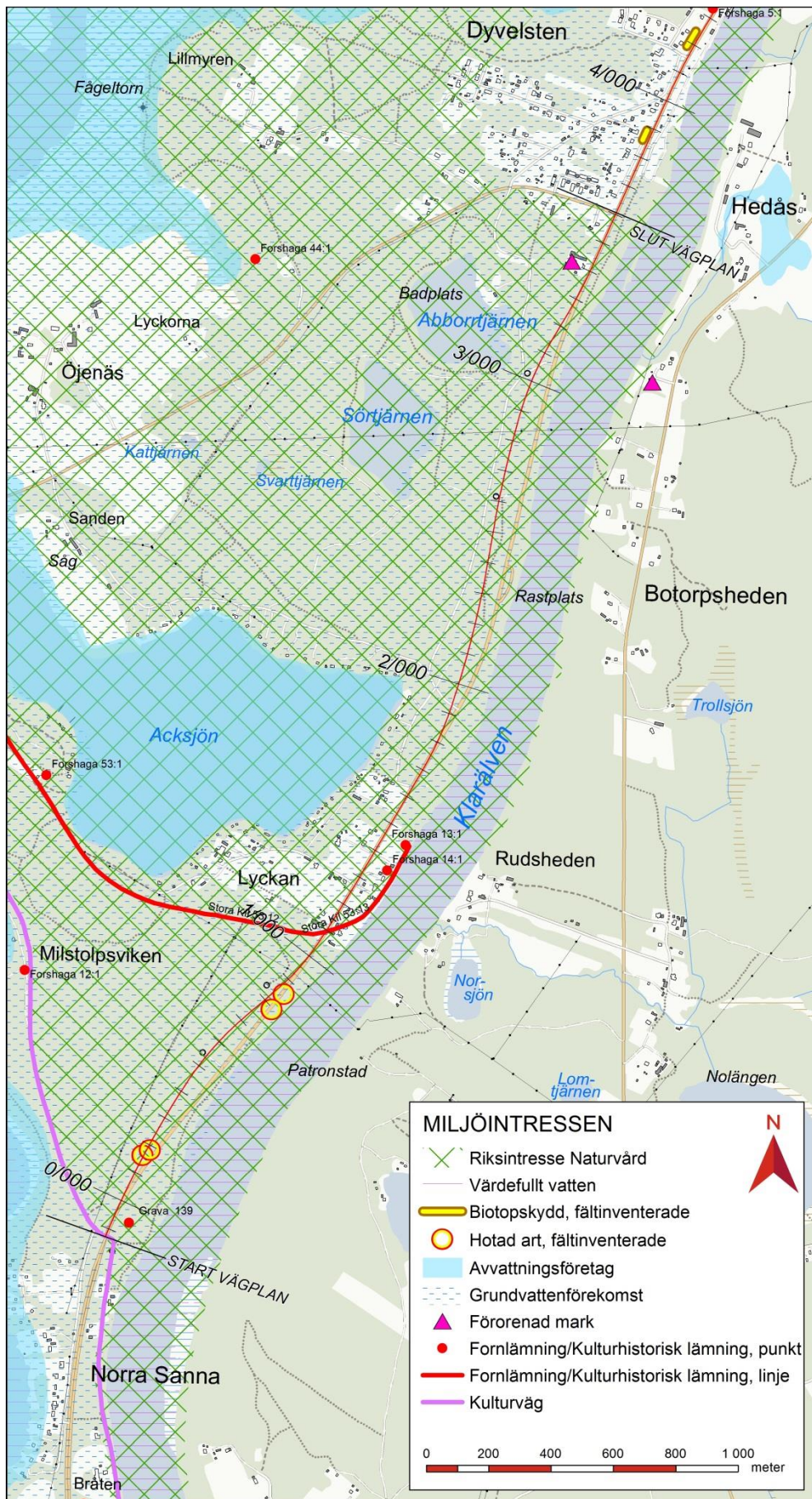
Marken ombildades som en deltabildning någon gång under äldre bronsåldern och består av svämsand som underlagras av svämmlera. Klarälven har varit en transportled som människor färdats på och utmed. Idag går den stora transportleden på väg 62 utmed Klarälven. Trots att vägen går mycket nära Klarälven ges ingen utblick på vattnet utan skymtas mellan trädstammarna. Den informationsplats som finns mellan Lyckan och Dyvelsten ligger precis bredvid älven. Även här skymtar älven mellan trädstammarna.

Väg 62 går idag på skogsmark från Norra Sanna till Dyvelsten med undantag från samhället Lyckan och vid Dyvelsten. Norr om Lyckan är barrskogen avverkad väster om väg 62. Lyckan och Dyvelsten består av bostadshus, till största delen en och enhalvplans hus. Små uthus eller garagebyggnader finns intill husen. Tomterna avgränsas med hjälp av häckar, låga staket, bullerskyddsplank såväl som träd. Mellan tomterna finns även odlingsmark som blir öppna rum i landskapet. Sjöarna Södra och Norra Hyn samt Acksjön mynnar till Klarälven i en å en bit söder om aktuellt område. Acksjön är den sjö som ligger närmast väg 62 på den aktuella sträckan och som delar av Lyckan är bebyggd intill.

5.4. Kulturmiljö

Vid Norra Sanna finns en övrig kulturhistorisk lämning ca 40 m öster om vägen, Grava 139, som utgörs av en kolningsanläggning. En gammal banvall från mitten av 1800-talet, Stora Kil 53:12 och 53:13, passerar enligt Riksantikvarieämbetets Fornsök väg 62 vid Lyckan. Banvallen är klassad som en övrig kulturhistorisk lämning. Närmast vägen går det dock inte att urskilja banvallen. Vid Lyckan finns även fler övriga kulturhistoriska lämningar öster om väg 62, dock ej nära väg 62. Dessa är Forshaga 13:1 (minnesmärke), Forshaga 14:1 (husgrund) och Stora Kil 53:14 samt 53:15 (hamnanläggning).

Den antikvariska bedömningen kan vara kan komma att ändras p.g.a. den nya kulturmiljölagen.



Figur 10. Miljöintressen längs med vägplanesträckan.

5.5. Naturmiljö

Vägplanesträckan löper parallellt längs Klarälven och omfattas av riksintresse för naturvård, enligt 3 kap 6§ miljöbalken "Klarälvens nedre lopp". Området är stort och innefattar riksvärdena vattendraget, lövskog, odlingslandskap och sumpskog. Klarälvens dalgång består av isälvsmaterial, isälvslera och morän. Området mellan väg 62 och Klarälvens strandkant är sandigt.

Från Norra Sanna och norrut omges vägens närområde av barrskog, med gran och tall som dominerande trädslag. Vägens östra sida består av flacka älvsediment med skog i slänt mot Klarälven, där strandkanten är bevuxen med gråal. Buskskikten i Klarälvens strandkanter består generellt av olika salixarter och brakved. En del arter längs Klarälvens stränder är unika för Sverige, så som daggvide. Eftersom strandkanterna oftast är obrukade, finns god tillgång på död ved, vilket ger goda förutsättningar för naturvärden.

Den nya planerade vägsträckningen går genom ung tallskog på sträckan mellan Norra Sanna och Lyckan och genom ett nyligen avverkat skogsområde på sträckan mellan Lyckan och Dyvelsten, se Figur 11 och Figur 12.



Figur 11. Vägens nya sträckning mellan Norra Sanna och Lyckan går inom en relativt ung tallskog, till vänster i bild. Precis söder om Lyckan har ett mindre skifte avverkats i år. Foto taget mot norr.



Figur 12. Vägens nya sträckning mellan Lyckan och Dyvelsten går inom ett nyligen avverkat skogsområde. Foto taget mot söder.

Artdata från Artdatabanken har beställts inom utredningsområdet. Det finns inrapporterade uppgifter om hotade arter inom utredningsområdet. Inga rapporterade fynd fanns om arter i befintlig väggkant. I området kring Norra Sanna, finns observation om spelande rördrom. Rördrommen är nära hotad (NT). Det finns äldre uppgifter söder om Lyckan om fynd av svart barkglansbagge (NT) vid älvsandbank. I närheten av ny vägsträckning finns observationer av rödlänke (NT) och grönskära (VU, sårbar). På åkermark vid Lyckan finns även uppgifter om åker rättika (NT) (Artdatabanken uttag 2013-02-04).

Under mars-april gjordes en översiktlig biotopkartering. Vid inventeringen eftersöktes biotoper som bör återbesökas för fördjupad inventering, generella biotopskydd samt lämpliga grodmiljöer. Inga grodmiljöer eller generella biotopskydd kunde noteras längs med befintlig vägsträcka. Vid fältinventeringen gjordes fynd av fridlysta lummerväxter och snok i väggkanten av befintlig vägsträckning. Det konstaterades att markerna längs befintlig vägsträcka är sandiga.

En fågelinventering av ny sträckning genomfördes under maj med ett besök gryning/morgon och ett besök kväll/natt. Inventeringen gav ett ganska artfattigt resultat. 10 olika fågelarter observerades i skogsområdet väster om befintlig väg. Inga rödlistade arter kunde noteras. I skogsområdet intill Klarälven noterades en rödlistad art, en drillsnäppa (nära hotad). Artfattigheten kan dels bero på att skogsområdet väster om befintlig väg är ensartad produktionsskog med ett litet lövinslag och dels på att området öster om befintlig väg utgörs av smala remsor skog där vägens störning, den begränsade ytan samt kanteffekt från väg och älv blir för stor för att attrahera många arter. Vid inventeringen konstaterades att området där den nya vägsträckningen planeras saknar särskilda värden för fågelfaunan. Ett antal högstubbar, varav en med naturligt brott, som kan dock ha värden som häckplats för ugglor och andra arter finns inom hygget söder om Dyvelsten.

Den nya sträckningen kommer att fältinventeras i juni för att närmare kartlägga förekomst av sandiga biotoper och förekomst av kärlväxter med fokus på hotade arter.

5.6. Vattenmiljö

Väg 62, löper parallellt med Klarälven längs den aktuella sträckan. Väster om Norra Sanna, finns Södra Hyn. Mittemellan Norra Sanna och Dyvelsten ligger Acksjön. Norr om Acksjön finns två mindre tjärnar; Abborrtjärn och Sörtjärnen.

Det finns inga uppgifter från databasen "Åtgärder i vatten" i vattendrag inom utredningsområdet, såsom fisketillsyn, fiskvägar, biotopvård etc. Det finns heller inga uppgifter om särskild utförd biotopkartering av vandringshinder från Nationella Biotopkarteringsdatabasen. Det finns fiskevårdsområden i området.

Södra Hyn är påverkad av miljöproblem så som övergödning och syrefattighet, som bland annat beror på utsläpp från jordbruk och enskilda avlopp. Den ingår även i ett avvattningsföretag.

Områden i utredningsområdet omfattas av EU-direktiv. Dessa anges nedan.

- Både Forshaga och Grava är nitratkänsliga områden. Mer information om bestämmelser finns i Nitratdirektivet (91/676/EEG) och Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring.
- Klarälven är skyddat enligt fiskvattendirektivet (78/659/EEG).
- Hela området är även avloppskänsligt för fosfor och omfattas av avloppsvattendirektivet (91/271/EEG).
- Abborrtjärn är badvatten, utpekat enligt badvattendirektivet (2006/7/EG).

5.7. Rekreation och friluftsliv

Längs en stor del av sträckan rinner Klarälven i direkt anslutning till vägen. Klarälven ger goda möjligheter till sportfiske, och då framförallt av lax och öring. Inom området för vägplanen finns inga iordningställda fiskeplatser, men fiske förekommer i älven.

Hynleden går runt sjön Södra Hyn. Mellan Norra Sanna och Lyckan går leden längs med Klarälven, se Figur 13. Strax söder om Lyckan korsar leden väg 62 för att därefter följa den gamla banvallen till Sveriges första järnväg för allmän trafik (kulturlämning). Passagen av väg 62 sker i plan med vägen och är inte säker för oskyddade trafikanter.



Figur 13. Hynleden, vandringsled som går längs med Klarälvens branta älvslänt mellan Norra Sanna och Lyckan. Ledens korsning av väg 62 är inte trafiksäker. Väg 62 skymtas till höger i bild.

Abborrtjärn är ett populärt rekreations- och motionsområde med flera spår/leder mellan Lyckan och Dyvelsten. En slinga går ned mot Acksjön, delvis längs den grusade gång och cykelväg (GC-väg) som går mellan Lyckan och Dyvelsten. Vid Abborrtjärn finns en kommunal badplats med brygga, grillplats och toaletter. Kommunen har enligt översiktsplanen planer på att utöka detta vandringsledssystem.



Figur 14. Leder vid Abborrtjärn. Foto till höger visar grusad gång- och cykelväg/led mellan Lyckan och Dyvelsten.

5.8. Naturresurser inklusive vatten

Inom vägplaneområdet och dess direkta närhet finns inga förekomster av naturgrus eller bergtäkter.

Hela vägsträckan ligger inom Nedre Fryken - Klarälvens grundvattenmagasin (SE659565-136428). Ett magasin som berör såväl Forshaga som Karlstad och Kils kommuner. Denna

grundvattenförekomst bedöms ha en god kemisk och kvantitativ status, men riskerar att inte uppnå god kemisk status 2015 respektive 2021, bland annat på grund av saltpåverkan från väg 62.

6. Effekter – Norra Sanna-Dyvelsten

6.1. Miljöpåverkan, miljökonsekvenser och åtgärder

6.1.1. Boende och hälsa

Den prognostiserade trafikökningen för år 2036 på väg 62 innebär att ljudnivån ökar något nära vägen. Hastigheterna bestäms inte inom ramen för vägplanen utan genom en separat hastighetsutredning. Den dimensionerade förutsättningen är dock att vägsträckan genom Lyckan är undantagen referenshastigheten 100 km/h. Skillnaden i ljudnivå för boende i Lyckan kommer troligtvis inte att vara så stor i jämförelse mellan prognosår och dagens situation.

I och med detta projekt, att på aktuell sträcka göra väg 62 mötesfri, kommer riktvärden för väsentlig ombyggnad vara gällande, vilka är strängare än för befintlig miljö (se mer i bilaga 1). Bullerskyddsåtgärder kommer därmed att utredas för boendemiljöer för att klara de strängare riktvärdena.

Målsättningen är att reducera antalet enskilda väganlutningar till väg 62. Tillgängligheten till enskilda fastigheter kan därmed komma att försämrats i och med att det kan innebära att en enskild fastighet får en något längre anslutningsväg till väg 62 än nuvarande. Färdvägen kan också komma att förlängas, som mest ca 1 km, om fastigheten får en s.k. höger-höger anslutning till väg 62. Trafiksäkerheten kommer dock att förbättras betydligt för de boende intill väg 62.

6.1.2. Landskapet, inkl. visuella upplevelser

En av de största påverkningarna på landskapsbilden som vi vet något om är den när landskapet omdanades efter senaste istiden. Aktuellt område ombildades mellan äldre bronsåldern och fram till bronsålderns slut. Omdaning av Klarälven fortsätter även idag och framöver. Trafikverket har därför valt att inom aktuell vägplanesträcka bygga en nysträckning förbi de delar som är mest utsatta för erosion på sträckan.

De öppna landskapsrummen vid Lyckan och Dyvelsten är idag välkomna avbrott för trafikanten och bitvis även närheten till Klarälven även om ingen ordentlig utblick över vattnet finns så förstår trafikanten ändå att man färdas nära Klarälven. Avbrotten genom Lyckan och Dyvelsten kommer fortsatt att skapa variation för trafikanterna men däremot kommer närheten till Klarälven inte kunna skönjas där nysträckningarna föreslås.

Nysträckningarna byggs i skogsmark, vägen är plan och påverkan på landskapsbilden bedöms endast påverkas lokalt. Markanvändningen bedöms kunna fortgå som tidigare. Genom Lyckan och vid Dyvelsten är bedömningen att byggnader inte kommer att påverkas och därmed påverkas inte landskapsbilden mer än marginellt genom ett bredare vägrum.

6.1.3. Kulturmiljö

Kolningsanläggningen vid Norra Sanna ligger ca 40 m från vägen och kommer därmed inte att påverkas. Kulturlämningarna nära Klarälven vid Lyckan ligger också på så stort avstånd från vägen att de inte heller kommer att påverkas. Den gamla banvallen är redan starkt påverkad där den korsar väg 62. Vägen breddas endast 1,5 m vid banvallens gamla sträckning. Banvallens kulturvärde bedöms därmed inte påverkas.

6.1.4. Naturmiljö

I och med den nya sträckningen kommer ny skogsmark mellan Norra Sanna och Lyckan att tas i anspråk inom riksintresset för naturvård.

Området för nysträckningen mellan Lyckan och Dyvelsten är redan avverkat och ianspråktaget, varför effekten för naturmiljö inte är lika stor på den här etappen. Nysträckningen innebär att ingen påverkan på Klarälvens strandkant behöver ske i samband med ombyggnaden. Alternativet är att förstärka strandkanten med erosionsskydd, vilket ger ett ingrepp i Klarälvens strandkant. Riksvärdet skadas. Med nysträckningen kan strandmiljön längs Klarälven bevaras. Naturliga rasbranter och skog längs strandkanten kommer att finnas kvar.

Placeringen av nuvarande riksväg 62 innebär en befintlig barriär mellan naturområden i väster och Klarälven. Utbyggnaden av riksväg 62 innebär att barriräreffekten förstärks för fauna längs hela sträckan. Behovet av småviltpassager behöver ses över.

Den planerade flytten av väg 62 kommer att kunna ha en positiv inverkan på fågelfaunan inom området mellan älven och befintlig väg då kanteffekten med tiden kommer att försvinna och störningen från vägen flyttas längre bort. Produktionsskog av tall och gran är en mycket vanligt förekommande biotop och fältinventeringen gav ett artfattigt resultat. En minskning av denna biotop genom byggandet av ny väg bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för fågelfaunan. Några av de högstubbar som förekommer inom hygget söder om Dyvelsten kan dock komma att försvinna då den nya vägen anläggs och begränsa häckningsförutsättningarna för stubb- och hålhäckande arter. Som försiktighetsåtgärd ska så många högstubbar som möjligt sparas på hygget.

Huruvida de fridlysta arter (lummerväxter) som har observerats längs befintlig vägkant kommer att påverkas kommer att kontrolleras i samband med fältinventeringen av den nya sträckningen under juni.

6.1.5. Vattenmiljö

Inga sjöar, vattendrag, avvattningsföretag eller andra vattenmiljöer bedöms påverkas negativt av planförslaget. Med det nya vägförslaget påverkas inte Klarälvens vattenkvalitet negativt.

6.1.6. Rekreation och friluftsliv

Friluftslivet kommer att påverkas negativt om Hynleden som går runt sjön Södra Hyn skärs av utav den mötteseparerade vägen, så att det inte längre är möjligt att korsa vägen vid ledens nuvarande korsningspunkt av väg 62. För att leden även fortsättningsvis ska kunna fungera som en ringled behöver en säker passage av vägen åstadkommas. Lämpligen leds leden om så att ledens korsning av väg 62 sker nära intill de södra husen i Lyckan. Gångpassagen skulle då även kunna nyttjas av de boende i Lyckan. Det finns redan idag en

stig som fortsätter längs med Klarälven fram till bebyggelsen i Lyckan. För att få till en trafiksäker gångpassage i plan krävs en mittrefug.

Mellan Norra Sanna och Lyckan flyttas vägen längre ifrån Hynleden vilket innebär att leden blir mindre bullerstörd. Mellan Lyckan och Dyvelsten däremot flyttas vägen närmare leden vid Abborrtjärn, vilket innebär att den blir mer bullerstörd.

Om en trafiksäker korsning anordnas för Hynleden bedöms vägombbyggnaden medföra positiva konsekvenser på leden. Fler människor antas nyttja spåren runt Abborrtjärn då de fungerar mer som ett spårssystem. Konsekvenserna på leden vid Abborrtjärn bedöms bli måttligt negativa.

6.1.7. Naturresurser, inklusive vatten

För grundvattenförekomsten finns uppsatta miljökvalitetsnormer som bland annat omfattar kloridhalt. Årsmedelhalten av klorid på 63 mg/l för perioden 2008-2012 understiger riktvärdet för klorid på 100 mg/l, men överstiger SGU:s ”utgångspunkt för att vända trend” på 50 mg/l. Vid denna nivå ska myndigheter och kommuner vidta de åtgärder som anges i vattenmyndighetens åtgärdsprogram för att vända betydande och ihållande uppåtgående trender i koncentrationen av förorenande ämnen. Trafikverket har under senaste decenniet tydligt ändrat sin strategi för halkbekämpning, med en successivt minskad användning av vägsalt. Detta kommer återspeglas även i grundvattenkvalitén, med en viss tidsfördröjning. Trafikverket avser att bekräfta trenden med hjälp av ett kontrollprogram för grundvatten.

Risken för olycka med farligt gods, och därmed påverkan på grundvattenförekomsten, minskar med en modern vägutformning. Trafikverket kommer att utreda noggrannare vilka riskreducerande åtgärder som kan vidtas, för att förhindra avkörningar och därmed utsläpp av drivmedel och flytande gods.

Skogsbruket påverkas negativt på så vis att den brukade skogsarealen minskar i och med ombyggnaden från en 9 m bred väg till en 16,3 m bred väg på sträckorna söder och norr om Lyckan. Norr om Lyckan kommer den befintliga vägbanan att tas bort, medan den söder om Lyckan blir kvar som GC-väg. Delar av vägbanan tas bort så att GC-vägen får en normal bredd på ca 3,5 m.

Om det kvarstående skogsområdet mellan ny vägsträckning och GC-vägen söder om Lyckan blir för litet för att bruka effektivt innebär vägombbyggnaden i ny sträckning en förlust på ca 4 ha brukbar skog.

En förhållandevis liten mängd massor kommer krävas för den nya vägen då området är platt. Massbalans kommer inte kunna uppnås då det inte kommer att bli massor över vid någon del av vägplanesträckan. De massor som erhålles inom vägplanen Dyvelsten-Norra infarten Forshaga bedöms behövas inom den vägplanesträckan.

6.1.8. Miljöföroreningar

Vid Öjenäs 1:53 finns ett potentiellt förorenat område. Markarbeten kommer enbart att utföras i vägslänten utanför fastighetens plank. Då riskklassningen är den lägsta har risken för att påträffa förorenade massor bedömts som mycket liten. Särskild uppmärksamhet bör dock vidtas vid arbete intill fastigheten. Om avvikande massor påträffas (avvikande lukt-

eller synintryck, ex oljelukt eller svarta skikt alternativt blåaktiga massor som är tecken på cyanid) ska arbetet avbrytas och tillsynsmyndigheten (kommunen) kontaktas.

Då det är ett potentiellt förorenat område bör massor från detta område endast återanvändas inom samma område som de tas upp. Det är alltid en fördel om massor kan återanvändas på samma del av vägsträckan som de kommer ifrån, då spridning av eventuella föroreningar på detta sätt minskar.

Då inga övriga potentiella förorenade område har lokaliserats längst med sträckan samt att trafikmängden är mellan 2000-10000 ÅDT (årsmedeldygnstrafik) bör dock schaktade massor kunna återvändas inom projektet (enligt VV publ 2007:101). Om överskottsmassor uppkommer, som ej kan användas inom projektet, så föreslås att dessa läggs upp på anvisats område för vidare provtagning.

Det finns en risk för att påträffa tjärhaltiga massor (sk tjärasfalt) vid vägarbete. Om vägen har belagts före 1973 finns det en risk att tjära förekommer i de undre lagren. Enligt vägens beläggningshistorik är det äldsta lagret från 1982 (Trafikverkets systemPMSV3) . Det bör därför inte vara tjära i asfalten.

6.2. Påverkan på markanvändningen

Den planerade vägombyggnaden möjliggör mål och utvecklingsplaner i Forshaga kommuns översiktsplan.

6.3. Övriga effekter och konsekvenser

6.3.1. Trafikmängder

Byggandet av mötesfri landsväg bedöms i princip inte påverka trafikmängden på väg 62. Den planerade GC-vägen bedöms dock medföra en ökning av gång- och cykeltrafiken längs sträckan.

6.3.2. Framkomlighet

Framkomligheten på väg 62 ökar markant i och med att vägsträckan i huvudsak anläggs som en 2+2 väg. Framkomligheten och tillgängligheten ökar även betydligt för gång- och cykeltrafiken mellan Norra Sanna och Lyckan när en separat GC-väg anläggs. Den nya GC-vägen kommer att byggas ihop med den grusade GC-väg som går mellan Lyckan och Dyvelsten.

6.3.3. Trafiksäkerhet

Bilisternas trafiksäkerhet ökar i och med att farliga omkörningar undviks på en mötesseparerad landsväg med mitträcke. Dessutom kommer alla väganslutningar till väg 62 göras mer trafiksäkra.

Byggandet av en separat GC-väg innebär att risken för farliga situationer eller påkörning av oskyddade trafikanter på vägbanan minskar. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter kommer att förbättras väsentligt när gående och cyklister får en separat väg, till skillnad från idag då de är hänvisade till samma yta som används av motorfordon.

Det ingår även i projektet att säkerställa att busshållplatserna placeras och utformas på ett trafiksäkert sätt.

7. Förutsättningar – Dyvelsten-norra infarten Forshaga

7.1. Boende och hälsa

Väg 62 passerar nära bebyggelse i Dyvelsten och även några enskilda hus mellan Dyvelsten och norra infarten till Forshaga. I Dyvelsten ligger bostadshusen på den västra sidan utmed väg 62. Hastigheten på sträckan är 90 km/h.

Vid Dyvelsten rör sig de boende över vägen för att ta sig till och från buss och skolbuss samt för att ta sig ned till älven. På älvsidan ligger Flottningsmuseet och en båtiläggningsplats. Dyvelstensborna upplever att vägen är mycket trafikfarlig med alltför hög hastighet, farliga väganslutningar och avsaknad av säkra gångpassager. Ett stort antal incidenter har inträffat.

Boende vid Löved upplever att väganslutning till Löved är mycket trafikfarlig. Utöver de boende är det även många andra som tar sig till området då det är ett attraktivt kulturmiljöområde med botanisk stig och pilgrimsled, en undervisningsskog för barn och ungdomar samt då där finns ett stort stall med uthyrningsboxar. Barn och ungdomar som ska ta sig till stallet korsar väg 62 intill den södra infarten till Forshaga då GC-vägen, via GC-porten och den branta grusvägen upp mot Löved, betraktas som en omväg som inte är farbar på cykel.

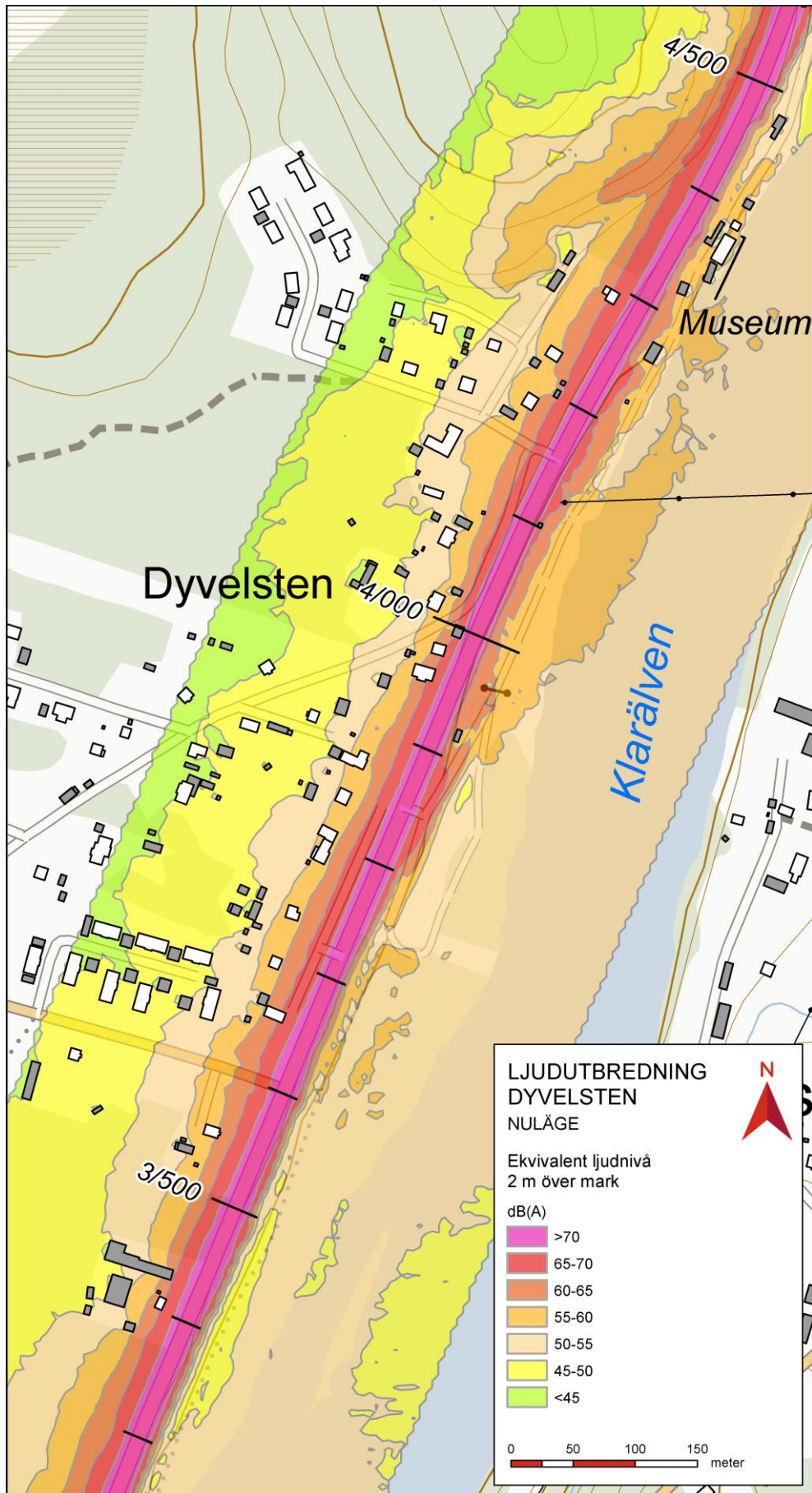
Gångvägen/ridvägen mellan Dyvelsten och Löved betraktas som trafikfarlig av de boende då det saknas räcke mellan vägen och ridvägen.

På aktuell sträcka har bullerskyddsåtgärd i form av bullervall uppförts vid bebyggelse nära väg 62 i Grossbolstorp, Forshaga.

Bostadshusen som ligger närmast vägen i Dyvelsten (13 hus) exponeras på något våningsplan för en ekvivalent ljudnivå (dygnsmedelvärde) över 55 dBA. Den maximala ljudnivån överstiger 70 dBA vid de bostadshus som ligger allra närmast vägen (8 hus).

Norr om Dyvelsten är det fyra bostadshus som exponeras på något våningsplan för en ekvivalent ljudnivå över 55 dBA. Tre av dessa hus exponeras för en maximal ljudnivå över 70 dBA. I Figur 9 redovisas den ekvivalenta ljudnivån i Dyvelsten idag. Beräkningsmodellen redogörs närmare i bilaga 1. I kartbilagorna redovisas den nuvarande ljudnivån för hela vägplanesträckan, såväl ekvivalent som maximal nivå.

Nordväst om Forshaga vid Grossbolstorp ligger ett område (Sisu-området) som i översiktsplan är utpekad för friluftsliv. Sisu-området ligger på båda sidor om väg 62 och buller från vägtrafiken finns redan idag i området närmast vägen. Området bedöms inte vara friluftsområde där ljudnivån utgör en särskild kvalitet, dock kan ljud från trafiken vara störande för människor som vistas i områdena.



Figur 15. Ljudutbredning ekvivalent ljudnivå i Dyvelsten.

7.2. Befintligt transportsystem

Värmlandstrafik sköter kollektivtrafiken i området. På aktuell sträcka av väg 62 går en busslinje – nr 600 som går norrut mot Ekshärad och 602 som vikar av in mot Forshaga centrum. Buss 602 går 20 turer per dag i vardera riktningen (1 gång/tim) under vardagar. Buss 600 går tolv turer per dag i vardera riktningen under vardagar och fem-sex turer per dag under helgtid.

Inom vägplaneområdet finns det en hållplats i södergående riktning och två hållplatser i norrgående riktningen vid Dyvelsten samt en hållplats i vardera riktning vid Sisugården.

7.3. Landskapet, inklusive visuell upplevelse

Vid området runtom vägplan Dyvelsten - norra infarten till Forshaga skiftar landskapet på västra sidan om Klarälven och blir mer höglänt och går till stora delar genom skogsmark. Åkermark finns vid Dyvelsten, Grossbolstorp och vid Lerbo. Åkermarken i Dyvelsten, vid väg 62, är till stor del bebyggd.

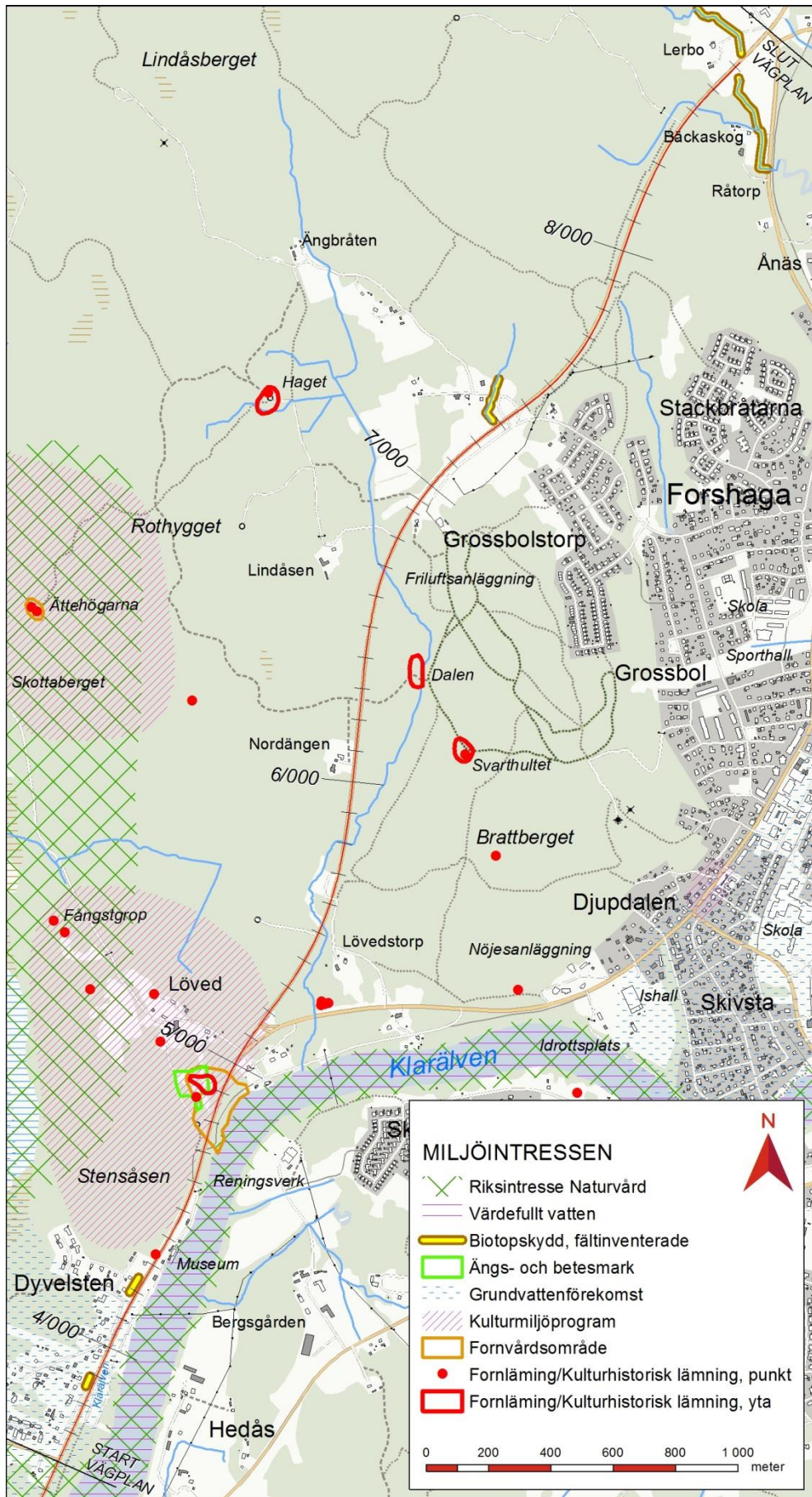
Dyvelsten består av bostadshus, till största delen en och enhalvplans hus. Små uthus eller garagebyggnader finns intill husen. Tomterna avgränsas med hjälp av häckar, låga staket, bullerskyddsplank såväl som träd. Mellan tomterna finns även odlingsmark som blir öppna rum i landskapet. Norr om Dyvelsten, väster om väg 62 sluttar marken kraftigt ner och nedanför finns en liten plåtå där det idag är ett museum över den flottning som skett på Klarälven.

Norr om Dyvelsten reser sig landskapet och en höjd kommer upp öster om vägen, vid Löved och södra infarten till Forshaga. För trafikanten är höjdpunkten norr om Dyvelsten där Klarälven kan ses som en utblick från väg 62. Det är också den enda utblicken som kan fås över Klarälven på de två vägplanesträckorna mellan Norra Sanna och norra infarten till Forshaga trots att väg 62 går mycket nära Klarälven mellan Norra Sanna och södra infarten till Forshaga.

Väg 62 har från södra infarten till Forshaga frångått sin ursprungliga sträckning och löper upp på högre skogsmark för att skapa en lugnare miljö genom Forshaga. För väg 62 innebär det att landskapet har anpassats med ursprängningar i berg och uppbyggnad av broar och vägbanker för att vägen ska kunna komma fram i landskapet.

7.4. Kulturmiljö

Vid Dyvelsten, Bergsgården, finns en övrig kulturhistorisk lämning (Forshaga 5:1) som är en rest sten nära vägen på dess högra sida, nära flottningsmuseet. Norr om Dyvelsten, på vägens vänstra sida, finns ett område som omfattas av kulturmiljöprogrammet Löved, en fornlämningssmiljö med karaktäristiska gravhögar från järnåldern (Forshaga 2:1) samt tidstypisk och välbevarad bebyggelse från 1800- och 1900-talen, se Figur 17. Gravfältet ligger inom ett fornvårdsområde (skötselområde). Gravfältet ligger i stor utsträckning inom en betad fårhage, se Figur 17. Intill gravfältet finns även en fyndplats (Forshaga 52:1) som utgör en övrig kulturhistorisk lämning.



Figur 16. Miljöintressen längs med vägplansträckan.



Figur 17. Gravfältsområdet ligger i stor utsträckning inom en betad fårhage. Det finns 16 små gravhögar inom området.

7.5. Naturmiljö

Den norra delen mellan Dyvelsten och Norra infarten löper genom skogsmark, övervägande barrskog dominerad av gran.

Vägen passerar några bäckar. Vid Grossbolstorp och längst i norr vid Lerbo passerar väg 62 öppen jordbruksmark. Det finns två alléer vid Dyvelsten, båda på vägens västra sida. Norr om Grossbolstorp finns öppna diken i jordbrukslandskapet. Dessa omfattas av generellt biotopskydd.

Artdata från Artdatabanken har beställts inom utredningsområdet (se avgränsning). Det finns inrapporterade uppgifter om hotade arter inom utredningsområdet. Vid Löved har rapporteringar (2001-2012) gjorts av spelande rosenfink (VU), mindre flugsnappare (NT), göktyta (NT) och småfläckig sumphöna (VU). I den norra delen av vägplaneområdet saknas tidigare rapporterade fynd om hotade arter i vägens närområde. Inga rapporterade fynd finns om hotade arter intill befintlig vägkant. (Artdatabanken uttag 2013-02-04).

Vägen planeras att i huvudsak breddas på höger sida. Under mars-april samt maj gjordes en översiktlig biotopkartering. Vid inventeringen eftersöktes biotoper som bör återbesökas för fördjupad inventering, generella biotopskydd samt lämpliga grodmiljöer. Höger vägslänt utgörs i huvudsak av frisk gräsmark, bestående av bl.a. hundkex, lupiner, mjölkört, fräken, maskros, vitsippa, smörblomma, mossor och lavar. En fördjupad kärlväxtinventering planeras i juni vid två solbelysta torrare grässlänter där artrikedomen bedöms vara störst (intill sektion 5/700 samt 6/450).



Figur 18. Frisk gräsmark i höger slänt.

Både vägdiken, vattendrag och vattenmiljöer kontrollerades efter lekplatser för groddjur. De flesta vägdikesmiljöer var torrlagda. I ett område, sydväst om en vändplats, hade en tillfällig damm bildats på grund av bäverdämme (sektion 5/530) på vänster sida om vägen. Botten var dyig med lera/sand. Närmiljön dominerades av granskog. I övrigt observerades ett rådjursrevir och ett gräsandpar i dammen. Miljön bedömdes kunna vara lämplig leklokal för grodor och eftersöktes noggrant efter rom och tecken på lek. Vid nattbesök, den 29 april, observerades lockrop från vanlig padda *Bufo bufo*. Ingen lek eller andra vuxna groddjur observerades i dammen under fältinventeringen. Lokalen bedöms som en möjlig både lek- och uppväxtmiljö för groddjur. Inga tecken på lek av grodor observerades inom några andra vattenmiljöer eller vägdiken.

7.6. Vattenmiljö

Det finns inga uppgifter från databasen "Åtgärder i vatten" i vattendrag inom utredningsområdet, såsom fisketillsyn, fiskvägar, biotopvård etc. Det finns heller inga uppgifter om LST särskild utförd biotopkartering av vandringshinder från Nationella Biotopkarteringsdatabasen. Det finns fiskevårdsområden i området. Närmare kontakt kommer att tas med resp. fiskevårdsområde för mer information om befintliga vattendrag på sträckan.

Norr om Dyvelsten, passerar ett vattendrag väg 62 på åtminstone 3 platser, som vidare rinner vidare ut i Klarälven. Vattendraget rinner i raviner i lösa jordlager. Det finns inga uppgifter om tidigare jordskred längs sträckan. Bäckens härstammar från Lindåsberget, passerar Ängbråten, där den rinner genom jordbruksmark och vidare mot Lindåsen. Den norra delen av bäcken är påverkad av dikning, i övrigt är bäckmiljön till stor del naturligt meandrande. Bäckens passerar motionsspåret vid Lindåsen i trumma och omges där av blandskog. Söder om Lindåsen passerar bäcken väg 62 i trumma (sektion 6/690). Sträckan förbi Dalen och Nordängen är bäckravinen omgiven av granskog. Närområdet runt bäcken

domineras på vissa delsträckor av lövskog, lämpliga miljöer för hackspett. Vid fältinventering observerades större hackspett längs bäckravinerna.



Figur 19. Bäck

Bäcken passerar förbi Dalen och Nordängen och sedan vidare under väg 62 i trummor på två platser vid Lövedstorp (sektion 5/800 och 5/530). Sedan passerar den norra infarten till Forshaga och vidare ut i Klarälven. Vid fältinventering observerades även spår av grävling längs vattendraget. I dagsläget finns passager för friluftslivet, men inga passager särskilt anpassade för fauna.

Vid Lerbo finns två mindre vattendrag, det ena genom skog, det andra genom öppen jordbruksmark. Dessa passerar under väg 62 i trummor (sektion 8/700 och 8/520), församman vid Bäckaskog och vidare ut i Klarälven.

7.7. Rekreation och friluftsliv

Längs en stor del av sträckan rinner Klarälven i direkt anslutning till vägen. Klarälven ger goda möjligheter till sportfiske, och då framförallt av lax och öring. Inom området för vägplanen finns inga iordningställda fiskeplatser, men fiske förekommer i älven. Strax söder om Forshaga i anslutning till flottningsmuseet finns möjlighet för isättning av båt i Klarälven,

Pilgrimsled vid Löved visar delar av länets viktigaste pilgrimsled mellan Vänerne och Trondheim under medeltiden. Leden vid Löved sträcker sig från Klarälven vid Dyvelsten till Norra Hyn. Enligt ÖPs viljeinriktning kommer detta ledssystem att utökas. Området nås antingen från parkeringsplats vid Löved, eller genom att parkera vid Dyvelstens flottningsmuseum, och korsa 62:an i en undergång.

Strax väster om Forshaga tätort ligger Sisu-området. Vid Sisugården finns friluftsgård med utbyggt spårssystem med elljusspår samt motionsspår. Här finns även snökanoner som möjliggör längdskidåkning vintertid. Utöver spårssystemet finns omklädningsrum, dusch och bastu. Från Forshaga finns två gång- och cykelpassager över väg 62 som nyttjas för Sisugårdens motionsspår, en tunnel och en bro.

7.8. Naturresurser inklusive vatten

Inom vägplaneområdet och dess direkta närhet finns inga förekomster av naturgrus eller bergtäkter. Det finns heller inga grundvattenmagasin inom planområdet.

8. Effekter – Dyvelsten-norra infarten Forshaga

8.1. Miljöpåverkan, miljökonsekvenser och åtgärder

8.1.1. Boende och hälsa

Den prognostiserade trafikökningen för år 2036 på väg 62 innebär att ljudnivån ökar något nära vägen. Ljudnivån kommer även att öka något för boende i Dyvelsten och enskilda bostäder norrut längs med väg 62 om hastigheten ökar till referenshastigheten 100 km/h. Hastigheterna bestäms inte inom ramen för vägplanen utan genom en separat hastighetsutredning.

I och med detta projekt, att på aktuell sträcka göra väg 62 mötesfri, kommer riktvärden för väsentlig ombyggnad vara gällande, vilka är strängare än för befintlig miljö (se mer i bilaga 1). Bullerskyddsåtgärder kommer därmed att utredas för boendemiljöer för att klara de strängare riktvärdena.

Målsättningen är att reducera antalet enskilda väganslutningar till väg 62. Tillgängligheten till enskilda fastigheter kan därmed komma att försämrans i och med att det kan innebära att en enskild fastighet får en något längre anslutningsväg till väg 62 än nuvarande. Färdvägen kan också komma att förlängas, som mest ca 1 km, om fastigheten får en s.k. höger-höger anslutning till väg 62. Trafiksäkerheten kommer dock att förbättras betydligt för de boende intill väg 62.

8.1.2. Landskapet, inkl. visuell upplevelse

Det öppna landskapsrummet vid Dyvelsten ger idag en bra utblick över Klarälven för trafikanten. Genom Dyvelsten är bedömningen att inte byggnader kommer att påverkas och därmed påverkas inte landskapsbilden mer än marginellt genom ett bredare vägrum.

Vägen kommer att behöva passas in i landskapet möjligaste mån men slänter och skärningar kommer att behöva breddas. Vägbreddningen kommer att endast att påverka landskapsbilden lokalt eftersom vägen redan finns idag.

8.1.3. Kulturmiljö

Vägsträckan förbi den resta stenen vid Dyvelsten kommer att breddas med 1,5 meter på vägens vänstra sida. Den resta stenen kommer inte att påverkas.

Vägsträckan förbi fornlämningsmiljön vid Löved kommer att behöva breddas på vänster sida för att skapa plats åt ett södergående accelerationsfält för korsningen Södra infarten Forshaga. Målsättningen har varit att skapa så trafiksäkra korsningar som möjligt och för att få till det behövs ett accelerationsfält. Det är inte möjligt att bredda vägen på dess högra sida av geotekniska skäl och utrymmesskäl. Den högra vägslänten lutar brant ned mot ett bostadshus, vilket innebär att det skulle krävas en kraftig utfyllnadsbank för att bredda vägen. En bank som skulle komma nära inpå bostadshuset.

Vägbreddningen på vänster sida kräver sprängning vid längdmätning 4/900 vilket innebär att det skapas en ny bergsskärningen som hamnar ca 4,5 meter närmare gravfältsområdet än nuvarande bergsskärning. Vägbanan hamnar ca 15 m ifrån gravfältet, se Figur 20. Vägombyggnaden innebär ett ökat intrång i skötselområdet, men bedöms inte påverka kulturmiljöprogrammets kulturella värden.



Figur 20. Inzoomad figur över fornlämningsområdet.

8.1.4. Naturmiljö

Alléer vid Dyvelsten bedöms inte påverkas av vägförslaget. Betesmark i ängs- och betesmarksinventeringen och vattenansamling med förekomst av padda påverkas inte av vägförslaget. Inga biotopskyddade diken i öppet odlingslandskap påverkas då dessa trummor inte behöver åtgärdas, se avsnitt 8.1.5 Vattenmiljö.

Barriäreffekten ökar i samband med breddning och uppsättning av räcken. Längs aktuell vägplan finns en gångbro, en vägport, en GC-port och två koportar vilka även möjliggör passage för vilt.

8.1.5. Vattenmiljö

Korsande vattendrag kan påverkas genom att befintlig bäcktrumma behöver förlängas i samband med vägbreddningen. Vid vissa bäckar kan dock en förlängning undvikas genom att utforma vägen med brantare slänt och sidoräcke. För de bäcktrummor som kräver åtgärder kommer en anmälan om vattenverksamhet att skickas in till länsstyrelsen.

Tabell 1. Tabell över befintliga bäcktrummor och behov av åtgärder.

Sektion	Plats	Landskap	Bedömt behov av åtgärd
5/530	Lövedstorp	Skogsmark	Breddning av trumma H-sida
5/800	Lövedstorp	Skogsmark	Ingen breddning av trumma
6/690	Lindåsen	Skogsmark	Ingen breddning av trumma
7/280	Grossbolstorp	Öppet odlingslandskap	Ingen breddning av trumma
8/520	Lerbo	Skogsmark	Breddning av trumma H-sida
8/700	Lerbo	Öppet odlingslandskap	Ingen breddning av trumma

8.1.6. Rekreation och friluftsliv

Rekreations och friluftsliv påverkas negativt genom ökad bullerstörning vid motionsspår och leder vid Löved och Sisugården samt vid vistelse intill Klarälven i och med att bullernivåerna ökar något vid en övergång från 90 km/h till 100 km/h.

8.1.7. Naturresurser, inklusive vatten

Massor kommer krävas för den nya vägen då området är lite kuperat. Genom att bredda vägen på vänster sida strax norr om Grossbolstorp kommer sprängmassor att frigöras som kan nyttjas för vägombyggnaden, se Figur 21 . Breddningen på vänster sida görs även för att skapa god sikt och därmed ökad trafiksäkerhet vid vägkorsningen vid Grossbolstorp.



Figur 21. Bergsskärning strax norr om Grossbolstorp.

8.1.8. Miljöföroreningar

Det finns inga potentiella förorenade områden längs aktuell vägsträcka. Om avvikande massor påträffas (avvikande lukt- eller synintryck, ex oljelukt eller svarta skikt) ska arbetet avbrytas och tillsynsmyndigheten kontaktas.

Då trafikmängden är mellan 2000-10000 ÅDT (årsmedeldygnstrafik) bör schaktade massor kunna återvändas inom projektet (enligt VV publ 2007:101).

8.2. Påverkan på markanvändningen

Den planerade vägbyggnaden möjliggör mål och utvecklingsplaner i Forshaga kommuns översiktsplan.

8.3. Övriga effekter och konsekvenser

8.3.1. Trafikmängder

Byggandet av mötesfri landsväg bedöms i princip inte påverka trafikmängden på väg 62.

8.3.2. Framkomlighet

Framkomligheten på väg 62 ökar i och med att vägsträckan får en omkörningssträcka i vardera riktningen (2+1 väg).

8.3.3. Trafiksäkerhet

Bilisternas trafiksäkerhet ökar i och med att farliga omkörningar undviks på en mötesseparerad landsväg med mitträcke. Dessutom kommer alla väkanslutningar till väg 62 göras mer trafiksäkra.

Det ingår även i projektet att säkerställa att busshållplatserna intill Sisu-gården placeras och utformas på ett trafiksäkert sätt.

9. Fortsatt arbete

9.1. Planläggning

Detta samrådsunderlag kommer att skickas till berörda kommuner för inhämtande av synpunkter. Samrådsunderlaget kommer även vara tillgängligt på trafikverket.se under sommaren för närboende och den allmänhet som önskar lämna synpunkter. Ett samrådsmöte hölls den 10 juni för närboende och allmänhet. Information om samrådsmötet samt information om möjlighet att lämna synpunkter på samrådsunderlaget har delgivits genom kungörelse i Nya Wermlandstidningen (NWT) och Värmlands folkblad (VF). Efter genomfört samråd kommer en samrådsredogörelse att sammanställas.

Detta samrådsunderlag tillsammans med samrådsredogörelsen kommer att skickas till länsstyrelsen som fattar beslut om de föreslagna åtgärderna kan medföra betydande miljöpåverkan. Två beslut kommer att fattas, ett för respektive vägplan. Om länsstyrelsen beslutar att projektet kan medföra betydande miljöpåverkan så ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas, som ska godkännas av länsstyrelsen. Om länsstyrelsen beslutar att projektet inte kan medföra betydande miljöpåverkan så tas istället en miljöbeskrivning fram innehållande uppgifter om verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och miljö samt planerade skyddsåtgärder. Parallellt med miljöarbetet görs en mer detaljerad utformning av vägförslaget.

Oavsett om det tas fram en miljöbeskrivning eller en MKB så ska länsstyrelsen i slutändan yttra sig över det slutliga planförslaget.

9.2. Viktiga frågeställningar

I det fortsatta arbetet kommer ett förslag på lösningar av alla väganslutningar och korsningar att tas fram. Det mer detaljerade vägförslaget kommer att presenteras för berörda markägare under hösten.

Fortsatt dialog kommer att föras med Forshaga kommun rörande vägutformningen genom Lyckan med tanke på pågående detaljplanearbete. Målsättningen är att få ned antalet direktutfarer för att skapa en så säker trafikmiljö som möjligt. Möjligheterna till en eventuell planskild GC-passage vid Lyckan utreds. Dessutom önskar Forshaga kommun en ny informationsplats någonstans söder om den södra infarten till Forshaga. Den befintliga informationsplatsen mellan Lyckan och Dyvelsten kan inte nyttjas då ny vägsträckning planeras. Informationsplatsen har under projektet konstaterats ha mycket dålig stabilitet och skulle ändå behöva flyttas. Nytt läge för informationsplatsen utreds.

Anmälan om vattenverksamhet kommer att tas fram under det fortsatta arbetet för de bäcktrummor som idag går under väg 62 och som kommer att behöva förlängas.

Den planerade fältinventeringen i juni kommer utreda om hotade eller skyddade arter riskerar att påverkas av vägförslaget och om dispens från Artskyddsförordningen behöver

sökas. Skadeförebyggande åtgärder kan i så fall bli aktuellt. Behov av faunapassager för småvilt inom vägplan Norra Sanna-Dyvelsten ska ses över.

I det fortsatta arbetet kommer det även utredas var tillfälliga upplag och uppställningsplatser lämpligen lokaliseras. Platser som ger minsta möjliga miljöpåverkan kommer eftersträvas. Inga upplagsplatser i närheten av älven eller andra vattendrag kommer att föreslås.

10. Källor

Skriftliga

PM Översiktlig häckfågelinventering längs Klarälven, sträckan Norra Sanna-Dyvelsten, inför flytt av väg 62, Sweco, juni 2014.

Stigar och stråk i Forshaga kommun, Förteckning över spår och leder, Forshaga kommun

Översiktsplan för Forshaga kommun, antagen av fullmäktige i januari 2010, och laga kraft 28 januari 2012

Översiktsplan 2012, Karlstads kommun

Internet

Forshaga kommun, www.forshaga.se

VISS (Vatteninformation Sverige), <http://www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>

SGU kartvisare, http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kartvisare/kartvisare_berg.html

Muntliga

Carl Karlsson, Byggingenjör, miljö- och byggförvaltningen för Forshaga och Munkfors, Forshaga kommun



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1051, 651 15 Karlstad. Besöksadress: Hamntorget, 652 26 Karlstad.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se