

MILJÖBESKRIVNING

Väg 1024 Vasaloppsvägen delen Fiskarheden-Tennäng

Malung-Sälens och Älvdalens kommun, Dalarnas län

Granskningshandling: 2016-12-21

Objektnummer: 102492



Trafikverket

Postadress: Box 417, 801 05 Gävle

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 1024 Vasaloppsvägen delen Fiskarheden-Tennäng

Författare: Malin Axner, Sweco

DokumentID: 1N140001

Dokumentdatum: 2016-12-21

Ärendenummer: TRV2016/41971

Kontaktperson: Maria Eriksson

Foto framsida: Mångsbodarna

Innehåll

Sammanfattning	4	4.6 Kulturmiljö	25
1. Inledning	5	4.7 Rekreation och friluftsliv	26
1.1 Bakgrund och syfte	5	4.8 Buller	28
1.2 Mål	5	4.9 Oskyddade trafikanter	29
2. Miljöbeskrivningens syfte och inriktning	8	4.10 Hushållning med naturresurser	29
2.1 Syftet med miljöbeskrivningen	8	4.11 Förorenade områden	30
2.2 Avgränsning	8	4.12 Byggtiden	30
2.3 Bedömning	8	5. Risk och säkerhet	32
2.4 Jämförelsealternativet	8	5.1 Förutsättningar	32
2.5 Miljölagstiftning	9	5.2 Riskbegreppet och bedömningsgrunder	32
2.6 Miljökvalitetsnormer	9	5.3 Farligt gods på Vasaloppsvägen	33
2.7 Hushållning med naturresurser	9	5.4 Skyddsobjekt	34
2.8 Miljömål	10	5.5 Riskbedömning	34
3. Vägförslaget	11	5.6 Slutsats	34
3.1 Förutsättningar	11	6. Samlad bedömning	35
3.2 Trafikmängder	11	6.1 Uppfyllelse av projektmålen	35
3.3 Planerade vägåtgärder	11	6.2 Projektets överensstämmelse med miljökvalitetsmål	35
4. Miljökonsekvenser	12	6.3 Bedömda konsekvenser	36
4.1 Allmänt	12	7. Fortsatt arbete	37
4.2 Bedömningsgrunder	12	7.1 Kommande prövningar	37
4.3 Riksintressen och Natura 2000-områden	12	8. Källor	38
4.4 Landskapsbild	12	8.1 Skriftliga källor	38
4.5 Naturmiljö	16	8.2 Övriga källor	38

Sammanfattning

Denna miljöbeskrivning ligger som bilaga till planbeskrivning för vägplan väg 1024 Vasaloppsvägen mellan Fiskarheden och Tennäng, den omfattar 21,5 km befintlig väg. Vägsträckan är den första av tre vägplaner i följd, för sträckan mellan Fiskarheden och Oxberg i Dalarnas län, som berör både väg 1024 och 1025. Hela vägsträckan omfattar knappt 52 km väg. För att göra vägplanen enklare att hantera har sträckan delats upp i tre delsträckor.

Länsstyrelsen beslutade 2016-09-01 att vägåtgärderna inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta innebär att en miljöbeskrivning ska tas fram, istället för en miljökonsekvensbeskrivning som är mer omfattande.

Väg 1024 har dålig bärighet samt sprick- och spårbildningar. Vägen är smal och har också många tvära kurvor och dålig sikt över krön, vilket medför att det är begränsade omkörningsmöjligheter. Vägen har en generell låg trafikmängd med ett årsmedeldygnstrafik (ÅDT) på 700 fordon/dygn (uppmätt mellan Fiskarheden och Mångsbodarna 2013), av detta är 17 procent tung trafik. Vid evenemang kring Vasaloppsspåret, samt tider på året som innebär högsäsong i fjällen kring Sälen är trafikmängden emellertid betydligt högre.

Målet med projektet är att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för samtliga trafikanter. Inga bärighetsrestriktioner ska finnas på sträckan. Värdefulla natur- och kulturmiljöer i vägens närhet ska värnas. Vasaloppsorganisatio-

nens behov för både vinter- och sommararrangemang ska beaktas på så sätt att deras aktiviteter inte påverkas negativt.

Till följd av ovanstående brister behöver förstärkningsåtgärder, ökad vägbredd och trafiksäkerhetsåtgärder i vägens säkerhetszon genomföras. Genom att väg 1024 breddas och förstärks kommer framkomligheten förbättras för den genomgående trafiken.

Trafiksäkerheten kommer att förbättras genom kurvrätningar och profiljusteringar. Eftersom ändamålet är att öka bärighet och trafiksäkerhet på aktuell sträcka bidrar detta till att uppfylla funktionsmålet.

Av de riksintressen som berörs har två värden för naturmiljön, ett för vattendrag, ett för rörligt friluftsliv, ett för friluftsliv och ett för kommunikationer. Inom projektet planeras åtgärder vidtas för att undvika negativ påverkan på dessa.

Projektet bedöms inte motverka uppsatta miljökvalitetsmål, miljökvalitetsnormer eller hänsynsregler.

En kostnadsbedömning för väg 1024 kommer att tas fram. Objekten finns med i Länsplanen med start år 2022 och finansieras genom Nationell transportplan (bärighetsmedel), samt via Läns-transportplanen.

1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Den aktuella delen av väg 1024 sträcker sig, huvudsakligen i väst – östlig riktning, från korsningen väg 66/1024 i Fiskarheden till korsningen 1041/1024 i Tennäng. Sträckan ingår i Vasaloppsvägen, vilken fått sitt namn eftersom Vasaloppsspåret till stor del går längs vägen. Vägsträckan är viktig för turism och skogsindustri.

Väg 1024 har dålig bärighet, sprick- och spårbildningar, samt tvära kurvor och dålig sikt över krön som ger begränsade omkörningsmöjligheter. Ett flertal partier längs sträckan har dålig sikt på grund av snäva kurvor och backkrön.

Den förväntade effekten av projektet är att framtida bärighetsrestriktioner vid tjällossning ska undvikas. Vägen ska efter föreslagna åtgärder ha full bärighet året runt. De vägsträckor som åtgärdas utformas för att trafiksäkerheten ska bli godtagbar. Miljöaspekter kopplade till natur- och kulturvärden, till exempel artrika vägkanter, värnas.

1.2 Mål

1.2.1 Projektmål

För projektet har följande mål formulerats:

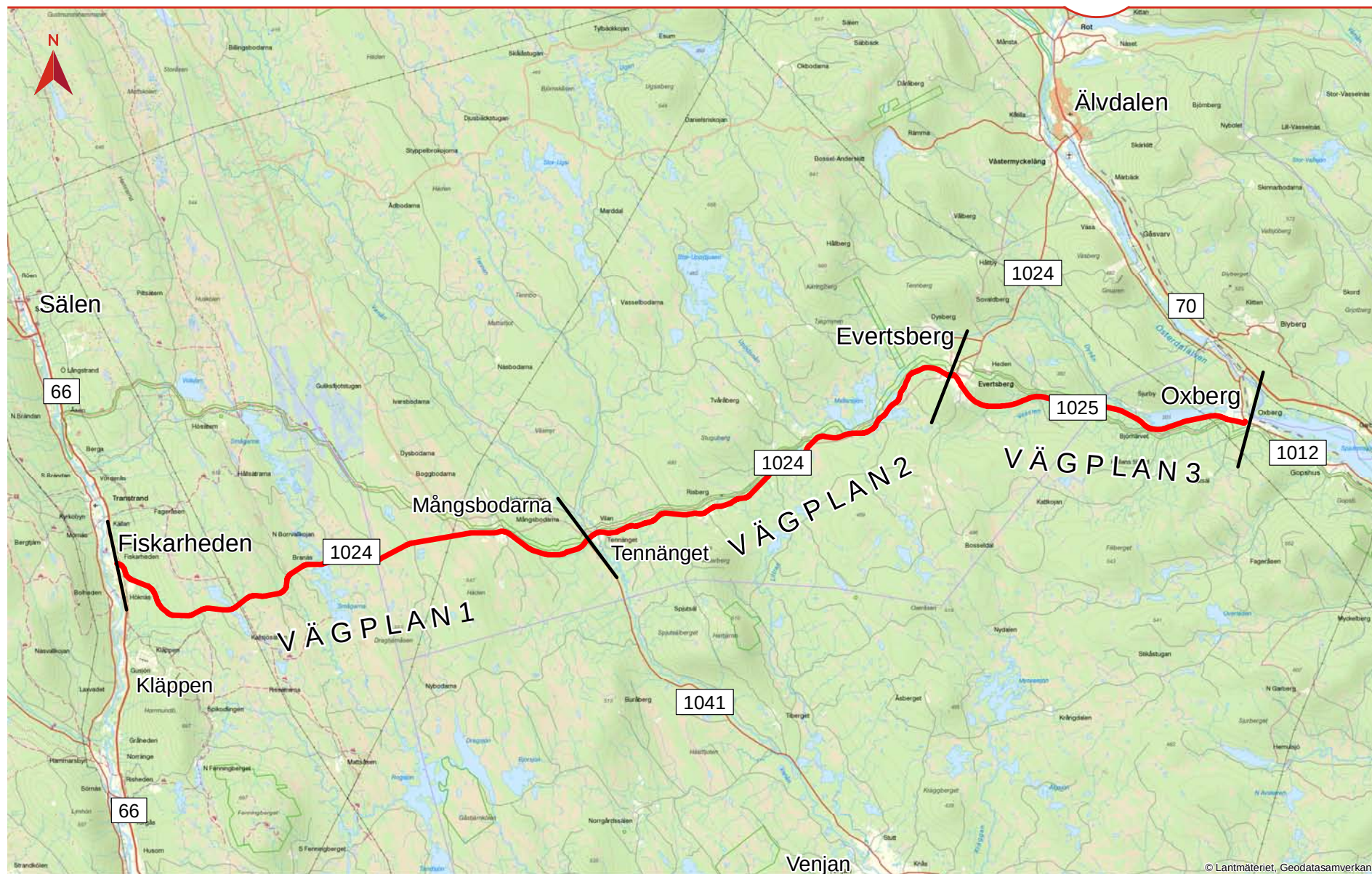
- Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett LCC-perspektiv (Life Cycle Cost) med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.
- Målsättningen för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.
- Målsättningen i projektet är att hitta så kostnadseffektiva åtgärder som möjligt för att uppfylla effektmålen.

1.2.2 Effektmål

För projektet har följande effektmål formulerats:

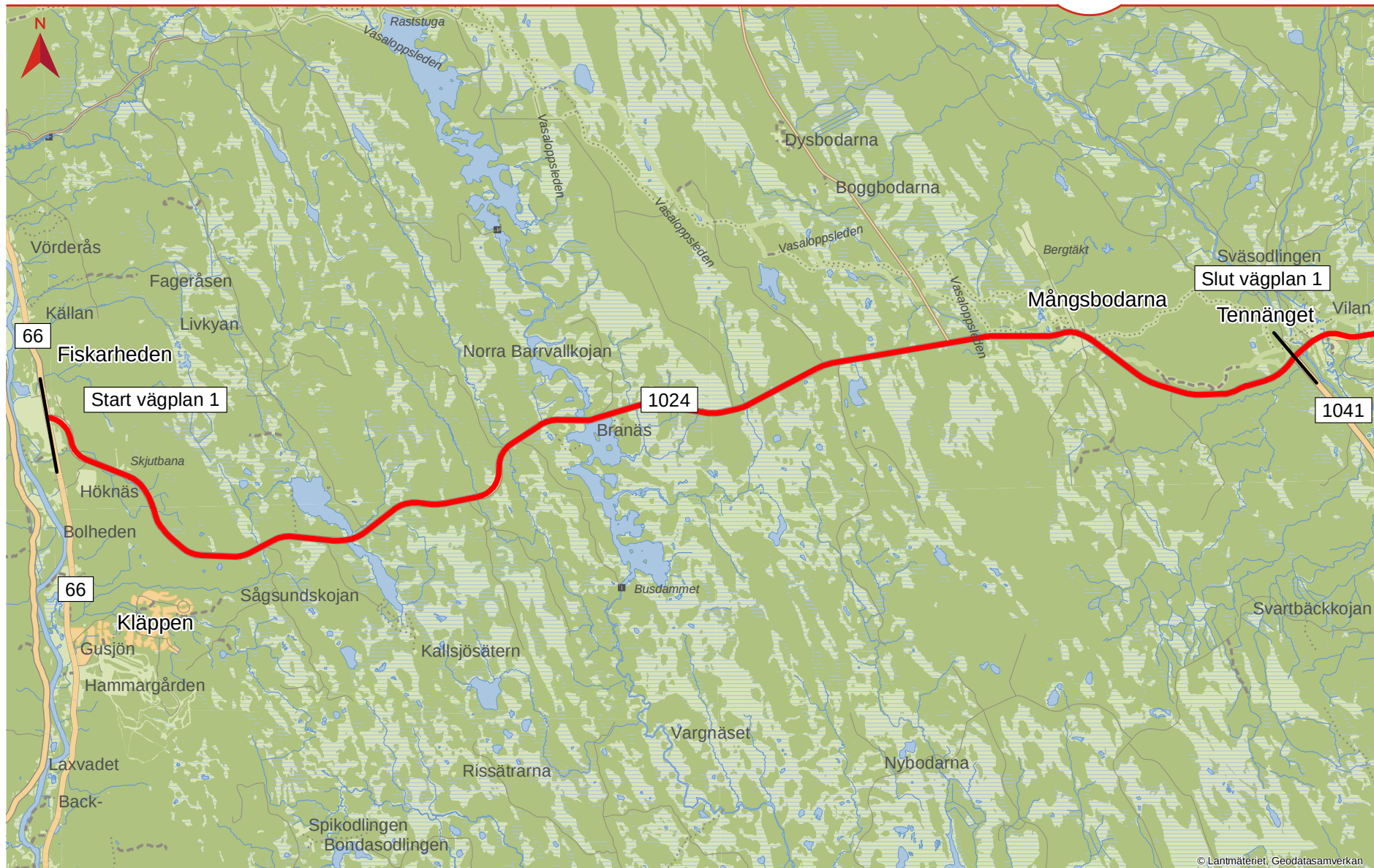
- Framtida bärighetsrestriktioner vid tjällossning ska undvikas.
- Vägen ska efter föreslagna åtgärder ha full bärighet (BK1) året runt.
- De vägsträckor som åtgärdas utformas för att trafiksäkerheten ska bli godtagbar.
- Natur- och kulturvärden, till exempel artrika vägkanter och fäbodmiljöer, tillvaratas liksom miljöaspekter såsom eventuella buller- och vibrationsproblem.
- Framkomligheten och trafiksäkerheten förbättras på sträckan och oskyddade trafikanter får ett ökat utrymme längs vägen i och med att vägen breddas.
- 80 km/h ska behållas som högsta tillåtna hastighet.

VASALOPPSVÄGEN VÄG 1024 / VÄG 1025 VÄGPLAN 1, 2 , 3



Figur 1.1 Översiktskarta för samtliga tre vägplaner som ingår i ombyggnation av väg 1024 och 1025 mellan Fiskarheden och Oxberg.

Datum : 2016-03-14



Figur 1.2 Översiktskarta väg 1024 mellan Fiskarheden och Tennäng.

2. Miljöbeskrivningens syfte och inriktning

2.1 Syftet med miljöbeskrivningen

En miljöbeskrivning upprättas i enlighet med den nya planprocessen i väg- och järnvägsprojekt där länsstyrelsen har beslutat att projektet inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan. Miljöbeskrivningen är en del av vägplanen och ska ge den information som behövs för att bedöma hur lagkrav om miljö tillgodoses samt att de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas är tillräckliga. Handlingarna ska även ge tillräcklig information för att kunna bedöma att miljönyttan uppnås utan oskälig kostnad.

Miljöbeskrivningen ska redovisa miljöförutsättningar och intressen samt de anpassningar med hänsyn till miljön som genomförts under projekteringen. Den ska även redovisa miljöbeskrivningens avgränsning samt de miljöeffekter och miljökonsekvenser som kan förutses av projektet.

2.2 Avgränsning

2.2.1 Geografisk avgränsning

Miljöbeskrivningen fokuserar på projektets närmiljö där effekter av åtgärder som ingår i vägplanen kan förväntas. Avgränsningen skiljer sig åt mellan olika aspekter, vissa aspekter påverkar endast området där markintrånget sker, medan andra kan ge effekter på längre avstånd till exempel trafikbuller och grumling av vattendrag.

2.2.2 Fördjupning av kunskap

Fokus i miljöbeskrivningen är det aktuella områdets platsspecifika förutsättningar och miljöns lokala värden. För att fördjupa kunskapen om miljön har följande fördjupningar utförts inom ramen för projektet:

- Generella biotopskydd
- Bullerutredning där byggnader och fastigheters användningsändamål, antal våningar, samt läge för uteplats har utretts.
- Naturvärdesinventering.

2.2.3 Tematisk avgränsning

Precis som i en miljökonsekvensbeskrivning avses föreliggande miljöbeskrivning anpassas efter åtgärdernas art och omfattning enligt 6 kap. 7 § miljöbalken.

I miljöbeskrivningen beskrivs och bedöms de aspekter som utifrån tidigare yttranden och genomförda samråd har uppfattats vara relevanta i projektet.

De intresseområden som studerats är landskapsbild, naturmiljö inklusive vattenmiljö, kulturmiljö, rekreation och friluftsliv, oskyddade trafikanter, buller, risk och säkerhet, hushållning med naturresurser, förorenad mark, samt påverkan under byggtiden.

2.3 Bedömning

Bedömningen av konsekvenserna är gjord i tre steg. Först beskrivs den påverkan som alternativet har för att därefter behandla de effekter som följer

av påverkan. Slutligen i det sista skedet bedöms de konsekvenser som påverkan och effekterna leder till.

Miljöbeskrivningen fokuserar på projektets konsekvenser som jämförs med jämförelsealternativet (se nedan kap. 2.4).

2.3.1 Åtgärder

I miljöbeskrivningen anges skadeförebyggande åtgärder utifrån vad som kan göras för att minimera de negativa konsekvenserna som projektet kan medföra på miljövärdena i vägens närområde. Många av de skadeförebyggande åtgärderna är kopplade till byggtiden. Konsekvenserna som projektet beskrivs leda till är bedömda med utgångspunkt att åtgärderna som föreslås utförs.

På vägplanens plankartor redovisas de skyddsåtgärder som fastställs och utgör åtaganden för Trafikverket.

2.4 Jämförelsealternativet

Vägplaneförslaget jämförs med jämförelsealternativets effekter och konsekvenser. Jämförelsealternativet beskriver en framtid där det planerade projektet inte har genomförts. Trafiken på vägsträckan bedöms att öka. Längs aktuell sträckan utförs i jämförelsealternativet endast enklare drift- och underhållsarbete.

Prognosår för jämförelsealternativet är 2040.

2.5 Miljölagstiftning

2.5.1 Miljöbalkens hänsynsregler

Miljöbalkens andra kapitel beskriver krav på hänsyn som ska tas när ett projekt påverkar omgivningen. Hänsynsreglerna ska alltid tillämpas och det ska framgå av miljöbeskrivningen hur reglerna har tillämpats. Nedan redovisas en kort bedömning av hur relevanta hänsynsregler tillämpas i projektet.

Bevisbörderegeln (2 kap. 1 § miljöbalken). Genom att upprätta en miljöbeskrivning som visar att verksamheten kan bedrivas enligt hänsynsreglerna har kravet tillgodosetts.

Kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken). Kunskap har inhämtats bland annat från länsstyrelsen i form av samråd och digitalt kartunderlag för miljövärden (GIS-underlag), berörda kommuner, samt vid inventering i fält.

Försiktighetsprincipen (2 kap. 3 § miljöbalken). I miljöbeskrivningen redovisas åtgärder som ingår i projektet för att förhindra eller minska negativa miljökonsekvenser.

Produktvalsprincipen och hushållningsprincipen (2 kap. 4 och 5 § miljöbalken). I projektet har massbalans eftersträfvats. Hänsyn har tagits så långt det är tekniskt och ekonomiskt rimligt till skogs- och jordbruksnäringen.

Skälighetsavvägning (2 kap. 7 § miljöbalken). Miljöbeskrivningen redovisar den påverkan som uppkommer med anledning av projektet. Prövningen av vägplanen, med miljöbeskrivning kan sägas vara en skälighetsanvisning.

Avhjälpandeskyldighet (2 kap. 8 § miljöbalken). I vägplanens planbeskrivning redovisas de åtgärder som avses att genomföras för att avhjälpa och motverka att skada och olägenhet uppkommer. Om skador eller olägenheter ändå uppstår, ansvarar Trafikverket för att avhjälpa eller ersätta dessa i enlighet med gällande lagstiftning.

Sammantaget bedöms de allmänna hänsynsreglerna vara uppfyllda i projektet. Trafikverket har god kunskap om planering, projektering, anläggande och drift av vägar samt om tänkbar påverkan på omgivningen. De huvudsakliga konsekvenserna bedöms vara identifierade i denna miljöbeskrivning och skadeförebyggande åtgärder vidtas där det är motiverat.

2.6 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalkens 5 kapitel. Miljökvalitetsnormer finns för närvarande för föroreningar i utomhusluft (SFS 2010:477), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för omgivningsbuller (SFS 2004:675) samt för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660). Normerna syftar till att fastställa en högsta tillåtna förorenings- och störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med.

Detta vägprojekt medför inte att några gällande miljökvalitetsnormer åsidosätts.

Normen för omgivningsbuller gäller kommuner mer fler invånare och vägar med högre trafikmängd än vad som förekommer på Vasaloppsvägen.

2.7 Hushållning med naturresurser

Hushållning med mark och vatten regleras i miljöbalkens kapitel 3. Mark och vatten ska användas för det ändamål de är bäst lämpade och långsiktigt god hushållning ska främjas. I detta projekt bedöms följande bestämmelser vara av betydelse.

3 kap. 3 § miljöbalken: Mark och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

3 kap. 4 § miljöbalken: Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller 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 påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.

3 kap. 6 § miljöbalken: Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras natur-, eller kulturvärden, eller med hänsyn till friluftslivet ska så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Områden som är av riksintresse för naturvård, kulturmiljövården eller friluftslivet skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket.

2.8 Miljömål

Det svenska miljömålssystemet innehåller ett generationsmål, sexton miljökvalitetsmål och tjugo-fyra etappmål. Se www.miljomal.nu.

Länsstyrelsen i Dalarnas län har antagit de nationella miljökvalitetsmålen och tagit fram ett åtgärdsprogram för arbetet. Särskild vikt läggs på målen som fokuserar på föroreningar i mark och vatten, som en följd av en lång industrihistoria i länet.

I projektet har följande miljökvalitetsmål bedömts relevanta: Begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet, myllrande våtmarker, levande skogar, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö, ett rikt växt- och djurliv.

Huruvida miljökvalitetsmålen uppfylls redovisas i kapitel 6 samlad bedömning.

3. Vägförslaget

För detaljerad beskrivning av vägförslaget, se Planbeskrivning.

3.1 Förutsättningar

Väg 1024 Fiskarheden – Tennäng, som är cirka 21,5 kilometer lång, är på större delen av sträckan 6,5 meter bred. Det finns ett antal kortare delsträckor på sammanlagt 5 kilometer som är mellan 5,8 och 6,4 meter breda. Två korta delsträckor, cirka två kilometer, är 6,8 och 7 meter breda. Dessa partiers lägen beskrivs i planbeskrivningen.

Längs väg 1024 är hastigheten satt till 80 km/h. Genom Fiskarheden och Mångsbodarna är hastigheten 60 km/h.

Det finns behov av förstärkningsåtgärder på delsträckan från Fiskarheden till Tennäng (enligt bärighetsundersökning 2001). En ny bärighetsundersökning kan vara ett bra beslutsunderlag för val av rätt åtgärder på rätt delsträckor.

Sidoområdet längs nämnda vägar bedöms vara av låg standard och i säkerhetszonen finns många fasta hinder.

Vägsträckan trafikeras av kollektivtrafik, med omkring fem turer per dag i vardera riktningen.

Det aktuella området saknar gång- och cykelvägar. Oskyddade trafikanter återfinns främst i anslutning till Fiskarheden och skjutbanorna strax öster om samhället.

I och med de arrangemang som Vasaloppet ord-

nar är mängden oskyddade trafikanter många såsom funktionärer, tävlande och publik.

Vid utdrag ur STRADA, informationssystem för olyckor och skador, visar att det under åren 2006 – 2015 har inträffat 17 olyckor med personsador mellan Fiskarheden och Tennäng, tre av dessa innebar måttliga skador och övriga lindriga skador.

3.2 Trafikmängder

Trafikmätning utförd under 2013 mellan Fiskarheden och Mångsbodarna visar på att den genomsnittliga dygnstrafikmängden över året (ÅDT) var 700 fordon per dygn. Av denna trafik utgjorde tung trafik 17 procent.

3.3 Planerade vägåtgärder

Projektet innebär att väg 1024 kommer att förstärkas, vägbredden kommer att öka till 7 meter, utom genom bebyggda delar, där behålls nuvarande vägbredd. Väggeometrin ska förbättras och trafiksäkerhetsåtgärder ska genomföras i vägens säkerhetszon.

Utformningen av vägen följer Trafikverkets krav för vägar och gators utformning (VGU) Trafikverkets publikation 2015:086. Referenshastigheten är 80 km/h.

För att inte hastigheterna ska öka med ökad vägbredd bör någon form av hastighetssäkring ske genom byn Fiskarheden och eventuellt genom flera byar. Hänsyn ska tas till gående och cyklister genom byarna.

Längs väg 1024 planeras både justering i plan och profil.

Projektet har på ritningar och kartor en längdmätning i kilometer med start i Fiskarheden km 0/000 och slut vid Tennäng km 21/470. De vänstra siffrorna anger sträckan i hela kilometer och de högra anger antalet hundra meter. Angivelserna i kilometer används för att läsaren av rapport och kartor snabbt och med stor säkerhet ska kunna identifiera objekt som pekats ut.

4. Miljökonsekvenser

4.1 Allmänt

I arbetet med framtagande av miljöbeskrivningen har ett antal miljöintressen identifierats. I detta kapitel beskrivs förutsättningar, påverkan, effekter och konsekvenser för respektive miljöintresse.

Vid bedömningen av påverkan har utformning förutsatts enligt kapitel 3, vägförslaget. Under respektive miljöintresse redovisas förutsättningar och åtgärder. Miljökonsekvenser är bedömda under förutsättning att åtgärderna genomförs.

Föreslagna åtgärder är uppsatta för att projektet ska kunna genomföras med en så liten negativ påverkan på omgivande miljövärden som möjligt. Åtgärderna är inte av sådan art att de finns med på plankartan och fastställs.

Natur- och kulturvärden redovisas på karta i figur 4.5-4.6 och 4.8-4.10 .

4.2 Bedömningsgrunder

För att tydliggöra de konsekvenser som kan uppstå har bedömningsgrunder formulerats för landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, rekreation och friluftsliv, buller och vatten. Dessa presenteras i respektive avsnitt.

Konsekvensbedömningen för respektive miljöintresse görs i tre steg. Först beskrivs den påverkan som projektet innebär, därefter de effekter som kan uppstå och slutligen de konsekvenser som bedöms kunna ske. En klassning av konsekvenserna

görs i en tregradig skala; stora, måttliga eller små negativa konsekvenser. Positiva konsekvenser anges utan gradering.

4.3 Riksintressen och Natura 2000-områden

4.3.1 Riksintressen

- Riksintresse naturvård Görälven-Västerdalälven. Värden kring älven och dess strandzon som hyser en mycket värdefull flora och fauna.
- Riksintresse naturvård Mattåsen-Dretkölen. Stora värden finns kring Mattåsens välbevarade och välhävdade vall. Dretkölen utgörs av ett hydrologiskt opåverkat myrkomplex, området har en rik fågel-fauna.
- Riksintresse vattendrag Västerdalälven-Österdalälven.
- Riksintesse friluftsliv Västerdalälven med Görälven. Värden kopplade till aktiviteter kring älven. Vasaloppsvägen är viktig för transporter och åtkomst till riksintresset.
- Riksintesse rörligt friluftsliv Fjällvärlden från Transtrand till Treriksröset. Projektet går inom området vid Fiskarheden.
- Väg 66, som projektet ansluter mot vid Fiskarheden, är av riksintresse för kommunikationer.

Bedömning av projektets påverkan på riksintressen för natur och friluftsliv redovisas under respektive miljöaspekt i kapitel 4.5 och 4.7. Ingen påverkan bedöms uppstå på riksintresset för väg 66 och detta behandlas därmed inte vidare i denna miljöbeskrivning.

4.3.1 Natura 2000-områden

- Västerdalälven ingår i Natura 2000 området SE0620026 Görälven - Västerdalälven (Sälen – Norränge).

Bedömning av projektets påverkan på Natura 2000-området redovisas i kapitel 4.5.

4.4 Landskapsbild

Beskrivning av landskapsbild utgår från visuella upplevelser av miljön som helhet där natur- och kulturvärden kopplas till viktiga strukturer. Som exempel kan nämnas landskapets topografi med sjöar och vattendrag, växtlighetens utseende samt bebyggelse och infrastruktur. I vägplanering kan människors upplevelse av landskapet delas upp i ett trafikant- och åskådarperspektiv. Trafikantperspektivet handlar om hur människor längs med vägen upplever landskapet, exempelvis bilister, cyklisterna och gående. Åskådarperspektivet handlar om hur vägen upplevs av boende och besökare i det omgivande landskapet. Vilken påverkan vägen får på landskapets värden behandlas under åskådarperspektivet.

4.4.1 Förutsättningar

Vasaloppsvägen går genom den så kallade Norrlandsterrängen, där landskapet karaktäriseras av stora sammanhängande barrskogsområden med omväxlande kuperad terräng samt slättmark med vidsträckta myrmarker och sjösystem. Vegetationen domineras av barrskog med inslag av lövträd. I höglänta delar utgörs skogen främst av tall med ett magert fältskikt för att i lägre partier bestå av granskog med lövträd och ett friskare fältskikt med buskvegetation och örter.

Vegetationen är anpassad till landskapets förutsättningar med topografi, jordlager och vattenförhållanden. På höglänta delar med morängrund

och mager jord förekommer ofta hedtallskog som är artfattig. Här utgörs växligheten av tall och ris i form av lingon och ljunng med lavar, och torrmarksgräs som kruståtel och fårsvingel. Även blommande örter med skogsviol, pyrola, ryl och mosippa mm förekommer inom omgivande landskap. På fuktigare partier förekommer bland annat odon, skvatram och hjortron.

Området är rikt på sjöar och våtmarker med sumpskog och myrar som ibland hyser höga naturvärden. Vattendragen är av stor betydelse för det rörliga friluftslivet och inte minst för de som färdas utmed vattendragen. De utblickar som erbjuds för trafikanter på vägen genom skogs-

landskapet utgör viktiga sekvenser för att förstå landskapet men också dela in resans etapper.

Vägen passerar genom områden med bebyggelse och jordbruksmark. Bebyggelsen har ofta karaktär av fäbodmiljö och ligger i anslutning till betesmark som hyser höga naturvärden som ingår i ängs- och hagmarksinventeringen. På flera håll är jordbruksmarken och fäbodmiljön traditionellt hägnad med gärdesgård som tillverkats av stölar av gran och en. Byggnader med timmerhus står ibland helt nära vägen och på flera håll finns träd som enskilda solitärer och rader av alléer.

4.4.2 Skadeförebyggande åtgärder

Planerade åtgärder ska utföras så att ingrepp minimeras och att fältskikt och brynvegetation kan återetableras så snart som möjligt. Avbaningsmassor från närliggande terrängavsnitt ska tillvaratas och läggas ut som ytskikt i vägområdet. Vägens omgivande diken utförs så att innerslänt närmast väggroppen förses med ett ytskikt av bärlager 0-18 minst 50 mm från stödresan till en nivå som ligger i linje med vägterrassens överkant. Ytterslänt kläs med avbaningsmassor. Vid kurvvrättning och profiljustering ska befintlig väganläggning terrängmodelleras (hela vägen behandlas som en sammanhängande anläggning) så att den får ett utseende och en form som harmonierar med omgivande terräng. Området ska täckas med avbaningsmassor.

Vid åtgärder i bebyggelsemiljöer ska hänsyn tas till natur och kulturvärden och miljön ska bevaras så långt som möjligt. Avvattning av vägterrassen ska utformas med öppna diken och i förekom-



Figur 4.1 Vy över Storkallsjön från väg 1024.

Konsekvensbedömning landskapsbild

Bedömningsgrund

Upplevelsen av landskapet är centralt vid bedömning av konsekvenser för landskapsbilden. Området som visuellt berörs och ingår i bedömningarna kan vara ett relativt stort område i förhållande till det markområde som berörs av åtgärderna. Påverkan sker både sett utifrån mot det objekt som byggs eller byggs om, såväl sett inifrån området. Vid bedömning av konsekvenser ska rumsliga, fysiska och immateriella kvaliteter sammanvägas, liksom landskapets robusthet eller tålighet för förändringar.

Stora negativa konsekvenser uppstår där föreslagen åtgärd står i stor kontrast med eller påverkar det omgivande landskapets värden (värden från analys kan vara orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, landmärken och utblickar mm).

Måttliga negativa konsekvenser uppstår där föreslagen åtgärd kontrasterar omgivningen i liten grad och påverkar det omgivande landskapets värden i begränsad omfattning.

Små negativa konsekvenser uppstår där åtgärd harmonierar med omgivande landskap och underordnar sig det omgivande landskapets värden.

Positiva konsekvenser uppstår då föreslagna åtgärder innebär att områdets landskapsbild tillförs nya värden, exempelvis ökad rumslighet, förbättrad utsikt, förstärkande av stråk, målpunkter eller landmärken.

mande fall med täckdiken där vägens sidoområden ges en svag skålning. Växtbädd för gräsytor ska utföras med magert och ej gödlat jordmaterial av motsvarande kvalitet och innehåll som finns på platsen. Gräsfrö ska anpassas till den enskilda platsen. Gärdesgårdar ska återställas och befintliga träd ska sparas så långt det är möjligt.

Vid åtgärder nära vattendrag bör utblickar prioriteras så att skymmande vegetation tas bort eller glesas ut. Röjningsåtgärder inom vägområdet kan anpassas på plats i samråd mellan byggledning och byggare. I gränsfall till närliggande fastighet ska samråd ske med berörd markägare. Vegetationen som tas bort får inte hysa värden för djurlivet kring vattendragen.

4.4.3 Konsekvenser

Nedan beskrivs de konsekvenser som kan förväntas av planerade vägåtgärder samt om planerade åtgärder inte genomförs. Beskrivningen omfattar även förslag på åtgärder för att mildra ingrepp och samtidigt skapa en sammanhållen miljö kring vägen som harmonierar med omgivande landskap.

Vägplaneförslaget

Vägplaneförslaget omfattar åtgärder att förbättra vägens bärighet och standard. Vägen ska breddas till 7 meters bredd genom obebyggda delar och ha en bibehållen bredd genom byarna, diken ska säkerställas för god avvattnings. På vissa partier ska vägen rätas ut och profilen justeras. På dessa delar kommer den nya vägen delvis få en ny sträckning



Figur 4.2 Fäbodområdet Mångsbodarna.

som medför ingrepp i omgivande terräng. Undantag där breddningsåtgärder inte genomförs är vissa vägavsnitt vid exempelvis broar och genom bebyggelsemiljöer. Nedan anges exempel på aktuella vägavsnitt där särskilda åtgärder planeras:

- Sektion 0/700: Mickelbäcken, kurvrätning och profiljustering.
- Sektion 4/000: Höviksnäsvallen, utblickar nära vatten.
- Sektion 5/700: Stor-Kallsjön, utblickar nära vatten.
- Sektion 8/000: Väster om Gusjösätern, kurvrätning och profiljustering.

- Sektion 10/000: Smågarna – Grundhån, utblickar nära vatten.
- Sektion 18/000: Mångsbodarna, väg i fäbodmiljö.

Planerade åtgärder kommer inte att medföra några avgörande förändringar av vägmiljön i stort. På vissa känsliga avsnitt som redovisas ovan kommer förändringen att vara märkbar i ett kort perspektiv. Det är framförallt på de partier där vägen rätas ut eller kurvjusteras samt i de fäbodmiljöer som ingrepp sker.

Med föreslagna återställningsåtgärder som terrängmodellering och påförande av avbaningsmas-

sor i kombination med kompletteringssådd bedöms ingreppen i terrängen bli begränsade såväl ur trafikant- som åskådarperspektiv. Länkningen av landskapet kring vägen kan också medföra ett positivt inslag i vägmiljön som får en enhetlig utformning.

I fäbodmiljön sker ingen förändring av vägens utbredning och intrångseffekter efter dikesomgrävning kan återställas till ursprungligt skick. Enstaka träd och vegetation i dikesområdet kan dock påverkas negativt då vissa träd kan behövas tas bort. För boende och åskådarperspektiv blir de negativa effekterna av kortvarig karaktär under byggtid och till dess att gräset etablerats.



Figur 4.3 Väg 1024 går till störst del genom landskap som växlar mellan skog och våtmark. Vägen passerar här genom våtmarken Dretkölen.



Figur 4.4 Vägens sidoområde i ett torrare parti med tallskog.

Vid vattendrag kommer gallrings- och röjningsåtgärder att innebära positiva inslag, framförallt ur trafikantperspektivet.

Jämförelsealternativet

Jämförelsealternativet innebär att planerade vägåtgärder inte genomförs. Vägen kommer dock att underhållas på samma sätt som idag. I detta fall tar jämförelsealternativet inte hänsyn till omgivningsfaktorer som exempelvis ändrad markanvändning, skogsavverkning och bebyggelseexploatering.

Jämförelsealternativet bedöms inte medföra några förändringar och därmed inte påverka landskapsbilden i området. Det innebär det att jämförelsealternativet inte medför några konsekvenser alls.

4.5 Naturmiljö

4.5.1 Förutsättningar

Naturmiljön är både den av människan påverkade naturen och den natur som av olika anledningar har lämnats orörd under lång tid. Hur naturmiljön ska och kan skyddas finns beskrivet i miljöbalken.

Grundprincipen i planeringen av ett väg- eller järnvägsprojekt är att i första hand undvika att åstadkomma negativ påverkan på miljön. I andra hand ska den negativa påverkan minimeras genom skyddsåtgärder. Den här principen ska tillämpas under samtliga planskeden.

Trafikverkets krav är att trummor och broar i naturliga vattendrag inte får utgöra ekologiska barriärer. De trummor och broar som finns längs sträckan redovisas i tabell 4.1.

Tabell 4.1 Vattendrag inom vägplaneområdet. Där vägen breddas måste trummorna förlängas, detta innebär arbete i vatten (vattenverksamhet) även för trummor som är i bra skick.

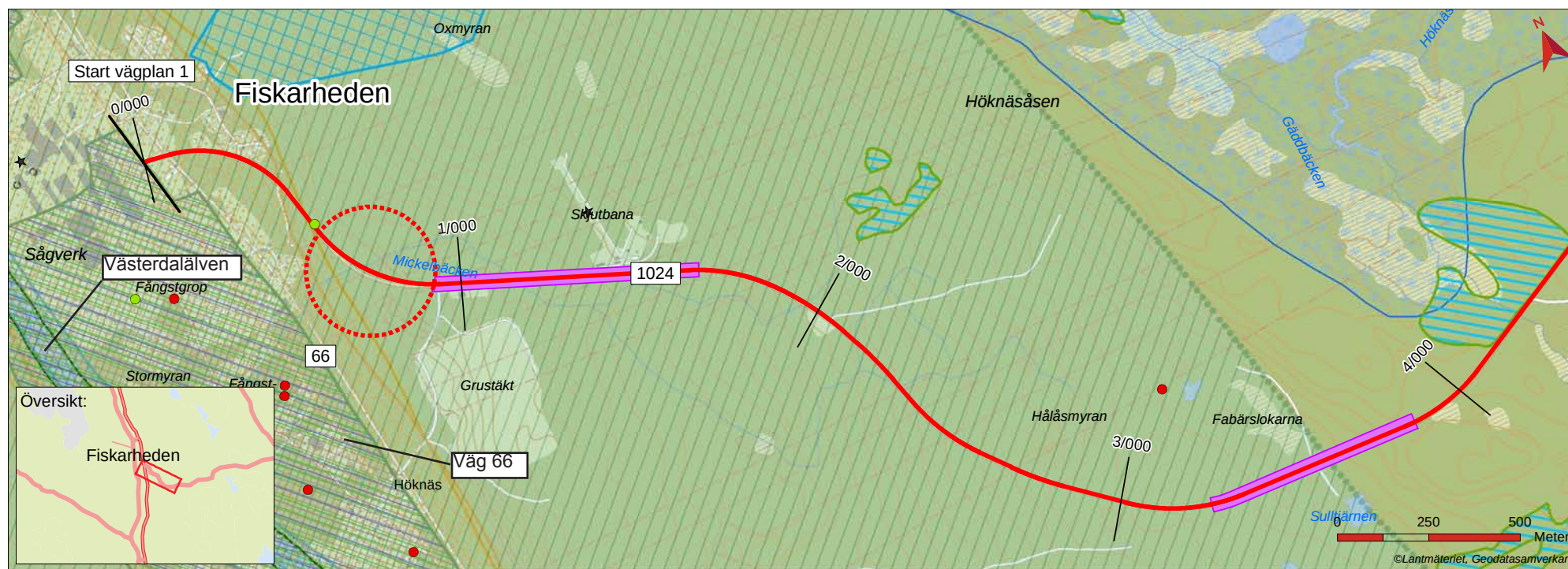
Namn	Sektion km	Storlek trumma	Typ av ansökan	Kommentar/påverkan i vägplan
Mickelbäcken	0/708	1200	Anmälan	Vägbreddning
Mickelbäcken	1/171	1100	Anmälan	Vägbreddning, 6 m hög bank kommer att anläggas. God förekomst av fisk.
Höknäsullen	1/984	600	Anmälan	Vägbreddning
	2/143	600	Anmälan	Vägbreddning
	2/291	800	Anmälan	Vägbreddning
Gäddbäcken	4/263	2500	Anmälan	Bro byts. Ansluter mot Västerdalälven, goda förutsättningar för fisk.
	5/616	2000	Anmälan	Bro byts. Vägbreddning
Stockbäcken	6/004	500	Anmälan	Vägbreddning
Snavosbäcken	7/752	1600	Anmälan	Vägbreddning
Barrvallen	8/721	2000	Anmälan	Vägbreddning
	9/360	ej bed.bar	Anmälan	Byts ut
Branäs bro	10/000	bro	-	Inga åtgärder. Goda förutsättningar för fisk.
Källingbäcken	10/760	1000	Anmälan	Byts ut
	11/345	1000	Anmälan	Vägbreddning
	11/449	500	Anmälan	Vägbreddning
Larsbäcken	11/783	500	Anmälan	Byts ut
Ryssbäck	12/485	1000	Anmälan	Byts ut
	14/190	500	Anmälan	Vägbreddning
	14/948	1000	Anmälan	Vägbreddning
Bredloksbäck	16/326	1000	Anmälan	Ansluter till Bredloksbäck. Måttliga förutsättningar för fisk, våtmark uppströms.
Bredloksbäck	16/998	500	Anmälan	Ansluter till Bredloksbäck. Måttliga förutsättningar för fisk, våtmark och liten tjärn uppströms.
Bredloksbäck	17/712	500	Anmälan	Vägbreddning
	18/116	500	Anmälan	Byts ut. Stalp
	18/362	500	Anmälan	Byts ut. Stalp

Tabell 4.2 Vattenförekomster (MKN) upptagna i VISS inom en radie på 150 meter ifrån den berörda vägsträckan.

Vattenförekomst	Namn	Tillkomst/härkomst	Ekologisk status	Kemisk status	Kemisk ytvattenstatus (exkl. kvicksilver)	MKN - ekologisk status	MKN - kemisk ytvattenstatus (exkl. kvicksilver)	Fisk
SE677214-136925	Höknäs-vallen	Naturlig	God (2009)	Uppnår ej god (2009)	God (2009)	God (2015)	God (2015)	Ej klassad
SE677587-137375	Ögan	Naturlig	God (2009)	Uppnår ej god (2009)	God (2009)	God (2015)	God (2015)	Ej klassad
SE677200-137506	Smågarna	Naturlig	God (2009)	Uppnår ej god (2009)	God (2009)	God (2015)	God (2015)	God (2009)
SE677656-138204	-	Naturlig	God (2009)	Uppnår ej god (2009)	God (2009)	God (2015)	God (2015)	Ej klassad

TECKENFÖRKLARING

— Planerad mittlinje	■ Biotopskydd
- - - Planerad kurvvrättning	■ Övriga intressen naturvård
■ Område för profilsänkning	■ Våtmarksinventering
● Kulturlämningar i skogsmark	■ Vattenskyddsområde
● Naturvårdsarter i Dalarna	■ Natura 2000 (SCI)
★ Potentiellt förorenade områden	■ Naturrensat
★ Byggnadsminnen	■ Riksintrasse naturvård
● Fornminnen	■ Riksintrasse friluftsliv
■ Fornminnen	■ Riksintrasse rörligt friluftsliv
■ Naturvärden	■ Riksintrasse vattendrag
■ Nyckelbiotoper	■ Värdefulla odlingslandskap
■ Nyckelbiotoper - storskogsbruk	■ Nationellt bevarade odlingslandskap
■ Sumpskogar	



För området kring vägen har en naturvärdesinventering i fält genomförts under sommaren 2016, se Naturvärdesinventering, samt tabell 4.3. Kännedom om naturvärden har även insamlats från kartunderlag och andra databaser.

Riksidntresse för naturvård

Riksidntresset Görälven – Västerdalälven ligger precis utanför vägplaneområdet i början av vägsträckan. Riksidntresset är i det närmaste helt opåverkad av reglering och uppvisar en naturlig strandzonering. Genom de naturliga vattenståndsväxningarna uppträder en mycket värdefull flora och fauna med ett flertal sällsynta och hotade arter. Området är även värdefullt för friluftslivet genom dess naturskönhet och goda fiskevatten.

Riksidntresset Mattåsen – Dretkölen berörs av Vasaloppsvägen. Den norra utkanten av myrkomplexet Dretkölen kan komma att bli berört av projektet. Dretkölen har en stor variation av myrtyper. Området anses vara hydrologiskt opåverkat. Myrmarkerna hyser en rik fågelfauna.

Natura 2000

Västerdalälven ingår i Natura 2000 området SE0620026 Görälven - Västerdalälven (Sälen – Norränge). Området är beläget cirka 450 meter väster om gränsen för vägplanen. Vattendraget Höknäsvallen korsar Vasaloppsvägen och mynnar efter cirka 4,4 km ut i Västerdalälven. I Natura 2000-områdets avrinningsområde är utbyggnad av infrastruktur, enligt bevarandeplanen, en viktig faktor för hur vattenmiljön kan komma att påverkas.



Figur 4.7 Projektet berör många komplex av våtmarker och vattendrag.



Tabell 4.3 Generella biotopskydd.

Sektion	Biotop	Kommentar
17/710	Stenmur i jordbruksmark	50 meter norr om vägen.
17/930-17/970	Fyra stenmurar i jordbruksmark	20 meter norr om vägen. Fyra murar som bildar ett kryss.
17/940	Stenröse i jordbruksmark	30 meter norr om vägen. Bredvid Vasaloppsspårets naturreservat.
17/960-18/010	Allé i jordbruksmark	Enkelsidig rad av sex björkar. Längs den södra sidan av vägen.
17/990	Stenröse i jordbruksmark	30 meter norr om vägen. Inom Vasaloppsspårets naturreservat.
18/020	Stenröse i jordbruksmark	45 meter norr om vägen. Bredvid Vasaloppsspårets naturreservat.
18/030	Stenmur i jordbruksmark	10 meter söder om vägen.
18/090	Stenmur i jordbruksmark	30 meter norr om vägen. Inom Vasaloppsspårets naturreservat.

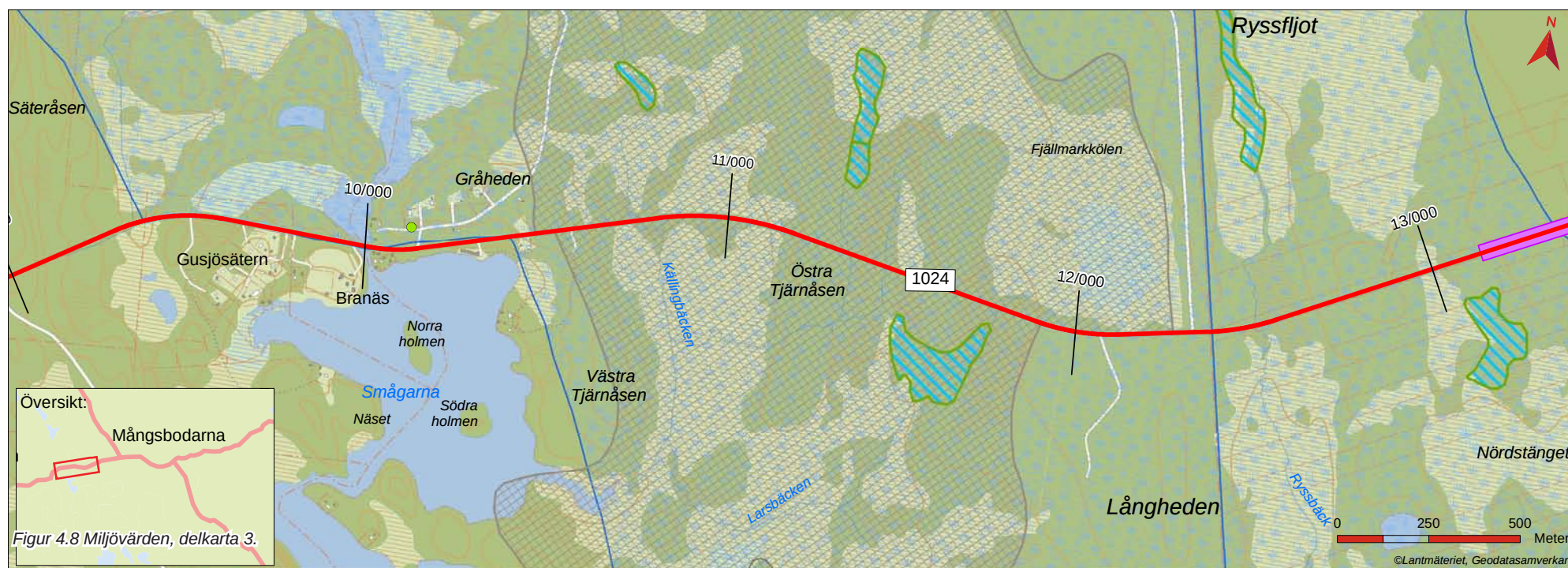
Naturreservat

I närheten av den aktuella vägsträckan ligger Vasaloppsspårets naturreservat. Det har främst ett värde för friluftslivet, se vidare under avsnittet rekreation och friluftsliv.

Sjöar och vattendrag

Mellan Fiskarheden och Tennäng finns två sjöar samt ett flertal bäckar, se tabell 4.2 för status och miljökvalitetsnormer.

Under våren 2016 utfördes en truminventering, se tabell 4.1. Trummor som har skador eller är av fel dimension ska bytas i samband med åtgärderna på vägen.



Strandskydd

Alla vattendrag och sjöar i området är generellt strandskyddade, enligt miljöbalkens 7 kapitel. Det generella strandskyddet gäller 100 meter från strandkanten, både på land och under vatten. Den del av strandskyddet som avser naturmiljö syftar till att långsiktigt bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

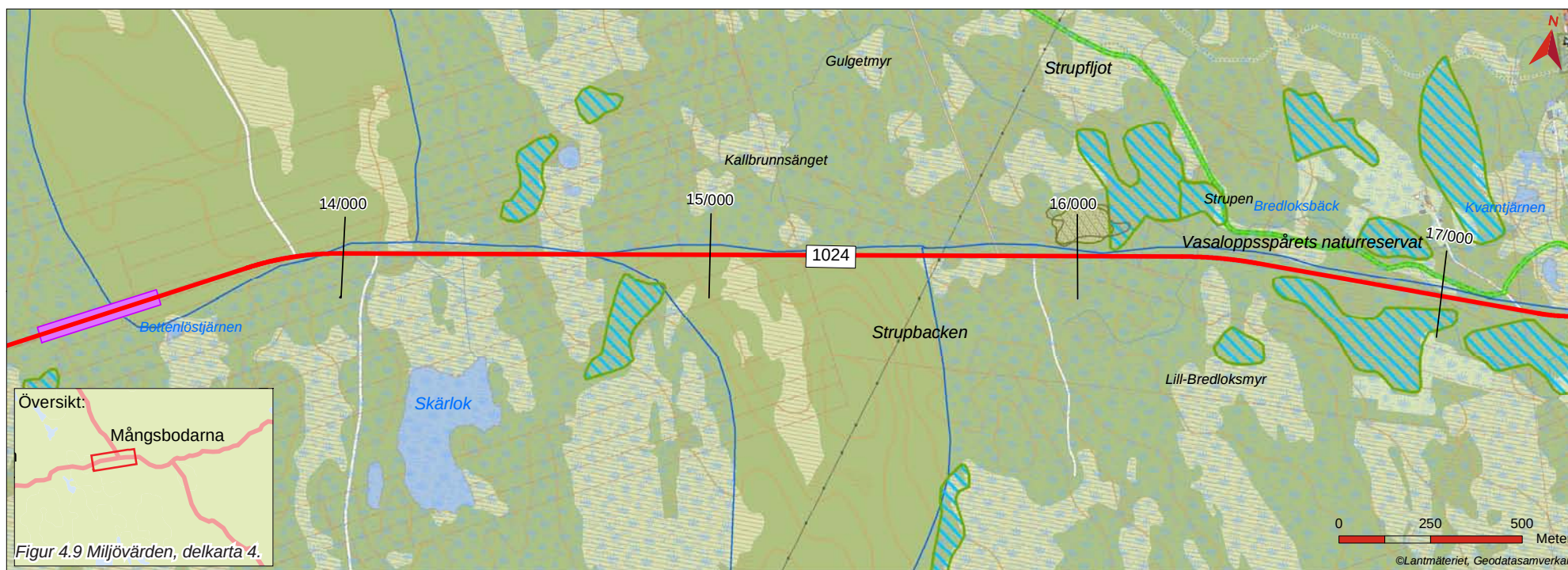
Våtmarker

Området i sin helhet har en stor andel våtmark. Ett antal är upptagna i Naturvårdsverkets inventering. Våtmarken Dretkölen har ett mycket högt naturvärde och utgör riksintresse för naturvård. Våtmarksobjektet Dragtjärnfljot ligger strax öster om sjön Smågana, objektet korsar Vasaloppsvägen och har ett högt naturvärde. Våtmarkerna

Tabell 4.4 Rödlisterade arter, registrerade i Artportalen, inom 1 km radie ifrån Vasaloppsvägen mellan åren 2005-2015.

Plats	Artnamn (Rödlisterkategori)	Årtal
Snavosbäcken	Utter, <i>Lutra lutra</i> (NT)*	2005
	Ladlav, <i>Cyphelium tigillare?</i> (NT)*	2014
	Vedflamlav, <i>Ramboldia elabens</i> (NT)*	2014
I närheten av Mångsbodarna	Smyckefibbla, <i>Hieracium ornatum</i> (NT)*	2007
	Drasutfibbla, <i>Hieracium dolichorhachis</i> (VU)*	2007
Mångsbodarna	Tretåig hackspett, <i>Picoides tridactylus</i> (NT)*	2010
Nordost om Mångsbodarna	Urskogsporing, <i>Antrodia infirma</i> (EN)*	2015
Kumbelrodbäcken	Utter, <i>Lutra lutra</i> (NT)*	2005

vv*Rödlisterkategorier: Försvunnen (RE), akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU), missgynnad (NT), kunskapsbrist (DD).



Skärsätufjot och Stormysten ligger strax öster om Mångsbodarna. Dessa marker har vissa naturvärden. Vid Tennäng finns en våtmark med okända värden.

Generella biotopskydd

Inom projektets närområde har 11 generella biotopskydd identifierats. Dessa består av tre odlingsrösen och sju stenmurar och en allé, samtliga är belägna i Mångsbodarna, se tabell 4.3.

Artrika vägkanter

Inga artrika vägkanter har identifierats längs sträckan.

Skyddade arter

En rödlista är en redovisning av arters risk att dö ut från ett land eller ett område, det vill säga arter

som är särskilt skyddsvärda. ArtDatabanken har Naturvårdsverkets uppdrag att ta fram Sveriges rödlista. Rödlistade arter i Sverige 2015 baseras på internationellt vedertagna kriterier från Internationella Naturvårdsunionen.

Artportalen är ett webbaserat system för fynd av Sveriges växter, djur och svampar. Artportalen är ett öppet system där vem som helst kan rapportera in fynd. Fynduppgifterna är tillgängliga för alla, med undantag för särskilt känsliga arter som skyddas genom att den exakta fyndplatsen inte offentliggörs. Klassningen av skyddsvärda arter baseras på EU:s habitatdirektiv.

Rödlistade arter som påträffats i närhet av projektet och har rapporterats in till Artportalen finns

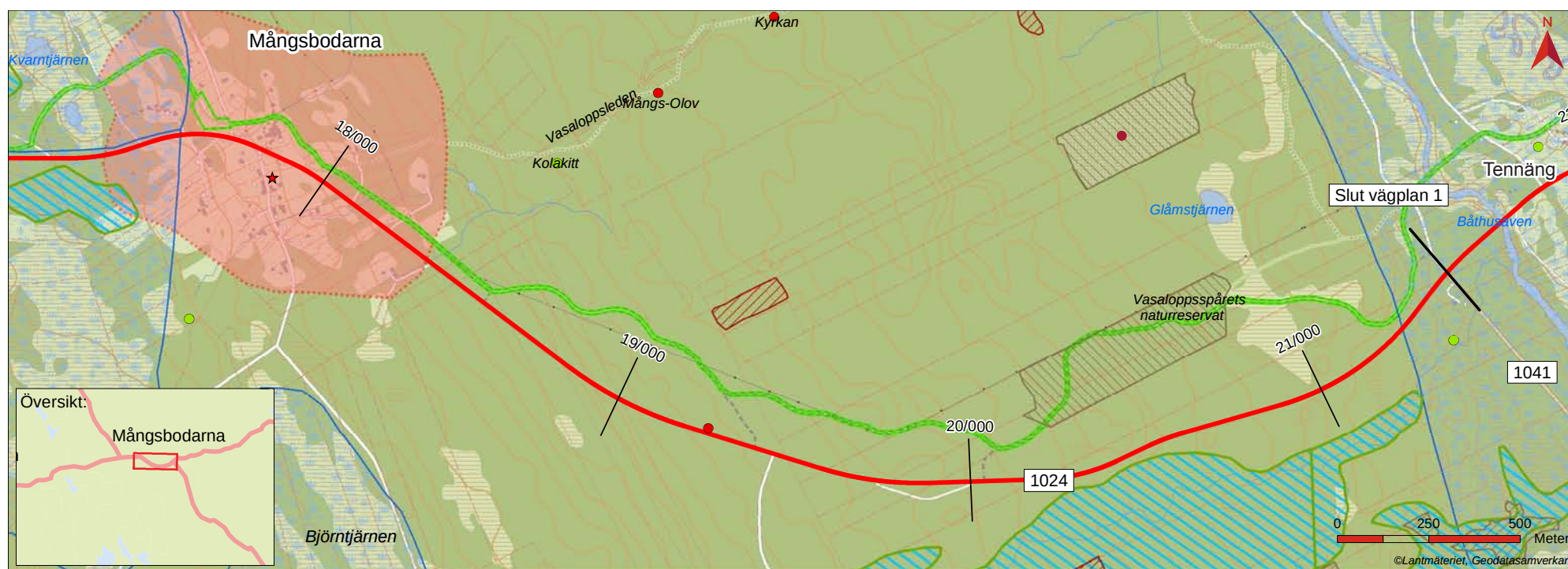
redovisade i tabell 4.4. En art är av kategorin starkt hotad, övriga är av kategorierna sårbar eller missgynnad. Fyra olika skyddade arter har påträffats inom projektets närhet.

Skogsmarker inkl. sumpskogar

Större delen av sträckan går genom skogsmark av barrträd, närmast vägen finns inblandning av lövträd. Skogen är påverkad av skogsbruk och befinner sig i olika stadier av uppväxande.

Flera sumpskogar kantar vägsträckan. Sumpskogarna är klassade som kärrskog eller mosseskog. Skogarna som ligger i närhet av vägen är samtliga påverkade av dikning eller vägar.

Strax väster om Mångsbodarna finns en nyckelbiotop på 1,5 hektar. Området består av en



Konsekvensbedömning naturmiljö

Bedömningsgrund

Bedömningsgrunder för naturmiljö utgår till stor del från krav i lagstiftningen, men även områdesskydd, miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer. Det kan även finnas dokumenterade värden från inventeringar som bidrar till bedömningsgrunderna. Om påverkan bedöms bli tillfällig eller permanent är en annan viktig faktor vid bedömningen.

Stora negativa konsekvenser uppstår när värdekärnan i områden med höga dokumenterade naturvärden, såsom värdefulla vattendrag eller områden med hög biodiversitet, eller områden som hyser sårbara/hotade arter av nationellt intresse, förstörs eller försvinner. Påverkan leder till fragmentering av naturmiljön, vilket påverkar organismers rörelsemönster och spridningsförmåga. Påverkan innebär skador på ekosystem, upplevelsevärden och biologisk mångfald över ett långt tidsperspektiv.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår när delar av områden med höga dokumenterade naturvärden av regionalt intresse, förstörs eller påverkas negativt på annat sätt. Påverkan är huvudsakligen tillfällig, områdena bedöms kunna återhämta god miljö kvalitet och behålla biologisk mångfald efter byggtiden.

Små negativa konsekvenser uppstår när naturområden utan högre naturvärden

eller biologisk mångfald påverkas och värdena bedöms vara lokala.

Positiva konsekvenser uppstår när naturvärden förstärks eller nya värden tillförs.

barrskog med örtrika bäckdrag. I området finns döende träd och enstaka lågor av gran. Objektet är källpåverkat. Ungefär 1,3 hektar av området är ett biotopskydd. Biotopen är kategoriserad till att vara en äldre naturskogsartad skog. Områdena är belägna cirka 20-30 meter ifrån vägmitt.

Strax väster om Tennäng finns en nyckelbiotop på 10,1 hektar. Området är blockrikt eller storblockigt med en gammal fåbodled/stig. Det förekommer klen död ved och enstaka lågor av tall. Området har brunnit. Biotopen är belägen cirka 150 meter ifrån vägmitt.

Odlingslandskap

Odlingsmarker och hävdade marker finns främst i Fiskarheden och i Mångsbodarna, ett mindre område finns i Branäs.

Odlingsmarkerna i Fiskarheden, km 0/000-0/400 ingår i ett av länsstyrelsen utpekat område för värdefulla odlingslandskap, Västerdalälven (Daggbäcken – Tandö). Områden har ett värdefullt odlingslandskap, samt även höga värden för turism och rörligt friluftsliv. Samma område omfattas även av nationell bevarandeplan för odlingslandskap, 0/000-0/510. Området har stora värden för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturvärden.

Vilt

I projektets närområde finns en stor variation av vilt, allt från större djur som älg, björn och varg till småvilt.



Figur 4.11 Avverkat skogsområde med torr mark.

4.5.2 Skadeförebyggande åtgärder

- Våtmarker och sumpskogar skyddas så långt möjligt mot dränering och markintrång. För att säkerställa intrången och omfattningen av markavvattningen behöver djupare undersökningar göras. Om markavvattning blir ett faktum ska denna verksamhet tillståndsprövas enligt kap. 11 miljöbalken.
- Stor försiktighet ska råda vid riksintresse för naturvård Mattåsen-Dretkölen. Områdets hydrologi ska skyddas mot dränering, vattenreglering och dämning. Förhållandena kring våtmarken kräver ytterligare utredningar för att säkerställa att så små intrång och skador som möjligt sker.
- Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzon ska inte förekomma.
- Fiskar och andra arter som lever i eller är direkt beroende av sjöar och vattendrag ska kunna fortleva. Ingen negativ påverkan får ske på vattenlevande organismers möjlighet att vandra och spridas.
- Där trumma för väg 1024 medför vandringshinder för vattenlevande organismer ska detta rättas till när vägen åtgärdas.
- För de broar som byts (km 4/260, 5/620) ska åtgärder göras för att utter ska kunna passera i torrhet.
- Vid bro som inte byts (km 10/000) ska

torrtrumma anläggas för att möjliggöra säker passage av vägen för småvilt.

- Odlingsmarker och hävdade marker är av stort naturvärde och kulturellt värde för området. Dessa får inte påverkas genom markintrång där så inte är av mycket stor vikt för andra aspekter, som till exempel trafiksäkerhet.

4.5.3 Konsekvenser

Vägplaneförslaget

Riksintresse för naturvård

Projektet bedöms inte påverka riksintresset Görälven-Västerdalälven då detta endast tangeras och vägen åtgärdas i sin befintliga sträckning. Det samma gäller för riksintresset för vattendrag Västerdalälven-Österdalälven.

Riksintresse Mattåsen-Dretkölen ligger inom befintligt vägområde och kommer att påverkas av projektet. Våtmarksområdet som är markerat som riksintresse omges av ytterligare våtmarker. Inom riksintresset går Stockbäcken, den passerar vägen vid km 6/000. Påverkan på bäcken kan leda till att avvattningen av våtmarkerna ändras.

Vägåtgärderna bedöms få liten påverkan på riksintressets totala värden och ingen påtaglig skada bedöms föreligga för riksintresset. Markintrånget och åtgärder som genomförs för att undvika att vatten skadar vägbanan leder till att ett mindre område närmast vägen påverkas negativt.

Natura 2000

Natura 2000 området SE0620026 Görälven-Västerdalälven berörs inte direkt av projektet, men

om föroreningar sprids i Mickelbäcken, som mynnar ut i riksintresset, kan negativa konsekvenser uppstå.

Sjöar och vattendrag

Trummor och rörbroar kommer att bytas, se tabell 4.1. Positiva konsekvenser för fiskars vandringsmöjligheter uppstår för de vattendrag som i dagsläget har vandringshinder i trummor under väg 1025. Detta gäller vattendrag vid km 16/116 och 16/362. Projektet bidrar därmed till positiva konsekvenser för uppfyllelsen av miljö kvalitetsnormer.

Strandskydd

Livsvillkoren för djur- och växtliv kring vattendrag bedöms inte förändras till följd av projektet. Detta medför att strandskyddets syfte inte bedöms motverkas.

Våtmarker

Vägen kommer att breddas i de delar som ligger utanför byarna och dikens avvattningsförmåga kommer att förbättras. Detta leder till intrång i våtmarker. Ändringar i plan och profil kommer att utföras, vilket medför att intrången i våtmarkerna ökar. Effekten av ändrade dikesdjup och omläggning av trummor kan bli att våtmarkerna avvattnas närmast kring vägen. Våtmarker av höga värden påverkas av projektet, men vid projekteringen har dessa beaktats för att minimera konsekvenserna.

Utmed aktuell etapp planeras en tryckbank i våtmark vid Gusjösaatern, sektion 9/530-630. Tryckbanken kommer att utformas med hänsyn till

geoteknik och vägteknik. Gestaltningsprogrammet föreslår att avbaningsmassor från det aktuella området läggs över tryckbanken för att etablera naturlig vegetation. Tryckbankens kanter bör utformas så att de harmonierar med omgivande terräng med flacka slänter och övergångar med fem meters radie. Generellt kommer omgrävning av diken i anslutning till våtmarker påverka en zon i anslutning till vägen. Dikesomgrävningen väntas leda till torrläggning av zonen som därigenom kommer att få en förändrad växtlighet. På sikt kommer dock skogsmarkens växter att etablera sig utmed vägområdet.

Konsekvenserna bedöms bli måttliga negativa.

Generella biotopskydd

Samtliga generella biotopskydd är belägna inom Mångsbodarna. Ingen vägbreddning kommer att utföras inom fåbodmiljön och hänsyn har vid projektering tagits till både angränsande växtlighet och fasta föremål som murar och rösen.

Skyddade arter

Broar som byts ska anpassas för att uttrar ska kunna passera i torrhet under bron. Breddningen och justeringen av vägen i plan och profil innebär att vägens närområde påverkas av markintrång. Naturen kring vägen är vidsträckt och hyser många biotoper för de djur och växter som lever kring vägen. Markingreppen bedöms bli små och återhämtningen efter byggtiden bedöms ha goda förutsättningar.

De skyddade arter som har påträffats har utvärderats och bedömningen är att dessa inte kommer påverkas negativt av vägprojektet.

Skogsmarker inkl. sumpskogar

Markingreppen bedöms som marginella i skogsmark. Åtgärder tas vid projekteringen för att undvika avvattning av sumpskogsområden. Små negativa konsekvenser uppstår.

Odlingslandskap

Odlingsmarker finns inom de områden som inte kommer att breddas eller förändras i plan eller profil. Markingreppen blir därmed mycket små.

Vilt

Risken för påkörning av vilt bedöms vara normal i förhållande till rådande trafikmängd. Inga ändrade förutsättningar uppstår till följd av projektet.

Intrång i värdefulla våtmarksområden medför negativa konsekvenser av måttlig omfattning. Positiva konsekvenser uppstår för vattenmiljön. Sammantaget bedöms små negativa konsekvenser uppstå med avseende på naturmiljö.

Jämförelsealternativet

Jämförelsealternativet innebär ingen förändring förutom normalt underhåll av vägen, vilket innebär att vägtrummor som utgör ekologiska vandringshinder endast åtgärdas om trumman slutar att fungera så att vägens funktion riskerar att äventyras. Inga konsekvenser bedöms uppstå med avseende på naturmiljö.

Tabell 4.5 Kulturhistoriska lämningar upptagna i Riksantikvarieämbetets register (Fornsök) inom en radie på 150 meter ifrån den berörda vägsträckan.

Km	RAÄ nr	Lämningsstyp	Antikvarisk bedömning	Kommentar	Läge
17/370-18/350	Älvdalen 551:1 (Mångsbodarna)	Fåbod	Uppgift om	Ej antikvariskt besiktad, därför Uppgift om. Fåbod eller by med odlingsrösen, fågator, åkerbitar, husgrunder, rest av smedja och brunn. Kartmarkeringen omfattar hela byn. Borde avgränsas.	Området sträcker sig över vägen
19/260	Älvdalen 301:1	Ristning	Övrig kulturhistorisk lämning	Ristning i sten, 1,7 m hög, 1,2 m bred och intill 0,35 m tjock. Ställd på marken, lutande 45 grader och stödd med avliggande sten. Inskrivet: 1902.	6 m NNÖ om landsvägs-kant

Tabell 4.6 Kulturhistoriska lämningar upptagna i Skogsstyrelsens register (Skog och Historia) inom en radie på 150 meter ifrån den berörda vägsträckan.

Km	Obejktid	Sakord	Kommentar	Läge
0/540	3099783	Stridsvärn	Bunkersystem bestående av 5 st bunkrar. Bunkrarna är ca 8-10 m långa, 5-7 m breda och 1,5-2 m höga. En av dessa är underminerad av ett dike.	På bägge sidor av vägen. En av bunkrarna är belägen 5 m V om vägen.
10/130	3099795	Stridsvärn	Bunkersystem område ca 350 x 150 m. Inom området finns upp till 10 st bunkrar/skyttevärn med tillhörande gångar. Gångarna sträcker sig ca 400 m och är upptill 1,8 m djupa och 2 m breda. Några bunkrar är raserade.	Belägen längsmed Moravägen vid båthusplats vid Branäs.
21/330	3099839	Kvarn	Kvarnplatsområde 150 x 100 m	Vid Vasslan. Cirka 130 m från vägmitt.

4.6 Kulturmiljö

4.6.1 Förutsättningar

Väg 1024 är belägen i en kulturbygd med en rik och mångsidig kulturhistoria. Redan under järnåldern och tidig medeltid börjar fasta bosättningar etableras i området. Bebyggelsen låg i allmänhet intill älvstränderna i de låglänta älvdalarna kring Väster- och Österdalsälvarna.

De tidiga fasta bosättningarna hade direkt anknytning till den primitiva järnhanteringen och har lämnat blästerugnsplatser och slagghögar efter sig.

Bebyggelsen i Västerdalälvens dalgång ligger som ett pärlband av större och mindre byar och har växt fram vid de numera avsnörda och ibland torrdikade korvsjöarna till älven. En korvsjö är en bågformad insjö som bildas när ett slingrande vattendrag bryts av genom att vattnet hittar en kortare väg och den tidigare slingrande vattensträckan isoleras från vattenflödet.

Genom återkommande översvämningar av älven, utvidgning av den odlade arealen, skiften och vägdragningar kom bebyggelsen under 1700 och 1800-talet att förflyttas upp mot dalgångens skogskanter. Det blev därmed successivt en mer spridd bebyggelse i landskapet.

Den primitiva järnhanteringen, myrslogarna (slätterdal, mosse som odlas) och fäbodarna var betydelsefulla kolonisationsfaktorer. Utmarkerna och deras utnyttjande har spelat en avgörande roll för bebyggelsens framväxt och utsträckning. I takt med att byarna växte, måste betet sökas allt längre

ut i skogen. Slutligen kom man så långt bort från byn, att man inte kunde återvända hem till kvällen. Man byggde då ett fähus för djuren och en enkel stuga för vallaren. Därmed lades grunden för fäboden. Många av de äldsta ligger i solvända höjdlägen med god tillgång till betesmarker och slogmyrar, s.k. lidbebyggelse. En annan typ är den som anlagts invid sjöar där kommunikationer sjöledes, fisket, samt tillgången till rinnande vatten varit bestämmande faktorer.

Längs sträckan passeras fäboden Mångsbodarna, se tabell 4.5. Mångsbodarna anlades före 1663 och brukades av Evertsberg och Dysberg. Fäbodarna är viktiga kulturmiljöer. Där finns ofta gamla byggnader, men också betesmarker och slätterängar med höga naturvärden. I området finns många odlingsrösen, en del bildar långa stengärdesgårdar vilket skapat fägor in i byn. Fäbodarna ingår i miljömålet "Ett rikt odlingslandskap".



Figur 4.12 Fäboden Mångsbodarna är en viktig kulturhistorisk miljö längs väg 1024.

Konsekvensbedömning kulturmiljö

Bedömningsgrund

Kulturarvet och kulturmiljön skyddas av ett flertal lagar och förordningar. Bedömningen baseras på hur stor påverkan blir, på vilken typ av intresse och om påverkan blir bestående. Påverkan på riksintressen är en viktig faktor samt i vilken utsträckning dess värdekärna påverkas.

Stora negativa konsekvenser uppstår när påverkan sker i kulturmiljö med högt bevarandevärde i ett nationellt perspektiv. Påverkan innebär ett direkt intrång i miljöns värdekärnor eller ett indirekt intrång vilket får till följd att samband och strukturer bryts. Intrånget i miljön får till följd att dess upplevelsevärde och pedagogiska värde går förlorat.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår när en kulturmiljö fragmenteras så att dess helhet inte kan uppfattas. Strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga. Enstaka kulturvärden, välbevarade, unika eller på annat sätt värdefulla i ett regionalt perspektiv går förlorade.

Små negativa konsekvenser uppstår när enstaka kulturmiljöobjekt påverkas eller tas bort. De enstaka objekten är inte betydelsebärande för kulturmiljöns helhet. Samband och strukturer kan även i framtiden uppfattas.

Positiva konsekvenser uppstår när kulturmiljöer lyfts fram i landskapet och tillgängliggörs för såväl boende som besökare. Kunskapen om kulturmiljöer fördjupas då och möjligheten att förmedla ny kunskap ökar.

I slutet av 1800-talet var det tillräckligt många åretruntboende i Mångsbodarna för att man skulle bygga en skola. Skolan är numera ett byggnadsminne enligt 3 kap KML, Gamla skolan i Mångsbodarna Älvdalen Evertsberg 120:6 – husnr 1. Byggnaden är en mindre skolbyggnad som uppfördes 1895 och var i drift fram till våren 1916.

Dagens bilväg mellan Fiskarheden och Mångsbodarna anlades på 30-talet. Innan vägen byggdes var Mångsbodarna en återvändsgränd sett från Mora-hållet, eftersom Lima socken inte hade intresse av att dra en väg till Mångsbodarna som låg i Älvdalens socken.

Landskapet kring väg 1024 präglas i stor utsträckning av historier ifrån den tid då Gustav Vasas färdades igenom Dalarna för att undkomma danskarna, mellan år 1520-1521. Till minne av denna händelse genomförs Vasaloppet mellan Mora och Sälen varje år. Vasaloppsleden går delvis längs med Vasaloppsvägen vid den aktuella sträckan.

Längs vägen, mellan Mångsbodarna och Tennäng finns en ristning i sten Älvdalen 301:1, den är klassad som övrig kulturhistorisk lämning, se tabell 4.5.

Längs sträckan finns ett par stridsvärn och en kvarn som är upptagna i Skogsstyrelsens förteckning över skog- och historiaobjekt, se tabell 4.6.

4.6.2 Skadeförebyggande åtgärder

- Särskild hänsyn till vägens utformning ska tas vid passage genom fäbodområdet i Mångsbodarna för att inte öka vägens skala genom området.

- Gärdesgårdar och bebyggelse av historisk karaktär som vittnar om bygdens historia ska värnas. Om påverkan sker på en gärdesgård ska den återuppbbyggas efter vågätgård.
- Ingen påverkan får ske på ristad sten Älvdalen 301:1.
- Intrång får inte ske på skog- och historiaobjekt längs vägen.
- Genom odlingslandskap och bebyggelse ska hänsyn tas till kulturmiljön och den rådande gestaltningen.

4.6.3 Konsekvenser

Vägplaneförslaget

Längs vägsträckan är det främst området kring Mångsbodarna som har stora värden för kulturmiljön. För att minska intrånget sker ingen breddning av vägen eller andra justeringar av vägens geometri genom fäbodmiljön. Vägdkiken kommer att åtgärdas, men utförs som täckdiken alternativt skåldiken för att undvika att ändra vägens utformning genom området. Då vägen kommer att utformas på samma sätt som befintlig väg medför projektet ingen negativ påverkan på fäbodmiljön.

Raä Älvdalen 301:1, vid km 19/260, bedöms kunna skyddas under byggtiden så att ingen påverkan på stenen sker.

Risk finns att påverkan sker på bunkersystem vid km 0/540 och 10/130, detta är under pågående samråd med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Kvarn vid Vasslan bedöms inte påverkas av projektet.

Inga riksintressen eller områden av stort nationellt intresse berörs av projektet. De kulturhistoriska intressen som ligger i projektets närhet bedöms kunna kvarstå i samma utsträckning efter genomförda åtgärder och inga förändringar i dess upplevelsevärde bedöms uppstå. Med avseende på detta bedöms projektet medföra små negativa konsekvenser med avseende på kulturmiljön.

Jämförelsealternativet

Nuvarande situation kvarstår och ingen påverkan på kulturmiljön sker. Prognostiserad ökning av trafiken bedöms inte innebära påverkan på kulturmiljön.

4.7 Rekreation och friluftsliv

4.7.1 Förutsättningar

Riksintressen

Vid projektets start i Fiskarheden berörs ett riksintresse för rörligt friluftsliv kring Västerdalälven. Västerdalälven är riksintresse för friluftsliv enligt MB 3 kap 6 §. Karaktäristiskt för älven är den växlande dalbredden och de många forsarna. Västerdalälven är mycket populär som kanotvatten och för fritidsfiske.

Riksintresse rörligt friluftsliv enligt MB 4 kap 2 § Fjällvärlden från Transtrand till Treriksröset. Inom riksintresset ska inga åtgärder som kan motverka rörligt friluftsliv vidtas.

Naturresevat

Vasaloppsspåret är ett naturresevat med syfte att tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Vasaloppsleden är föreslagen till att bli ett riksintresse för rörligt friluftsliv. Spårets sträckning går parallellt med vägen. Här genomförs varje år Vasaloppet på längdskidor. Kontrollerna i Mångsbodarna, Risberg, Evertsberg och Oxberg utgör viktiga målpunkter under vasaloppsveckan. Längs med vägen finns dessutom Vasaloppsleden som är en vandringsled som i stort sett följer Vasaspåret. Längs en parallell led går Cykelvasan och även löptävlingar. Leden är utbyggd med rastkojor, slogbodar, broar och spänger. Vid km 13/900 och 17/400 går Cykelvasan på väg 1024.

Strandskydd

Alla vattendrag och sjöar i området är generellt strandskyddade, enligt miljöbalkens 7 kapitel. Det generella strandskyddet gäller 100 meter från strandkanten, både på land och under vatten. Den del av strandskyddet som omfattar friluftsliv syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden.

Skidåkning, vandring och cykling

Det rörliga friluftslivet är viktigt i området. I nära anslutning till Vasaloppsvägen finns skidspår, vandrings- och cykelleder, både för motionärer och tävlande.

Vasaloppsspåret är beläget nära Vasaloppsvägen, som är ett naturreservat, se kapitlet naturreservat ovan. Skidspåret används både av tävlande under vasaloppsveckan och av motionärer.

En vandringsled, Vasaloppsleden, följer i stort vasaloppsspårets sträckning. Ibland avviker leden ifrån spåret, framför allt genom byarna. Längs med leden finns rastkojor, slogbodar, broar och

spänger. Vandringsleden sammanbinder Siljansområdets leder med Västerdalsälvens friluftsområde och Kungaledens södra del. Vasaloppsleden är en del av Europaleden (E1) mellan Varberg och Grövelsjön. Här genomförs flera löplopp varje år i augusti.

En cykelled, Cykelvasaleden, följer en liknande sträckning genom terrängen. Här genomförs Cykelvasan varje år i augusti.

Väg 1024 ingår i Sverigeleden, som är en cykelled, skyltad av Svenska Cykelsällskapet. Leden omfattar ett nät av cykelleder som spänner över en stor del av Sverige.

Fritidsfiske, jakt och bärplockning

Jakt är en betydelsefull fritidsverksamhet för många boende i regionen. Jakten är främst inriktad på älg men också andra villebråd jagas om än i mindre omfattning. I närheten av Fiskarheden finns en skjutbana.

Området är relativt rikt på småsjöar och i exempelvis Vanån som tillhör Älvdalens fiskevårdsområde finns fiskarter som harr, öring, gädda, abborre och en del vitfisk, främst id och braxen.

I övrigt används skog och myrar för svamp- och bärplockning samt närrekreation för boende.

Skoter

Skoteråkning är vanligt förekommande i området. Det råder förbud mot skoteråkning inom naturreservatet för Vasaloppsspåret. I projektets västra del finns flera skoterleder i omgivande marker.

Konsekvensbedömning rekreation och friluftsliv

Bedömningsgrund

Påverkan på friluftsliv och rekreation kan beskrivas utifrån upplevelsevärden och barriäreffekt/tillgänglighet. Påverkan på riksintressen är en viktig faktor, samt i vilken utsträckning dess värdekärna påverkas.

Stora negativa konsekvenser uppstår när kärnområden för friluftsliv och rekreation förstörs eller störs kraftigt. Det kan vara områden som pekats ut i kommunala planer eller på nationell nivå eller områden som i övrigt är viktiga för möjligheten till rekreation och friluftsliv. När tillgängligheten till sådana områden drastiskt försämras genom barriäreffekter innebär det stora negativa konsekvenser.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår om områden som är mindre viktiga för möjligheten till rekreation och friluftsliv förstörs eller störs. När mindre delar av ett större rekreationsområde påverkas negativt. Liksom när upplevelsevärdet försämras men möjligheten till rekreation/friluftsliv kvarstår, eller när tillgängligheten till områden försämras måttligt, genom omläggning av vägar eller stigar.

Små negativa konsekvenser uppstår när tillgänglighet eller upplevelsevärde i ett område försämras i mindre omfattning.

Positiva konsekvenser uppstår om tillgängligheten eller upplevelsevärdet ökar i ett område så att möjligheterna till rekreation och friluftsliv förbättras.

Vid km 0/150 och 6/070 (ungefärliga angivelser) korsar skoterleder väg 1024.

4.7.2 Skadeförebyggande åtgärder

- Stor hänsyn ska råda kring våtmarker för att inte riskera att avvattna marken då vägen åtgärdas. Särskild hänsyn ska tas till våtmarker med höga naturvärden.
- Trumbyten och andra åtgärder i vatten måste ske med beaktande av vattendragets värden och dess möjlighet för fisk och andra vattenlevande organismer att leva och fortplantas.
- Anpassningar av slänter bör ske för att underlätta passage av vägen vid korsande skoterleder och skidspår.

4.7.3 Konsekvenser

Vägplaneförslaget

Vägen byggs om i sin nuvarande sträckning, med endast mindre justeringar och ingen ändrad användning av vägen kommer att uppstå. Projektet bedöms därmed inte påverka riksintresse för friluftsliv eller rörligt friluftsliv.

Naturreservat Vasaloppsleden går för i princip hela sträckan så pass långt ifrån väg 1024 att det inte kommer att påverkas av vägåtgärderna. Genom Mångsbodarna, där spåret går nära vägen, kommer ingen breddning eller andra åtgärder för vägens geometri att genomföras. Detta medför att ingen påverkan sker på naturreservatet.

Projektet medför ingen påverkan med avseende på tillgång till vatten- eller naturområden längs

vägen. Inga anslutande vägar, leder eller stigar kommer att stängas eller på annat sätt skärmars av. Detta medför att inte strandskyddet motverkas.

Samtliga friluftsvärden kommer att kvarstå efter vägåtgärderna.

Jämförelsealternativet

Inga konsekvenser uppstår jämfört med dagens läge.

4.8 Buller

I PM Bullerutredning beskrivs beräkningsföretsättningar, riktvärden och åtgärdsnivåer samt avgränsningar och resultat mer ingående. Redovisning görs i hastighetstabell samt utbredningskartor i anslutning till tätare bebyggelse.

4.8.1 Förutsättningar

Större delen av sträckan är obebyggd. Den bebyggelsen som finns är samlad i Fiskarheden med ett hundratal invånare. Fritidsbebyggelse återfinns i Branäs och Mångsbodarna, där även enstaka permanentbostäder återfinns.

Planerade åtgärder syftar inte till att öka hastigheten eller kapaciteten på sträckan, åtgärderna i sig inte kommer inte heller att medföra en väsentlig förändring av ljudnivåerna varför beslut tagits att hantera projektet som befintlig infrastruktur. Gällande åtgärdsnivåer för befintlig infrastruktur är:

- 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad
- 40 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus
- 55 dBA maximal ljudnivå inomhus

Sträckan har i dagsläget en årsdygnstrafik (ÅDT) på 700 fordon, den tunga trafiken uppgår till 17 %. Främst i byarna går vägen i direkt anslutning till bostadsfastigheter, längs aktuell sträcka på väg 1024 återfinns ett 10-tal bostadshus i anslutning till vägen. Den relativt låga trafikeringen i kombination med låg begränsad hastighet genom byarna innebär att åtgärdsnivåerna för befintlig infrastruktur för inte överskrids och att inga bullerdämpande åtgärder har utförts på sträckan.

4.8.2 Skadeförebyggande åtgärder

Projektet hanteras som befintlig infrastruktur och eventuella åtgärder utförs inom ramen för nationella bullerprojektet. Inga åtgärder i anslutning till vägen är aktuella. Även med förväntad trafikökning bedöms inga bostadsfastigheter överskrida åtgärdsnivåerna för befintlig infrastruktur fram till prognosåret.

4.8.3 Konsekvenser

Vägplaneförslaget

Vägplaneförslaget innebär ingen förändring av bullersituationen i sig. Den ökning av ljudnivån som uppkommer beror av den naturliga trafikökningen med tiden. Inga fysiska ingrepp som påverkar ljudmiljön kommer att göras i anslutning till bostadsbebyggelse.

Jämförelsealternativet

Jämförelsealternativet innebär att inga åtgärder görs på vägen, dock kommer den naturliga trafikökningen med tiden att kvarstå varför konsekvenserna i jämförelsealternativet är desamma som för vägplaneförslaget.

4.9 Oskyddade trafikanter

4.9.1 Föresättningar

Oskyddade trafikanter rör sig tillsammans med biltrafiken på sträckan och det finns inga anordnade gångpassager.

Större delen av vägsträckan går genom obebodd skogsmark, detta medför få oskyddade trafikanter längs vägen. I Fiskarheden kan dock vägens första 500 meter antas nyttjas av oskyddade trafikanter i relativt stor utsträckning, viss andel oskyddade trafikanter kan även befinna sig vid skjutbanan strax öster om Fiskarheden. Mellan Fiskarheden och Branäs är vägens närområde obebyggt på en sträcka om cirka 9 kilometer. Kring Branäs finns bebyggelse av fritidshus. Mellan Branäs och Mångsbodarna sträcker ännu ett obebyggt område ut sig på en sträcka av cirka 6 kilometer. I Mångsbodarna finns fritidshus och ett permanentboende. Sträckan mellan Mångsbodarna och projektets slut, vid anslutning med väg 1041, är också obebyggt, sträckan är cirka 3 kilometer lång.

Under de dagar som Vasaloppet, Cykelvasan och andra arrangemang sker, befinner sig ett stort antal oskyddade trafikanter längs delar av sträckan.

Vägbelysning finns i Fiskarheden och genom Mångsbodarna.

4.9.2 Skadeförebyggande åtgärder

- För att minska risken för att fordonens hastighet ökar ska vägen inte breddas genom bebyggda delar och vägområdet bibehållas snävt med staket och byggnader.

4.9.3 Konsekvenser

Vägplaneförslaget

Vägen kommer att breddas till 7 meter på sträckorna utanför bebyggelsen, vilket ger mer utrymme för oskyddade trafikanter när de passerar av fordon.

Antalet oskyddade trafikanter längs vägen bedöms inte förändras till följd av projektet. Åtgärder i plan och profil medför bättre sikt för de som kör fordon längs vägen, vilket höjer säkerheten för oskyddade trafikanter. En förbättrad standard på vägen kan däremot även innebära att fordonen ökar sin hastighet, vilket ger negativa konsekvenser för gående och cyklister.

Inga konsekvenser bedöms uppstå med avseende på oskyddade trafikanter.

Jämförelsealternativet

Inga konsekvenser uppstår jämfört med dagens läge.

4.10 Hushållning med naturresurser

4.10.1 Föresättningar

Jord- och skogsbruk

Skogsbruk står för den huvudsakliga markanvändningen inom området och är en mycket viktig naturresurs. Mindre jordbruksmarker samt be-

tes- och hagmarker förekommer i anslutning till Mångsbodarna och Tennäng.

Träråvara från skogsbruket skickas framför allt vidare till massindustrier och sågverk utanför Malung-Sälens och Älvdalens kommun. Förädlingen av träråvaran inom kommunerna är liten, förutom vid Fiskarehedens Trävaru belägen vid Fiskarheden.

Rennäring

Inga marker för rennäring berörs av projektet.

Värdefulla ämnen och mineraler

Norr om Mångsbodarna finns ett riksintresse för värdefulla ämnen och material. Här har det under lång tid brutits Dalasandsten som används till byggnader och andra konstruktioner. Än idag förekommer sandstensbrytning vid Mångsbodarna.

Grundvatten

I området finns två grundvattenförekomster enligt länsstyrelsens vattenkarta VISS. Dessa är;

SE680726-136256 Malung-Särna god kemisk status 2015, god kvantitativ status. Denna grundvattenförekomst berör i princip hela projektområdet.

SE678628-136939 Smågan god kemisk status 2015, god kvantitativ status. Grundvattenföre-

Tabell 4.7 Områden där större skärning utförs samt uppmätt grundvattennivå (meter under markytan) 18 november 2016.

Längdmätning	Grundvattennivå	Ungefärligt skärningsdjup	Grundvattenrör
7/870	0,8	3,0	SW0718
7/960	2,5	4,5	SW0688
8/240	2,3	4,0	SW0690

komsten berör endast ett litet område vid Smågan-Ögarn

För dessa grundvattenförekomster finns miljökvalitetsnormer fastställda.

Väg 1024 passerar vid Tennäng en isälvsavlagring. Den är inte klassad som en grundvattenförekomst enligt vattenförvaltningen. Av SGU redovisas dock lagringen som ett grundvattenmagasin.

Vid tre ställen längs vägen planeras skärningar av vägen på så sätt att grundvattennivåer kan påverkas, se tabell 4.7.

Brunnar

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns både dricksvattenbrunnar och energibrunnar i Fiskarheden, längs övrig vägsträcka finns några enstaka vattenbrunnar. Enskilda dricksvattentäkter, i form av grävda brunnar, kan också finnas efter sträckan. En brunnsinventering ska genomföras innan byggtiden startar.

4.10.2 Skadeförebyggande åtgärder

- Intrång i jordbruksmark och hävdad mark ska undvikas.

4.10.3 Konsekvenser

Vägplaneförslaget

Ingen vägbreddning kommer att ske inom byggda delar av sträckan, detta minskar intrången i jordbruksmark och påverkan på enskilda brunnar. Skogsmark kommer att tas i anspråk när vägen breddas. Intrången kommer dock att bli i liten omfattning och bedöms inte påverka skogsägarna i mer än marginell omfattning. Ingen påverkan

sker på grundvattenförekomster.

Små negativa konsekvenser uppstår med avseende på naturresurser.

Jämförelsealternativet

Ingen påverkan sker inom jämförelsealternativet.

4.11 Förorenade områden

4.11.1 Förutsättningar

Längs sträckan finns ett MIFO-objekt (potentiellt förorenat område som blivit inventerat av länsstyrelsen) vid km 1/400. Objektet är en skjutbana belägen norr om väg 1024. Skjutbanan är en jaktsskyttebana, den är inte riskklassad i MIFO-inventeringen.

Vid undersökning av asfaltsprover med lukttest och UV-lampa har ingen förekomst av stenkolsolja påvisats, ingen vidare provtagning har ansetts vara nödvändig.

Ingen provtagning av dikesbottnar har utförts inom projektet. Provtagningarna har inte ansetts nödvändiga då trafikmängden är låg och vägen går i skogsmark och endast mindre byar berörs.

4.11.2 Skadeförebyggande åtgärder

Inga åtgärder föreslås.

4.11.3 Konsekvenser

Vägplaneförslaget

Inga konsekvenser jämfört med dagens läge bedöms uppstå.

Jämförelsealternativet

Inga konsekvenser jämfört med dagens läge bedöms uppstå.

4.12 Byggtiden

4.12.1 Förutsättningar

Byggstart planeras till 2022. Byggtiden är beräknad till 3 år.

Masshantering

Risken för förorenade massor inom projektet bedöms som låg. Hantering av massor kräver upplagsytor och genererar mycket transporter.

Ett flertal våtmarksområden finns belägna längs delar av vägen som ska breddas, detta genererar massor av torv, cirka 75000 m³. Torv går inte att använda som fyllnadsmaterial i vägkroppen, vilket medför att torven utgör massor som måste hanteras på annat sätt inom projektet alternativt forslas bort till avfallsanläggning.

Tabell 4.8 Potentiellt förorenad mark inom en radie på 150 meter ifrån vägmitt.

Kartnr	Objekt id	Kommun	Antal fastigheter	Primär branch	Status	Riskklass	Påverkan i vägplan
1	102605	Malung	3	Skjutbana - kulor	Identifiering	-	Ingen risk för förorening av vägområdet.

Inom projektet kommer ett massöverskott att råda. Hanteringen av massor inom projektet beskrivs i en masshanteringsanalys.

Buller

Buller under anläggningsarbeten beror främst på vilka arbeten som utförs och vilka maskintyper som används. Bullernivåerna är beroende av hur maskinerna ställs upp och skärmas av, hur transportvägar anläggs för bortforsling av massor och av tillförsel av olika byggnadsmaterial. För byggbuller gäller Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser, NFS, 2004:15. Högre värden kan undantagsvis tillåtas. Anlitade entreprenörer är skyldiga att anpassa arbetstider och arbetsmetoder så att Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller inte överskrids. Kortvariga bullerstörningar kan dock uppkomma under byggtiden.

Utsläpp till luft, mark och vatten

Hantering av massor och användningen av maskiner och fordon är energikrävande och medför utsläpp av föroreningar och klimatpåverkande gaser. Det ger tillfälligt en ökning av luftutsläpp i området. Området har normalt en låg andel utsläpp till luft och luftomsättningen bedöms som god, vilket medför att det lokalt blir låga värden. Vagarbeten innebär en förhöjd risk för föroreningar av mark, samt yt- och grundvatten under byggtiden, särskilt vid platser för tankar och uppställning. I samband med sprängning av berg riskeras utsläpp av kväveföroreningar. Det åligger entreprenören att se till att utsläppen minimeras.

Under byggtiden kommer grumling av vatten att uppstå där trummor och broar byts, grumlingen

bedöms dock pågå under en så pass begränsad tid att inga permanenta skador på vattenlevande organismsimser uppstår, grumlingen bedöms därmed leda till små negativa konsekvenser.

Arbeten kommer att äga rum inom strandskyddade områden. Under byggtiden och direkt efter kommer strandområdena att påverkas av störning samt att vegetation har tagits bort. Markintrången är små och vegetationen bedöms snabbt kunna återhämta sig.

Upplag och etableringsytor

En stor del av planerat arbete kommer att kunna bedrivas inom vägområdet men utöver detta behövs markområden som används tillfälligt under byggtiden för upplag och etableringsytor.

Särskilda bestämmelser

Inom naturreservatet Vasaloppsspåret är det bland annat förbjudet att framföra motordrivet fordon i den del av området där det finns iordningsställda skidspår. Om det finns behov av att spränga, gräva, schakta, muddra, utfylla, tippa eller dämna inom reservatet så krävs det ett särskilt tillstånd ifrån kommunen. Det är förbjudet att sätta upp stängsel, anordna upplag eller placera andra föremål inom reservatet som hindrar Vasaloppsspårets verksamhet.

4.12.2 Skadeförebyggande åtgärder

- Så långt som möjligt skall åtgärder planeras och genomföras för att förhindra störningar. Genom framförhållning, god planering och samråd kan negativa konsekvenser undvikas i byggskedet.

- Entreprenören ska i sin miljöplan redovisa åtgärder för att begränsa negativ påverkan. Kontrollprogram ska tas fram för arbeten som kan medföra negativ påverkan.
- Om misstänkt markförorening påträffas ska arbetet avbrytas i området och kontakt tas med tillsynsmyndigheten.
- Upplagsplatser lokaliseras så att transporter till och från arbetsområdet optimeras.
- För att undvika att föroreningar orsakade av spill och läckage riskerar att nå vattendrag ska inga etableringsytor ligga närmare vattendrag eller våtmarker än 50 meter. Om en etablering av särskilda skäl behöver läggas närmare vatten än detta ska särskilda skyddsåtgärder gälla för etableringsytan.
- För att minska barriäreffekten vid byggarbetsplatserna måste det finnas rena, trygga och säkra passagemöjligheter. Information till boende sker i god tid innan byggstart.
- Vid åtgärder i vatten ska åtgärder vidtas för att minimera grumling.
- Vid åtgärder i vatten ska åtgärder vidtas för att inte sprida sjukdomar som t.ex. kräftpest via maskiner som används.
- Vid åtgärder nära vatten ska åtgärder vidtas för att minimera att massor eroderar

till närliggande vattendrag.

- Enskilda brunnar, byggnader, samt anordningar och planteringar tillhörande fastigheter ska inventeras före byggskede samt efter avslutat bygge för att fastställa eventuell påverkan. Se även Trafikverket publikation 2006:123 för hantering av brunnar.
- Ovan grundvattenförekomster ska skyddsåtgärder vidtas under byggtiden för att undvika risk för förorening.
- Generellt biotopskyddad allé i Mångsbodarna ska skyddas från skador på rötter eller påkörning under byggtiden. Generella biotopskydd i form av stenrösen och stenvägar i Mångsbodarna märks upp under byggtiden för att förhindra skador. Generella biotopskydd i form av öppna diken ska efter byggtiden återställas för att gynna återetablering av ursprunglig vegetation.
- Om fornlämning eller annat kulturlager påträffas ska arbetet avbrytas i området och kontakt tas med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.
- Trafikverkets riktlinjer TDOK 2012:93 Generella miljökrav vid entreprenadupphandling ska efterlevas som en lägsta nivå av krav och skydd under byggtiden.

4.12.3 Konsekvenser

De förväntade störningarna för planerat arbete är främst påverkan genom transporter vilket ger upphov till buller, vibrationer, damning och avgaser. Sprängning av berg kan komma att ske, vilket vid dessa tillfällen kan ge upphov till tillfällig bullerstörning. Om arbete utförs nattetid, kan det komma att innebära ytterligare olägenheter för närboende.

Omledning av trafik till annat vägnät innebär långa omvägar, så parallella vägar i närheten saknas. Vägens trafikering är låg och antal boende längs vägen är få, detta bidrar till att de negativa konsekvenserna mildras.

De negativa konsekvenserna för byggtiden bedöms bli små.

5. Risk och säkerhet

5.1 Förutsättningar

Denna riskbedömning utförs för att utreda hur den planerade förändringen av Vasaloppsvägen Etapp 1 påverkar risksituationen utmed sträckan med avseende på farligt gods. Syftet är att säkerställa att risknivån för människor som uppehåller sig i närområdet för vägen är acceptabel och inte försämrats jämfört med nuvarande situation, utan om möjligt förbättras. Förslag på riskreducerande åtgärder ges där så anses vara motiverat.

5.2 Riskbegreppet och bedömningsgrunder

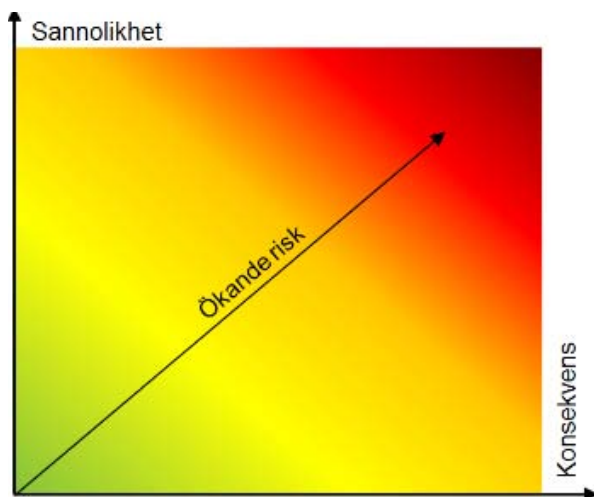
Risk kan definieras som en sammanvägning av sannolikheten för en oönskad händelse och konsekvensen av denna händelse. Sannolikheten beskriver hur troligt det är att olyckan inträffar och konsekvensen beskriver omfattningen av de skador som kan uppstå. Figur 5.1 illustrerar hur risken ökar med ökande sannolikhet och/eller konsekvens av en händelse.

Riskbedömningen baseras på de lokala förhållandena, expertbedömningar och erfarenhet från tidigare projekt samt riktlinjer om skyddsavstånd från farligt godsleder till bebyggelse. Inga nya beräkningar för den aktuella vägsträckan genomförs eftersom det i den aktuella vägledningen från Länsstyrelsen i Dalarnas län i första hand förespråkas en kvalitativ bedömning utifrån specificerade skyddsavstånd.

5.2.1 Riktlinjer för värdering av risk från farligt gods

Det finns inga nationellt fastställda riktlinjer för hur samhällsplanering ska anpassas till farligt gods. Däremot har ett antal länsstyrelser tagit fram regionala riktlinjer som brukar hänvisas till och som även kan vara vägledande i riskbedömningar på andra platser och i samband med denna vägplan.

Länsstyrelsen i Dalarnas län har tagit fram en regional vägledning för planläggning intill transportleder för farligt gods (Länsstyrelsen Dalarna 2012). Vägledningen baseras på en zonindelning med avseende på typ av verksamhet och hur utsatta personerna som vistas där är, tillsammans med avståndet till riskkällan. I tabell 5.1 presenteras rekommenderade avstånd för några typer av bebyggelse.



Figur 5.1 Ökande risk beroende på sannolikhet och konsekvens.

Vägledningen gäller i första hand planering av ny bebyggelse i samband med detaljplanefrågor. Om befintlig bebyggelse befinner sig närmare än skyddsavstånden i tabell 5.1 är det inte alltid möjligt att uppnå samma säkerhetsnivå. Det är då viktigt att sträva efter att förändringarna bidrar till en minskad risk jämfört med nuläget och enligt vägledningen ska i första hand en kvalitativ riskanalys utföras för att undersöka om det finns behov av riskreducerande åtgärder.

5.3 Farligt gods på Vasaloppsvägen

Farligt gods är ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö och egendom vid en olycka eller felaktig hantering vid transport och lagring. Det kan exempelvis röra sig om brandfarliga ämnen, giftiga gaser och explosiva ämnen. Vissa ämnen utgör en mer direkt risk och andra ämnen utgör en risk först efter långvarig exponering.

Farligt gods delas enligt MSBFS 2015:1 (ADR-S) in i nio huvudklasser enligt tabell 5.2.

Det är främst farligt gods i form av explosiva ämnen, brandfarliga gaser och vätskor, giftiga gaser, oxiderande ämnen samt organiska peroxider

(ADR-klasserna, 1, 2.1, 2.3, 3, 5.1 och 5.2) som förväntas kunna leda till dödliga konsekvenser bortom vägens direkta närområde.

Parametrar som påverkar sannolikheten av att en olycka med farligt gods sker är trafikmängd, antalet transporter med farligt gods, hastigheten, vägtyp och trafikmiljö.

Den aktuella sträckan av Vasaloppsvägen mellan Fiskarheden och Tennäng är en primär transportled för farligt gods, vilket innebär att den är rekommenderad för sådan transport och används för genomfartstrafik.

Mängden trafik på väg 1024 har samlats in från Trafikverkets databas för trafikflöde och presenteras i tabell 5.3. I tabellen kan det utläsas att det generellt är låga trafikmängder på vägen och att framförallt antalet lastbilar har ökat under det senaste decenniet. I anslutning till evenemang på Vasaloppspåret och under högsäsong i fjällen kan man dock förvänta sig betydligt högre flöden av personbilar.

I Trafikverkets handbok för Yt- och grundvattenskydd (2013:135) används en trafikbelastning på 200 tunga fordon per dygn som undre gräns

Tabell 5.1 Skyddsavstånd till olika typer av bebyggelse (Länsstyrelsen Dalarna)

Närmare än 30 m	30-70 m	70-150 m	Över 150 m
Odlingar	Industri	Bostäder max 2 plan	Alla typer av bostäder
Trafikytor	Mindre handel	Handel	Vård
Ytparkeringar	Lager	Mindre kontor	Hotell
Friluftsområde	Övrig parkering	Små samlingsanläggningar	Större kontor
			Skolor

Tabell 5.2 Klasser av farligt gods enligt ADR-S.

Klass	Ämnen
1	Explosiva ämnen
2.1	Brandfarliga gaser
2.2	Ikke giftiga, icke brandfarliga gaser
2.3	Giftiga gaser
3	Brandfarliga vätskor
4.1	Brandfarliga fasta ämnen
4.2	Självantändande ämnen
4.3	Ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten
5.1	Oxiderande ämnen
5.2	Organiska peroxider
6.1	Giftiga ämnen
6.2	Smittförande ämnen
7	Radioaktiva ämnen
8	Frätande ämnen
9	Övriga farliga ämnen och föremål

Tabell 5.3 Trafikmängder på väg 1024, etapp 1, från vägtrafik-flödeskartan.

Etapp 1	2013	2001	1989
ADT fordon	700	550	660
ADT lastbilar	120	60	45

för om vägen kan utgöra en väsentlig risk för vattenförekomsten. Som framgår i tabell 5.3 översteg mängden lastbilar inte denna gräns när senaste mätningen utfördes.

5.4 Skyddsobjekt

Större delen av sträckningen mellan Fiskarheden och Tennäng är obebyggd. I Fiskarheden ligger dock ett fåtal villor i direkt anslutning till väg 1024 vilka saknar ett naturligt skydd som till exempel nivåhöjning. Högsta tillåtna hastighet förbi de utsatta bostäderna är 60 km/h.

En del cyklister kan tänkas nyttja väg 1024 då den ingår i Sverigeleden, cykelleder skyltade av Svenska cykelsällskapet.

Vägen passerar ett antal åar och vattendrag vilka kan påverkas negativt vid en olycka med farligt gods. Vilka konsekvenser det skulle kunna leda till beror på typ av ämne som transporteras och utsläppets storlek. Norr om projektets start i Fiskarheden finns ett vattenskyddsområde, vilket som närmast ligger omkring 200 meter från vägen.

Det finns inga identifierade riskobjekt eller målpunkter belägna i anslutning till Vasaloppsvägen.

5.5 Riskbedömning

Projektet innefattar vägförbättringsåtgärder så som förstärkningar och kurvrätning på ett flertal platser längs vägen. Åtgärderna förväntas öka framkomligheten och trafiksäkerheten för samtliga trafikanter på Vasaloppsvägen. Den nuvarande hastighetsbegränsningen på 80 km/h kommer

behållas oförändrad, dock finns det en risk för att den mer gynnsamma standarden på vägen uppmuntrar till högre hastighet.

Vägen är i stora delar av sträckningen kantad av gynnsamma sidoområden i form av enklare diken som vid en olycka med farligt gods skulle kunna verka för att minska konsekvenserna.

Med tanke på de relativt låga trafikmängderna på Vasaloppsvägen och de begränsade antalet byggnader i närheten av vägen bedöms sannolikheten för att en olycka med farligt gods skulle ske just vid en bostad eller då ett vattendrag korsas som liten.

5.6 Slutsats

Den planerade ombyggnationen av Vasaloppsvägen förväntas sänka risknivån för de närboende jämfört med nuläget, varför inga ytterligare riskreducerande åtgärder anses aktuella.

6. Samlad bedömning

6.1 Uppfyllelse av projektmålen

Planering av vägens utformning har utförts först och främst ur ett perspektiv för att uppnå kraven och målen satta för vägens hållbarhet och trafik-säkerhet. En bra byggd väg kommer inte att kräva lika mycket underhåll som en sämre väg. I projektet har det även tagits hänsyn till driftfrågor och planering under byggtiden, vilket minskar antalet transporter både under drift och byggtiden.

Miljöfrågor har under projekteringstiden löpande lyfts fram för att i ett tidigt skede kunna implementeras i projektet. Inventeringar av känsliga miljöer och höga naturvärden har genomförts för att öka kunskapen om projektets närområde.

Projektmålen bedöms utifrån ett miljöperspektiv uppfyllas.

Övriga projektmål behandlas i vägplanebeskrivningen.

6.2 Projektets överensstämmelse med miljö kvalitetsmål

Begränsad klimatpåverkan

Vägprojektet innebär att vägen kommer att förstärkas, samt få förbättrad trafiksäkerhet. Vägens framtida användningsområde kommer att förbli det samma och trafikmängden bedöms inte öka i någon stor omfattning. Inom projektet tas en klimatkalkyl fram med avsikt att lyfta frågor kring val av material samt annan optimering inom

projektet som leder till en minskad påverkan på klimatet. Vid anpassningar enligt klimatkalkyl bedöms projektet inte motverka uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet.

Giftfri miljö

Inom projektet har inga kända eller misstänkta markföroreningar påträffats. Under byggtiden ställs krav på entreprenörens hantering av kemikalier, bränslen och annat som kan leda till föroreningar av mark och vatten. Ingen påverkan på miljö kvalitetsmålet bedöms uppstå.

Levande sjöar och vattendrag

Inom projektet kommer trummor och broar att åtgärdas. De vägtrummor som idag utgör vandringshinder för vattenlevande organismer kommer trummorna att justeras i höjd. Under byggtiden kommer grumling att uppstå, dock är denna kortvarig och om tiden för trumbyten planeras in under tid med låg vattenföring blir påverkan på vattenlevande organismer liten. Projektet bedöms ge positiva konsekvenser för uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet.

Grundvatten av god kvalitet

Vid efterlevande av Trafikverkets krav på entreprenörer (TDOK 2012:93) samt övriga åtgärder för arbete i område för grundvattenförekomster bedöms inte projektet motverka uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet.

Myllrande våtmarker

Flera våtmarker berörs av projektet då vägen

breddas. Intrånget bedöms inte påverka våtmarkerna mer än marginellt. Hänsyn till våtmarkerna har tagits vid projektering av vägen för att undvika att de avvattnas. Projektet bedöms inte motverka uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet.

Levande skogar

Skogsmark tas i anspråk då vägen breddas, intrånget bedöms dock som marginellt och påverkar inte uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet.

Ett rikt odlingslandskap

Odlingsmarkerna inom projektet är belägna inom byarna där ingen vägbreddning kommer att ske. Markintrånget i odlingsmarker blir därmed väldigt litet och projektet bedöms därmed inte motverka uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet.

God bebyggd miljö

Projektet kommer inte att påverka några områden av bebyggelse med planerade åtgärder. Under byggtiden uppstår störning för närboende. Då störningen under byggtiden är kort tidsmässigt bedöms inte projektet motverka uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet.

Ett rikt växt- och djurliv

En naturvärdesinventering har utförts för projektet. Vid efterlevande av uppsatta skadeförebyggande åtgärder bedöms projektet inte motverka uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålet.

6.3 Bedömda konsekvenser

En samlad bedömning av positiva och negativa konsekvenser för miljöaspekter redovisas i tabell 6.1.

De negativa konsekvenser som uppstår är främst kopplade till det markintrång som sker i våtmarker och skogsmark då vägen breddas och diken åtgärdas. Den störning som sker under byggtiden ger också negativa konsekvenser, men bedöms bli relativt små pga låg trafikmängd, långa sträckor utan bebyggelse.

Positiva konsekvenser uppstår för naturmiljön då vandringen för vattenlevande organismer förbättras. Detta gynnar även kringliggande sjöar och vattendrag.

Tabell 6.1 Samlad konsekvensbedömning för projektet.

Konsekvenser	Positiva	Inga	Små negativa	Måttliga negativa	Stora negativa
Miljöaspekt					
Landskapsbild		X			
Naturmiljö land				X	
Naturmiljö vatten	X				
Kulturmiljö			X		
Rekreation och friluftsliv		X			
Buller		X			
Oskyddade trafikanter		X			
Hushållning med naturresurser			X		
Förorenade områden		X			
Byggtiden			X		

7. Fortsatt arbete

7.1 Kommande provningar

För att kunna genomföra projektet krävs separata provningar för att vissa särskilda åtgärder i form av dispenser tillstånd, lov eller anmälan. För vissa typer av åtgärder innebär fastställd plan (tillstånd till projektet) att den separata provningen inte behövs.

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

- Anmälan om vattenverksamhet enligt kap. 11 miljöbalken. Anmälan omfattar arbeten i vatten vid trumbyten i vattendrag längs vägsträckan.
- Tillstånd för bortledande av grundvatten enligt kap. 11 miljöbalken.
- Tillstånd för markavvattning av våtmarker enligt kap. 11 miljöbalken.
- För upplag av massor krävs anmälan/samråd med tillsynsmyndigheten.
- Om förorenad mark påträffas i byggskedet ska anmälan om efterbehandling av förorenade områden enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd upprättas och lämnas in till kommunen.

- Om fornlämning eller annat kulturlager påträffas ska arbetet avbrytas och kontakt tas med länsstyrelsens kulturmiljöfunktion.

8. Källor

8.1 Skriftliga källor

ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala

Länsstyrelsen Dalarna 2012. Vägledning för planläggning intill transportleder för farligt gods.

Länsstyrelse GIS för Dalarnas län.

Malung-Sälens kommun. www.malung-salen.se

Malung-Sälens kommun. Översiktsplan för Malung-Sälens kommun, 2009.

Miljöbalken (1998:808).

MSBFS 2015:1, ADR-S. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng.

Nationella Viltolycksrådets hemsida (www.viltolycka.se)

Riksantikvarieämbetet, FMIS.

SGU <http://www.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar-sv.html>.

Skogsstyrelsen, Skogens Källa.

Sveriges Miljömål www.miljomal.nu.

Trafikverket (2013) Yt- och grundvattenskydd, publikation 2013:135.

Trafikverket, 2011. Miljökonsekvensbeskrivning för vägar och järnvägar. Publikation 2011:090.

Trafikverket. Krav för vägar och gators utformning (VGU). Trafikverkets publikation. 2015:086.

Vasaloppet, www.vasaloppet.se.

VISS <http://www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx>.

Älvdalens kommun, www.alvdalen.se.

Älvdalens kommun, Översiktsplan för Älvdalens kommun 1994.

8.2 Övriga källor

Länsstyrelsen Dalarna, Uno Skog, e-post 2016-10-04.

Älvdalens kommun, Solveig Strand, telefonsamtal 2016-11-08, 2016-11-14.

Älvdalens skoterklubb, Anders Grubb, telefonsamtal och e-post, 2016-10-26.



Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se