

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Vägplan - Väg 97, Södra Sunderbyn-Sävast

Luleå och Boden kommun, Norrbottens län

2015-10-16 reviderad 2016-02-19

Objektnummer: 881084

Diarienummer: TRV 2014/7082



Titel: Vägplan - Väg 97, Södra Sunderbyn - Sävast
Miljökonsekvensbeskrivning
Godkänd av Länsstyrelsen i Norrbotten: 2016-03-21
Upprättad av: Maria Wipp, Sweco
Ansvarig miljökonsekvensbeskrivning: Ylva Åström, Sweco
Uppdragsansvarig: Magnus Hellberg, Sweco
Kontaktperson: Mats Elgcrona, Trafikverket
Distributör: Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå, Besöksadress: Sundsbacken 2-4
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4	4.6 Boendemiljö	42
1 Inledning	5	4.7 Vattenresurser	44
1.1 Bakgrund och problembild	5	4.8 Hushållning med naturresurser	50
1.2 Syfte	5	4.9 Rennäring	53
1.3 Mål	5	4.10 Trafikbuller och vibrationer	54
1.4 Tidigare utredningar och beslut	6	4.11 Förorenad mark	56
1.5 Planeringsprocessen	7	4.12 Miljöpåverkan under byggtiden	58
1.6 Kommunala planer	7	4.13 Klimatpåverkan	60
1.7 Riksintressen och Natura 2000	8	5 Samråd	61
1.8 Sunderbyns sjukhus	8	6. Utvärdering	62
1.9 Avgränsning	8	6.1 Samlad bedömning	62
2 Beskrivning av projektet	10	6.2 Måluppfyllelse	62
2.1 Vägutformning	10	7 Fortsatt arbete	65
2.2 Trafikförhållanden	11	7.1 Kommande prövningar	65
2.3 Alternativa utformningar och motiv till valt utförande	11	8. Källor och underlag	66
3 Prognosår och nollalternativ	13	8.1 Digitala	66
4. Miljökonsekvenser	13	8.2 Dokument	66
4.1 Landskapsbild	13	Bilaga 1. Trafikbuller	
4.2 Kulturmiljö	23	Bilaga 2. Illustrationskartor	
4.4 Naturmiljö	26	Bilaga 3. Rödlisterade arter	
4.5 Rekreation och friluftsliv	38		

Sammanfattning

Vägplanen berör en sträcka av väg 97 mellan Luleå och Boden, delen Södra Sunderbyn-Sävast. Framkomligheten har under en längre tid varit begränsad, bland annat för utryckningsfordon från Sunderby sjukhus. Vägen är dessutom mycket olycksdrabbad. Syftet med projektet är att erhålla ökad trafiksäkerhet och framkomlighet.

Projektet innebär separering av mötande fordon med hjälp av ett mitträcke. Vägåtgärder som vidtas är anläggande av trafikplatser, planskild passage för gång- och cykeltrafikanter, rörbroar samt stängning av direktutfarter. För att minska risken för olyckor med vilt sätts viltstängsel upp längs hela sträckan och viltuthopp anläggs. En sammanhängande parallellväg skapas genom att befintliga vägar knyts samman med nyanlagda vägsträckor. Nya enskilda vägar kommer att anläggas för att möjliggöra åtkomst till fastigheter i samband med att direktutfarter stängs. De nya enskilda vägarna kommer inte att tas med i vägplaneområdet utan regleras vid en lantmäteriförrättning.

Landskapsbilden påverkas då vägrummet blir bredare samt räcken och stängsel gör vägen mer synlig i landskapet. Tre nya trafikplatser och en vägbank med rörbro står i kontrast mot landskapet.

Vägens närområde innehåller natur- och kulturvärden samt betydelsefulla områden för friluftslivet. En trafikplats anläggs på odlingsmark som anses vara värdefull ur kulturmiljösynpunkt. Väg 588 är bevarandevärd ur ett kulturhistoriskt perspektiv och påverkas av förslaget. Intrång sker även i strandskyddade områden samt i våtmarker med höga naturvärden och områden med rödlistade fåglar. En sammanhängande väg parallellt med väg 97 och tre passager under vägen förbättrar tillgängligheten till Luleälven och skogsmarkerna öster om Sävastön.

Projektet i sig omfattar trafiksäkerhetshöjande åtgärder, vilket minskar risken för olyckor längs vägen. Utöver de trafiksäkerhetshöjande åtgärder som utförs inom ramen för projektet planerar Trafikverket vägräcken längs de delar av vägsträckningen där risken för påverkan på vattenresurser är förhöjd. Sådana platser kan vara korsningar med diken och vattendrag, sträckor där vägen löper nära Luleälven eller dess tillflöden samt i anslutning till Sävastnäs vattentäkt.

Tomtmark tas i anspråk på några platser vid de nya trafikplatserna och vid breddning av väg 97. Utsikten från bostadsbebyggelse påverkas framför allt vid de nya trafikplatserna. För att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter anläggs en gång- och cykelpassage vid Norra Sunderbyn.

Utökat vägplaneområde innebär att skogs- och jordbruksmark tas i anspråk. Direktutfarter stängs men tillgängligheten till marken tillgodoses genom nya enskilda vägar.

Ljudnivåer över riksdagens riktvärden för vägtrafikbuller berör cirka 60 bostadsfastigheter längs den aktuella sträckan. Föreslagna åtgärder är bullerskyddsvallar och bullerskyddsplank, i vissa fall åtgärder för att skapa en god inomhusmiljö samt en skyddad uteplats. Bullerdämpande åtgärder innebär att riktvärden för inomhusmiljö samt vid uteplats kan uppnås.

I nära anslutning till området för aktuell vägplan har ett potentiellt förorenat område identifierats. Vid behov kommer saneringsåtgärder att genomföras under byggskedet. Vägplaneförslaget bedöms medföra neutrala/små konsekvenser för förorenad mark.

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

1 Inledning

1.1 Bakgrund och problembild

Den berörda vägsträckan är belägen i Luleå och Boden kommun i Norrbottens län. Projektet omfattar en delsträcka av väg 97 mellan Luleå och Boden. Vägen är en av de mest betydelsefulla transportlederna i öst-västlig riktning i regionen och utgör ett viktigt pendlingsstråk mellan Luleå och Boden. Framkomligheten längs väg 97 har under en längre tid varit begränsad, inte minst för utryckningsfordon från Sunderbyns sjukhus. Vägen är dessutom mycket olycksdrabbad, se bild 1. För att öka framkomligheten och säkerheten görs en satsning i form av mittseparering av mötande fordon. En sammanhängande väg som består av både nya och befintliga vägar kommer att sträcka sig parallellt med väg 97. Vägen kommer att anslutas till omkringliggande fastigheter. Här kan även oskyddade trafikanter färdas på ett tryggare sätt än vid väg 97. Projektet har delats in i tre etapper.

- Etapp 1: Gammelstad – Sunderbyn
- Etapp 2: Södra Sunderbyn – Sävast
- Etapp 3: Sävast – Boden

Detta projekt behandlar etapp 2. Etapp 1 och 3 är färdigställda.



Bild 1. Väg 97 är hårt trafikerad och olycksdrabbad.

1.2 Syfte

Miljökonsekvensbeskrivningen ska utgöra ett underlag till vägplanen. Dokumentets syfte är följande:

”Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning för en verksamhet eller åtgärd är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som den planerade verksamheten eller åtgärden kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att

möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön” miljöbalken 6 kap. 3 §.

1.3 Mål

Vägplanens mål för väg 97 Södra Sunderbyn - Sävast är att:

- Säkerställa vägens framtida funktion för trafik.
- Skapa en säker trafikmiljö och en god bebyggelsemiljö för boende längs sträckan.

1.4 Tidigare utredningar och beslut

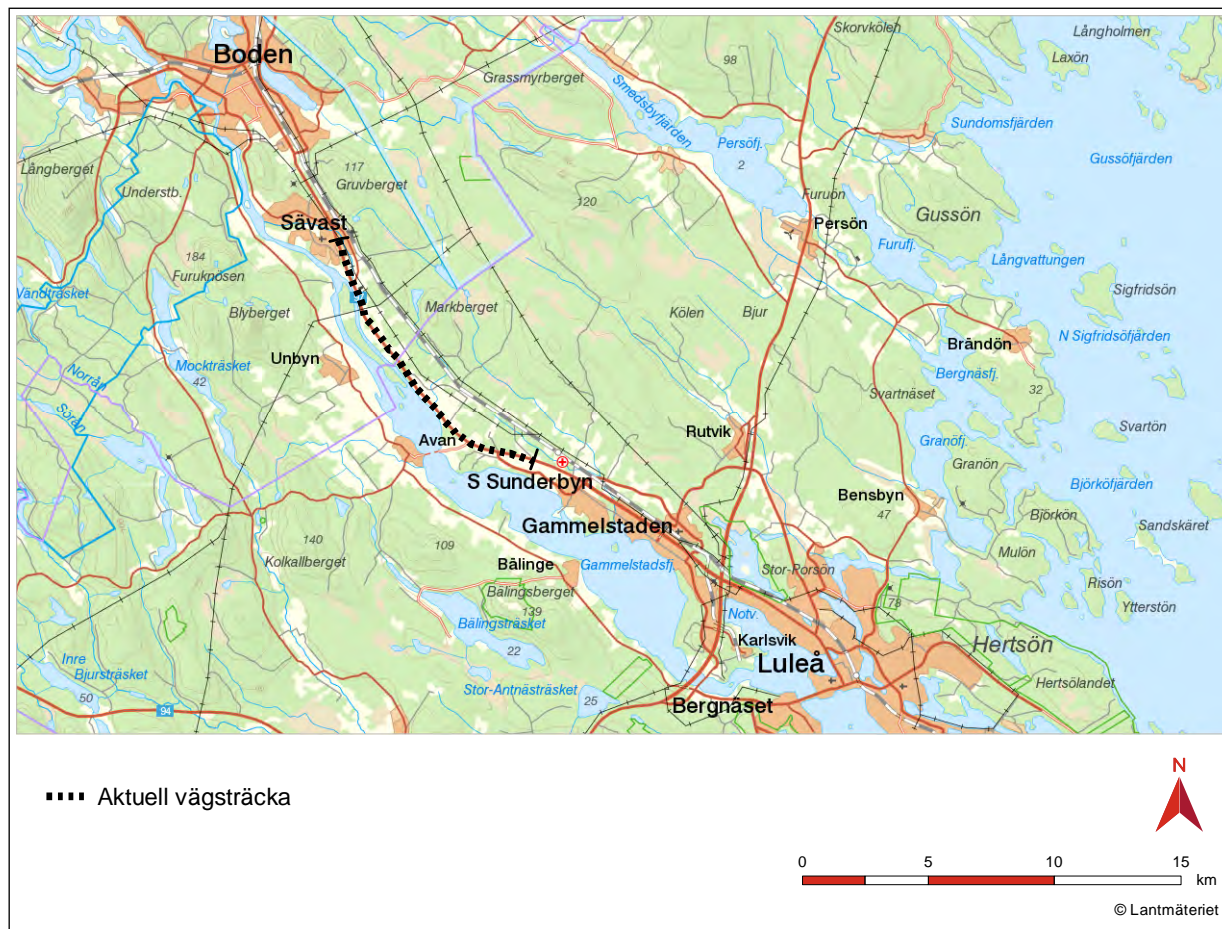
Utredningarna angående vägförbättrings-åtgärder av väg 97 pågick redan 1989 när Länsstyrelsens i Norrbottens län antog ett trafikpolitiskt program som utgjorde en grund för utvecklingen av länets person- och gods-transporter. I programmet ingår att väg 97 bör rustas upp till en motortrafikled mellan Luleå och Boden. Som en följd av programmet genomförde Vägverket i samarbete med Luleå och Boden kommun en utredning av lämpliga korsningspunkter längs med sträckan.

År 1997 genomfördes en utredning av vägnätet vid Sunderbyn i samband med byggnationen av Sunderbyns sjukhus eftersom det ställde högre krav på framkomligheten. En förstudie inför vägförbättringsarbetet med väg 97 mellan Gammelstad och Boden utfördes under 2001-2002. I samband med förstudien beslutade länsstyrelsen att projektet kan leda till betydande miljöpåverkan.

En vägutredning som diskuterar flera olika sträckningar av väg 97 mellan Sunderbyn och Sävast färdigställdes 2005. Alternativet ombyggnad i befintligt läge till mötesfri landsväg med mitträcke valdes i utredningen eftersom det ansågs som en god och samhälls-ekonomisk lösning. En ny vägdragning skulle innebära ett större intrång i det omgivande landskapet än en ombyggnad samt en ökad kostnad för samhället.

Under perioden 2005-2007 upprättades två arbetsplaner för vägsträckan mellan Södra Sunderbyn och Sävast. Arbetsplanerna var utställda under 2008. Under 2012 började Trafikverket att sammanställa och bemöta

inkomna synpunkter. En generell översyn av arbetsplanerna genomfördes samtidigt med fokus på trafiksäkerhet och vald teknisk standard. Trafikverket har efter genomgången beslutat att införa ett antal förändringar och



att arbetsplanerna ska revideras och uppdateras inför en ny utställelse. Den tidigare uppdelningen av vägsträckan i två delar utgår i den nya vägplanen.

1.5 Planeringsprocessen

Planeringsprocessen påbörjas när brister har identifierats i transportsystemet. Därefter arbetas lämpliga förbättringsåtgärder fram. En ombyggnad till 2+1 och 2+2 väg med mitträcke anses i det här fallet vara mest lämplig då det minskar olycksrisken samtidigt som det ökar framkomligheten. När lämplig åtgärd har identifierats följer planläggningsprocessen som resulterar i en vägplan. Miljökonsekvensbeskrivningen är ett underlag till vägplanen.

”Planläggning av vägbyggande följer en process där både infrastrukturbyggaren och företrädare för samhället i övrigt medverkar. Planläggningsprocessen regleras i väglagen (1971:954) och lag (1995:1649) om byggande av järnväg och syftar till att förfarandet vid byggande av transportinfrastruktur ska få en god anknytning till övrig samhällsplanering och till miljölagstiftningen. Processen innebär att planläggningen av vägar och järnvägar förankras bland annat i kommunernas planering och att de som berörs i olika processsteg får goda möjligheter till insyn och ges möjlighet att framföra synpunkter. Under

processen analyseras och beskrivs väg- eller järnvägsanläggningens lokalisering och utformning. Slutligen läggs lokaliseringen och detaljutformningen fast” (Trafikverket, 2014).

De handlingar som ska tas fram kommer successivt att bli mer detaljerade. För att underlätta kommunikationen och för att man ska veta var i processen man befinner sig, har Trafikverket identifierat följande statusbegrepp för vägplanen, se bild 2.

1.6 Kommunala planer

Kommunala översiktsplaner

Bodens kommun har en översiktsplan antagen 1990-06-11. Luleå kommun har en översiktsplan antagen i 2013-05-27.

Detaljplaner

Delar av sträckan längs väg 97 är detaljplanlagd. Inga detaljplaner inom Luleå kommun och sju detaljplaner inom Bodens kommun berörs. Detaljplanerna påverkas av att vägplanen breddar det tidigare vägområdet, anslutningar mot väg 97 försvinner samt att nya enskilda vägar föreslås korsa befintliga detaljplanlagda områden.

Intrång sker i detaljplanerna för områden med markanvändning NATUR alternativt VÄG. Det påverkar inte detaljplanernas syften och genomförandetiden är slut på samtliga detaljplaner. Intrånget bedöms som mindre avvikelse från detaljplan. Se Planbeskrivning.

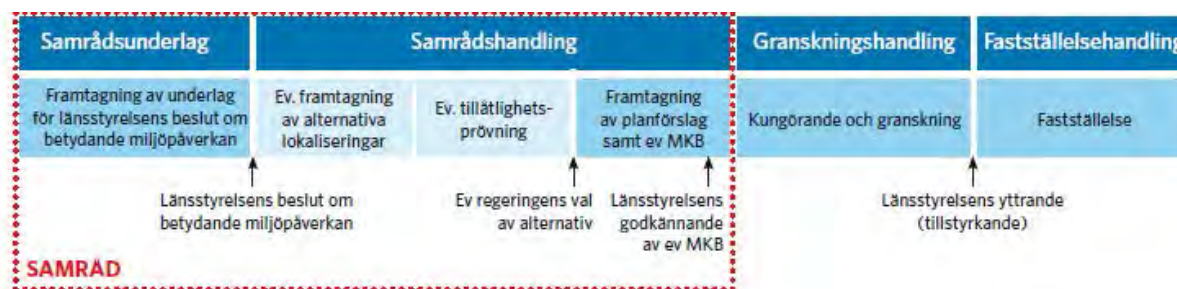


Bild 2. Handlingen benämns vägplan och befinner sig i olika steg genom processen fram till fastställelse.

1.7 Riksintressen och Natura 2000

Väg 97 är av riksintresse för kommunikation. Vägen är av särskild betydelse för regional och interregional trafik. Delen mellan Luleå och Boden utgör dessutom förbindelse mellan regionala centra, vilket innebär att vägen är av särskild regional betydelse. Inga Natura 2000 områden berörs av projektet.

1.8 Sunderbyns sjukhus

Strax söder om den aktuella vägsträckan ligger Sunderbyns sjukhus som är ett kompetenscentrum för hela Norrbottens sjukvård. Sjukhuset har flera specialistavdelningar men är även ett närsjukhus för boende i Luleå och Boden med omnejd. I anslutning till Sunderby sjukhus finns en tåg hållplats.

1.9 Avgränsning

Geografisk

Miljökonsekvensbeskrivningen fokuserar på vägplaneområdet och dess närmiljö där effekter och konsekvenser av vägåtgärder kan förväntas. Intressen på ett längre avstånd beskrivs i miljökonsekvensbeskrivningen om de riskerar att bli påverkade direkt eller indirekt av projektet. Ett intresse kan ha ett influensområde som sträcker sig utanför områdets gränser.

Miljökonsekvensbeskrivningen behandlar inte effekter och konsekvenser av enskilda vägar eftersom vägarna som redovisas på illustrationskartorna endast är ett förslag till placering. Läget för de enskilda vägarnas fastställs vid en lantmäteriförrättning.

Tematisk

Syftet med ett mitträcke och en 2+1 och 2+2 väg är att öka trafiksäkerheten och framkomligheten längs väg 97. Luleälven rinner bredvid vägen och ur älven tas vatten till Luleå kommuns huvudvattentäkt. För att skydda dricksvattenförsörjningen får vattenfrågorna särskild fokus i projektet.

Projektet som helhet är trafiksäkerhetshöjande och minskar risken för olyckor med farligt gods. I Projekterings PM Riskanalys Yt- och grundvatten finns en bedömning om riskreducerande åtgärder ska vidtas för att skydda yt- och grundvatten från förorening från väg 97. Förslag till åtgärder som kan vidtas beskrivs i rapporten. Riskanalysen är avgränsad till förorening av yt- och grundvatten vid eventuella trafikolyckor med tung trafik. Riskanalysen omfattar inte enskilda brunnar. I avsnittet Vattenresurser finns detta sammanfattat.

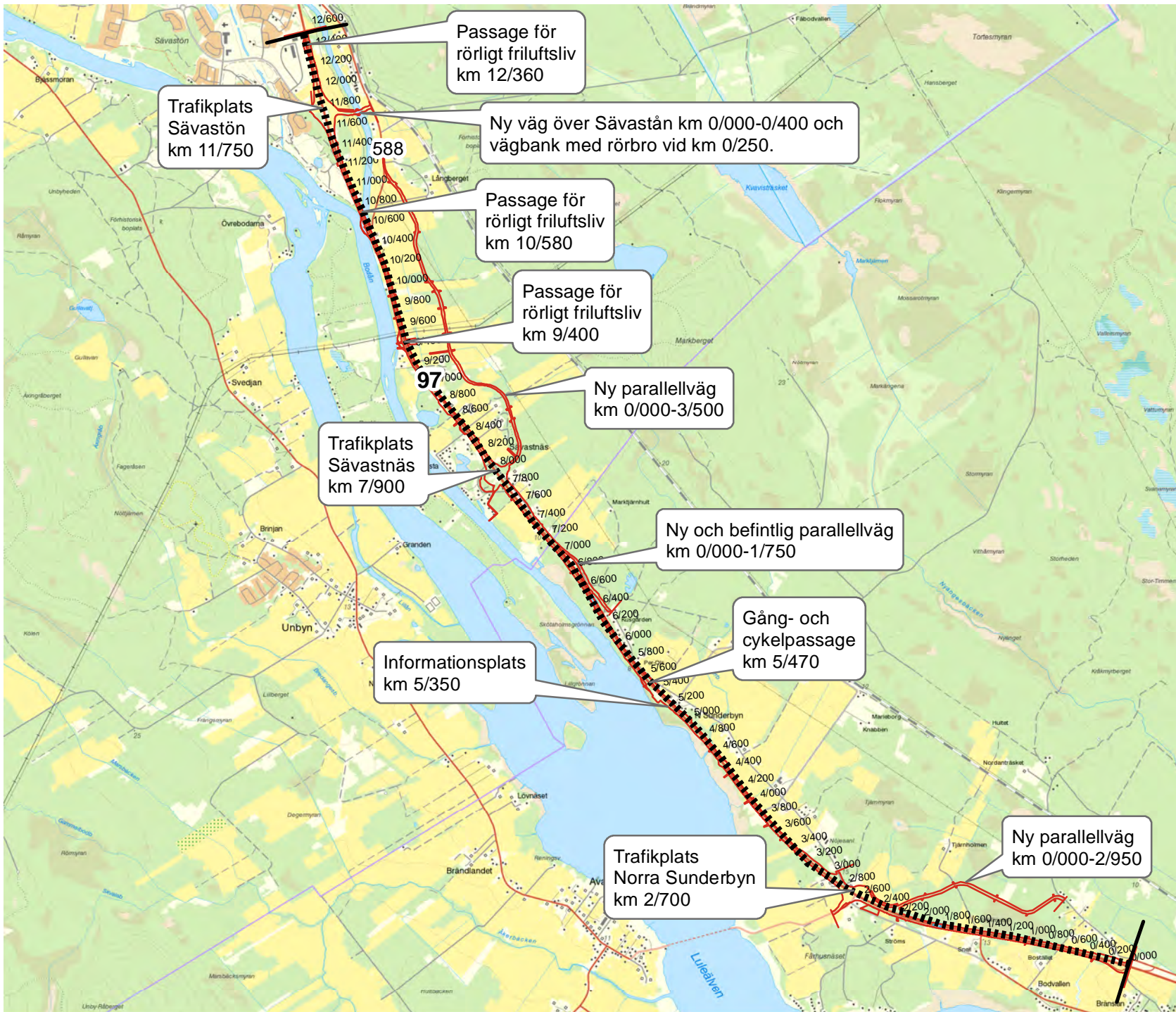
Några hälsopåverkande luftföroreningar har inte beräknats eftersom en bedömning enligt nomogrammetoden (SMHI, 2004)



Bild 3. Väg 97 är en huvudled mellan Luleå och Boden

visar att miljö kvalitetsnormen för årsmedelhalten av kvävedioxid (NO_2) och partiklar med maximal storlek 10 mikrometer (PM_{10}) inte kommer att överskridas. Under våren då vägbanorna torkar upp kan perioder med något högre partikelhalter förekomma på grund av uppvirvlande partiklar från däckslitage. Halterna bedöms sjunka då dubbdäcken ersatts av sommardäck och regn spolat ren vägbanan.

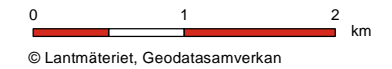
De nya enskilda vägarna ingår inte i vägplaneområdet utan regleras vid en lantmäteriförrättning därför redovisas inte konsekvenserna av dessa i miljökonsekvensbeskrivningen. Vid lantmäteriförrättningen kommer hänsyn att tas till värdefulla natur- och kulturområden vid placering av nya enskilda vägarna.



VÄG 97

Vägförslag

Datum: 2015-10-20
Skala (A4): 1:50 000



Teckenförklaring

- Gräns för vägplan
- Vägområdeslinjer

2 Beskrivning av projektet

2.1 Vägutformning

Projektet innebär att väg 97 mellan Södra Sunderbyn och Sävast byggs om från en traditionell landsväg med ett körfält i vardera riktningen till mötesfri väg med 2+1 och 2+2 körfält med mitträcke. Mot Sunderby sjukhus är det två körfält. Hastighetsbegränsningen kommer att öka ifrån 90 km/h till 100 km/h. Se karta vägförslag för en översiktlig och bilaga 2 för en detaljerad redovisning.

Trafikplatser

Tre nya trafikplatser anläggs inom projektet. Vid ca km 2/700 anläggs trafikplats Norra Sunderbyn. Den är nedsänkt och anslutande vägar passerar under väg 97. Trafikplatsen anläggs på åkermark. Vid ca km 7/900 anläggs trafikplats Sävastnäs, där det blir en öppen bro över väg 97. Trafikplatsen anläggs i skogsmark. Vid ca km 11/750 anläggs trafikplats Sävastön. Den är nedsänkt och anslutande vägar passerar under väg 97. Trafikplatsen anläggs på åkermark.

Parallellväg

En väg anläggs parallellt med väg 97 längs med hela den aktuella sträckan, från Södra Sunderbyn till Sävast. Vägen möjliggör tillfart

till omkringliggande fastigheter från trafikplatserna. Parallellvägnätet har ett körfält, men två olika vägbredder 4 och 6 meter. Vägen utgörs av både befintliga och nya vägvsnitt. De nya avsnitten ingår i vägplanen, utgör allmän väg och behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen. De nya parallellvägarna har egna längdmätningar som skiljer sig ifrån väg 97.

- I början av sträckan nyttjas den befintliga vägen mot Nordanträsk.
- Mellan Nordanträsk och trafikplatsen i Norra Sunderbyn anläggs en ny parallellväg som huvudsakligen sträcker sig genom skogsmark (km 0/000 – 2/950).
- Genom Norra Sunderbyn nyttjas den befintliga vägen som utgör en äldre sträckning av väg 97.
- Mellan Norra Sunderbyn och Sävastnäs blir det en kombination av nya och befintlig vägdragningar (km 0/000-1/750). Vägar sträcker sig framför allt genom skogsmark.
- En ny parallellväg anläggs som knyter samman trafikplatsen i Sävastnäs med Gamla Sävast (km 0/000-3/500). Vägen sträcker sig till största del över ett öppet odlingslandskap men även genom mindre skogspartier. Den nya vägen blir en del av väg 588.

- En ny väg anläggs mellan trafikplats Sävastön och väg 588 (km 0/000-0/400). Vägen knyter samman Sävastön med Gamla Sävast.

Tillfartsvägar

Förslaget medför att befintliga tillfartsvägar till bebyggelse och verksamheter i närområdet stängs. Dessa anslutningar kopplas istället till en parallellväg alternativt enskild väg. Tillfartsvägarna ansluts till de tre nya trafikplatserna via det nya parallellvägnätet.

Vägbank med rörbro över Sävastån

En ny vägbank med rörbro anläggs över Sävastån (0/250) och blir en del av vägen mellan trafikplats Sävastön och väg 588.

Passage för gång- och cykeltrafik

En planskild passage för gång- och cykeltrafik anläggs vid informationsplatsen väster om Norra Sunderbyn. Den ansluter till busshållplatserna vid km 5/470.

Passager för rörligt friluftsliv

Förslaget innebär att två nya rörbroar anläggs vid km 9/400 och 12/360. En befintlig rörbro byts ut vid utloppet av Sävastån i Bodån vid km 10/580.

2.2 Trafikförhållanden

Enligt den nationella vägdatan (NVDB) varierar det genomsnittliga trafikflödet per dygn år 2014 (ÅDT) på vägsträckan mellan Södra Sunderbyn och Sävast mellan cirka 7300 och 8200 fordon.

För trafiken på väg 97 mellan Södra Sunderbyn och Sävast har en prognos för år 2035 upprättats av Sweco (2015). Prognosen sammanfattas nedan:

- Söder om trafikplats Norra Sunderbyn: ÅDT 9406, varav 886 lastbilar.
- Mellan trafikplats Norra Sunderbyn och trafikplats Sävastnäs: ÅDT 9077, varav 855 lastbilar.
- Mellan trafikplats Sävastnäs och trafikplats Sävastön: ÅDT 8890, varav 837 lastbilar.
- Norr om trafikplats Sävastön: ÅDT 8210, varav 765 lastbilar.

Längs sträckan Södra Sunderbyn och Sävast har 18 olyckor rapporterats i STRADA mellan 2010 och 2014 varav 4 dödsolyckor, 1 allvarlig olycka och 13 lindriga olyckor.

2.3 Alternativa utformningar och motiv till valt utförande

Val av lokalisering

Vägutredningen från 2005 utmynnade i att Vägverket valde att gå vidare med Alternativ 1b befintlig väg. Motivet är att Vägverket anser att Alternativ 1b, befintlig väg, utgör en god och samhällsekonomisk motiverad lösning som även bidrar till att förbättra de viktiga kopplingarna i det så kallade, ”fyrkantsområdet” (Luleå-Boden-Älvsbyn-Piteå), som fungerar som en gemensam arbetsregion.

Det finns en tidigare utställd arbetsplan från 2008. En ny vägplan har utarbetats med hänsyn till nytt regelverk, trafiktekniska krav, ekonomiska faktorer, miljöintressen samt lokala och enskilda intressen. Den nya vägplanen tar ett helhetsgrepp med trafikplatser, en sammanhängande parallell väg och planskilda passager för oskyddade trafikanter. För detaljerad redovisning, se avsnittet Tidigare utredningar och beslut.

Alternativa utformningar inom vald lokalisering

Trafikplats Norra Sunderbyn, trafikplats Sävastnäs och trafikplats Sävastön

Flera alternativa lösningar och lägen på trafikplatserna har studerats. För att uppnå

god trafiksäkerhet har Trafikverket valt att gå vidare med ”Trafikplatser typ ruter med droppe”. Trafikplats Norra Sunderbyn är en variant utformad med cirkulation.

Trafikplats Norra Sunderbyn

Ett flertal olika lägen på trafikplatsens placering har studerats. Det alternativ Trafikverket valt att gå vidare med anses vara mest fördelaktigt ur trafikteknisk och geoteknisk synpunkt.

Det finns två varianter av alternativet (A=grå, B=grön) beroende på om en fastighet i anslutning till trafikplatsen löses in eller inte, se bild 4. I MKB redovisas båda alternativen, men i vägplanen kommer valt alternativ att redovisas. Om fastigheten inte löses in (A) blir det stora intrång på denna fastighet. Om fastigheten inlöses (B) kan trafikplatsen ges en bättre terränganpassning.

Trafikplats Sävastnäs

Trafikplatsens läge och rampernas utformning har justerats i syfte att minska intrånget på närliggande fastigheter och för att få en god trafikteknisk lösning.

Trafikplats Sävastön

Trafikplatsens läge och rampernas utformning har justerats ett flertal gånger för att minska intrång i detaljplanelagt område och skapa en god trafikteknisk lösning. För att få god terränganpassning har läget på de anslutande vägarna justerats.

Sammanhängande väg parallellt med väg 97

Inledningsvis studerades ett alternativ nära väg 97 som valdes bort ur trafiksäkerhetssynpunkt och på grund av stora intrång på tomtmark. Det var svårt att inrymma ett läge nära väg 97 på grund av att många bostadshus är belägna på den norra sidan. Alternativet hade inneburit intrång i bostadsbebyggelse samt ett brett vägrum med risk för höga hastigheter och räcken på långa sträckor. Trafikverket valde att gå vidare med förslaget ”byaväg”. Befintliga vägar knyts samman med nyanlagda vägsträckor för att skapa en sammanhängande parallellväg. Vägen knyter ihop befintliga grupper av bostadshus. En tät dialog med markägare längs sträckan och flera samråd har ägt rum för att hitta bästa möjliga läge. Vid trafikplats Sävastnäs ligger den parallella vägen i nära anslutning till väg 97 eftersom boende i området önskat detta. Nydragningen av vägen har justerats för att minska intrången i naturvärdesobjekten NV2, NV3 och NV11 (enligt naturvärdesinventering).

Rörbro under väg 97 mellan Sävastån och Bodån

Flera alternativ för att ersätta befintlig rörbro har studerats inom ramen för projektet. Trafikverket valde att gå vidare med en ny rörbro över Sävastån som rymmer en utökad funktion med passage för rörligt friluftsliv och mindre däggdjur. Alternativet bedöms ge bästa funktion i förhållande till kostnaden.

Förbindelse över Sävastån

Inledningsvis studerades ett alternativ med gång- och cykelväg samt bro över Sävastån. Efter samråd valde Trafikverket att gå vidare med alternativet som innebär en allmän väg och vägbank med rörbro över Sävastån. Det ger en bättre koppling mellan trafikplatsen på Sävastön och gamla Sävast (väg 588) samt friluftsområdena i öst, vilket ökar tillgängligheten till området.

Ett flertal olika utformningar och grundläggningsalternativ för bro och rörbro har studerats. Trafikverket valde att gå vidare med alternativet vägbank med rörbro eftersom det är kostnadseffektivt. Sävastån är dessutom påverkad av reglering vilket innebär att den anses ha ett lägre naturvärde.

Portar för rörligt friluftsliv

Olika lägen på portarna har studerats. Efter diskussion med boende i området och skoter-

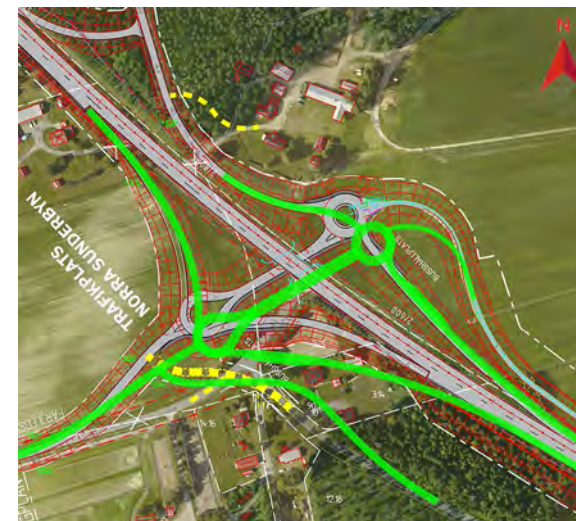


Bild 4. Alternativ för trafikplats Norra Sunderbyn

klubbar har Trafikverket föreslagit att anlägga två portar för rörligt friluftsliv, en vid Sävastnäs och en på Sävastön.

Planskild gång- och cykelpassage vid informationsplatsen

Behov en planskild gång- och cykelpassage finns för att nå planerade busshållplatser och strandområdena vid Luleälven. Olika alternativa lägen, bro eller port har diskuterats. Trafikverket har valt att gå vidare med alternativet port för att det medger bättre terränganpassning än övriga alternativ.

3 Prognosår och nollalternativ

Prognosår är 2035. Prognosåret är det år för vilket prognosen för bland annat trafikmängden görs och för vilket effekter och konsekvenser beskrivs.

Nollalternativet beskriver vad som händer om projektet inte genomförs. Om projektet inte genomförs kvarstår befintlig situation med normal skötsel och underhåll. Trafikmängden längs den aktuella sträckan bedöms vara svagt ökande till 2035.

Nollalternativet behandlas endast i detta kapitel eftersom konsekvenserna för miljön som helhet bedöms bli små. Trafikökningen försämrar framkomligheten och säkerheten för trafikanter, boende och det rörliga friluftslivet i området. Bullernivåer bedöms öka i liten grad.

För vattenresurserna innebär nollalternativet en ökad sannolikhet för olyckor då trafikmängden förvänts öka även utan att projektet genomförs. Vidare innebär nollalternativet att den diffusa föroreningsbelastningen från vägtrafiken ökar något till följd av den ökade trafikmängden.

För en jämförelse mellan vägplaneförslagets och nollalternativets konsekvenser se tabell 4, Samlad bedömning.

4. Miljökonsekvenser

Kapitlet börjar med en presentation av de miljöintressen som bedöms bli direkt eller indirekt berörda av projektet. Förutsättningarna följs av en förklaring till hur konsekvensernas omfattning har bedömts. Därefter beskrivs de åtgärder som har inarbetats i vägplanen för att minska konsekvenserna på miljöintresset. I kapitlet beskrivs sedan förutsägbara konsekvenser och planerade åtgärder som inte ännu är inarbetade i vägplanen. Om det inte finns några åtgärder så utgår dessa kapitel under respektive avsnitt. Miljöintressena redovisas på kartor sidan 19-22.

4.1 Landskapsbild

Förutsättningar

Landskapet längs väg 97 präglas av ett varierat skogs- och jordbrukslandskap med vackra utblickar över Luleälven. Jordarterna är typiska för älvdalsområden med finkornigt material som mjåla, finmo och lera i svackorna och moränjordar på de högre partierna. Stora öppna odlingsmarker breder ut sig i dalgången på de finkorniga och näringsrika markerna vid älven. De högre partierna i terrängen präglas av skogsmark vilket tillsammans med odlingsmarkerna skapar en spännande variation mellan öppna och slutna landskapsrum. Skogsmarkerna domineras av

tall med inslag av löv i skogsbryn, framför allt björk. Sumpskogar är vanligt förekommande i de låglänta och fuktiga delarna av terrängen. Vid vattnet finns stora våtmarker med höga naturvärden. Det förekommer ålderdomliga byavägar och brukningsvägar i landskapet.

Småskalig bebyggelse i form av villor, fritidshus och enstaka gårdar ligger glest utspridda i landskapet. Småskalig verksamhet förekommer längs med sträckan. Bebyggelsen är främst belägen på marker som inte lämpar sig för skogs- eller jordbruk.

Enligt Luleås översiktsplan ska det öppna landskapet i närheten av Södra Sunderbyn med dess bebyggelsestruktur och odlingsbara mark bevaras och stärkas. Bränslan, strax utanför vägplaneområdet, är ett prioriterat förtättningsområde och en del av den äldre byn. Längs med Luleälven ska områden med höga natur- och kulturmiljövärden bevaras. Det kan exempelvis handla om odlingslandskap, naturskogar eller strandzoner (Luleå kommun, 2013a).

Vid km 10/000, mellan Sävastnäs och Sävast, har en åkermark bedömts vara värdefull i den naturinventering som genomfördes i samband med en tidigare utredning av alternativa vägdragningar av väg 97 (Enetjärn Natur AB, 2003). Åkermarken med dess långsträckta utblickar bedöms vara värdefulla för upplevelsen av landskapet. Lador med ålderdomlig karaktär är jämt placerade över ytan, se bild 5.

Nyckelkaraktärer

De fyra mest framträdande karaktärerna i landskapet kring väg 97 är odlingslandskapet, skogslandskapet, strandzoner samt verksamheter och bebyggelse.

Odlingslandskap: Stora sammanhängande odlingsmarker kantar väg 97, se bild 5. Odlingslandskapet i närheten av Södra Sunderbyn och vid väg 588 har kulturhistoriskt värde.

Skogslandskap: Skogsmarkerna domineras av tall med inslag av löv i skogsbrynen, se bild 6. Gran förekommer i de mer fuktiga markerna. Sumpskogar med mycket löv är vanliga längs med sträckan.

Strandzonen: Viktiga utblickar över Luleälven, Bodån och Sävastån, se bild 7. Öppna och halvöppna våt- och betesmarker kantar Luleälven och Bodån. Björk är det vanligaste trädet i strandzonen.

Bebyggelse och verksamheter: Småskalig och varierad bebyggelse samt småskalig service och verksamhet ligger glest utspridd i landskapet, se bild 8. Bebyggelse och verksamheter ligger ofta utmed äldre vägdragningar av väg 97.



Bild 5. Exempel odlingslandskap med utsikt över odlingsmark från väg 97 mellan Sävastnäs och Sävast.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Stora negativa konsekvenser för landskapsbilden uppstår när planförslaget står i stor kontrast mot omgivande landskap eller där förslaget påverkar orienterbarhet, invanda stråk, landmärken eller utblickar.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår när planförslaget kontrasterar mot omgivande landskap i liten grad och där förslaget påverkar orienterbarhet, invanda stråk, landmärken och utblickar i begränsad omfattning.

Små negativa konsekvenser uppstår när planförslaget harmoniserar med det omgivande landskapet och underordnar sig dess skala och struktur vilket resulterar i liten påverkan.

Positiva konsekvenser uppstår när planförslaget harmoniserar med det omgivande landskapet och underordnar sig dess skala och struktur. Förslaget förbättrar dessutom orienterbarhet, stråk eller viktiga siktlinjer på ett sätt som förstärker landskapsbilden.



Bild 6. Exempel skogslandskap med barrskog och inslag av björk i skogsbrynen.



Bild 7. Exempel strandzon med en viktig utblick över Bodån från väg 97.



Bild 8. Exempel på småskalig bebyggelse och verksamhet i närheten av Sävastnäs.

Inarbetade åtgärder

Släntkrön ska avrundas för en bättre terränganpassning. Slänter ska jämnas till så att de smälter samman med omgivningen.

Slänterna i odlingslandskapet och strandzonen sås in med gräsfröblandningar som är anpassade till ståndorten. Vid skogsmark samt bebyggelse och verksamhet återförs avbarningsmassor. Om massorna inte räcker ska en jordmån som liknar den befintliga användas.

Samtliga slänter ska vara utformade så att vegetation kan återetablera sig med undantag för slänter belägna under broar.

Ytor för tillfällig nyttjanderätt ska efter avslutade arbeten återställas.

En jämn linjeföring eftersträvas både horisontellt och vertikalt vid placering av viltstängsel.

Ny utrustning hålls nedtonad och enhetlig för att inte konkurrera med omgivningen om uppmärksamhet. Belysningen vid trafikplatserna ska inte dominera över landskapet.

Bullerskyddsvallar ska ha avrundad slänkfot och släntkrön.

Trumändar ska skäras i linje med slänten.

Snedskärningen ökar säkerheten samtidigt som det ger en bättre landskapsanpassning.

Se även gestaltungsprogram.

Konsekvenser - väg 97

Vägplaneförslaget medför en breddning av vägrummet och en starkare fysisk och visuell barriär. Räckan och stängsel sätts upp längs den aktuella sträckan vilket ytterligare förstärker vägens barriäreffekt.

Odlingslandskap

Vid ca km 2/700, nära Norra Sunderbyn, anläggs en trafikplats på odlingsmark. Väg 97 går på bro över den korsande vägen. Färjeleden ansluts till trafikplatsen och en ny väg ifrån motsatt håll. Odlingslandskapet som idag är öppet hela vägen ner till älven blir påverkat av de nya vägarna. Väg 97 och de nya vägarna skapar tillsammans små ytor som inte längre blir brukbara.

Vid ca km 7/600 anläggs en bullerskyddsvall vid odlingsmarker. Bebyggelsen är belägen relativt långt ifrån väg 97 i detta avsnitt. Husen är dessutom belägna högre än vägen vilket gör att det fortfarande bedöms vara möjligt att se över vallen ut ett åskådarperspektiv. För trafikanter längs med väg 97 bedöms dock den nya vallen skymma sikten mot de öppna markerna.

Vid ca km 11/750 anläggs en trafikplats på odlingsmark på Sävastön. Väg 97 går på bro över den korsande vägen. Terrängens lutning ner mot vattnet gör att trafikplatsen blir mindre framträdande på den östra sidan av

väg 97. En ny väg som korsar Sävastån på bro ansluts till korsningen.

Skogslandskap

Vid Sävastnäs, ca km 7/900, anläggs en trafikplats i skogsmark. Området har tidigare nyttjats som grustäkt vilket gör att stora mängder naturmaterial har fraktats bort ifrån platsen. För att kunna anlägga en bro över väg 97 behöver marken på den västra sidan, där rester av tåkten finns, höjas upp cirka 10 meter. Det medför att nästintill all befintlig skog försvinner på den västra sidan av vägen. Plantering ska genomföras för att mildra intrånget i landskapsbilden. De nya massorna tillsammans med bron skapar ett nytt landmärke i landskapet. Till viss del innebär dock upphöjningen av marken att topografin återställs till hur det kan ha sett ut innan området började nyttjas som grustäkt.

Bullerskyddsvallar och plank sätts huvudsakligen upp i områden med skogsmark där siktlinjerna är korta. Dessa bulleråtgärder bedöms endast påverka landskapsbilden i liten grad ur ett åskådarperspektiv. För trafikanten längs med väg 97 kan bullerskyddsvallar och bullerskyddsplank göra att vägrummet känns smalare och mer instängt i dessa områden. Skogsmarkerna har dock redan en avskärmande effekt vilket gör att skillnaden blir mindre påtaglig.

Strandzon

Vägen breddas ner mot strandzonen och en driftvändplats anläggs vid cirka km 4/450 vilket innebär att mer mark tas i anspråk. Intrånget gör att skogsridån ner mot vattnet minskar och utblickarna över vattnet öppnas upp.

Den befintliga informationsplatsen vid cirka km 5/470 blir kvar och tillgängligheten förbättras genom en ny gång- och cykelpassage under väg 97. Syftet med passagen är att ge människor ett sätt att komma till bussen men det ger även en möjlighet att ta sig ner till älven.

Verksamheter och bebyggelse

En väg med mittseparering kan upplevas som ett starkare hinder både visuellt och fysiskt än en väg utan räckan. Långa öppna utblickarna över landskapet kan bli störda när ny utrustning sätts upp. Mitträcken och sidoräcken gör att väg 97 blir svårare att korsa för de som bor i området. När tillfarer till verksamheter stängs kan det inledningsvis bli svårare att orientera sig och vägen dit kan bli längre.

Konsekvenser - parallellväg

Odlingslandskap

Stora odlingsmarker korsas av en ny parallellväg som sträcker sig mellan Sävastnäs och Gamla Sävast. Eftersom markerna är öppna och siktlinjerna är långa så syns vägen på långt håll. Den nya vägen korsar markerna intill en av de välskötta ladorna som ger stöd åt vägens linjeföring.

En nya parallellväg anläggs mellan trafikplatsen i Sävastnäs och Gamla Sävast vilket innebär att öppna odlingsmarker/slåttermarker tas i anspråk. Odlingsmarkerna i Luleälven dalgång är bördiga och har brukats aktivt under lång tid. Markerna bedöms kunna fortsätta att brukas på båda sidor om vägen. En vägbank med en rörbro anläggs över Sävastån vilket stoppar upp siktlinjerna över vattnet.

Skogslandskap

En ny väg genom skog med ett större avstånd från väg 97 anläggs mellan Nordanträsk och trafikplatsen i Norra Sunderbyn. Avståndet ifrån väg 97 gör att människor kan färdas genom landskapet och uppleva skogen utan att störas av trafiken.

En ny väg anläggs genom skog mellan Norra Sunderbyn och Sävastnäs. En skogsridå mellan väg 97 och den nya vägen sparas

vilket gör att de som går eller cyklar längs med vägen får en visuell avskärmning ifrån trafiken.

Strandzon

Den nya bron över Sävastån gör intrång i strandszonen och skymmer långa siktlinjer över vattnet vilket påverkar upplevelsen av landskapet ur ett åskådarperspektiv.

Verksamheter och bebyggelse

Den nya parallella vägen knyter samman bebyggelse och verksamhet i landskapet vilket skapar en mer sammanhållen känsla.

Samlad bedömning

Vägplaneförslaget bedöms innebära stora negativa konsekvenser för landskapsbilden. Tre nya storskaliga trafikplatser och en bro står i stor kontrast mot det mer småskaliga landskapet. Landskapet har förhållandevis få starka landmärken idag. Trafikplatsen vid Sävastnäs skapar ett nytt storskaligt landmärke som är väl synligt från långt avstånd. Vägsträckan innehåller många vackra utblickar över vattendrag och odlingslandskap. Flera av dessa påverkas av förslaget, inte minst av de nya trafikplatserna.



VÄG 97

Landskapskaraktärer





Datum: 2015-09-25

Skala (A4): 1:50 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

-  Odlingslandskap
-  Skogslandskap
-  Strandzon
-  Bebyggelse och verksamhet



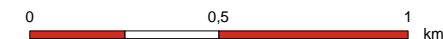


VÄG 97

Miljöintressen 1



Datum: 2015-10-02

Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

-  Vattenskyddsområde
-  Våtmark
-  Ängs- eller betesmark
-  Biotopskyddad allé
-  Biotopskyddat dike
-  Rödlistade arter (se bilaga)
-  Naturvärdesinventering
-  Sumpskog
-  Naturvärde
-  Viltstråk
-  Befintligt viltstängsel
-  Riksintresse kulturmiljö
-  Fornminnen
-  Grustäkt
-  Potentiellt förorenat område
-  Vägområdeslinje

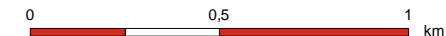


VÄG 97

Miljöintressen 2


Datum: 2015-10-02

Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

-  Vattenskyddsområde
-  Våtmark
-  Ängs- eller betesmark
-  Biotopskyddad allé
-  Biotopskyddat dike
-  Rödlistade arter (se bilaga)
-  Naturvärdesinventering
-  Sumpskog
-  Naturvärde
-  Viltstråk
-  Befintligt viltstängsel
-  Riksintresse kulturmiljö
-  Fornminnen
-  Grustäkt
-  Potentiellt förorenat område
-  Vägområdeslinje



VÄG 97

Miljöintressen 3

Datum: 2016-01-21

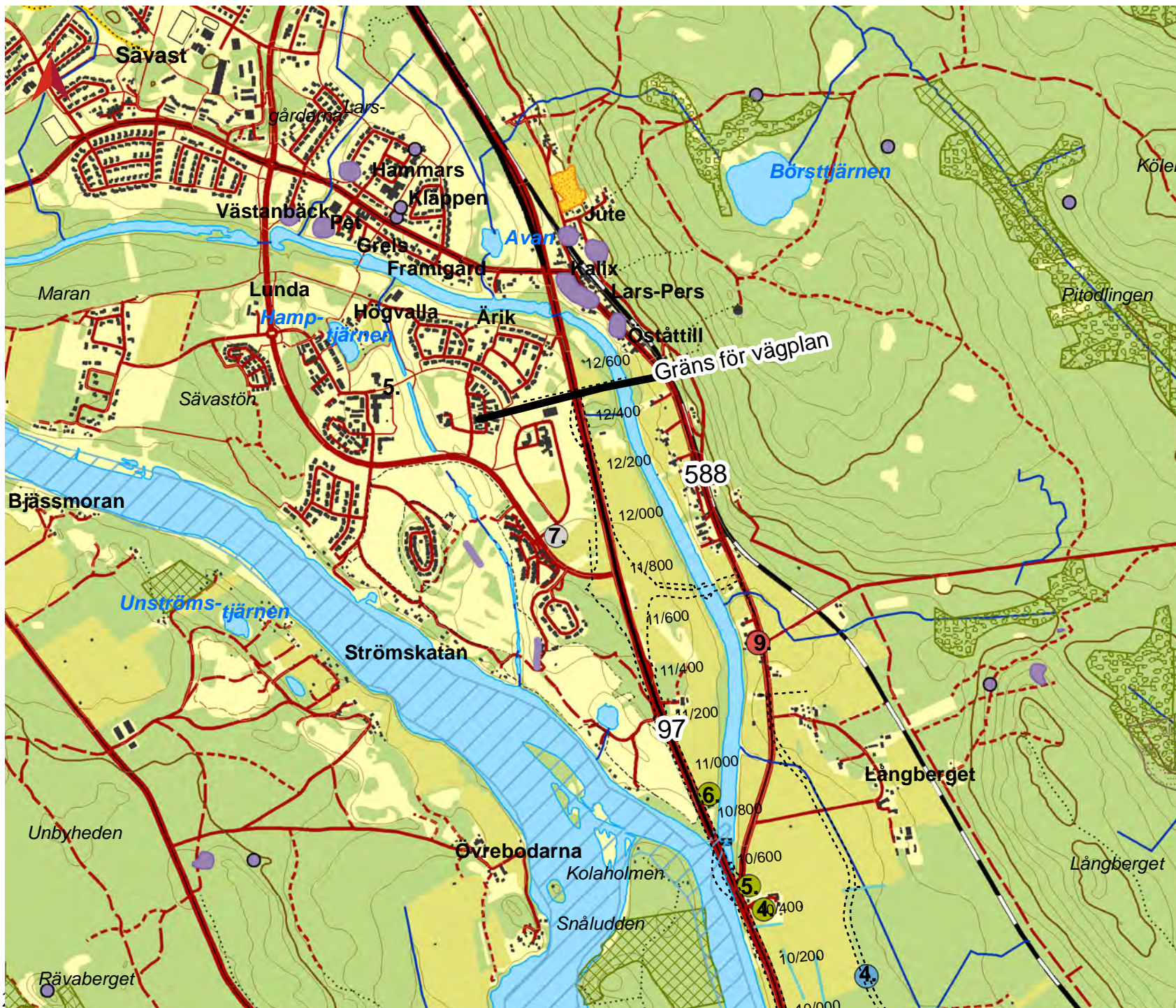
Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

- Vattenskyddsområde
- Våtmark
- Ängs- eller betesmark
- Biotopskyddad allé
- Biotopskyddat dike
- Rödlistade arter (se bilaga)
- Naturvärdesinventering
- Sumpskog
- Naturvärde
- Viltstråk
- Befintligt viltstängsel
- Riksintresse kulturmiljö
- Fornminnen
- Grustält
- Potentiellt förorenat område
- Vägområdeslinje

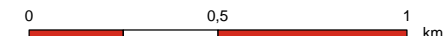


VÄG 97

Miljöintressen 4






Datum: 2016-01-21

Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

-  Vattenskyddsområde
-  Våtmark
-  Ängs- eller betesmark
-  Biotopskyddad allé
-  Biotopskyddat dike
-  Rödlistade arter (se bilaga)
-  Naturvärdesinventering
-  Sumpskog
-  Naturvärde
-  Viltstråk
-  Befintligt viltstängsel
-  Riksintresse kulturmiljö
-  Fornminnen
-  Grustäkt
-  Potentiellt förorenat område
-  Vägområdeslinje

4.2 Kulturmiljö

Förutsättningar

Inför den ursprungliga miljökonsekvensbeskrivningen gjordes en kulturmiljöanalys med syfte att ta reda på områdets kulturhistoriska potential. Delar av rapporten har använts som underlag till texten nedan. Information har även hämtats från länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Luleå kommun och Trafikverket.

Landskap

Odlingslandskapet vid Luleälvens dalgång började troligtvis öppnas upp cirka år 500-1000 e Kr. Innan dess har jakt och fångst varit den dominerande källan till föda. Utvecklingen går under denna tid sakta mot en mer permanent befolkning med fokus på jordbruk och boskapsskötsel. Odlingsbygden blir sannolikt mer permanent cirka år 1000-1200 e Kr (Luleå kommun, 2010).

Stora öppna och relativt smala odlingsmarker breder ut sig i landskapet omkring väg 97. Odlingslandskapet har lång kontinuitet med äldre lador, öppna dikessystem och gårdar.

Enligt Luleås översiktsplan (Luleå kommun, 2013a) har hela det öppna älvlandskapet vid södra Sunderbyn kulturhistoriskt värde. Viktiga inslag för den typiska norrbottenska älvdalskaraktären är det öppna odlingsland-



Bild 9. Väg 588 är en äldre vägsträckning av väg 97 som anses vara bevarandevärd ur ett kulturhistoriskt perspektiv.

skapet som sluttar ner mot den breda älven och de öppna utblickarna över vattnet. Södra Sunderbyn beskrivs som en av älvdalens stora medeltida byar.

Bebyggelsen består till största del av villor och fritidshus men även ett fåtal gårdar finns längs den aktuella sträckan. Vissa av gårdarna är lite äldre men ofta förändrade på ett sådant sätt att de förlorat mycket av sitt kulturvärde. Ekonomibyggnaderna är troligen de som är äldst och bäst bevarade (Norrbottens museum, 2004).

I Luleå kommuns översiktsplan ingår en karta med rekommenderad mark- och vattenanvändning för Luleå landsbygd (Luleå kommun,

2013a). I kartan är det öppna odlingslandskapet mellan väg 97 och färjeläget vid ca km 2/600 – 3/000 samt odlingslandskapet vid Norra Sunderbyn, ca km 4/000 – 5/500, markerat som värdefull kulturmiljö. Det värdefulla kulturmiljöområdet vid Norra Sunderbyn sträcker sig över väg 97 och inkluderar även ängs- och betesmarkerna vid Luleälven.

Vid ca km 10/000 (km 2/100 vid parallellvägen), mellan Sävastnäs och Sävast, har en odlingsmark bedömts vara värdefull i den naturinventering som genomfördes i samband med en tidigare utredning av alternativa vägdragningar av väg 97 (Enetjärns Natur AB, 2003). Åkermarken har en ålderdomlig lång-

sträckt karaktär med välbevarade äldre lador jämnt fördelade över ytan, se bild 9.

Sävastån är upptagen i skriften historiska dammanläggningar i Norrbottens län (Länsstyrelsen, 2010a). Vattendraget dämdes ursprungligen för flottningsändamål. Utskov av betongplattor och sättar finns kvar vid utloppet i Bodån. Justeringen av sättar är borttagen. Dammanläggningen tillhör den vanligaste typen i Norrbotten och anses inte vara kulturhistoriskt bevarandevärd.

Vägnät

Den aktuella vägsträckningen av väg 97 mellan Södra Sunderbyn och Sävast har sannolikt medeltida anor. Redan 1671 finns den markerad som en stig eller väg mellan byarna. Vägen mellan Luleå och Boden stod färdig år 1824, renoverades och breddades år 1936 och fick sin nuvarande sträckning år 1960. Dagens väg 97 följer delvis den äldre sträckningen men har en modern karaktär. Vid Bränslan, Norra Sunderbyn, Sävastnäs och öster om Sävastån (väg 588) finns delar av den äldre vägen kvar (Norrbottens museum, 2004). Rester ifrån en äldre väg till färjan går fortfarande att urskilja i landskapet men det är inte längre en sammanhängande väg.

Vid ca 10/520 ansluter väg 588 till väg 97. Vägen är klassad som bevarandevärd i skriften värdefulla vägmiljöer i Norrbottens och

Västerbottens län. Väg 588 är en del av vägens gamla sträckning från 1824. Vid ombyggnaden 1960 blev den kvar som en lokal slinga. Vägen löper igenom ett öppet landskap med inslag av äldre välbevarad bebyggelse och utsikt över Sävastån. Dess långa kontinuitet och placering i landskapet gör vägen bevarandevärd. Enligt rapporten bör vägen inte breddas, byggas på ytterligare eller dras om. Dikning bör ske varsamt. Om ny beläggning blir aktuell bör oljegrus eller YIG användas (Vägverket Region Norr m.fl. 2001).

Fornminnen

Väg 97 är belägen i de lägre delarna av Luleälvens dalgång. På denna nivå, mellan 5-10 meter över havet, finns de topografiska förutsättningarna för att hitta lämningar från senmedeltid och framåt. Den aktuella vägsträckan passerar inte igenom några större byar men är belägen mellan Södra Sunderbyn och Sävast som båda är byar med medeltida anor. Utlokaliserade verksamheter från byarna kan finnas bevarade i det omgivande landskapet. Det kan exempelvis handla om lämningar ifrån fiskeverksamhet, sjöfart, kvarnar eller sågar. På grund av brandrisken lokaliserades även lättantändlig verksamhet utanför byarna. Därför kan det finnas lämningar efter smedjor, kolbottnar och tjär-dalar i de omgivande markerna (Norrbottens museum, 2004).

Kulturmiljölagen (1988:950) skyddar alla fornlämningar. Inom en radie om 1 km från väg 97 är tre fornminnen registrerade i riksantikvarieämbetets databas fornsök. En rad fornlämningslika strandvallar är belägna på Sävastön. Enligt en äldre uppgift ska dessa vara gamla medeltida förskansningar. I övrigt är endast en fyndplats av en skida registrerad. Det aktuella området fornminnesinventerades 1987-88. Inga registrerade fornminnen ligger på ett sådant avstånd från väg 97 att de bedöms kunna bli påverkade av projektet.

Vid samråd med Länsstyrelsen i Norrbotten enligt kulturmiljölagen (2015-05-07) har det beslutats att ingen arkeologisk utredning behöver genomföras inom ramen för projektet.

BEDÖMNINGSGRUNDER

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 och möjligheten att förmedla ny kunskap ökar.

Inarbetade åtgärder

Den gamla utfarten mot väg 97 blir inte längre en del av väg 588 men bevaras som en tillfartsväg till en fastighet.

Konsekvenser - väg 97

Landskap

Vid cirka km 2/600 – 3/000 anläggs en trafikplats på den odlingsmark vid färjeläget som har bedömts vara värdefull kulturmiljö i Luleå kommuns översiktsplan. Förslaget splittrar upp odlingsmarken och bedöms minska dess kulturhistoriska värde. Odlingsmarkerna har brukats under lång tid och åtgärderna bryter dess långa kontinuitet. Markerna kan dock fortsätta brukas utanför trafikplatsen vilket minskar påverkan på landskapet. Skogsmark avskärmar sikten mot trafikplatsen från det öppna älvlandskapet vid Södra Sunderbyn vilket anses ha kulturhistoriskt värde i Luleå kommuns översiktsplan.

Vid cirka km 4/000 – 5/500 breddas väg 97 och en driftvärdplats anläggs vid odlings- och våtmarker som har bedömts vara värdefull kulturmiljö i översiktsplanen. Förslaget minskar markernas totala yta men dess kulturhistoriska samband bedöms fortfarande vara läsbara.

Vägnät

En ny väg ansluts mot väg 588 vilken är klassad som bevarandevärd. Den gamla utfarten mot väg 97 stängs och den sista sträckan av väg 588 blir inte längre en del av körvägen. Den bevaras dock som en tillfartsväg till en fastighet.

Konsekvenser - parallellväg

Landskap

En ny parallellväg anläggs mellan Sävastnäs och Gamla Sävast. Vägen korsar det bevarandevärda odlingslandskapet vid cirka km 2/100. Åkermarken kan fortsätta brukas på båda sidor om vägen och de välbevarade ladorna bevaras vilket gör att påverkan på kulturmiljön minimeras.

En ny vägbank med rörbro anläggs över Sävastån. Dammanläggningen vid utloppet i Bodån bedöms inte bli påverkad av förslaget eftersom den nya bron anläggs betydligt längre uppströms.

Vägnät

De äldre sträckningarna av väg 97 vid Norra Sunderbyn, Sävastnäs och öster om Sävastån (väg 588) tas tillvara i projektet och nyttjas som en del av en parallell väg. Det medför att de äldre vägsträckningarna fortsätter att vara ett levande inslag i landskapet som kan användas aktivt av de boende i trakten. Projektet medför dock att vägnätets ursprungliga anslutningar mot väg 97 tas bort vilket kan göra att det blir svårare att se kopplingen mellan huvudvägen och de äldre vägsträckningarna. De äldre vägarna breddas inte utan har kvar sin ursprungliga karaktär.

En ny väg anläggs över Sävastån. Vägen över vattendraget ansluter mot väg 588 på den östra sidan. Parallellvägen har en ny riktning i landskapet vilket gör att den blir utmärkande. Förändringen innebär ett visst intrång i en historiskt bevarandevärd vägmiljö. Inga specifika vägmiljöobjekt påverkas av den nya bron.

Samlad bedömning

Planförslaget bedöms få små negativa konsekvenser för kulturmiljön. Flera anslutningar till äldre vägdragningar stängs och dras om. Vägarnas funktion kvarstår dock som tillfartsväg till fastigheterna. Två nya vägar ansluts till väg 588 vilken anses vara kulturhistoriskt bevarandevärd. Bron över Sävastån blir ett främmande objekt i en småskalig historisk miljö.

Odlingslandskapet i närheten av Norra Sunderbyn som har bedömts vara värdefullt i Luleå kommuns översiktsplan påverkas av en ny trafikplats, en driftvändplats och breddningar av väg 97. Förslaget splittrar upp och reducerar odlings- och våtmarkernas yta men markerna utanför åtgärderna kan fortsätta brukas och de historiska sambanden i landskapet bedöms förbli läsbara.

4.4 Naturmiljö

Förutsättningar

Underlag om naturvärden har hämtats från länsstyrelsen, Luleå kommuns naturvårdsplan, jordbruksverket, skogsstyrelsen, Artportalen samt en naturvärdesinventering utförd av Sweco juni-2015. Naturmiljövärden i eller i närheten av projektområdet är redovisade på miljöintressekartorna 1-4. Strandskyddet beskrivs endast i text.

Strandskydd

Alla vattendrag och sjöar i området är strandskyddade. Det generella strandskyddet gäller 100 meter från strandkanten, både på land och under vatten. Strandskyddet är inte

utökat vid sjöar och vattendrag längs den aktuella vägsträckan.

Vattendrag

Följande namngivna vattendrag finns vid den aktuella sträckan av väg 97. För en överblick över vattendragens miljö kvalitetsnorm se tabell 1.

Luleälven är kraftigt reglerad av vattenkraftutbyggnad vilket har gjort att den naturliga reproduktionen av lax och öring är helt utslagen. Idag ersätts den istället med odlad fisk (Luleå kommun, 2010). Älven kantas av betesmarker och våtmarker med mycket höga naturvärden. Väg 97 sträcker sig parallellt med älven. Luleälven har dålig ekologisk status (2009) som framför allt beror på flödes-

Tabell 1. Vattenförekomster upptagna i VISS inom eller nära projektområdet.

Namn	Tillkomst/härkomst	Ekologisk status	Kemisk status	Kemisk status (exkl. kvicksilver)	Miljö kvalitetsnorm - ekologisk status	Miljö kvalitetsnorm - kemisk ytvattnestatus (exkl. kvicksilver)
Starrbäcken SE730330-177698	Naturlig	Dålig (2009)	Uppnår ej god (2009)	God (2009)	God (2021)	God (2015)
Luleälven SE730636-177276	Naturlig	Dålig (2009)	Uppnår ej god (2009)	God (2009)	God (2021)	God (2015)
Gammelstadsfjärden SE729184-178553	Naturlig	Dålig (2009)	Uppnår ej god (2009)	God (2009)	God (2021)	God (2015)
Sävastån SE730867-177241	Naturlig	Otillfredsställande (2009)	Uppnår ej god (2009)	God (2009)	God (2021)	God (2015)

regleringar och morfologiska förändringar av vattendraget. Älven ska uppnå god ekologisk status 2021. Bodån är ett biflöde till Luleälven som rinner mycket nära väg 97 längs vissa sträckor.

Sävastån är ett kraftigt reglerat vattendrag som är dämt både vid in- och utlopp. Dämningen vid inloppet hindrar fisk från att vandra uppströms vattendraget vilket gör att ån inte fungerar som en lokal för vandrande fisk som öring, lax eller sik. Sävastån saknar dessutom potentiella lekbottnar eftersom de är igenslammade av bottensediment. Fisk förekommer i ån men i begränsad omfattning. Möjligen utgör ån ett reproduktionsområde för stationär fisk såsom abborre och mört. Dessa fiskar har sina lekperioder under våren, vanligen april – maj (Vägverket, 2009). Nedströms Sävaståns nedre dämning är vattennivån låg men här har fisken möjlighet att vandra upp från Bodån. Utmed Sävastån finns fuktiga ört- och lövskogsrika kantzoner som har bedömts vara viktiga biotoper både för land- och vattenmiljön (Enejtjärn Natur AB, 2003). Väg 97 korsar över Sävastån på en rörbro. Sävastån har otillfredsställande ekologisk status (2009) som bland annat beror på de barriäreffekter som finns i vattendraget. En stor del av vattendraget är avstängt från organismvandring på grund av artificiella vandringshinder. Vattendraget ska enligt dess miljö kvalitetsnorm uppnå god ekologisk status 2021.

Tabell 2. Vattendrag inom vägplaneområdet.

Namn	Sektion km	Storlek befintlig trumma	Typ av ansökan	Kommentar
VÄG 97				
	0/360	600 mm	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförlängningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
Sunderbybäcken	2/200	1200 mm	Inga åtgärder	Trumman är redan förlängd.
	4/020	800 mm	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförlängningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
	4//340	600 mm	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförlängningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
Starrbäcken	4/620	2200 mm	Inga åtgärder	Trumman är redan förlängd.
	9/020	1000 mm	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförlängningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
	9/670	500 mm	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförlängningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
Bodån/ Sävastån	10/580	4500 mm	Tillstånd	Byte av befintlig rörbro och utfyllnad av vägbank för tillfällig förbifart
	12/360	ca 600 mm	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförlängningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
PARALLELVÄG 1				
Sunderbybäcken	1/250	-	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförläggningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
VÄG 588				
	1/480	-	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförläggningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
	2/170	-	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförläggningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
	2/770 - 3/200	-	Anmälan	Anmälan om vattenverksamhet genomförs om trumförläggningen medför grävning i vattenområde och om risk finns att enskilda eller allmänna intressen skadas, annars inte.
NY VÄG ÖVER SÄVASTÅN				
Sävastån	0/250	-	Tillstånd	Anläggande av vägbank med rörbro.

Sunderbybäcken är påverkad av trummorna under väg 97. Bäcken har blivit rätad och omdragen. Vattendraget rinner ut i Luleälven genom en våtmark/betesmark med höga naturvärden.

Starrbäcken vid Norra Sunderbyn är delvis påverkad av trummor under väg 97 och Norra Sunderbyvägen. Ibland har bäckens meandring blivit uträtad. Den har dock kvar mycket av sin naturliga karaktär och funktion. Vattendraget rinner ut i Luleälven genom en våtmark/betesmark med höga naturvärden. Starrbäcken har dålig ekologisk status (2009) som framför allt beror på övergödning och dålig kontinuitet i vattendraget. Bäcken ska enligt dess miljö kvalitetsnorm uppnå god ekologisk status 2021.

I tabell 2 redovisas typ av ansökan för vattendrag inom vägplaneområdet som betecknas bäck/dike samt åar på fastighetskartan.

Våtmarker

Längs med Luleälvens strand finns stora våtmarker upptagna i naturvårdsverkets inventering. Våtmarkerna har naturvärdesklass 2 (högt naturvärde) på en skala mellan 1-4 där 1 motsvarar de högsta naturvärdena.

Våtmarkerna vid södra och norra Sunderbyn är upptagna i Luleå kommuns översiktsplan (Luleå kommun, 2013a) och anses ha höga



Bild 10. Våtmark/betesmark vid Luleälven i närheten av Norra Sunderbyn.

naturvärden, se bild 10. De är markerade som värdefull natur på en karta med rekommenderad mark- och vattenanvändning för Luleå landsbygd.

Våtmarkerna som kantar Luleälven vid väg 97 är upptagna i Luleås naturvårdsplan (Luleå kommun, 2010). Markerna anses ha mycket höga naturvärden och utgörs delvis av betesmarker, varav våtmarksobjektet ”Våtmark S N. Sunderbyn i Luleälven; 19;5 km NV Luleå” utifrån VMI (den nationella våtmarksinventeringen) berörs av projektet. De näringsrika strandängarna anses vara mycket värdefulla biotoper med en mycket hög biologisk mångfald, se bild 11.

Ett antal betesmarker i närheten av väg 97 är upptagna i jordbruksverkets ängs- och betesmarkinventering. Majoriteten av markerna är strandnära områden med hög fuktighet och vissa utgör viktiga rast- och häckningslokaler för fåglar. De flesta betas idag av stutar. Markerna är delvis möjliga att återta som äng. Ängs- och betesmarkerna berörs inte av projektet.

Skogsmarker inkl. sumpskogar

Skogsmarkerna i närheten av väg 97 domineras av tall med inslag av löv i skogsbrynen se bild 12. I skogsbrynen och igenväxningsmarker på tidigare jordbruksmark är björken



Bild 11. Våtmarker i närheten av befintlig rastplats.

den vanligaste trädarten. Där det är riktigt torrt växer nästan enbart tall och i fuktigare områden växer gran med inslag av löv. I de riktigt blöta områdena växer sumpskog som nästan helt domineras av lövträd och i strandzonen nära Luleälven växer glest utspridda björkar.

I området finns ett flertal sumpskogar upptagna i skogsstyrelsens register. Naturtypen är främst vanlig längs den södra delen av den aktuella sträckan, se bild 13.

Naturvärden

Inom en radie om 1 km från väg 97 finns två naturvärden i skogsstyrelsens register. En



Bild 12. Barrskog med inslag av löv.

av dessa ligger ca 700 meter från vägen och består av källpåverkad mark. Den andra finns på Bodön (ca 200 meter från vägen) och består av en skyddsvärd barrskog. Naturvärden bedöms ligga på ett så pass långt avstånd från väg 97 att de inte blir påverkade av förslaget.

Odlingslandskap

Väg 97 kantas av stora öppna odlingsmarker längs delar av den aktuella sträckan. Dessa marker innehåller naturvärden i form av bland annat öppna diken. Dessa är viktiga att bevara eftersom de utgör potentiella spridningskorridorer för växter och djur i ett i övrigt relativt homogent landskap. Både



Bild 13. Sumpskog vid Sunderbybäcken.

småbruten odlingsmark med inslag av diken och alléer, och helt öppen jordbruksmark, har betydelse för häckfågelfaunan. Anläggande av vägar och trafikplatser kan eventuellt leda till förlust och fragmentering av dessa småbiotoper. Hur stor påverkan detta får på naturmiljön beror på hur stor yta som tas i anspråk av projektet, men även av närheten till och förekomsten av andra likartade biotoper i närområdet. Rörligheten hos olika arter varierar vilket betyder att de är olika känsliga för fragmentering av odlingslandskapet. Längs den aktuella sträckan av väg 97 har ett flertal rödlistade fågelarter identifierats. Dessa har goda förutsättningar att förflytta sig över ett större område och bedöms framför allt påverkas om biotopför-

lusten blir alltför stor i området i sin helhet. En annan viktig aspekt att ta hänsyn till är biotopernas kvalitet. Vissa arter är specialiserade, vilket innebär att de kräver vissa specifika förhållanden för att trivas. Dessa arter är mer känsliga för fragmentering och habitatförlust än generalister. De flesta arter i odlingslandskapet är relativt tåliga för förändringar eftersom de lever i ett mosaikartat landskap där fragmenteringen har blivit en del av miljön under lång tid. Odlingslandskapet förändras kontinuerligt av människans brukande vilket gör att arterna till stor del är anpassade till en miljö i förändring. På grund av arternas förmåga till anpassning bedöms de kunna återetablera sig i odlingslandskapet under förutsättning att de resterande biotoperna finns i tillräcklig storlek och mängd.

Generellt biotopskydd

Det generella biotopskyddet gäller enligt förordningen om områdesskydd (1998:1252). Två sorters biotoper, alléer samt småvatten och våtmarker i jordbruksmark, har identifierats längs den aktuella sträckan vid väg 97. Siffrorna i texten nedan syftar till alléernas plats i miljöintressekartorna 1-4.

I närheten av Norra Sunderbyn finns två alléer. En av dem består av sex uppvuxna björkar som är i god kondition. De står på båda sidor om en enskild väg som går parallellt med väg 97 (1). Den andra allén består

av 10-15 medelhöga björkar av varierande kvalitet. Inslag av andra lövträd förekommer i allén som står längs en infartsväg från väg 585. (2).

Mellan Sävastnäs och Sävastön finns tre alléer. En av dem består av cirka 10 -15 björkar i varierande höjd och kvalitet. De står längs en smal väg med en gräsremsa i mitten (3). I den andra allén finns cirka sex uppvuxna björkar av bra kvalitet. Några av träden har förmodligen blivit bortplockade eftersom fastighetens utfart är förändrad. Istället för att gå rakt ut mot väg 97 är den svängd så att den möter en annan utfart (4). Vid samma fastighet finns ytterligare en allé bestående av fem uppvuxna björkar utmed väg 97 (5). Allén viker sedan av runt tomten. Här finns ytterligare sju björkar av liknande kvalitet.

Det finns en allé på Sävastön som består av ett 20-tal medelhöga björkar med slyig karaktär. Nästan alla träden är flerstammade. De står på en relativt rak linje intill väg 97 (6).

Många diken som tidigare har varit öppna i jordbruksmarken längs den aktuella sträckan är numera täckdikade. Ett antal större öppna diken finns dock kvar, framförallt vid Bodvallen, vid Norra Sunderbyn samt mellan Sävastnäs och Sävastön.

Sunderbybäcken och Starrbäcken är biotopskyddade på de platser där minst en sida av bäckfåran gränsar mot jordbruksmark.

Tabell 3. Naturvärdesobjekt med klass 1-3 samt skyddade arter som noterades under naturvärdesinventeringen.

Kartnummer och lokal	Naturvärdesobjekt	Naturvärdesklass	Skyddade arter
1. (5,6,7)Norra Sunderbyn 1a. (5)	Landskapsobjekt	3	
1b. (6)	Öppen fuktig betesmark	4	
	Betesmark intill Starrbäcken	3	Korallrot Corallorrhiza trifida Châtel.
1c. (7)	Mad intill Luleälven	4	
2. (8) Norra Sunderbyn	Gamla tallar i gårdsmiljö	1	-
3. (11) Sävastnäs	Lövblandskog	3	-
4. Sävastnäs	-	-	Revlummer Lycopodium annotinum L.

* (0) Siffror inom parentes hänvisar till naturvärdesinventeringen.

Sulfidjord

Det förekommer sulfidjord längs den aktuella sträckan av väg 97. Om sulfidjord kommer i kontakt med syre omvandlas den till sur sulfatjord som kan leda till ett mycket lågt pH i marken. Sulfatjordarna kan även läcka ut höga metallkoncentrationer då vissa metaller blir mer lösliga då pH sjunker. Sulfatjord påverkar naturmiljön negativt, inte minst fisk och vattenlevande organismer.

Naturvärdesinventering

Vid naturvärdesinventering identifierades ytterligare ett antal naturvärdesobjekt inom det aktuella området. Här redovisas de med naturvärde 1-3 på en skala 1-4 där 1=högsta naturvärde, 2=högt naturvärde, 3=påtagligt naturvärde och 4=visst naturvärde(enligt svensk standard för NVI). Objekten samt skyddade arter redovisas på miljöintressekartorna med siffror enligt tabell 3. Objekt med visst naturvärde och fågelobservationer redovisas endast i naturvärdesinventeringen. För beskrivning av objekten hänvisas till naturvärdesinventeringen.

Artrika vägkanter

Under naturvärdesinventeringen identifierades inga artrika vägkanter.

Hotade arter

Det aktuella området med dess öppna odlingsmarker och närhet till Luleälven är gynnsamt för fågellivet. I Artportalen har totalt 14 rödlistade fågelarter rapporterats inom en radie av 1 km från väg 97 mellan åren 2004 – 2014. Totalt finns det 163 observationstillfällen i den del av Artportalen som är offentlig för alla. Så mycket som 161 av dessa observationer utgörs av fåglar. De andra två består av en fjäril och en växt. Observationerna finns sammanställda i bilaga 3 med nummer som hänvisar till miljöintressekartorna 1-4. Utter,

Lutra lutra, (nära hotad) har noterats ett antal gånger uppströms Luleälven och bedöms kunna förekomma i de större vattendragen inom aktuellt område.

Majoriteten av de rödlistade fåglarna har observerats inom Luleå kommun. De stora öppna odlingsmarkerna som omgärdar Färjedalsvägen och Norra Sunderbyn samt betesmarkerna och våtmarkerna nära Luleälven är särskilt viktiga fågellokaler. Den befintliga informationsplatsen vid väg 97 utgör en populär plats för fågelskådning. Här har åtta olika rödlistade fågelarter rapporterats mellan åren 2004-2014. Alla vilda fåglar är skyddade enligt artskyddsförordningen.

Vanlig padda, vanlig groda samt åkergroda bedöms finnas i anslutning till projektområdet, samtliga skyddade enligt artskyddsförordningen. Fyra möjliga lokaler för grodlek har identifierats i anslutning till projektområdet.

Två arter av växter som är skyddade enligt artskyddsförordningen har påträffats inom projektområdet; korallrot och revlumner.

En detaljerad redogörelse för förutsättningarna för skyddade arter redovisas i PM fördjupad utredning av intrång i naturmiljö och påverkan på skyddade arter.

Vilt

Längs den aktuella sträckan förekommer älg och rådjur. I det aktuella området vid väg 97 finns Sunderbyns jaktvårdsförening och Sävast viltvårdsområdesförening. Som en del av utredningen av viltstängslets placering har dessa föreningar blivit ombudade att markera ut kända viltstråk längs den aktuella vägsträckan. Viltstråken är redovisade på miljöintressekartorna 1-4. Viltstråket i Sävastnäs anges av båda föreningarna och beskrivs av Sävast viltvårdsområdesförening som den historiskt främsta viltövergången. Sunderbyns jaktvårdsförening anser att det befintliga stängslet bör förstärkas vid båda viltövergångarna i Luleå kommun. Delar av sträckan kantas redan idag av viltstängsel. Det befintliga viltstängslets läge är markerat på miljöintressekartorna 1-4.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Stora negativa konsekvenser uppstår när planförslaget påverkar värdekärnan i områden med höga dokumenterade naturvärden, såsom värdefulla vattendrag eller områden med hög diversitet, eller områden som hyser sårbara/hotade arter, förstörs eller försvinner. Området påverkas i så stor omfattning att det leder till fragmentering av naturmiljön, vilket påverkar organismers rörelsemönster och spridningsförmåga. Planförslaget innebär även skador på ekosystem, upplevelsevärden och biologisk mångfald över ett långt tidsperspektiv.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår när delar av områden med höga dokumenterade naturvärden förstörs eller påverkas negativt. Påverkan är huvudsakligen tillfällig och områdena bedöms kunna återhämta en god miljö-kvalitet samt behålla sin biologiska mångfald efter byggtiden.

Små negativa konsekvenser uppstår när naturområden utan högre naturvärden eller biologisk mångfald påverkas.

Positiva konsekvenser uppstår när planförslaget förbättrar förutsättningarna i området för ett rikt växt- och djurliv med hög biologisk mångfald. Förslaget förstärker ekosystem, bidrar till högre diversitet eller minskar fragmenteringen av naturmiljön.

Inarbetade åtgärder

Tillstånd för vattenverksamhet ansöks för ny vägbank med rörbro över Sävastån samt byte av rörbro mellan Sävastån och Bodån. Åtgärder vidtas enligt beslut av Mark- och miljödomstolen.

Grumlande arbete ska inte utföras under fiskens lekperioder (april - maj). Arbetet ska genomföras under lågvatten, normalt juli – augusti eller december – januari för att minimera grumlingen.

Vid anläggande och förlängning av vägtrummor vid vattendrag ska kraven i VGU (vägar och gators utformning) uppfyllas. Vägtrumorna ska inte utgöra vandringshinder för fisk.

En ny trumma anläggs vid Sunderbybäcken i samband med att en ny allmän väg anläggs genom skogen. För att minimera grumlingen av vattendraget vidtas åtgärder under lågvatten, normalt juli – augusti, alternativt vintertid. Vattendragets naturliga bredd ska bibehållas och vattenhastigheten i trumman ska vara densamma. Trumman ska anläggas så att vattnets djup och läge inte påverkas. Vandringshinder för fisk får inte uppstå.

Vattnets naturliga djup och läge ska behållas vid anläggning av trummor i diken. Tidpunkten för åtgärderna ska väljas med hänsyn till fåglar och groddjur, normalt juli-

augusti eller december – februari. Det är olämpligt att utföra åtgärderna under april – juni eftersom många fåglar häckar i diken under denna period.

Räcke planeras längs vägens södra sida för att minska intrång i våtmarken, vilket innebär att mindre markyta behöver tas i anspråk för vägens säkerhetszon.

Träd som står nära vägplaneområdet ska skyddas under byggskedet. Samtliga träd i generellt biotopskyddade alléer som försvinner ska ersättas genom erbjudande till markägaren om återplantering.

Där nya vägvagns av parallellvägen korsar öppna odlingslandskap hålls vägområdet öppet utan inslag av träd eller buskar. Vägområdet slås årligen.

Konsekvenser - väg 97

Strandskydd

Breddning av väg 97 samt anläggande av informationsplats och busshållplats med anslutande vägar till den planskilda gång- och cykelpassagen gör intrång i strandskyddade områden. Delar av området är redan påverkat av väganläggningen som tar ett utökat område i anspråk för att tillgodose ett allmänt intresse.

Vattendrag

Fiskförekomsten i Luleälven bedöms inte bli påverkad av projektet. Bodån kan påverkas av temporär grumling under byggtiden vid anläggande av ny vägbank med rörbro över Sävastån samt byte av rörbro mellan Sävastån och Bodån. Den nya rörbron mellan Bodån och Sävastån får en hylla för mindre däggdjur. Väg 97 breddas längs vissa sträckor där Bodån rinner nära vägen. Diken som rinner i trummor under vägen och ut i ån kan medföra temporär grumling men konsekvenserna bedöms bli minimala. Konsekvenserna av vägförslaget för Bodån och Sävastån bedöms bli små om åtgärder vidtas för att inte förstöra vattendragens naturliga funktion och status.

Starrbäcken och Sunderbybäcken bedöms inte bli påverkade av väg 97 eftersom trumförlängning redan är utförd. Trumförlängning behöver utföras vid ett antal mindre bäckar som rinner under väg 97. Det bedöms medföra temporär grumling av vattendragen.

Våtmarker

Vägplaneförslaget innebär en breddning av väg 97 vid ca km 3/700-5/100 och anläggande av en driftvändplats vid ca km 4/400 i våtmarker med höga naturvärden. Informationsplatsen samt busshållplatsen med anslutande väg till gång- och cykelpassagen km 5/200-5/500 gör intrång i våtmarksområdet vid Luleälven.

Det berörda våtmarksobjektet uppgår totalt till 122 ha. Det nya vägområdet tar i anspråk en mycket liten del av våtmarksobjektets totala yta. Intrånget sker i våtmarksobjektets östra kant, och bedöms vara försumbart för våtmarkens naturvärden.

Skogsmarker inkl. sumpskogar

Breddning av väg 97 tar en liten andel skogsmark i anspråk på båda sidor av vägen. Några enstaka sumpskogar växer intill väg 97 och kan bli påverkade av breddningen av vägen.

En trafikplats byggs vid Sävastnäs ca km 7/900 som innebär ett stort intrång i områdets skogsmarker. Förslaget innebär att nästan all skog på den västra sidan om väg 97 tas bort. Skogen består av yngre lövträd med inslag av barr och mycket sly.

Odlingslandskap

Odlingsmark och diken tas i anspråk vid trafikplatsen i Norra Sunderbyn. Detta innebär en uppdelning av markerna men kvarstående odlingsmark och diken bedöms utgöra en tillräckligt stor yta för att fortfarande kunna utgöra attraktiva biotoper för växter och djur. Vid Norra Sunderbyn finns ett stort odlingslandskap med fler öppna diken. Här sker inget nytt intrång i miljön. Dessa marker kan utgöra alternativa häckningslokaler för de rödlistade fåglar som har obser-

verats i området. Fåglar har en god förmåga att förflytta sig över större ytor för att hitta potentiella häckningsområden.

Breddningen av väg 97 tar ny odlingsmark i anspråk i närheten av Norra Sunderbyn samt mellan Sävastnäs och Sävastön där det finns öppna diken. Det bedöms få marginell betydelse för dikenas naturvärde eftersom endast en liten del av biotoperna tas i anspråk. Väg 97 delar redan idag av markerna. På Sävastön tas odlingsmark i anspråk av den nya trafikplatsen. Dessa marker bedöms ha relativt låga naturvärden eftersom de i stort sett saknar diken och andra småbiotoper.

För en redogörelse av påverkan på åkerarealer, se kapitel hushållning med naturresurser och PM fördjupad utredning av intrång i naturmiljö och påverkan på skyddade arter.

Generellt biotopskydd

Sex uppvuxna björkar i god kondition belägna på båda sidor om en enskild väg (1) som ligger utanför vägplaneområdet.

De 10-15 medelhöga björkar av varierande kvalitet, som står längs en infartsväg (2) från väg 585, berörs inte av projektet.

När väg 97 breddas, tas ett träd närmast vägen bort. Totalt ingår 10 -15 björkar i allén mellan Sävastnäs och Sävastön (3). Björkarna är smala och några är i dålig kondition. Trädet

närmast vägen är i mycket dålig kondition med utglesat lövverk i kronan. Träden står längs en smal väg som stängs. Vägen riskerar på sikt att växa igen med sly vilket kan skada träden i allén.

I allén mellan Sävastnäs och Sävastön (4) står ett träd precis utanför vägplaneområdet och berörs inte. Trädet bedöms vara i bra kondition och skyddas. Utfarten från den väg där allén står stängs men träden bedöms inte bli påverkade eftersom de står på en öppen tomt. Två av träden i den andra allén (5) på tomten behöver tas bort på grund av släntutfallet från diket vid väg 97. Totalt återstår tio av tolv träd i allén.

Träden i allén på Sävastön (6) är belägna 3-4 meter från befintlig väg. För att bereda plats för diken och viltstängsel måste träden tas bort. Allén har en slyig karaktär och nästan alla träd är flerstammiga men bedöms ändå ha ett värde för naturmiljön.

Vid ca km 3/700, km 4/000, km 4/300, km 8/500 km, 9/000 km och 9/700 tar väg 97 mark i anspråk från biotopskyddade diken. Dikena påverkas lokalt men behåller sitt naturvärde i stort. Endast en liten del av respektive dike tas i anspråk av trumförlängningen men de har kvar den vattenförande funktionen under vägen. På sikt kan växt- och djurliv återetableras och dikena kan återfå mycket av sin ekologiska funktion.

Naturvärdesinventering

Väg 97 breddas vilket medför intrång i kanten av landskapsobjektet (1a-c) med betesmarker, strandäng och intilliggande åkermark. Markområden värdefulla för växt- och fågellivet minskar.

Förutsättningarna för utter och andra mindre däggdjur förbättras då en strandpassage anläggs i rörbron under väg 97 vid utloppet av Sävastån.

Hotade arter

Miljöer av betydelse för fågellivet påverkas främst av trafikplatserna i Norra Sunderbyn och Sävastnäs som tar i anspråk öppen åkermark, samt vid breddning av väg 97 på betesmark som delvis utgörs av våtmark/strandäng. Det intrång som projektet medför på strandnära betesmark bedöms inte påverka områdets funktion som häcklokal respektive födosöks- och rastlokal. Denna bedömning görs då intrånget påverkar en mycket liten andel av området.

Tack vare att åkermark finns i relativt stor omfattning både inom och i anslutning till projektområdet, bedöms de ekologiska funktioner som naturtypen uppfyller bevaras i form av häcknings- och födosöksmiljö för fåglar, trots projektets intrång. Projektet innebär lokalt en minskning av möjlig häckningsmiljö för storspov och sånglärka. I ett

landskapsperspektiv bedöms projektet sannolikt inte ha någon inverkan på möjligheterna för storspov och sånglärka att finna lämplig häckningsmiljö, och projektet innebär ingen påverkan på arternas nationella bevarandestatus. Sammantaget görs bedömningen att planerade vägåtgärder inte står i konflikt med artskyddsförordningens bestämmelser om skydd för fåglar.

Ingen av de identifierade lokalerna för grodlek berörs av planerade vägåtgärder, och projektet bedöms inte heller påverka grodornas vandringar mellan lek- och övervintringsområden. Planerade vägåtgärder bedöms inte stå i konflikt med artskyddsförordningens bestämmelser om skydd för berörda groddjursarter.

Vid naturvärdesinventering i projektet (Sweco 2015) noterades korallrot, skyddad enligt artskyddsförordningen. Växtplatsen påverkas vid breddning av väg 97, och dispens från artskyddsförordningen kommer därför att sökas.

En detaljerad beskrivning av bedömda konsekvenser för skyddade arter redovisas i PM fördjupad utredning av intrång i naturmiljö och påverkan på skyddade arter.

Sulfidjord

Schaktning i sulfidjord sker vid trafikplatserna vid Norra Sunderbyn och på Sävastön. Schaktmassorna hanteras i enlighet med gällande krav för att undvika negativ påverkan på naturmiljön.

Vilt

Viltstängslet föreslås längs hela sträckan på båda sidor av väg 97. Den positiva effekten av minskat antal viltolyckor överväger den negativa effekten av att passagemöjligheterna minskar och viltets fria strövande hindras.

Viltuthopp placeras på ett ungefärligt avstånd på 1-2 kilometer mellan varandra, se bild 14. Särskilt viktigt är det att anlägga uthopp där det finns kända vandringsstråk för vilt. Kända viltstråk redovisas på miljöintressekartorna. Viltuthopp kan även anläggas i anslutning till trafikplatser och korsningar.

Möjlighet för vilt att passera väg 97 planskilt finns vid befintlig bro vid Södra Sunderbyn, gång- och cykelpassage vid Norra Sunderbyn samt portar för rörligt friluftsliv vid Sävastån och på Sävastön. En viltstyrningsplan har tagits fram inom ramen för projektet. I planen finns en fördjupad utredning av passagemöjligheter för älg och rådjur längs med den aktuella sträckan.

Eventuellt förekommer utter vid Sävastån då musselskal hittats vid naturvärdesinventering. För att underlätta genomgång av mindre däggdjur förses rörbroar med passagemöjlighet.

Vägen kan komma att saltas under vissa tidsperioder. Även vid omfattande saltning påverkas naturen generellt i mycket begränsad omfattning. En del växter i vägens närmaste omgivning kan påverkas negativt. Ytvatten i vägens närhet påverkas nästan inte alls, därför att vattnets genomströmning är så stor.

Konsekvenser - parallellväg

Strandskydd

Den nya vägbanken med rörbro över Sävastån och vägen dit gör ett intrång i strandskyddade områden, både på land och under vattnet, men strider inte mot intentionerna i strandskyddet.

Vattendrag

Förslaget innebär att en vägbank med rörbro anläggs över Sävastån och utformas med en anlagd strandpassage alternativt enkel hylla för mindre däggdjur. En ny vägbank i vattnet orsakar tillfällig grumling av vattenmiljön vilket påverkar fisk och vattenlevande organismer negativt. Botten på vattendraget förstörs under konstruktionen och vattnets



Bild 14. Exempel på viltuthopp.

naturliga rörelser hindras. Den nya vägbanken med rörbro bedöms försvåra möjligheten att uppnå miljökvalitetsmålet god ekologisk status 2021 vid Sävastån eftersom den nya bron skapar en ny barriär i ett vattendrag som redan är kraftigt reglerat.

Vägbanken med rörbro över Sävastån påverkar kantzoner som har bedömts som värdefulla biotoper för växt- och djurlivet. Vegetation i anslutning till bron avverkas och ny mark, både på land och under vattnet, tas i anspråk. Det uppstår en ny barriär i landskapet som medför en något försämrad möjlighet till spridning för växt- och djurliv.

En ny trumma anläggs vid Sunderbybäcken där en ny allmän väg korsar vattendraget. Trummor behöver anläggas vid ett antal mindre bäckar vilket medför temporär grumling i vattendragen. Konsekvenserna bedöms bli små om åtgärder vidtas för att inte förstöra vattendragens naturliga funktion och status.

Skogsmarker inkl. sumpskogar

En ny parallellväg anläggs med ett stort avstånd från väg 97 mellan Nordanträsk och trafikplats Norra Sunderbyn rakt igenom skogen. Två sumpskogar korsas av den nya vägen.

Mellan Norra Sunderbyn och Sävastnäs anläggs en ny väg parallellt med väg 97. Avståndet mellan väg 97 och den nya vägen blir ca 50 meter vilket medför ett begränsat intrång.

Från trafikplatsen vid Sävastnäs anläggs en ny parallellväg till Gamla Sävast. Vägen korsar framför allt jordbruksmarker med den naggar även större skogsmarker i kanten.

Odlingslandskap

Öppna odlingsmarker och ett antal diken korsas av den nya parallellvägen mellan trafikplats Sävastnäs och väg 588. Odlingsmarkerna är stora i detta avsnitt och de öppna diken är relativt långa. Den nya vägen är 6 meter bred

och tar endast en liten andel odlingsmark i anspråk. Eftersom många arter i odlingslandskapet är mindre känsliga för förändringar bedöms de kunna återetablera sig på de ytor som störs av projektet men sedan återfår dikesfunktionen. Vägen är en "byaväg" för de boende längs sträckan och bedöms inte att bli särskilt trafikerad. Många djurarter bedöms kunna röra sig över vägen eller genom vägtrummorna utan någon större svårighet.

För en redogörelse av påverkan på åkerarealer, se kapitel hushållning med naturresurser och PM fördjupad utredning av intrång i naturmiljö och påverkan på skyddade arter.

Generellt biotopskydd

Längs väg 588 ca km 0/550, km 0/650, km 1/500, km 1/650, km 1/900, km 2/060, km 2/170, km, 2/060, km 2/170, km och 2/670 korsas biotopskyddade diken av den nya parallella vägen. Dikena påverkas lokalt men behåller sitt naturvärde i stort. Endast en liten del av respektive dike tas i anspråk av den nya vägen men de har kvar den vattenförande funktionen under vägen. På sikt kan växt- och djurliv återetableras och dikena kan återfå mycket av sin ekologiska funktion.

Vid ca km 3/200 dras en ny väg att längs med ett biotopskyddat dike/mindre bäck. Påverkan blir temporär vid anläggande av den nya

vägen. Diket blir kvar i befintligt läge och återfår sin funktion.

Naturvärdesinventering

Väg 588 tar mark i anspråk i utkanten av området med lövdominerad skog (3). Förutsättningarna för utter och andra mindre däggdjur förbättras då en strandpassage anläggs vid vägbanken med rörbro över Sävastån.

Gamla tallar i gårdsmiljö (2) berörs inte av projektet.

Hotade arter

Parallellvägen korsar två större, sammanhängande partier med åkermark som har ett värde för markhäckande fåglar och i viss mån som födosöks- och rastplats för fåglar vid flyttning. Lokalt minskar andelen tillgänglig häckningsmiljö för arter som storspov och sånglärka på grund av intrånget, men då åkermark finns i relativt stor omfattning både inom och i anslutning till projektområdet, bedöms naturtypens ekologiska funktioner för fågellivet bevaras. I ett landskapsperspektiv bedöms projektet sannolikt inte ha någon inverkan på möjligheterna för storspov och sånglärka att finna lämplig häckningsmiljö, och projektet innebär ingen påverkan på arternas nationella bevarandestatus. Sammantaget görs bedömningen att planerade vägåtgärder inte står i

konflikt med artskyddsförordningens bestämmelser om skydd för fåglar.

Parallellvägen berör inte någon av de identifierade lokalerna för grodlek, och åtgärderna bedöms inte stå i konflikt med artskyddsförordningens bestämmelser om skydd för berörda groddjursarter.

Revlummer noterades i anslutning till parallellvägens sträckning vid naturvärdesinventering (Sweco 2015). Delar av växtplatsen för revlummer påverkas vid anläggning av parallellväg i norra projektområdet i anslutning till väg 588. En dispens från artskyddsförordningen kommer därför att sökas för revlummer.

En detaljerad beskrivning av bedömda konsekvenser för skyddade arter redovisas i PM fördjupad utredning av intrång i naturmiljö och påverkan på skyddade arter.

Samlad bedömning

Vägplaneförslaget bedöms innebära måttligt negativa konsekvenser för naturmiljön. En vägbank med rörbro anläggs vid Sävastån vilket skapar en bestående barriäreffekt i vattendraget. Bron innebär ett stort intrång i det strandskyddade området. Breddningen av väg 97 medför ett intrång i våtmarker med höga naturvärden. Förslaget påverkar

områden där ett flertal rödlistade fåglar har identifierats.

Planerade åtgärder

Trafikflödet motiverar en planskild viltpassage enligt VGU. En utredning i ett större perspektiv bör genomföras för att utreda behovet av eventuella planskilda viltpassager längs sträckan Luleå-Boden för att hitta optimala lägen.

4.5 Rekreation och friluftsliv

Förutsättningar

Information om rekreation och friluftsliv har inhämtats under inventering i fält, från berörda föreningars hemsidor samt från Luleå och Boden kommun.

Översiktsplaner

Enligt Luleås översiktsplan (Luleå kommun, 2013a) ska möjligheten att röra sig längs med Luleälven under alla årstider utredas. Det rörliga friluftslivet ska prioriteras vid Fårhusnäsudden, Fårhusnäsberget och på Bodön. Alla dessa platser är belägna nära älven på den västra sidan av väg 97. Här ska en förbättring av möjligheten att ta sig till vattnet eftersträvas. Hästhållning ska prioriteras i närheten av Södra Sunderbyn och befintliga skogsvägar ska bevaras och utvecklas. Enligt Bodens översiktsplan (Bodens kommun, 1990) så ska det rörliga friluftslivet prioriteras i området.

Strandskydd

Delar av den aktuella vägsträckan befinner sig inom strandskyddat område. Syftet med strandskyddet är bland annat att bevara tillgängligheten till allmänhetens friluftsliv, se även kapitlet naturmiljö. Även om dispens ges från strandskyddet så ska ett område på



Bild 15. Vattnet regleras vid utloppet från Sävastån. Fritidsfiske är populärt vid dammen.

minst några tiotal meter alltid lämnas fri för att allmänheten ska kunna röra sig obehindrat längs med strandkanten (Naturvårdsverket med flera 2010).

Fritidsfiske och kanoting

Den aktuella vägsträckan sträcker sig parallellt med Luleälvens strand som är ett populärt rekreationsområde. Vattendraget är rikt på fisk och sträckan mellan Boden och Luleå är ett av Sveriges bästa vatten för fiske av lax- och öring. Andra vanligt förekommande fiskearter är sik, harr, abborre och gädda. Luleå fiskevårdsområde omfattar Luleälven från

Östersjön till Sunderbybäcken. Börstingen fiskevårdsområde ligger i Bodens kommun och sträcker sig från kommungränsen mot Luleå till Bodens kraftstation. Vid utloppet från Sävastån är fritidsfiske populärt, se bild 15. För att komma till dammen vid Sävastån från Sävast behöver de som vill fiska korsa väg 97 i plan. Luleälven och Sävastån är även populära för de som vill paddla kanot.

Fågelskådning

Det aktuella området vid väg 97 är attraktivt för fågelskådning. Norra Sunderbyn och den befintliga informationsplatsen vid väg 97 är



Bild 16. Vägrenen används av cyklister.

välbesökt. Norrbottens rapportkommitté som är en del av Norrbottens Ornitologiska Förening (NOF) har varit på plats ett flertal gånger under åren 2004-2014.

Cykling, promenad och ridning

Vägrenen vid väg 97 är förhållandevis smal och används ofta av fordonstrafiken för att underlätta omkörning. Den nyttjas även av cyklister som pendlar eller motionerar mellan närliggande orter, se bild 16. Blandtrafiken innebär en säkerhetsrisk för oskyddade trafikanter, inte minst då sträckan trafikeras av relativt mycket tung trafik.

Markerna i närområdet används av de boende som strövområden, inte minst öster om Säva-



Bild 17. Färjeläge, Norra Sunderbyn.

stån. Populära aktiviteter är hundpromenad, ridning samt bär och svampplockning. Ett flertal fastigheter har hästar på sina tomter.

Skoter- och skidåkare

Området är populärt hos skoteråkare och flera skoterleder korsar väg 97. En trumma vid Sävaståns utlopp används för passage under vägen. I Luleå kommun finns Sunderbyns skoterförening och i Bodens kommun ligger Sävast skoterklubb. Öster om gamla Sävast finns skogsområden som nyttjas till skoteråkning. På vintern nyttjas älven av skidåkare som då bland annat använder trumman vid Sävastån för passage under väg 97.



Bild 18. Golfbana på Sävastön.

Jakt

I det aktuella området vid väg 97 finns Sunderbyns jaktvårdsförening och Sävast viltvårdsområdesförening. Jakt är populärt i skogarna i området.

Färjeled

Det finns en färjeled över Luleälven som går mellan Norra Sunderbyn och Avan, se bild 17.

Golfklubb

Bodens golfklubb ligger i Sävast. Golfbanan är en 18 håls park- och skogsbana, se bild 18. En liten del av banan längst i söder ligger precis i utkanten av väg 97.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Stora negativa konsekvenser uppstår när kärnområden för rekreation och friluftsliv förstörs eller störs kraftigt. Kärnområdena kan vara utpekade på nationell nivå, i kommunala planer eller i övrigt vara viktiga för möjligheten till rekreation och friluftsliv. Om barriärefekter uppkommer i projektet som drastiskt försämrar tillgängligheten till kärnområden innebär det också stora negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår om områden som är mindre viktiga för möjligheten till rekreation och friluftsliv förstörs eller störs. Om tillgängligheten till rekreationsområden försämras måttligt, om mindre delar av ett större rekreationsområde påverkas negativt eller om upplevelsevärde försämras men möjligheten till rekreation och friluftsliv kvarstår innebär det också måttliga negativa konsekvenser för rekreation och friluftsliv.

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

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

Inarbetade åtgärder

En planskild gång- och cykelpassage anläggs i närheten av informationsplatsen vilket förbättrar tillgängligheten till fågelskådningsområdet vid Luleälven, km 5/550.

Två nya passager för det rörliga friluftslivet anläggs planskilt under väg 97 vid km 9/400 och 12/360.

En befintlig rörbro byts ut vid utloppet av Sävastån. Den inrymmer en passage för det rörliga friluftslivet.

Konsekvenser - väg 97

Översiktsplaner

Vägplaneförslaget innebär att ett mitträcke sätts upp längs hela sträckan vilket begränsar möjligheten till passage över väg 97. Det anläggs dock tre trafikplatser där det är möjligt att korsa vägen, två portar för det rörliga friluftslivet samt en gång- och cykelpassage. Åtgärderna innebär en förbättrad möjlighet att korsa väg 97 på ett säkert sätt.

Fritidsfiske och kanoting

Mitträcket och viltstängslet begränsar möjligheten att korsa väg 97 och fortsätta ner till vattnet. Säkerheten förbättras betydligt vid de planskilda passagerna där det är möjligt att korsa vägen.

En ny rörbro anläggs vid läget för den befintliga rörbro vid utloppet av Sävastån. Den nya trumman inrymmer passagemöjligheter för det rörliga friluftslivet vilket underlättar för de som vill fiska i Sävastån eller i Luleälven.

Fågelskådning

Tillgängligheten till informationsplatsen, som används för fågelskådning, förbättras av att en gång- och cykelpassage anläggs under väg 97. En plattform för fågelskådning anläggs vid informationsplatsen, vilket är positivt ur rekreationssynpunkt och även kan leda till ökad kunskap om det lokala fågellivet.

Skoter- och skidåkare

Skoterpassager dras vid den befintliga trafikplatsen vid Sunderbyn, den nya gång- och cykelpassagen, den nya portarna för det rörliga friluftslivet samt en trumma vid Sävaståns utlopp. Skidåkare kan använda alla dessa passager samt tre nya trafikplatser för passage under respektive över väg 97. Förändringen bedöms innebära en förbättring av möjligheten att korsa vägen på ett säkert sätt för skoter- och skidåkare.

Jakt

Tillgängligheten till områdets jaktmarker bedöms bli förbättrad av projektet. Det finns

möjligheter att svänga av väg 97 vid de nya trafikplatserna på ett säkrare sätt än tidigare.

Färjeled

En trafikplats byggs vid nedfarten till färjeleden vilket underlättar framkomligheten till färjan.

Golfklubb

En trafikplats anläggs vid infarten till golfbanan vilket underlättar framkomligheten.

Konsekvenser - parallellväg

Strandskydd

Den nya vägbanken med rörbro över Sävastån påverkar det strandskyddade område som bland annat är till för att allmänheten ska kunna röra sig fritt längs med strandkanten. De som promenerar längs med ån, åker båt eller paddlar kanot får ett nytt hinder att passera. Bron påverkar upplevelsen av landskapet, framför allt från vattennivån. Bron och vägen dit underlättar dock för människor att röra sig ner till vattnet både från Sävastön och gamla Sävast. Bron gör även att tillgängligheten till skogsmarkerna öster om gamla Sävast ökar för boende på Sävastön.

Övriga intrång i strandskyddade områden vid den aktuella sträckan bedöms inte påverka

allmänhetens möjligheter att röra sig längs med strandkanten.

Fritidsfiske och kanoting

En ny vägbank med rörbro anläggs över Sävastån vilket tills viss del hejdar passagen längs med strandkanten. Bron underlättar passage över Sävastån. Grumlingen som uppstår när bron anläggs bedöms kunna påverka fisken i Sävastån tillfälligt (se vidare under natur- och vattenmiljö).

Cykling, promenad och ridning

Vägplaneförslaget medför en ny möjlighet för oskyddade trafikanter att färdas längs med sträckan då en sammanhängande väg planeras parallellt med väg 97. Vägen innebär en förbättring av säkerheten och upplevelsen av landskapet för cyklister, gående och ryttare med flera. För oskyddade trafikanter blir det förbjudet att färdas längs med väg 97 eftersom vägrenen blir för smal.

Samlad bedömning

Vägplaneförslaget bedöms få positiva konsekvenser för rekreation och friluftsliv. Tillgängligheten och möjligheten att uppleva landskapet på ett tryggt och positivt sätt ökar med en sammanhängande väg. Möjligheten att korsa över väg 97 på ett säkert sätt ökar

med trafikplatser, gång- och cykelpassage samt portar för rörligt friluftsliv.

Planerade åtgärder

En plattform för fågelskådare med utsikt mot Luleälven anläggs vid informationsplatsen.

4.6 Boendemiljö

Förutsättningar

Information om boendemiljö har noterats i fält samt hämtats från kommunernas och länstrafikens hemsidor. Synpunkter som framkommit vid samråd redovisas i samrådsredogörelsen.

Bebyggelse

Bebyggelsen längs med sträckan Södra Sunderbyn – Sävast domineras av villor och fritidshus, se bild 19. Det finns även småskalig verksamhet och jordbruksbyggnader glest utspridda i landskapet. Det finns exempelvis en möbelbutik, en bilverkstad och ett ullcenter. Majoriteten av bebyggelsen ligger i byn Sävastnäs. De flesta av husen längs den aktuella sträckan är inte belägna i direkt anslutning till väg 97 utan vid mindre vägar.

Oskyddade trafikanter

Under fältbesöket i juni 2014 observerades ett flertal cyklisterna i vägrenen längs med väg 97. Vägen är högtrafikerad och vägrenen är relativt smal vilket innebär en säkerhetsrisk för cyklisterna. I övrigt rör sig de oskyddade trafikanterna i allmänhet inte längs med väg 97 utan använder mindre vägar. Ibland blir de dock tvungna att korsa vägen, exempelvis när



Bild 19. Exempel på bostadshus i närheten av Norra Sunderbyn.

de ska till busshållplatser eller ner till Luleälven från den östra sidan av vägen. Vägen utgör en stark barriär.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Stora negativa konsekvenser uppstår när planförslaget medför stor olägenhet för många av de människor som brukar landskapet i sin vardag. Det uppstår även om förslaget begränsar möjligheten att röra sig fritt och säkert i området.

Måttligt negativa konsekvenser uppstår när planförslaget medför olägenhet för ett fåtal av de människor som brukar landskapet i sin

vardag. Det uppstår även om förslaget till viss del begränsar möjligheten att röra sig fritt och säkert i området.

Små negativa konsekvenser uppstår när planförslaget medför olägenhet för ett fåtal människor som brukar landskapet i sin vardag. Förslaget begränsar inte alls eller i mycket liten grad möjligheten att röra sig fritt och säkert i området.

Positiva konsekvenser uppstår om planförslaget medför en stor förbättring för en majoritet av de människor som brukar landskapet i sin vardag. Förslaget förbättrar samtidigt möjligheten att röra sig fritt och säkert i området.

Inarbetade åtgärder

En sammanhängande väg parallellt med väg 97 anläggs.

Flera nya passager byggs för att göra det möjligt att korsa väg 97 planskilt. Trafikplatser anläggs vid Norra Sunderbyn, vid Sävastnäs och på Sävastön. En ny vägbank med rörbro byggs över Sävastån. En gång- och cykelpassage anläggs vid Norra Sunderbyn. Två portar planeras vid Sävastnäs och på Sävastön.

Bullerdämpande åtgärder, se vidare under avsnittet trafikbuller och vibrationer.

Konsekvenser - väg 97

Bebyggelse

Vägplaneförslaget medför att några fastigheter erbjuds inlösen eller delvis inlösen på grund av anläggande av trafikplatser och breddning av väg 97. Ibland tas tomtmark i anspråk. Utblickarna mot det öppna landskapet och Luleälven begränsas för några fastigheter, framför allt vid trafikplatsen vid Norra Sunderbyn. Bullerskyddsvallar och bullerskyddsplank utförs på ett flertal platser längs aktuell vägsträcka. Se bilaga 2. Bullerskyddsåtgärderna blir ett främmande element och kan begränsa utblickarna mot det öppna landskapet samt Luleälven.

Trafikplats Norra Sunderbyn enligt alternativ A innebär att stora delar av en hästhage tas i anspråk, en byggnad måste flyttas eller rivas och bullerdämpande åtgärder utförs i anslutning till bostadshuset. Alternativ B medför inlösen av en bostadsfastighet vilket innebär att intrånget i anslutning till övriga fastigheter vid trafikplatsen blir mindre.

Projektet förändrar nästan alla invanda stråk och rörelsemönster hos människor i trakten. Befintliga tillfartsvägar stängs vilket gör att människor blir tvungna att åka omvägar till

sina bostäder och verksamheter. De nya omvägarna gör att det inledningsvis blir svårare att orientera sig i området.

Oskyddade trafikanter

Antalet platser där det är möjligt att korsa väg 97 blir färre i det nya förslaget. Där det går att korsa vägen blir det mer trafiksäkert. I tre nya trafikplatser, en gång- och cykelpassage under väg 97 vid Norra Sunderbyn samt portar under väg 97 för rörligt friluftsliv vid Sävastnäs och på Sävastön ska oskyddade trafikanter korsa vägen.

Konsekvenser - parallellväg

Oskyddade trafikanter

En sammanhängande väg parallellt med väg 97 ökar säkerheten för de oskyddade trafikanterna som vill färdas mellan Södra Sunderbyn och Sävast samt vidare mot Luleå eller Boden.

En ny vägbank med rörbro över Sävastån knyter samman Sävastön med gamla Sävast och förenklar för de boende att korsa vattendraget. Förslaget medför en ny riktning och nya rörelsemönster för människor som brukar landskapet i sin vardag.

Samlad bedömning

Vägplaneförslaget bedöms få måttligt negativa konsekvenser för boendemiljön. Boende blir påverkade av vägprojektet då tomtmark ibland tas i anspråk och utsikten från bostadsbebyggelse störs av nya trafikplatser. Möjligheten att korsa vägen försämras när mitträcke och längre sträckor av viltstängsel och bullerskyddsplank sätts upp. Nya passager under väg 97 gör det säkrare att korsa vägen på dessa platser. Det blir lättare att röra sig fritt och trafiksäkert längs med en sammanhängande väg parallellt med väg 97.

Planerade åtgärder

Förslag till ersättningsvägar för att säkra tillgängligheten till bostadsfastigheter tas fram i vägplanen. Vägarnas lägen preciseras i samråd med berörda markägare och fastställs i en lantmäteriförrättning.



Bild 20. Bodån ingår i grundvattenförekomsten SE735115-173327.

4.7 Vattenresurser

Förutsättningar

Underlag avseende vattenfrågor har hämtats från Sveriges geologiska undersökning, VISS, länsstyrelsen samt de geotekniska undersökningar och grundvattennivåmätningar som har utförts inom ramen för projektet.

Generella förutsättningar

I den regionala vattenförsörjningsplanen tillämpas en prioritering av vattenresurser enligt: ej prioriterad (klass 1) – prioriterad (klass 2) – hög prioritet (klass 3) – mycket hög prioritet (klass 4). Vattenresurser med prioritetsklass 3 eller 4 är av regionalt intresse för nuvarande eller framtida dricksvattenförsörjning.

Grundvattenförekomster

Längs den aktuella sträckan finns grundvattenförekomst SE735115-173327 på sträckan ca km 6/800 – 11/900, se bild 20 och 21. Grundvattenförekomsten utgörs enligt VISS av den isälvsavlagring som ligger i anslutning till Luleälven. Enligt SGU:s jordartskarta återfinns isälvsavlagringen i markytan längs delsträckorna ca km 6/800 – 7/400 och ca km 7/700 – 8/300. Geotekniska undersökningar indikerar förekomst av isälvsmaterial i markytan på delsträckorna ca km 7/000 – 7/110 och ca km 7/750 – 8/000. Enligt vattenförsörjningsplanen för Norrbottens län är grundvattenförekomsten ”prioriterad”. Grundvattenförekomsten är vidare skyddad enligt vattendirektivets artikel 7, vilket innebär att miljö kvalitetsnormer samt kraven på uppföljning och åtgärder ger ett visst skydd. Grundvattenförekomsten har god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ grundvattenstatus. Miljö kvalitetsnormerna är god kemisk grundvattenstatus och god kvantitativ grundvattenstatus år 2015.

Övrigt grundvatten i lösa jordlager

Längs Luleälven finns tre mindre områden med isälvsmaterial, se bild 22. Isälvsavlagringarna är inte klassade som grundvattenförekomster enligt vattenförvaltningen. Enligt den regionala vattenförsörjningsplanen för Norrbottens län är isälvsavlagringarna ”prio-

riterade”. Dessa områden med isälvsmaterial ligger dock nedströms vägplaneförslaget alternativt på västra sidan av Luleälven, och kommer således inte att direkt beröras av aktuellt planförslag.

Längs vägen förekommer även områden med sandigt material i form av älvsediment eller postglaciala sediment. I dessa avlagringar kan det lokalt förekomma grundvatten i uttagbar mängd i lösa jordlager.

Grundvatten i berg

Enligt SGU:s grundvattenkarta kan uttagsmöjligheterna för brunnar borrade i urberg förväntas vara mindre goda till tämligen goda i området. I den regionala vattenförsörjningsplanen för Norrbottens län har inte grundvatten i berg tilldelats någon prioritetklass i allmänhet, utan det är endast specifika dricksvattentäkter i berg som har prioritetklassats. I anslutning till aktuell vägsträckning finns ingen prioritetklassad dricksvattentäkt i berg.

Sävastnäs vattentäkt

Sävastnäs vattentäkt försörjer fastigheter i Sävastnäs med dricksvatten. Vattentäkten är belägen ca 130 meter väster om väg 97, ungefär i höjd med längdmätning km 8/370. Vattentäkten bedöms ta sitt vatten från ett grundvattenmagasin i svall- eller älvsediment som skiljs av lerlager från det primära

isälvs materialet i isälvsavlagringen som utgör grundvattenförekomst SE735115-173327.

Enskilda brunnar

Vid brunnsinventering har enskilda brunnar identifierats på 25 fastigheter längs sträckan. För 12 av dessa fastigheter uppges att brunnarna är förlagda i lösa jordlager och för 2 av fastigheterna uppges både berg- och jordbrunn finnas. På 7 av fastigheterna redovisas bergborrade brunnar, varav 1 uppges vara energibrunn. För 4 av brunnarna är brunns-typen okänd.

Luleälven

Luleälven rinner väster om väg 97. Som vattenförekomst benämns älven på den aktuella sträckan som Luleälven SE730636-177276 och Gammelstadsfjärden SE729184-178553.

Älven används som råvattentäkt för Luleås och ett antal mindre samhällens dricksvattenförsörjning (Gäddviks vattentäkt). Älvens vatten pumpas till Gäddviks vattentäkt för infiltration på bassänger (konstgjord grundvattenbildning) och uttas sedan från renvattenbrunnar. Enligt vattenförsörjningsplanen för Norrbottens län har älven ”hög prioritet” och är av regional betydelse för dricksvattenförsörjningen. Älven omfattas av vatten-skyddsområde för Gäddviks vattentäkt, se figur 20.

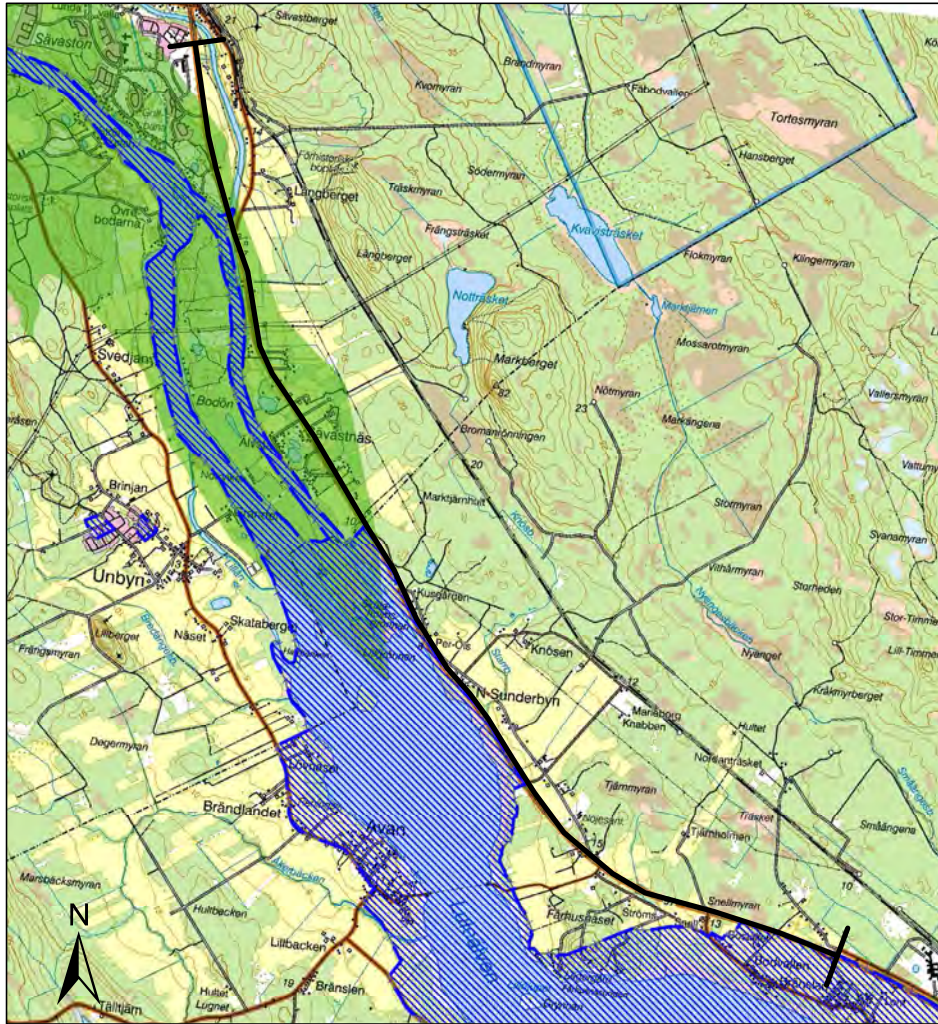


Bild 21. Grundvattenförekomst SE735115-173327 och vattenskyddsområde.

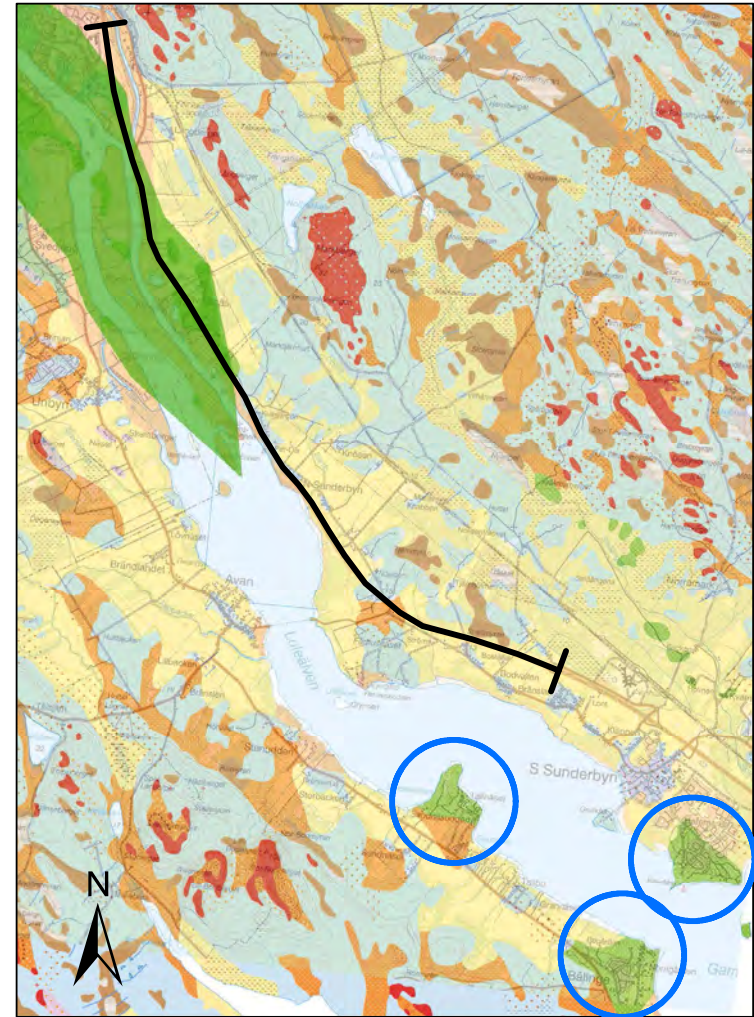


Bild 22. Tre mindre områden med isälvsmaterial.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Stor konsekvens: Utifrån bedömd grundvattenpåverkan och jordlagrens egenskaper med avseende på sättningssäkerhet bedöms skador kunna uppkomma på byggnader, ledningar eller vägar.

Dricksvattenbrunnar, uttagskapaciteten understiger nuvarande behov eller vattenkvaliteten försämras så att bedömningen förändras negativt (från tjänligt till otjänligt med anmärkning eller från tjänligt med anmärkning till otjänligt). Brunnen kan behöva ersättas eller teknisk lösning krävs för att säkerställa dricksvattenförsörjning.

Miljö kvalitetsnorm uppnås inte eller statusen för en vattenförekomst försämras.

Måttlig konsekvens: Utifrån bedömd grundvattenpåverkan och jordlagrens egenskaper med avseende på sättningssäkerhet bedöms vissa sättningssäkerhetsåtgärder kunna uppträda i området. Risken för skada bedöms vara liten men kan inte uteslutas.

Uttagskapaciteten påverkas så att dricksvattenbrunnar vid stora momentana uttag under torrår, men tillrinningen motsvarar dygnsförbrukningen. Vattenkvaliteten påverkas inte så att bedömningen ändras negativt (från tjänligt till otjänligt med anmärkning).

ning eller från tjänligt med anmärkning till otjänligt).

Liten konsekvens: Sannolikheten för skadlig sättningssäkerhetsåtgärder bedöms vara liten utifrån bedömd grundvattenpåverkan och jordlagrens egenskaper med avseende på sättningssäkerhet.

Mätbar avsänkning uppstår i brunn, men den medför ingen märkbar påverkan i uttagskapacitet eller vattenkvalitet.

Positiv konsekvens: Planförslaget innebär minskade risker för negativ påverkan på vattenresurser.

Inarbetade åtgärder

Utöver de trafiksäkerhetshöjande åtgärder som utförs inom ramen för projektet planeras Trafikverket följande åtgärder till skydd för vattenresurser:

Utförande av vägräcken längs de delar av vägsträckningen där risken för påverkan på vattenresurser är förhöjd. Sådana delar utgörs av korsningar med diken och vattendrag, sträckor där vägen löper nära Luleälven eller dess tillflöden samt i anslutning till Sävastnäs vattentäkt.

Vägplaneförslagets konsekvenser efter åtgärder bedöms vara små.

Konsekvenser - väg 97

Under byggskedet finns en ökad exponering för riskobjekt som kan medföra förorening av vattenresurser. Generellt bedöms konsekvenserna i byggskedet vara små till måttliga med avseende på vattenresurser jämfört med nollalternativet. De specifika bedömningarna för de olika skyddsobjekten i övrigt avser driftskedet.

Grundvattenförekomster

I närområdet kring den rörbro för det rörliga friluftslivet som ska utföras vid ca km 9/400 kommer en permanent grundvattensänkning att uppstå. Grundvattensänkningens praktiska påverkansavstånd (avsänkning större än 0,3 m) bedöms vara ca 75 m. Inom påverkansområdet kan grundvattensänkningen medföra påverkan på sättningssäkerhetsåtgärder jordar och syresättning av sulfidhaltiga jordar. Möjliga effekter av sådan påverkan är att konstbyggnader, byggnader och vägar kan påverkas av sättningar, att syresättning av sulfidhaltiga jordar kan medföra lågt pH i dräneringsvattnet från vägporten samt att vattentillgången i enskilda grävda brunnar kan påverkas. Grundvattentrycksänkningen uppstår i finkorniga älv sediment och lera, vilket utgör jordlager som är skilda från grundvattenförekomsten SE735115-173327. Detta innebär att varken grundvattenförekomsten eller miljö kvalitetsnormen påverkas. Sammantaget bedöms därför konsekvenserna

vara små med avseende på grundvatten. För grundvattensänkningen vid rörbron kommer tillstånd för vattenverksamhet att sökas.

I anslutningen till grundvattenförekomsten i övrigt förväntas ingen grundvattensänkning. Eventuell schaktning i jordlager ovanför grundvattenytan medföra ökad sårbarhet för grundvattnet till följd av att avståndet till grundvattenytan blir mindre, detta påverkar dock grundvattenförekomsten endast i de områden där isälvsavlagringen återfinns i markytan. Generellt planeras dock inga stora förändringar i dikesdjup etc., vilket innebär att denna ökning av sårbarheten bedöms vara försumbar. Generellt medför de planerade åtgärderna inom ramen för projektet att trafiksäkerheten höjs och att risken för olyckor därmed minskar. Sammantaget bedöms därför schaktning över grundvattenytan medföra neutrala till positiva konsekvenser med avseende på grundvattenförekomsten.

Övrigt grundvatten i lösa jordlager

Till följd av utförandet av trafikplats Norra Sunderbyn vid ca km 2/900 uppstår en permanent grundvattensänkning i närområdet kring trafikplatsen. Grundvattensänkningens praktiska påverkansavstånd (avsänkning större än 0,3 m) bedöms vara ca 200 m. Inom påverkansområdet kan grundvattensänkningen medföra påverkan på sättnings-

känsliga jordar och syresättning av sulfidhaltiga jordar. Möjliga effekter av sådan påverkan är att konstbyggnader, byggnader och vägar kan påverkas av sättningar, att syresättning av sulfidhaltiga jordar kan medföra lågt pH i dräneringsvattnet från trafikplatsen samt att vattentillgången i enskilda grävda brunnar kan påverkas. Konsekvenserna bedöms vara små till måttliga. För grundvattensänkningen vid trafikplats Norra Sunderbyn kommer tillstånd för vattenverksamhet att sökas.

I övriga delar längs vägsträckningen kan eventuell schaktning i jordlager ovanför grundvattenytan medföra ökad sårbarhet för grundvattnet till följd av att avståndet till grundvattenytan blir mindre. Generellt planeras dock inga stora förändringar i dikesdjup etc., vilket innebär att denna ökning av sårbarheten bedöms vara försumbar. Sammantaget bedöms därför konsekvenserna vid schaktning över grundvattenytan vara neutrala till positiva med avseende på grundvatten jämfört med nollalternativet.

Grundvatten i berg

Projektet medför ingen påverkan på grundvatten i berg. De åtgärder som ingår i vägplaneförslaget är trafiksäkerhetshöjande, vilket innebär att konsekvensen för grundvattnet i berg är positiv jämfört med nollalternativet.

Sävastnäs vattentäkt

Förslaget innebär ingen beaktansvärd påverkan. Dagens situation med endast marginell påverkan av vägsalt förväntas kvarstå. Vägplaneförslagets åtgärder är trafiksäkerhetshöjande, vilket sammantaget för Sävastnäs vattentäkt innebär att konsekvensen är neutral till positiv i jämförelse med nollalternativet.

Enskilda brunnar

Förslaget innebär ingen beaktansvärd påverkan och vägplaneförslagets åtgärder är trafiksäkerhetshöjande, vilket för enskilda brunnar innebär att konsekvensen är neutral till positiv i jämförelse med nollalternativet.

Luleälven

En ökad trafiksäkerhet längs sträckan innebär att risken för vägtrafikolyckor och efterföljande föroreningsspridning minskar. Vägsalt som sprids på vägen idag kommer att nå Luleälven även i framtiden, men på grund av den kraftiga utspädningen i vattendragen sker ingen nämnvärd påverkan på vattenkvalitén. Vägplaneförslaget avser förändringar längs befintlig väg, och befintliga korsningspunkter mellan å ena sidan vägen och å andra sidan diken eller vattendrag som kan leda vatten till älven bibehålls. Detta gör att de föreslagna åtgärderna bedöms medföra en neutral till

positiv konsekvens med avseende på Luleälven jämfört med nollalternativet.

Sulfidhaltiga jordar

I de områden där sulfidhaltiga jordar exponeras för syre kan grundvatten som kommer i kontakt med dessa jordar få ett sänkt pH. Denna effekt kan förväntas uppstå i anslutning till de ställen där grundvattensänkning uppstår, det vill säga vid trafikplats Norra Sunderbyn samt vid rörbron för det rörliga friluftslivet vid ca km 9/400. Det påverkansområde där grundvattensänkning uppstår definierar även det område där eventuell syresättning av sulfidhaltiga jordar kan ske. Under såväl byggskede som driftskede kommer länshållning respektive dränering av dessa platser ha en grundvattenuppsamlade funktion innan avledning till recipienten. Då det vatten som kan komma att påverkas av sulfidjordarna samlas vid de lågpunkter som trafikplatsen respektive vägporten utgör finns det möjlighet till kontroll av det avbördade vattnets sammansättning och även möjlighet att vidta eventuella åtgärder.

Beräkningar av inläckagets fördelning mellan schakternas sidor respektive botten indikerar att en mindre del av det totala inläckaget till dräneringarna förväntas rinna in från sidorna, för trafikplats Norra Sunderbyn är andelen ca 10 procent och för vägporten vid cirka km 9/400 är andelen cirka 15 procent. Detta

innebär att en utspädning förväntas innan det uppsamlade vattnet avbördas från respektive dränering.

Grundvattensänkningarnas effekter på de sulfidhaltiga jordarna bedöms medföra små till måttliga konsekvenser.

Samlad bedömning

Vägplaneförslaget innebär generellt att risken för olyckor, och därmed risken för förorenings-spridning, minskar längs vägen och att hydraulisk påverkan är liten. Sett ur denna aspekt bedöms konsekvenserna vara neutrala till positiva med avseende på vattenresurser jämfört med nollalternativet.

Grundvattensänkningarna kommer lokalt att medföra små till måttliga negativa konsekvenser jämfört med nollalternativet.

Planerade åtgärder

Lämna underlag och information till Räddningstjänstens beredskapsplanering.

Genomföra ett kontrollprogram för att följa upp entreprenadens eventuella påverkan på vattenresurser. Kontrollprogrammet ska bland annat omfatta vattenprovtagning och uppföljning av grundvattennivåer. Vattenprovtagning i yt- eller grundvatten kan till exempel omfatta vattenanalys med avseende

på föroreningsinnehåll, grumling, surhetsgrad ett cetera. Kontrollprogrammet ska även omfatta vattenprovtagning och dokumentation av dricksvattenbrunnar i närområdet. Uppföljning av grundvattennivåer utförs framför allt i anslutning till planerade grundvattensänkningar, men även inom grundvattenförekomsten SE735115-173327 bör grundvattennivåerna följas upp. Det kan även vara aktuellt att utföra mätningar av grundvattennivåer längs andra delar av vägsträckan. För att kunna relatera grundvattennivåerna till vattennivån i de större ytvattendragen ska även vattenstånden i Luleälven och Sävastån följas upp under entreprenadtiden. Kontrollprogrammets omfattning i detalj anpassas till den slutgiltiga bygghandlingen och kan komma att behöva revideras under entreprenadtiden beroende på pågående entreprenad-arbetens art, omfattning och läge. För att ge underlag för bedömning av entreprenadens påverkan måste kontrollprogrammet även omfatta referensmätningar av såväl yt- och grundvattennivåer som vattenkvalitet innan entreprenadens påbörjande. Vid påvisad påverkan på vattenresurser vidtas lämpliga åtgärder, vilka åtgärder beror på vilken påverkan som är aktuell. I den mån påverkan förutses ska förebyggande åtgärder vidtas, till exempel åtgärder för att begränsa grumling.

Genomföra särskilda kontrollprogram avseende grundvattensänkningen vid trafikplats Norra Sunderbyn och rörbron för det rörliga

friluftslivet vid km 9/400 för att följa upp villkoren i de tillstånd för vattenverksamhet som ska sökas. I kontrollprogrammen görs även en uppföljning av de sulfidhaltiga jordarnas påverkan på dräneringsvattnet.



Bild 23. Åkermark som brukas aktivt inill väg 97.

4.8 Hushållning med naturresurser

Förutsättningar

Information om områdets naturresurser har hämtats från SGU och inventeringar i fält.

Jord- och skogsbruk

Vägsträckan mellan Södra Sunderbyn och Sävast kantas av ett varierat landskap med åker-, skogs- och betesmarker. Den brukbara marken finns främst i älvdalarna i Norrbotten vilket gör att åkermarken vid Luleälvens dalgång bedöms vara värdefull, se bild 23. Skogs- och betesmarker nyttjas nära inpå

vägen. Åtkomst till markerna säkras idag via avfartsvägar från väg 97.

Lantbrukarna har sökt EU-stöd för majoriteten av jordbruksmarken längs den aktuella vägsträckan. För att kunna administrera stöd till lantbrukaren delas markerna in i jordbruksblock. Ett åkermarksblock är i genomsnitt 3,03 hektar och ett betesmarksblock är 2,03 hektar. Ett jordbruksblock måste vara minst 0,1 hektar.

Täktverksamhet

Vid Sävastnäs finns en äldre grustäkt. Det mesta av grusförekomsten är redan utnyttjat. Enligt SGU är grustäktens totala volym 0 fasta kubikmeter och den uttagbara volymen 0 fasta kubikmeter. Grustäkten ligger idag precis intill väg 97 och fortsatt uthämtning ur täkten riskerar vägens hållfasthet.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Stora negativa konsekvenser uppstår när tillgängligheten till en naturresurs försvinner eller om den inte kan nyttjas på ett ekonomiskt lönsamt sätt.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår när tillgängligheten till en naturresurs minskar men inte mer än att den fortfarande kan nyttjas på ett ekonomiskt lönsamt sätt.

Små negativa konsekvenser uppstår när en naturresurs påverkas i liten grad men tillgängligheten kvarstår och den kan fortfarande nyttjas på ett ekonomiskt lönsamt sätt.

Konsekvenser - väg 97

Jord- och skogsbruk

Vägplaneförslaget innebär en breddning av väg 97 vilket medför att ny åker-, skogs- och betesmark tas i anspråk vid sidan av vägen. Mitträcke och viltstängsel sätts upp längs hela sträckan vilket begränsar möjligheten att svänga av och korsa vägen. Markåtkomsten säkras istället av tillfartsvägar från en väg som sträcker sig parallellt med väg 97 och tre trafikplatser. Detta innebär att avståndet till brukningscenter kan bli längre men det medför en mer trafiksäker väg till markerna för jord- och skogsbrukare i området.

Trafikplats Norra Sunderbyn anläggs på åkermark på bägge sidor av väg 97. Den sammanhängande ytan med i huvudsak öppen åkermark söder om väg 97 uppgår till cirka 29 hektar. Den yta av öppen åkermark söder om väg 97 som tas i anspråk för nytt vägområde vid trafikplatsen uppgår till 1 hektar, och ligger i direkt anslutning till befintlig väg. Markanspråket för det nya vägområdet utgör därmed drygt 3 % av denna yta. Den sammanhängande ytan med öppen åkermark norr om väg 97 uppgår till ca 16 hektar. En del av denna yta utgörs av en odlingsväg, som omsluter dess nord-nordöstra del. Markanspråket norr om vägen uppgår till 2 hektar, och utgör ca 13 % av den sammanhängande ytan med öppen åkermark norr om vägen.

Vid trafikplats Sävast tas åkermark i anspråk. Öster om vägen finns sammanhängande öppen åkermark med en areal av 17 hektar. Av denna åkermark tar trafikplatsen 3 hektar i anspråk, och medför även ytterligare fragmentering av åkermarken. Läget för ny bro över Sävastån är beroende av trafikplatsens lokalisering, och även på östra sidan av bron innebär lokaliseringen att åkermark tas i anspråk för ny väganslutning. Väster om vägen finns sammanhängande odlingsmark med en yta av 3,5 hektar. Nära 1 ha av denna yta tas i anspråk för trafikplatsen.

För illustrationer av hur åkermarksarealer har beräknats, se PM fördjupad utredning av intrång i naturmiljö och påverkan på skyddade arter.

Vid trafikplatsen i Norra Sunderbyn tas åkermark i anspråk från tre jordbruksblock. På Sävastön tas åkermark i anspråk från fyra jordbruksblock. Arronderingen påverkas av trafikplatser med tillfartsvägar då åkermarkerna delas upp i mindre enheter. En reducering av åkermarkernas storlek kan påverka jordbrukarnas EU-bidrag. Nästan alla jordbruksblock utanför trafikplatserna bedöms vara så stora att de fortsätter att vara ekonomiskt lönsamma att bruka.

Trafikplatsen i Sävastnäs anläggs i skogsmark men endast en liten andel av marken används för skogsbruk.

Trafikplats Norra Sunderbyn enligt alternativ A innebär att relativt stora arealer åkermark tas i anspråk. Alternativ B medför att mindre arealer åkermark tas i anspråk.

En driftväändplats anläggs på betesmark men säkrar samtidigt tillgängligheten till marken.

Totalt tas cirka 11,6 hektar jordbruksmark (åker/äng) och cirka 0,4 hektar betesmark i anspråk av åtgärderna längs med väg 97 inklusive samtliga trafikplatser.

Täktverksamhet

Grustakten vid Sävastnäs bedöms inte bli negativt påverkad av projektet eftersom den redan är fullt utnyttjad.

Konsekvenser - parallellväg

Jord- och skogsbruk

Det stora öppna odlingslandskapet mellan trafikplatsen i Sävastnäs och väg 588 kan delas upp i två större sammanhängande ytor med åkermark. Dessa åkermarken uppgår totalt till 83 hektar. Anläggandet av parallellvägen innebär att ytan minskar med drygt 3 hektar. Åkermarken delas upp i fyra delar på drygt 9, 26, 21 och 22 hektar.

Övriga partier med odlingsmark som påverkas av vägen är relativt små. Även dessa ytor minskar i storlek, och fragmenteras i vissa fall, av vägåtgärderna.

För illustrationer av hur åkermarksarealer har beräknats, se PM fördjupad utredning av intrång i naturmiljö och påverkan på skyddade arter.

Den parallella vägen är uppbyggd av både nya och befintliga vägar. Vägdragningen har tagits fram i samråd med markägare och boende i närområdet. Den nya parallellvägen mellan trafikplatsen i Sävastnäs och väg 588 tar åkermark i anspråk från elva jordbruksblock. Vägen följer ofta befintliga ägogränser och kantzoner vilket gör att skogs- och åkermarkerna kan fortsätta att brukas på båda sidor av vägen. På några platser delar vägen större åkermarker och skogsmarker i mindre enheter. Vägen bedöms dock utgöra en liten barriär eftersom den är lätt att korsa med jordbruks- och skogsmaskiner. Vid samtliga jordbruksblock mellan Sävastnäs och väg 588 bedöms det kvarstå tillräckligt många hektar åkermark att det är möjligt att bedriva jordbruk på ett lönsamt sätt.

Totalt tas cirka 8 hektar jordbruksmark (åker/äng) i anspråk av parallellvägen.

Samlad bedömning

Vägplaneförslaget bedöms få måttligt negativa konsekvenser för hushållningen med naturresurser. Åkermark tas i anspråk vid trafikplatserna, vid sidan av väg 97 och av de nya vägarna. De omgivande markerna bedöms vara lönsamma att fortsätta bruka. Endast en liten del av skogsmarkerna och betesmarkerna tas i anspråk av förslaget. Tillgängligheten till markerna säkerhetsställs med nya tillfartsvägar och en driftväändplats.

Planerade åtgärder

Förslag till ersättningsvägar för att säkra tillgängligheten till jordbruk-, skogsbruks- och betesmarker samt brukningscentrum tas fram i vägplanen. Vägarnas lägen preciseras i samråd med berörda markägare och fastställs i en lantmäteriförrättning.

4.9 Rennäring

Förutsättningar

Information om rennärningen i området vid den aktuella vägsträckan av väg 97 har hämtats från sametingets GIS underlag och genom samråd med berörd sameby.

Rennäringslagen (RNL)

Renskötselrätten är lagstadgad av rennäringslagen (1971:437). Enligt bestämmelserna i lagen får den som är av samisk härkomst (same) använda mark och vatten till underhåll för sig och sina renar.

Rennärningen i området

Sträckan ligger inom vinterbetesmark för Gällivare sameby. Inga riksintressen, flyttleder eller strategiska områden för rennärningen finns i närheten av väg 97.

Samråd

Kontakt har tagits med Gällivare sameby och de har ingen erinran mot detta projekt.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Stora negativa konsekvenser uppstår när projektet medför betydande påverkan på kärnområde eller flyttled av riksintresse eller betydande påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja för samebyn viktiga marker. Området bedöms bli så starkt påverkat att det får effekter på de mest grundläggande delarna av samebyns årscykel.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår när planförslaget medför begränsad påverkan på kärnområde eller flyttled av riksintresse eller begränsad påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja för samebyn viktiga marker. Påverkan bedöms orsaka betydande negativa effekter för någon vinterbetesgrupp.

Små negativa konsekvenser uppstår när planförslaget medför liten påverkan på samebyns möjlighet att passera och nyttja för samebyn viktiga marker.

Positiva konsekvenser uppstår när planförslaget medför förbättrade möjligheter för samebyn att passera vägen och nyttja sina marker.

Konsekvenser

Luleälven utgör en naturlig barriär för rennärningen. Gällivare sameby bedöms inte ha något behov av att flytta sina renar över vägen.

Samlad bedömning

Vägplaneförslaget bedöms få små eller inga konsekvenser för rennärningen. Vägförbättringarna är i jämförelse med den befintliga vägen en mycket liten åtgärd som inte bedöms öka vägens negativa påverkan på rennärningen i området.

4.10 Trafikbuller och vibrationer

Förutsättningar

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

För ombyggnad av väg 97 till 2+1 och 2+2 väg, sträckan Södra Sunderbyn-Sävast, gäller planeringsfallet väsentlig ombyggnad av väg vid bebyggelse. Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

30 dBA ekvivalentnivå inomhus

45 dBA maximalnivå inomhus nattetid

55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)

70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

Riktvärdena för utomhusmiljö avser frifältsvärden utanför fönster/fasad eller till frifältsvärden korrigerade värden. Med frifältsvärde menas värden opåverkade av reflektioner från närliggande fasad.

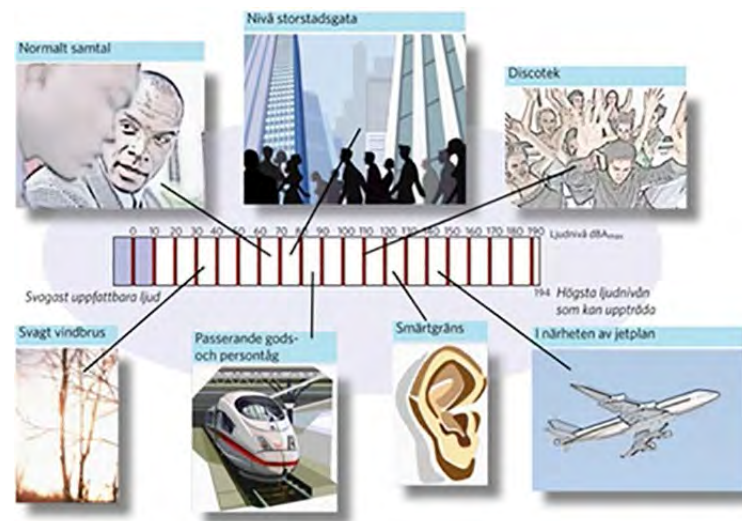


Bild 24. Illustration över olika ljud som kan förekomma i vår vardag.

För arbetslokaler gäller riktvärdet 60 dBA maximal ljudnivå inomhus.

I de fall ljudnivåerna utomhus inte kan reduceras till gällande riktvärden för vägtrafikbuller bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids. Bild 24 illustrerar olika ljud som kan förekomma i vår vardag och hur många dBA de motsvarar. Vid upprättande av bullerskyddsåtgärderna ska hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Vibrationer från vägtrafik uppstår främst av tung trafik på väg med ojämn vägbana. Risken för störningar av vibrationer är störst när både väg och byggnad är uppförd på finkorniga sediment.

För att kartlägga risk för störande vibrationer görs i vägplaneskedet överslagsmässiga bedömningar utifrån kunskap om trafik, grundförhållanden och avstånd till bebyggelse. Det finns inte några generellt antagna riktvärden för vibrationer. Sediment är klas-

sade som låg- till mellansensitiva vilket kan ses som ett mått på hur känsligt materialet är för vibrationer. Områden med finkorniga sediment finns längs vägavsnitt med odlingslandskap.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Buller

Stora negativa konsekvenser uppstår om riktvärden för buller överskrids och inte kan åtgärdas inom vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår om vägtrafiken orsakar buller över riktvärden men att dessa inte överskrids efter vidtagna skyddsåtgärder.

Små konsekvenser uppstår om vägtrafikbullret ökar men inga riktvärden överskrids.

Positiva konsekvenser uppstår när bostäder som varit utsatta för bullernivåer över eller nära gällande riktvärden får en minskad bullerstörning och färre människor blir bullerstörda.

Vibrationer

Stora konsekvenser uppstår om vibrationerna ger skador på egendom.

Måttliga konsekvenser för vibrationer uppstår om vibrationerna ger upphov till en kännbar störning.

Små konsekvenser av vibrationer uppstår om vibrationerna ger upphov till hörbart ljud.

Bullerberäkningar

Bullerberäkningar är utförda av Sweco enligt Nordiska beräkningsmodellen för vägtrafikbuller. Beträffande trafikflöden och hastighet se avsnittet trafikförhållanden. För detaljerad redovisning av högsta beräknade ljudnivåer vid fasad för nuläget, nollalternativet och vägförslaget år 2035 utan och med föreslagna åtgärder, se bilaga 1, redovisning av bullerberäkning. I tabellen redovisas även befintliga bullerskyddsåtgärder och föreslagna åtgärder. Samtliga bostadshus där något riktvärde överskrids för vägförslaget redovisas i tabellen.

I nuläget, ljudnivå före vägåtgärd, berörs många fastigheter av höga ljudnivåer från trafiken längs väg 97. Fem fastigheter har erhållit bullerdämpande åtgärder inom ramen för befintlig miljö.

Nollalternativ, ljudnivå med ökad trafik utan vägåtgärder, kan medföra att ett fåtal fastigheter blir aktuella för åtgärder till följd av ökad trafik och därmed ökad ljudnivå.

Framtida prognos 2035, ljudnivå efter vägåtgärd, utan bullerskyddsåtgärder redovisas endast i tabell.

Framtida prognos 2035, ljudnivå efter vägåtgärd, med föreslagna bullerskyddsåtgärder, redovisas både i tabell och på ljudutbredningskartor. Bulleråtgärderna består av bullerskyddsvallar och bullerskyddsplank men kan även utgöras av fasadåtgärder och skyddad uteplats. Endast den ekvivalenta ljudutbredningen redovisas på karta då det denna nivå som är dimensionerande för eventuella åtgärder.

Eftersom endast högsta beräknade ljudnivå redovisas i tabellen kan det vara fler fasader där riktvärde överskrids. Föreslagna åtgärder gäller för samtliga fasader där riktvärdena överskrids. Resultat från de samhällsekonomiska beräkningarna redovisas inte i tabellen, då slutsatsen är gällande för samtliga åtgärdsförslag.

Konsekvenser av väg 97

Vägplaneförslaget innebär att cirka 80 bostadshus exponeras för en ljudnivå som överskrider gällande riktvärden om inga

bullerskyddsåtgärder utförs. Det är främst den ekvivalenta ljudnivån som överskrider riktvärdet.

Vid trafikplatserna blir avståndet till bebyggelse kortare, men väganläggningen dimensioneras så att risk för störande vibrationer efter vägombyggnad bedöms som små.

Samlad bedömning

Boende längs med väg 97 som efter ombyggnad exponeras för trafikbuller över gällande riktvärden kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder. Detta kommer att förbättra boendemiljön i jämförelse med nollalternativet, vilket innebär positiva konsekvenser av vägförslaget.

Vägplaneförslaget bedöms medföra små konsekvenser avseende vibrationer.

Planerade åtgärder

I byggskedet görs en inventering av befintliga uteplatser och fasader för att se vilka bullerdämpande åtgärder som bör erbjudas för att klara gällande riktvärden. Detta är även aktuellt för bostadshus där bullerskyddsvall eller bullerskyddsplank har föreslagits men riktvärdet inte innehålls.

4.11 Förorenad mark

Förutsättningar

Föroreningar i mark och vatten innebär en risk för människors hälsa och miljön. Det är därför viktigt att potentiellt förorenade områden identifieras inom projektet.

Potentiellt förorenade områden

Naturvårdsverket har tagit fram en lista över branscher som kan medföra att föroreningar sprids i miljön. Länsstyrelsen har utifrån denna lista identifierat objekt som kan vara förorenade med utgångspunkt från den verksamhet som bedrivs eller har bedrivits på

platsen. När objektet identifieras fastställs bransch, fastighet och koordinater. Vissa av de nedlagda verksamheterna prioriteras vidare och inventeras av länsstyrelsen enligt MIFO-metodiken (metod för inventering av förorenade områden). Under inventeringen görs en bedömning av vilken risk objektet utgör för människors hälsa och miljön (Länsstyrelsen Norrbottens län, 2010).

Inom en radie på 1 km från berörd sträcka längs med väg 97 är sju potentiellt förorenade objekt identifierade i länsstyrelsens underlag, se tabell 4. Ett av dessa objekt är inventerat i fält. De är redovisade på kartorna miljöintressen 1-4.

Tabell 4. Potentiellt förorenade områden från söder till norr inom 1 km radie från väg 97.

Kartnr (miljöintressen 1-4)	Objekt id	Kommun	Antal fastigheter	Primär branch	Status	Riskklass*	Påverkan i vägplan
1	169480 (F2580-0058)	Luleå	1	Skrothantering och skrothandel	Inventering	3	
2	175212	Luleå	1	Avloppsreningsverk	Identifiering	-	
3	175191	Luleå	1	Avloppsreningsverk	Identifiering	-	
4	175194	Luleå	1	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri	Identifiering	-	
5	175319	Luleå	1	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri	Identifiering	-	
6	175195	Luleå	1	Tillverkning av tegel och keramik	Identifiering	-	
7	174604	Boden	1	Drivmedelshandling	Identifiering	-	

*Riskklass: 1 = mycket stor risk, 2 = stor risk, 3 = måttlig risk, 4 = liten risk

Vid Sunderbyn finns rester ifrån H Lundberg & Cos bilskrot. Verksamheten har inventerats av länsstyrelsen och bedöms medföra måttlig risk (branschris klass 3). I övrigt finns två avloppsreningsverk identifierade vid Norra Sunderbyn. Två objekt finns i kategorin verkstad/ bilvårdsanläggningar/bilverkstäder/åkerier mellan Norra Sunderbyn och Sävastnäs samt ett objekt där tegel/keramik har tillverkats. På Sävastön finns ett objekt där drivmedel har hanterats.

Beläggningar

Beläggningar av oljegrus som är anlagda före år 1975 kan medföra att det finns stenkolstjära i asfalten. Överbyggnadsprovtagning är utförd av Vägverket Konsult 2005-09-23 och Vectura 2013-10-21. Enligt provtagningsprotokollen förekommer inte stenkolstjära i överbyggnaden längs aktuell vägsträcka.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Stora konsekvenser uppstår om en omfattande hantering av förorenade massor som kräver särskild hantering blir aktuell, med risk för spridning av skadliga ämnen i omgivningen.

Måttliga konsekvenser uppstår om förorenade massor hanteras och risk för spridning av skadliga ämnen finns.

Små konsekvenser uppstår om förorenade massor förekommer men risken för spridning av skadliga ämnen är liten.

Inarbetade åtgärder

De områden inom vägplaneområdet som har identifierats som potentiellt förorenade ska undersökas närmare inför byggskedet. Analys av jord avseende metaller, oljor och PAH genomförs.

Konsekvenser

Objekt 175319 (nr 5) bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri ligger i direkt anslutning till vägplaneområdet och marken bör undersökas avseende potentiella föroreningar. I övrigt bedöms inte några av de identifierade objekten påverkas av vägförslaget.

Samlad bedömning

Vägplaneförslaget bedöms innebära små eller inga konsekvenser för förorenad mark eftersom det inte förekommer några kända potentiellt förorenade objekt inom vägplaneområdet. Om det finns föroreningar i marken vid bilverkstan kan det innebära små konsekvenser.

Planerade åtgärder

Om förorenade massor påträffas ska saneringsåtgärder genomföras i byggskedet.

4.12 Miljöpåverkan under byggtiden

Projektet ska följa Trafikverkets generella miljökrav vid entreprenadupphandling (TDOK 2012:93). Under byggtiden ska hänsyn tas till de miljövärden som är redovisade i kapitel 4.

Masshantering

Projektet innebär omfattande schakt av massor av vilka en del är mindre lämpliga till vägbyggnadsmaterial. Massor som uppfyller materialkraven kommer att återanvändas inom projektet. Detta görs för att minimera mängden över- och underskottsmassor. I projektet eftersträvas massbalans.

En översiktlig massberäkning har utförts. De redovisade mängderna är preliminära. Trafikplatserna i Norra Sunderbyn och på Sävastön samt det nya parallellvägnätet genererar stora mängder schaktmassor. I projektet uppgår total schaktmängd, inklusive vegetationsavtagning, till cirka 470 000 m³ varav cirka 270 000 m³ återanvänds till bland annat vägfyllning, bullervallar och slänttäckning.

Det finns sulfidjord längs den aktuella sträckan. Samtliga sulfidhaltiga massor kommer att föras till den planerade deponin. För att förhindra försurning av mark och vattendrag ska denna jord hanteras enligt gällande krav. Mängden sulfidhaltiga massor

har uppskattats till cirka 35 000 - 50 000 m³. Ytterligare ca 50 000 m³ av schaktmassorna åtgår för invallning och täckning av sulfidjorden i deponin.

Överskottsmassor som inte kan användas i projektet och behöver transporteras bort blir cirka 100 000 m³, vilka till största delen består av sedimentjordarter.

Vägens överbyggnad kräver material av hög kvalitet, cirka 250 000 m³ bergkross behöver tillföras eftersom det inte sker någon bergschakt inom projektet.

Trafikverket kommer att arbeta för att hitta resurs- och energieffektiva lösningar i samarbete med entreprenören och näraliggande kommuner. Det innebär bland annat undersöka om överskottsmassor kan användas som resurs i något annat byggprojekt. Korta transporter är att föredra ur miljösynpunkt och bör eftersträvas av ekonomiska skäl.

Om orena massor upptäcks under byggtiden ska det anmälas till tillsynsmyndigheten.

Etableringsområden och upplagsytor

Anmälan/samråd enligt miljöbalken för upplag av massor görs av antagen entreprenör. Upplagsytor lokaliseras så att transporter till och från arbetsområdet minimeras. Vid val av etablering och upplagsytor undviks en placering i närheten av vattendrag eller andra

natur- och kulturvärden som kan komma till skada under byggtiden.

Upplagsplatser har lokaliserats till områden i direkt anslutning till vägområdet och där stora arbeten utförs. Ytorna anges i bilaga 1 som ytor med tillfällig nyttjanderätt för etablering, massupplag och förbifarter.

Följande områden för etablering och upplag anges i bilaga 1 som ytor med tillfällig nyttjanderätt. Km-angivelserna är ungefärliga.

- Km 2/500 I anslutning till trafikplats Norra Sunderbyn
- Km 8/000 Trafikplats Sävastnäs
- Km 9/400 Passage för rörligt friluftsliv
- Km 10/550 Byte av rörbro vid Sävaståns utlopp i Bodån
- Km 11/600 Ny väg med rörbro över Sävastån
- Km 12/360 Passage för rörligt friluftsliv

Jordbruksmark påverkas temporärt vid km 2/500, km 9/400 km 12/360 och km 11/600. Skogsmark påverkas temporärt vid km 2/500 och km 8/000. Se avsnittet naturmiljö beträffande påverkan på naturvärde vid km 10/550. När upplagen och etableringsytorna tagits

ur bruk återställs områdena till ursprungliga markslag i samråd med markägaren.

Trafik under byggtiden

En säkerhetsrisk uppstår när arbete utförs i samband med trafikerade vägar. En trafikordningsplan ska upprättas av entreprenören för att minska risken för olyckor. Det är särskilt viktigt att sänka hastigheten. Boende i området informeras om hur de ska färdas i området under byggtiden. För förbiledning av trafik anläggs tillfälliga förbifarter utanför vägområdet när det befintliga vägnätet inte kan nyttjas för omledning av trafik.

Följande områden för tillfälliga förbifarter anges i bilaga 1 som ytor med tillfällig nyttjanderätt. Km angivelserna är ungefärliga.

- Km 4/000 Trumbyte
- Km 4/300 Trumbyte
- Km 5/500 Gång- och cykelpassage vid informationsplatsen
- Km 9/400 Passage för rörligt friluftsliv
- Km 10/550 Byte av rörbro vid Sävaståns utlopp i Bodån
- Km 12/360 Passage för rörligt friluftsliv

Jordbruksmark påverkas temporärt vid km

4/000, km 4/300, km 9/400 och km 12/360. Skogsmark påverkas temporärt vid km 2/500 och km 8/000. Se avsnittet naturmiljö beträffande påverkan på naturvärden vid km 5/500 och km 10/550. När förbifarterna tagits ur bruk återställs områdena till ursprungligt markslag i samråd med markägaren.

Transporter och bullrande arbetsmetoder

De allmänna råd som naturvårdsverket (NFS 2004:15) har satt angående buller från bygplatser ska följas i projektet. I områden där boende kan påverkas bör arbetsmoment som kan ge upphov till buller ske under normal arbetstid.

Vibrationer och markrörelser

Under byggskedet kan byggnader, ledningar och brunnar skadas av vibrationer i marken. Syneförrättning genomförs på närliggande byggnader och brunnar. I områden där boende kan påverkas bör arbetsmoment som kan ge upphov till vibrationer och damm ske under normal arbetstid.

Fornlämningar

Inga kända fornlämningar finns inom vägplaneområdet. Om en ny sannolik fornlämning påträffas under byggtiden ska arbetet avbrytas omedelbart i enlighet med kulturmiljölagen (1988:950). Beställaren ska informeras och en

anmälan ska göras till länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Naturmiljö

Sävastån är reglerad. För att minimera grumling vid byggande av vägbank med rörbro i ån bör åtgärder som kan påverka vattenmiljön utföras vintertid eftersom flödet är mindre då.

Längs väg 97 vid ca km 3/700, km 4/000, km 4/300, km 4/600, km 7/600, km 7/800, km 8/500 km, km 9/000 och km 9/700 påverkas biotopskyddade diken. Dikena påverkas temporärt (inskränkt vägrätt se bilaga 1) vid trumförläggning och dikesrensning.

Längs väg 588 vid ca km 0/180, km 0/550, km 1/500, km 1/900, km 2/060, km 2/170 och km 3/200 påverkas biotopskyddade diken. Dikena påverkas temporärt (inskränkt vägrätt se bilaga 1) vid trumförläggning och dikesrensning.

Vatten

Enskilda brunnar och fastigheter inventeras före byggskedet för att fastställa eventuell påverkan. Se även Trafikverket publikation 2006:123 för hantering av brunnar.

Förorenade områden

Om förorenade områden påträffas ska de anmälas till tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken 10 kap. 11§.

4.13 Klimatpåverkan

Förutsättningar

Anläggning av ny transportinfrastruktur genererar klimatpåverkan och energianvändning. Materialtillverkning, byggskedet, drift och underhåll bidrar i olika omfattning till förbränning av fossila bränslen vilket genererar utsläpp av bland annat koldioxid. Klimatpåverkan har en global och långsiktig påverkan. Konsekvenserna av klimatutsläppen i den direkta närmiljön är kortsiktig osynliga, men även på lokal nivå kan ett förändrat klimat på sikt innebära ett behov av anpassning till ökad temperatur, mer nederbörd och andra förändrade klimatfaktorer.

BEDÖMNINGSGRUNDER

Att bedöma klimatpåverkan är ofta svårt då det förutsätter att det finns projektspecifika krav på utsläpp eller liknande att jämföra och bedöma mot. Klimatpåverkan kan också jämföras mot regionala eller nationella utsläppsmål. Projektet skapar bättre förutsättningar för ett klimateffektivt resande genom förbättrad möjlighet till att gå eller cykla. Även förbättrad tillgänglighet till kollektivtrafik ökar möjligheten till ett mer hållbart transportsystem. Denna effekt av projektets

påverkan på trafikfördelningen och en eventuellt minskad användning av fossila bränslen har inte beräknats kvantitativt. Byggnad, drift och underhåll av infrastruktur står för en betydande del av vägsektorns energi- och klimatbelastning, detta bidrag från projektet har beräknats.

Konsekvenser

Beräkning av klimatpåverkan

Genom verktyget ”Klimatkalkyl 3.0” (Trafikverket, 2015) har projektets klimatpåverkan beräknats. Den totala klimatbelastningen av byggnationen är 8373 ton CO₂-ekv och det årliga bidraget av drift och underhåll 71 ton CO₂-ekv. Påverkan under byggskedet består av i fallande storleksordning posterna: enfältsväg (parallellväg), skogsavverkning, kompletterande beläggning, trafikplats och breddning av väg samt övrigt. För att se den exakta fördelningen mellan de olika posternas bidrag, se klimatkalkylen.

Samlad bedömning

Trafikmängden längs den aktuella sträckan bedöms både i planförslaget och i nollalternativet vara svagt ökande till år 2035. Klimatpåverkan från ombyggnationen av vägen bidrar således i huvudsak till ökade utsläpp av växt-

husgaser under byggskedet. Denna påverkan bedöms som negativ för att uppnå gällande miljömål. Genom att arbeta aktivt med att genomföra effektiviseringsåtgärder kan den negativa påverkan minska.

Planerade åtgärder

Förslag på åtgärder för att minska klimatpåverkan:

Masshantering och transportflöden kan genom noggrann planering minimeras.

Materialval genom krav på EPD. (Environmental Product Declaration, miljövarudeklaration)

Optimering av klimatintensiva material, som asfalt, stål och betong, genom trimningar i anläggningens utformning.

Åtgärder som stimulerar till ökad andel cykel-, gång- och kollektivtrafik.

5 Samråd

Inom vägplaneskedet hölls samrådsmöten 2014-10-27 i Skapa företagsby i Sävast och 2014-11-04 på Sunderby folkhögskola i Södra Sunderbyn. Samrådsmaterial fanns tillgängligt i lokalerna samt på Trafikverkets hemsida.

Inför mötena skickades kallelser ut till berörda fastighetsägare, indirekt berörda fastighetsägare samt övriga intressenter. Annonsering skedde även i Norrländska socialdemokraten samt Norrbottens-Kuriren den 18 oktober 2014, samt på Trafikverkets hemsida. Inkomna synpunkter finns sammanfattade tillsammans med Trafikverkets kommentarer i en samrådsredogörelse.

På mötena presenterades Trafikverkets planeringsprocess, mark- och fastighetsfrågor och förslag på utformning av vägätgärder med tillhörande process för miljökonsekvensbeskrivning. Även Lantmäteriet informerade om processen kring enskilda vägar. Efter presentationen kunde man studera ritningar och tillfälle gavs sedan till allmänna synpunkter och frågor.

Synpunkter som inkom på mötena och de efterföljande diskussionerna var utfarter, förslag till dragning av parallellvägen, buller, enskilda utfarter, ledningar och vägutformning.

Trafikverket har använt sig av utökad samrådsrets eftersom projektet anses ha betydande miljöpåverkan. Samrådsmöten har även hållits med Länsstyrelsen i Norrbottens län, Boden och Luleå kommun, Sunderby och Sävast skoterklubbar, Länstrafiken, Lokala kollektivmyndigheten, Räddningstjänst Ambulanssjukvården, Sävast Byasamfällighet, Byaålderman Sunderbyn, ledningsägare, berörd allmänhet samt enskilda berörda.

Samtliga inkomna synpunkter och yttranden samt upprättade minnesanteckningar från samrådsmöten finns diarietförda hos Trafikverket under diarienummer TRV 2014/7082.

För detaljerad redovisning av samråd, se dokumentet samrådsredogörelse.

6. Utvärdering

6.1 Samlad bedömning

I tabell 4 redovisas en sammanställning av nollalternativets och vägplanens konsekvenser på de miljöaspekter som behandlas i miljökonsekvensbeskrivningen.

6.2 Måluppfyllelse

Transportpolitiska mål

På regeringskansliets hemsida går det att läsa om det transportpolitiska målet enligt följande:

”Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet” (Regeringen, 2014). Huvudmålet är sedan uppdelat i funktionsmålet och hänsynsmålet.

Funktionsmålet handlar om att alla ska få en grundläggande tillgänglighet till sin omvärld och att transportsystemet ska bidra till en ökad utvecklingskraft i hela landet. Projektet bedöms bidra till en ökad framkomlighet för de människor som färdas längs med väg 97. Tillgängligheten till Sunderbyns sjukhus ökar och de som pendlar mellan Luleå och Boden

Tabell 5. Samlad bedömning.

Miljöaspekt	Nollalternativet	Konsekvenser	Vägplanens alternativ	Konsekvenser
Landskapsbild	Försumbar.	Neutral	Tre nya trafikplatser och en rörbro står i kontrast mot landskapet. Vägen blir mer framträdande i landskapet.	Stora
Kulturmiljö	Försumbar.	Neutral	En trafikplats anläggs på odlingsmark som anses vara värdefull för kulturmiljön. En kulturhistoriskt bevarandevärd väg påverkas av förslaget. En rörbro anläggs i en småskalig historisk vägmiljö.	Små
Naturmiljö	Ökad trafik ger en högre risk för utsläpp och viltolyckor.	Små	En rörbro anläggs över Sävastån vilket medför ett intrång i det strandskyddade området och en bestående barriäreffekt i vattendraget. Intrång sker i våtmarker med höga naturvärden. Områden med rödlis-tade fåglar påverkas av förslaget.	Måttliga
Rekreation och friluftsliv	Ökad trafik försämrar framkomligheten.	Små	En sammanhängande väg parallellt med väg 97 ökar tillgängligheten för oskyddad trafikanter. Det anläggs två portar för det rörliga friluftslivet. En rörbro över Sävastån förbättrar tillgängligheten till vattendraget och skogsmarker öster om Sävastön.	Positiv
Boendemiljö	Ökad trafik försämrar tillgänglighet och säkerhet.	Små	Tomtmark tas i anspråk på några platser och utsikten från bostadsbebyggelse påverkas av de nya trafikplatserna. Omvägar till bostäder och verksamheter försämrar orienterbarheten i området.	Måttliga
Vattenresurser	Ökad trafik ger en lite högre risk för utsläpp i vattenföremkomster.	Måttliga	Mittsepareringen innebär generell en minskad risk för olyckor och därmed en minskad risk för spridning av föroreningar i närliggande vattenföremkomster.	Positiv/neutral
Hushållning med naturresurser	Ökad trafik försämrar tillgängligheten till brukbar mark.	Små	Åker-, skogs- och betesmark tas i anspråk men tillgängligheten kvarstår och markerna bedöms kunna fortsätta brukas på ett lönsamt sätt.	Måttliga
Rennäring	Försumbar.	Neutral	Vägplaneförslaget bedöms inte öka vägens påverkan på rennäringen.	Neutral
Trafikbuller och vibrationer	Ökad trafik ger ökade bullernivåer och vibrationer.	Små	Bullerdämpande åtgärder innebär att riktvärden för inomhusmiljö samt vid uteplats kan uppnås.	Positiv
Förorenad mark	Försumbar.	Neutral	En bilverkstad ligger i direkt anslutning till vägplaneområdet. Om det förekommer föroreningar i marken kan det innebära små negativa konsekvenser.	Neutral/små

kommer fram snabbare till sitt arbete. Några av de som bor i området får dock omvägar till sina bostäder och verksamheter. Oskyddade trafikanter får en ny möjlighet att färdas längs med den aktuella sträckan då en sammanhängande väg kommer att sträcka sig parallellt med väg 97.

Hänsynsmål handlar om att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i trafiken samt att hänsyn ska tas till miljön och människors hälsa. Hänsyn ska tas till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen uppnås. Projektet bedöms bidra till hänsynsmålet då mittseparering av körfälten ökar säkerheten och minskar antalet olyckor. Den sammanhängande vägen parallellt med väg 97 innebär en förbättrad möjlighet för människor att gå eller cykla längs med den aktuella sträckan. När människor rör sig mer förbättras folkhälsan.

Miljömål

Riksdagens definition av generationsmålet lyder enligt följande:

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser” (Naturvårdsverket, 2012a).

Generationsmålet innebär bland annat att natur- och kulturmiljön ska bevaras, främjas och nyttjas hållbart. Ekosystem ska ha återhämtat sig eller vara på väg att återhämta sig. Energianvändningen ska var effektiv med minimal påverkan på miljön och andelen förnybar energi ska öka. En god hushållning ska ske med naturresurserna och kretsloppen ska så långt som möjligt vara fria från farliga ämnen. Miljöns positiva effekter på människors hälsa ska främjas samtidigt som den negativa miljöpåverkan minimeras.

Generationsmålet beskriver den inriktning som samhället behöver ha för att de 16 miljö kvalitetsmål som riksdagen har satt upp ska kunna nås till 2020. Följande miljö kvalitetsmål kan bli berörda av projektet.

Begränsad klimatpåverkan

Möjligheten att gå eller cykla på ett mer tryggt sätt längs med en sammanhängande väg intill väg 97 ger människor ett alternativ till bilen. Tillgängligheten till bussen ökar med möjligheten till säker passage till busshållplatser vid tre nya trafikplatser och en gång- och cykelpassage.

Frisk luft

En bedömning av luftkvaliteten vid väg 97 har genomförts inom ramen för projektet. Resultatet visar att miljö kvalitetsnormerna för

kvävedioxid och partiklar (PM10) inte överskrids av projektet. Kvävedioxid fungerar som en markör för andra föroreningar som uppstår vid förbränning.

Giftfri miljö

Inga kända potentiellt förorenade områden finns inom vägplaneområdet. En bilverkstad finns i direkt anslutning till området. Under byggtiden kan det förekomma hantering av farliga ämnen. Dessa ska hanteras på föreskrivet sätt för att förhindra påverkan på miljön.

Levande sjöar och vattendrag

En ny bro över Sävastån innebär ett intrång i vattenmiljön och en ny barriär i vattendraget.

Grundvatten av god kvalitet

Olyckor längs med väg 97 kan medföra utsläpp i grundvattenförekomster. Mittsepareringen minskar risken för olyckor.

Myllrande våtmarker

Ett flertal rödlistade fåglar häckar vid våtmarkerna längs den aktuella sträckan. Markerna anses ha höga naturvärden och betas aktivt av stutar. Ett intrång sker i utkanten markerna då vägen breddas och en driftvändplats anläggs.

Levande skogar

Nya vägsträckningar och en ny trafikplats anläggs vid skogsmark. Inga särskilda naturvärden har konstaterats i dessa områden i tillgängliga underlag.

Ett rikt odlingslandskap

Två trafikplatser anläggs på öppna odlingsmarker längs den aktuella sträckan vilket gör att stora ytor inte längre kan brukas och de småbiotoper som finns i markerna går förlorade. En sammanhängande väg som sträcker sig längs hela den aktuella sträckan anläggs delvis över stora öppna odlingsmarker kan försvåra rationellt jordbruk.

God bebyggd miljö

En gång- och cykelpassage anläggs vilket förbättrar tillgängligheten till busshållplatsen för de boende. En sammanhängande väg parallellt med väg 97 gör det möjligt att cykla längs med den aktuella sträckan. Boende längs med väg 97 som efter ombyggnad exponeras för trafikbuller över gällande riktvärden kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder. Detta kommer att förbättra boendemiljön.

Ett rikt växt- och djurliv

Vid Norra Sunderbyn och informationsplatsen har ett flertal rödlistade fåglar identifierats. Den nya trafikplatsen och informationsplatsen minskar den yta som är tillgänglig för fågellivet.

Övriga miljö kvalitetsmål

Följande miljö kvalitetsmål bedöms bli minimalt eller inte alls påverkade av projektet: Bara naturlig försurning, skyddande ozonskikt, säker strålmiljö, ingen övergödning, hav i balans samt levande kust och skärgård och storslagen fjällmiljö.

Miljö kvalitetsnormer

Olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660) se avsnittet Vattenresurser.

Omgivningsbuller (SFS 2004:575) se avsnittet Trafikbuller och vibrationer.

Några hälsopåverkande luftföroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477) har inte beräknats eftersom en bedömning enligt nomogrammetoden (SMHI, 2004) visar att miljö kvalitetsnormen för årsmedelhalten av kvävedioxid (NO₂) och partiklar med maximal storlek 10 mikrometer (PM₁₀) inte kommer att överskridas.

Projektet medför inte att några av ovanstående miljö kvalitetsnormer åsidosätts.

Vägplanens mål

Målet att säkerställa vägens framtida funktion för trafik uppnås genom att tre trafikplatser anläggs och 2+1 samt 2+2 väg med mitträcke byggs. Dessutom anläggs en sammanhängande väg parallellt med väg 97.

Målet är att skapa en säker trafikmiljö och en god bebyggelsemiljö för boende längs sträckan. Trafikplatser, mitträcken och 2+1 väg samt 2+2 byggs. En sammanhängande väg parallellt med väg 97, ny bro över Sävastån, gång- och cykelpassage samt planskilda passager för rörligt friluftsliv anläggs. Dessa åtgärder bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för både fordonstrafikanter och oskyddade trafikanter. Bullerdämpande åtgärder genomförs för att minska mängden bostäder som utsätts för störande ljud från trafiken.

7 Fortsatt arbete

7.1 Kommande prövningar

Vattenverksamhet omfattas av 11 kap. miljöbalken (1998:808).

Vattenverksamhet är enligt huvudregeln tillståndspliktigt. Anmälningsplikt ersätter tillståndsplikt för byte av en trumma i ett vattendrag om det påverkar antingen eller/ både allmänna och enskilda intressen och medelvattenföring får högst uppgår till högst 1 kubikmeter (1 000 liter) per sekund. Det berörda vattenområdet ska vara mindre än 500 m². Anmälan om vattenverksamhet kommer att göras för nya vägtrummor och de som förlängs i vattendragen, se avsnittet Naturmiljö.

Tillstånd för vattenverksamhet kommer att sökas enligt 11 kap. i miljöbalken om grundvattnet avsänks vid anläggande av trafikplatsen i Norra Sunderbyn och port för rörligt friluftsliv vid km 9/400 vid Sävastnäs. Tillstånd för vattenverksamhet kommer även att sökas för utfyllnad av vägbank i Bodån för tillfällig förbifart av trafik, byte av rörbro vid Sävaståns utlopp i Bodån och anläggande av ny vägbank med rörbro över Sävastån.

Dessa ansökningar kommer inte att utföras om det är uppenbart att varken enskilda eller allmänna intressen kommer att skadas.

Förorenade massor

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

Dispens från strandskydd enligt 7 kap. 16 § miljöbalken.

Det krävs dispens för att anlägga, gräva, eller bygga inom strandskyddat område. Ingen särskild ansökan om dispens från strandskyddet behövs om motiven i vägplanen bedöms som tillräckligt starka samt om eventuella skyddsåtgärder har övervägts. Då ges dispens från strandskyddet när vägplanen fastställs. Förutom Luleälven, Grönviken, Bodån, och Sävastån berörs de namngivna vattendragen Sunderbybäcken och Starrbäcken och övriga vattendrag som rinner i trummor under väg 97, se avsnittet Naturmiljö.

Dispens från generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § miljöbalken.

Flera diken och alléer som skyddas av det generella biotopskyddet kommer att påverkas av vägförslaget, se avsnittet Naturmiljö. Det krävs dispens för att vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön inom områdena. Vid byggande av allmän väg enligt en fastställd vägplan gäller inte förbudet.

Samråd enligt miljöbalken 12 kap. 6 § miljöbalken

Samråd för väsentlig ändring av naturmiljön behöver inte göras för åtgärder inom vägområde som fastställs.

Tillstånd för sulfidjordsdeponi enligt 9 kap. 6 § miljöbalken

Ansökan om tillstånd att anlägga en deponi för uppläggning av sulfidjordmassor kommer att hanteras separat, eftersom tilltäckt deponiområde inte ligger inom vägplaneområdet.

8. Källor och underlag

8.1 Digitala

SLU. *Artportalen*. Tillgänglig: ><https://www.artportalen.se/> < Hämtat: 2015-03-20.

Geodata. *Bit för bit*. Tillgänglig: ><https://www.geodata.se/> < Hämtat: 2014-03-17.

Länsstyrelsen. *Länsstyrelsernas GIS-tjänster*. Tillgänglig: ><http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/default.aspx> < Hämtat: 2014-04-09.

Naturvårdsverket (2012a). *Miljömål*. Tillgänglig: ><http://www.miljomal.se/> < Hämtat: 2015-04-15.

Regeringen (2014). *De transportpolitiska målen*. Tillgänglig: ><http://www.regeringen.se/sb/d/18128/a/229619> < Hämtat: 2015-04-15.

Riksantikvarieämbetet. *Fornsök*. Tillgänglig: ><http://www.raa.se/hitta-information/fornsok-fmis/> < Hämtat: 2014-03-14.

8.2 Dokument

Enetjärn Natur AB (2003), *Naturinventering inför ombyggnad av riksväg 97, Gammelstad – Sävast*.

Bodens kommun (1990). *Översiktsplan, rekommendationskarta*.

Luleå kommun (2013a). *Översiktsplan*.

Luleå kommun (2010). *Naturvårdsplan för Luleå kommun* (antagen och publicerad 2000).

Länsstyrelsen i Hallands län (2013). *Inventeringar av Oljegrus- och asfaltverk, stationära*.

Länsstyrelsen Norrbotten (2010a), *Historiska dammanläggningar i Norrbottens län*.

Länsstyrelsen Norrbottens län (2010b). *Inventering av förorenade områden i Luleå kommun*.

Naturvårdsverket (2014a). *Allé*.

Naturvårdsverket (2014b). *Småvatten och våtmarker i jordbruksmark*.

Naturvårdsverket (2012b). *Biotopskyddsområden, handbok 2012:1*.

Naturvårdsverket m.fl. (2010). *Strandskydd*.

Norrbottnens museum (2004). *Kulturmiljöanalys för MKB, väg 97 Södra Sunderbyn – Sävast*.

Trafikverket (2015). *Klimatkalkyl – infrastrukturhållningens energianvändning och klimatpåverkan i ett livscykelperspektiv, TDOK 2015:0007*.

Trafikverket (2014). *Planläggning av vägar och järnvägar, version 1.0*.

Vägverket (2004). *Hantering av tjärhaltiga beläggningar*.

Vägverket Region Norr m.fl. (2001). *Värdefulla vägmiljöer i Norrbotten och Västerbottens län*.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se