

SAMRÅDSHANDLING

Väg 86 delen Silje Kovland

Sundsvalls kommun, Västernorrlands län

Planbeskrivning inklusive miljöbeskrivning, 2020-02-25



Trafikverket

Postadress: Nattviksgatan 8, 871 45 Härnösand

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådshandling, Väg 86 delen Silje – Kovland, Sundsvalls kommun,
Västernorrlands län, Planbeskrivning inklusive miljöbeskrivning

Författare: WSP

Dokumentdatum:2020-02-25

Ärendenummer: TRV 2018/94509

Uppdragsnummer: 165419

Version: 1.0

Kontaktperson: Annica Boström, Trafikverket

Innehåll

.....	1
1. Sammanfattning	5
2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål	6
2.1. Planläggningsprocessen	6
2.2. Bakgrund	6
2.3. Tidigare utredningar och beslut	7
2.4. Övergripande mål och bestämmelser	8
2.5. Ändamål och projektmål	9
2.6. Avgränsning	10
2.7. Angränsande planering	10
3. Miljöbeskrivning	13
3.1. Läsanvisning.....	13
3.2. Avgränsning	13
3.3. Bedömningen av vägförslagets effekter och konsekvenser	13
4. Förutsättningar	14
4.1. Vägens funktion och standard	14
4.2. Trafik och användargrupper.....	21
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	25
4.4. Landskap och bebyggelse	27
4.5. Miljö och hälsa	28
4.6. Byggnadstekniska förutsättningar.	42
5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	47
5.1. Val av lokalisering	47
5.2. Val av utformning	48
5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	57
5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås men inte fastställs.....	57
6. Effekter och konsekvenser av projektet.....	58
6.1. Vägens funktion och standard.....	58
6.2. Trafik och användargrupper	58
6.3. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	58
6.4. Landskap och bebyggelse	59
6.5. Miljö och hälsa.....	59

6.6.	Byggnadstekniska förutsättningar	61
6.7.	Samhällsekonomisk bedömning	61
6.8.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	61
6.9.	Påverkan under byggnadstiden	61
7.	Samlad bedömning	63
7.1.	FN:s globala hållbarhetsmål	63
7.2.	Överensstämmelse med de transportpolitiska målen	66
7.3.	Vägplanens inverkan på miljökvalitetsmålen	67
7.4.	Ändamål och projektmål	70
	Tabell 10. Projektets uppfyllelse av ändamål och projektmål.	70
8.	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	71
8.1.	De allmänna hänsynsreglerna	71
8.2.	Miljökvalitetsnormer	72
8.3.	Hushållning med naturresurser	72
9.	Markanspråk och pågående markanvändning	73
9.1.	Vägområde för allmän väg	73
9.2.	Vägområde för allmän väg med vägrätt	74
9.3.	Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt	75
9.4.	Områden med tillfällig nyttjanderätt	75
9.5.	Område för enskild väg	75
9.6.	Förändring av allmän väg	75
10.	Fortsatt arbete	76
10.1.	Kommande anmälningar och dispenser	76
10.2.	Kontroll och uppföljning	78
11.	Genomförande och finansiering	80
11.1.	Formell hantering	80
11.2.	Kommunala planer	81
11.3.	Genomförande	81
11.4.	Omläggning av enskilda vägar	81
11.5.	Kompensationsåtgärder utanför vägmark	81
11.6.	Finansiering	81
12.	Underlagsmaterial och källor	82

1. Sammanfattning

Väg 86 är en riksväg och har efter omfattande utredningar prioriterats för åtgärder då den har flera brister. Vägen är ett utpekat riksintresse för kommunikationer vilket innebär att den är av särskild betydelse för regional och interregional trafik. Den tillhör ett nät av prioriterade vägar för arbetspendling och godstransporter och är rekommenderad färdväg för farligt gods.

Vägplanen omfattar väg 86 sträckan mellan Silje och Kovland, ca 5 km och startar ca 180 meter sydost om korsningen in mot Kvarsätt och slutar strax före korsningen med väg 629 (Ånsvägen) i Kovland. Där är en ombyggnad planerad i ett angränsande projekt som har en fastställd vägplan. Vägsträckan Silje – Kovland har bristande bärighet, trafiksäkerhet och framkomlighet samt bitvis brister i plan- och profilgeometri samt stabilitet. Det saknas i stort alternativa vägar för oskyddade trafikanter och de är idag hänvisade till den smala vägrenen längs den och relativt hårt trafikerade vägen med skyltad hastighet 70 km/h som idag trafikeras av ca 4000 fordon per dygn.

Ändamålet med projektet är att förbättra trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet för resande längs riksväg 86. Därmed ska projektet bidra till projektmålen om förbättrad trafiksäkerhet både för fordon och oskyddade trafikanter, tryggare boendemiljö, att medverka till avlastning av väg 631 genom Laggarberg samt en väg som utformas med hänsyn till naturresurser, miljövärden och människors hälsa. Länsstyrelsen i Västernorrlands län har beslutat att föreliggande projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. De bitvis branta höjdförhållandena kring vägen i kombination med finkorniga jordarter och bebyggelse gör att lämpligt utrymme för åtgärder är begränsat och flera anpassningar har gjorts i vägförslaget för att minska intrång. En gång- och cykelväg anläggs med 2,5 m belagd bredd på vägens västra sida som separeras från vägen med en i huvudsak 3 m bred skiljeremsa och som ansluter till befintlig gång- och cykelväg i söder och planerad gång- och cykelväg norr om aktuellt projekt. Vägplaneringen anpassas för hastigheten 80 km/h, avvattningen förbättras och säkerhetszon anläggs. Vägen breddas till 7,5 m belagd bredd och justeras för att förbättra plan- och profilgeometri. Busshållplatser justeras och anläggs med ficka och plattform. Vid orten Östanå frångår förslaget vägens nuvarande sträckning i några hundra meter för att minska intrång vid bostäder vilket innebär att delar av nuvarande väg 86 dras in från allmänt vägunderhåll.

Förekommande natur- och kulturvärden ligger i huvudsak utanför det område som berörs av vägåtgärder men riksintresset för naturvärden, Selångersån berörs bland annat av föreslagen ny gång- och cykelbro. Några kända fornlämningar, i första hand gravhögar riskerar att påverkas av åtgärderna och det kan finnas ännu okända lämningar i området. Hastighetshöjningen i kombination med den prognostiserade ökningen av trafikmängder gör att flera fastigheter bedöms påverkas av bullernivåer över gällande riktvärden. Bullerskyddsåtgärder kan behövas för ett 20-tal hus och ett antal uteplatser.

Ombyggnaden bedöms ge positiva effekter på trafiksäkerhet och framkomlighet utmed sträckan, både för fordonstrafikanter och oskyddade trafikanter som med en ny gång- och cykelväg och ordnade passager enklare kan röra sig längs och över vägen. Arbeten vid Selångersån/Sättnaån bedöms kan kräva tillstånd för vattenverksamhet och anmälan om vattenverksamhet behövs för några mindre vattendrag. Omfattande störningar av framförallt framkomligheten kan periodvis förväntas under byggtiden.

Vägprojektet planeras att finansieras med regionala medel, bärighetsanslag och anslag för riskreducerande åtgärder. Totala anläggningskostnaden beräknas till ca 185 miljoner kronor i 2019 års prisnivå. Planerad byggstart är år 2023/2024 och byggtiden bedöms bli ca två år.

Denna samrådshandling ligger till grund för samråd med allmänheten, myndigheter, företag, organisationer med flera. Samråd genomförs för att informera om det pågående projektet och för att inhämta synpunkter och för att utforma ett så bra vägförslag som möjligt.

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

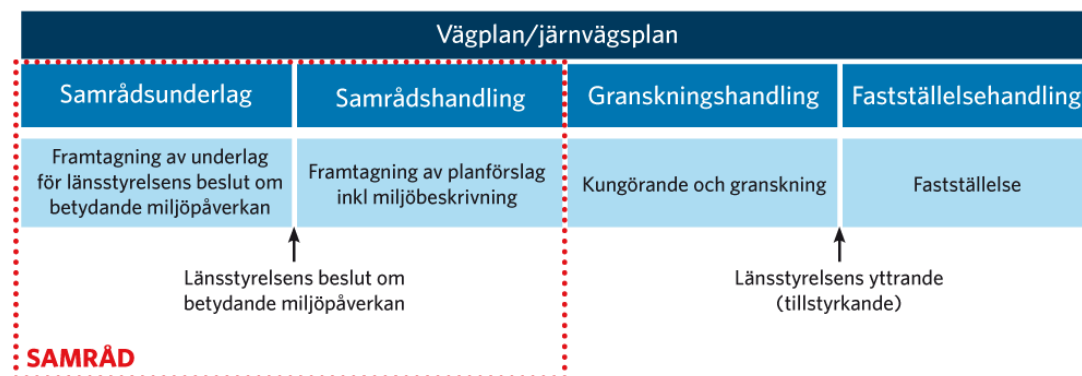
2.1. Planläggningsprocessen

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan (figur 1).

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

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

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



Figur 1. Planläggningsprocessen

2.2. Bakgrund

Väg 86 är en riksväg som går mellan Sundsvall i Västernorrlands län och Bispgården i Jämtlands län och är ca 90 km lång. Vägen är ett utpekat riksintresse för kommunikationer vilket innebär att den är av särskild betydelse för regional eller interregional trafik. Den tillhör ett nät av prioriterade vägar för arbetspendling och godstransporter, främst skogsindustrin och är en rekommenderad färdväg för farligt gods. Efter ett omfattande utredningsarbete har den prioriterats för åtgärder de senaste åren då den har flera brister.

Föreliggande vägplan har statusen samrådshandling och utgör ett förslag på åtgärder med syfte att samråda om. Den omfattar sträckan mellan Silje och Kovland, se figur 3 och 4. Flera brister har åtgärdats på sträckan söder/öster om aktuell vägplan mellan Bergsåker och Silje och planeras att åtgärdas på sträckan norr om planen förbi Kovland.

2.3. Tidigare utredningar och beslut

2.3.1. Fyrstegsprincipen

De tidiga utredningarna har till del utförts innan en ny lagstiftning trädde i kraft den 1 januari 2013 om en effektivare planering av infrastruktur. För att tillgodose den så kallade fyrstegsprincipen vid planering av infrastruktur förordas en arbetsmetodik som i ett tidigt skede innefattar så kallade åtgärdsvalsstudier (ÅVS). Genom ÅVS är Trafikverkets ambition att finna kostnadseffektiva lösningar på en identifierad samhällsbrist främst kopplad till transportsystemet. En ÅVS är inte gjord för detta projekt men arbetet har föregåtts av ett omfattande inventerings- och utredningsarbete beskrivet nedan där den så kallade fyrstegsprincipen, se kapitel 5.1, varit vägledande.

2.3.2. Förstudier

År 2007 slutförde Trafikverket en förstudie, vilket är en tidigare benämning på den initiala utredningen i planlägningsprocessen, ”Birstalänken väg 86 Birsta-Laggaberg” som beskrev brister och möjligheter för väg 86 samt utredde effekter av en ny tänkt väglänk mellan orterna Birsta och Laggaberg (figur 3 och 4). Förstudien visade att en ny länk inte löser befintliga brister på väg 86 eftersom överflyttningen av trafik till den nya vägen inte skulle bli stor nog. En slutsats var att satsningar borde ske på befintlig väg 86. Ställningstagandet var att gå vidare med åtgärder på befintlig väg 86, etappvis. En av etapperna är sträckan mellan Silje och Kovland som föreliggande vägplan behandlar.

Trafikverket utredde förutsättningar och behov för riksväg 86 på sträckan mellan Bergsåker nära Sundsvall och orten Kävsta som är belägen strax norr om Indalsälven. År 2012 färdigställdes två förstudier för väg 86 på sträckorna Bergsåker - Kovland (vilken föreliggande vägplan utgör en del av) och Kovland - Kävsta. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder och åtgärder för förbättrad framkomlighet på väg 86 utreddes. Bland annat studerades möjligheten att bredda vägen mellan Bergsåker och Kovland och att anlägga en så kallad 2+1-väg (omväxlande en eller två körfält i vardera riktning) samt en friliggande gång- och cykelväg (GC-väg). Detta alternativ valdes bort då det är mycket utrymmeskrävande med en 2+1-väg och att det inte ansågs lösa identifierade problem i tillräckligt stor omfattning samt för att förslaget inte bedömdes vara samhällsekonomiskt lönsamt.

2.3.3. Prioriteringsutredning

En prioriteringsutredning för åtgärder utfördes för hela sträckan Bergsåker - Kävsta som var klar år 2013 vilken visade att åtgärder mellan Bergsåker och Silje var högst prioriterade. Näst högst prioriterades åtgärder förbi Kovland (direkt norr om föreliggande projekt) eftersom den sträckan är mycket olycksdrabbad. Prioriterade åtgärder därefter är på sträckan Silje - Kovland vilket är den del som denna vägplan behandlar. Åtgärder på resterande delar av väg 86 mellan Kovland - Kävsta är tänkt att genomföras senare utifrån penninganslag.

2.3.4. Regional transportplan för Västernorrland 2018 - 2029

Projektet Väg 86 Silje - Kovland finns upptaget som prioriterade åtgärder i den regionala transportplanen för Västernorrland 2018-2029 (Region Västernorrland, 2019). I transportplanen nämns att vägen är olycksdrabbad och att sammanhängande gång och cykelstråk saknas. Vägen har bärighetproblem och vissa delar har även stabilitets- och erosionsproblem. Korsningar, utfarter och busshållplatser har bristande utformning och under rusningstrafik bildas köer.

2.3.5. Beslut om betydande miljöpåverkan (BMP)

Länsstyrelsen i Västernorrlands län beslutade 2012-12-04 med förstudien som grund att väg 86 delen Bergsåker - Kovland inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (BMP). Eftersom projektet har delats upp i olika etapper skickades en ny begäran om samråd gällande BMP för delen Silje - Kovland. Länsstyrelsen i Västernorrlands län beslutade 2018-09-26 att åtgärder på rubricerad sträcka inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.4. Övergripande mål och bestämmelser

2.4.1. FN:S globala hållbarhetsmål

År 2015 enades FN om en ny Agenda 2030 med 17 heltäckande globala mål för hållbar utveckling vilka pekar ut en omfattande och nödvändig global omställning, se figur 2. Hållbar utveckling innebär att långsiktigt minska den negativa påverkan på naturen och människors hälsa och innefattar dimensionerna; social hållbarhet, ekologisk hållbarhet och ekonomisk hållbarhet. De globala heltäckande målen delas in i delarna; avskaffa extrem fattigdom, minska ojämlikheter och orättvisor i världen, främja fred och rättvisa samt att lösa klimatkrisen. Transportsystemet är integrerat i många av de globala målen och har potential att påverka det hållbara samhället inom alla tre dimensioner.



Figur 2. FN:s 17 globala hållbarhetsmål.

Kopplingen mellan transportsystemet och Agenda 2030 kan sammanfattas som tillgänglighet i ett hållbart samhälle. En god tillgänglighet är nödvändig för att ett samhälle ska fungera men den måste utvecklas inom ramen för ett hållbart samhälle. Dagens transportsystem är till stor del inte hållbart och transportsektorn står för en stor del av klimatpåverkan och många hälsopåverkande aspekter, bland annat luftföroreningar, buller, folkhälsa och trafikolyckor. Även tillgängligheten i transportsystemet visar tydliga brister, såsom att transportsystemet inte är tillgängligt för alla, till exempel har äldre, barn och personer med funktionsvariation ibland svårt att enkelt nyttja transportsystemet.

Ett av syftena med de globala hållbarhetsmålen är att de ska finnas med i samhällsplaneringen och konkret bidra till hållbar utveckling. De globala målen koppling till projektmålen och den samlade bedömningen av måloppfyllelse redovisas i kapitel. 7.

2.4.2. Transportpolitiska mål

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

Funktionsmålet

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

Hänsynsmålet

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. De är viktiga aspekter som ett hållbart transportsystem måste ta hänsyn till. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller allvarligt skadas i trafiken. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen (se kapitel 2.4.3) uppnås och till ökad hälsa.

Trafikverkets verksamhet syftar till att uppnå de transportpolitiska målen. Målen ska genomsyra hela planlägningsprocessen inklusive samråd och åtgärdsval. En bedömning av projektets måluppfyllelse görs i kapitel 7.

2.4.3. Nationella miljömål

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen. Generationsmålet anger den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att, tillsammans med de 16 miljö kvalitetsmålen, säkra god miljö till framtida generationer. Miljö kvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Etappmålen anger steg på vägen till generationsmålet och miljö kvalitetsmålen.

Trafikverket har i egenskap av nationell myndighet ett uttalat ansvar att verka för att miljö kvalitetsmålen inom verksamhetsområdet transport och infrastruktur uppnås. Vägtrafik medför på grund av till exempel utsläpp till luft och vatten, buller samt barriäreffekter för oskyddade trafikanter negativa konsekvenser för en rad miljömål. Miljö målen anger en miljö kvalitet som påverkas av flera sektorer varav vägtrafiken är en. Miljö kvalitetsmålen syftar till att:

- främja människors hälsa
- värna om den biologiska mångfalden och naturmiljön
- ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- trygga en god hushållning med naturresurserna.

Projektets överensstämmelse med de nationella och regionala miljömålen redovisas i kapitel 7.

2.5. Ändamål och projektmål

Ändamålet med projektet är ökad trafiksäkerhet och framkomlighet, både för fordon och oskyddade trafikanter. Projektmålen är:

- Förbättrad trafiksäkerhet både för fordon och oskyddade trafikanter.
- Att medverka till avlastning av väg 631 genom Laggarberg.
- Tryggare och säkrare boendemiljö.
- En väg som utformas med god hänsyn till naturresurser, miljö värden och människors hälsa.

2.6. Avgränsning

2.6.1. Geografisk avgränsning

Vägplanen omfattar riksväg 86 från ca 180 sydost om korsningen in mot Kvarsätt och slutar ca 100 meter söder om korsningen med väg 629 (Ånäsvägen) i Kovland. Sträckans längd är ca 5 km. Ett utredningsområde finns definierat i projektets förstudie som omfattar omkringliggande område några hundra m ut från väg 86. En avgränsning av förstudiens utredningsområde är gjord för aktuell etapp (figur 3 och 4).

Influensområdet för olika aspekter varierar i storlek och för flera miljöaspekter är influensområdet större än vägplanens och utredningsområdets avgränsning. Influensområdet i det här projektet omfattar bland annat de bebyggelseområden som ligger längs vägen, områden som kan påverkas av buller och recipienterna för vägdagvatten.

2.6.2. Tidsavgränsning

Vägplanprocessen planeras att fortsätta pågå under år 2020 och fastställas under vintern 2021. Vid fastställd och lagakraftvunnen vägplan kan en entreprenör handlas upp och vägarbetet kan ske de närmaste åren därefter. Byggstart planeras till 2023/2024 och byggtiden beräknas till ca 2 år. Prognosår för miljöbeskrivningen och vägplanens olika effekter, trafikmängder, trafikbuller etcetera, är ca 20 år efter projektets färdigställande, år 2040. En betydligt längre tidshorisont har använts vid bedömning av effekter för exempelvis geologiska former och processer.

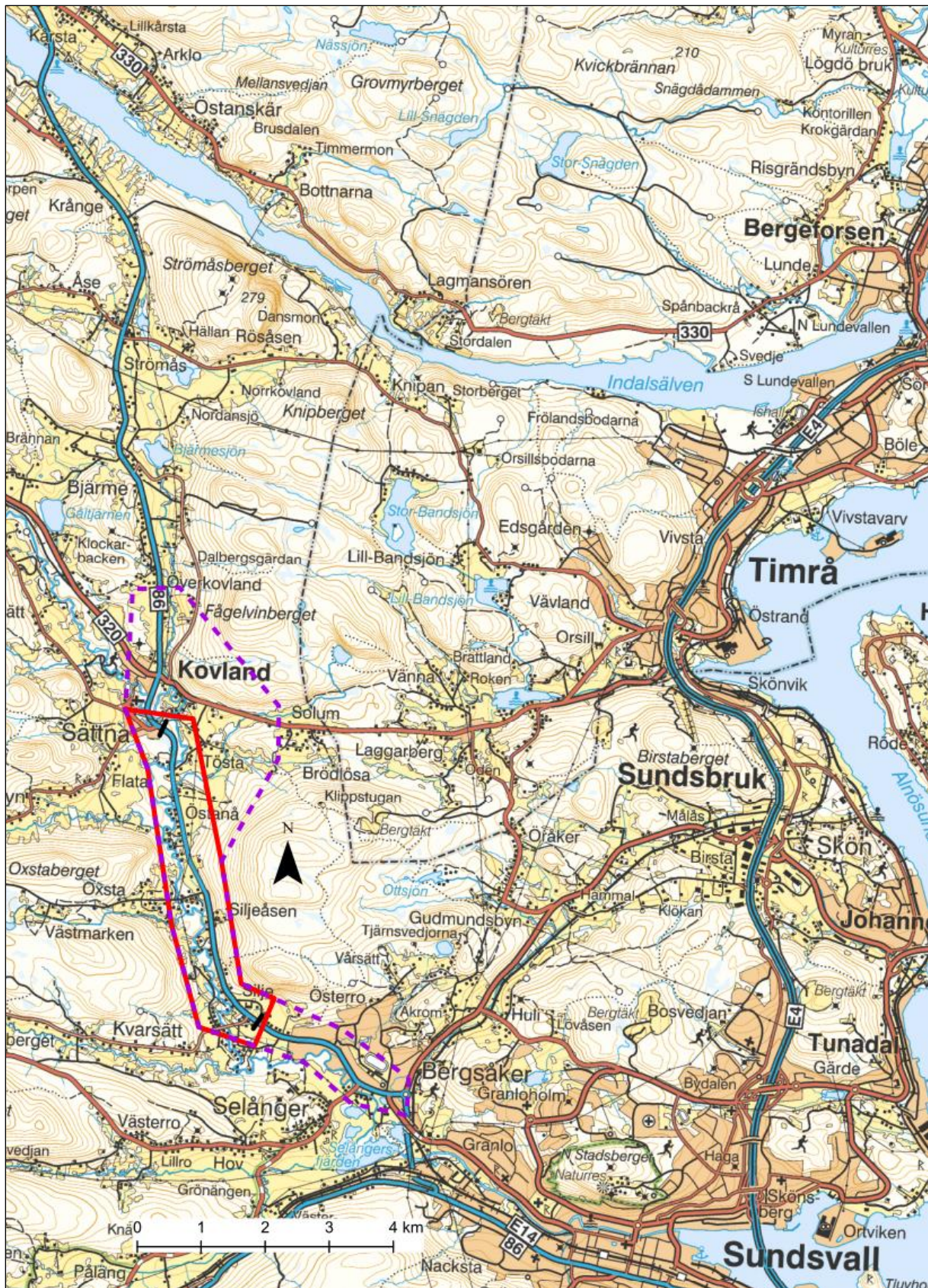
2.7. Angränsande planering

2.7.1. Väg 86, delen Bergsåker – Silje

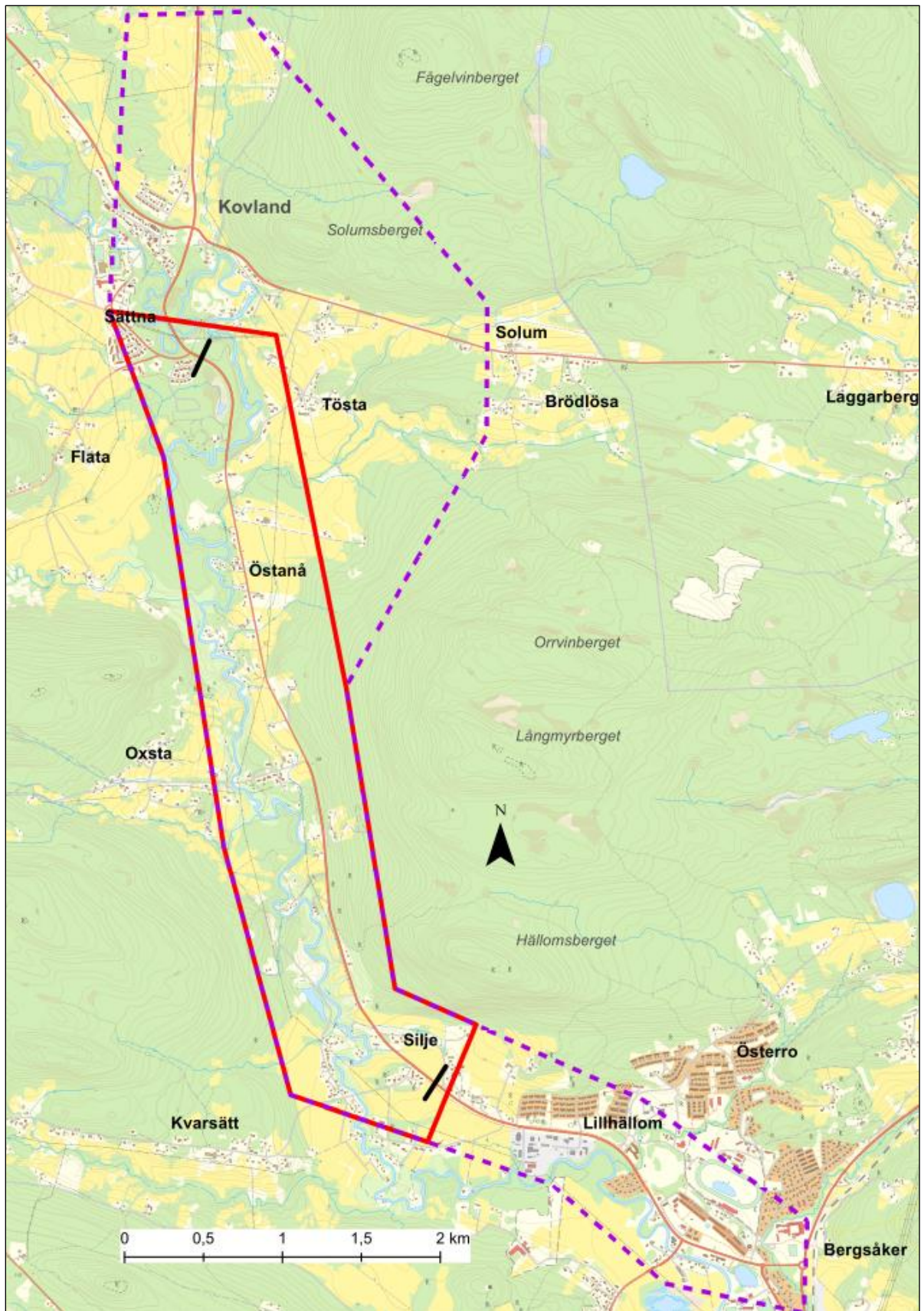
På sträckan söder/öster om aktuell vägplan mellan Bergsåker – Silje har åtgärder färdigställts på och kring väg 86 under år 2015. Bland annat har hastighetssäkrande åtgärder genomförts och en ny gång- och cykelväg har anlagts längs sträckan. Den slutar idag vid på vägens sydvästra sida vid korsningen mot Kvarsätt.

2.7.2. Väg 86, delen Kovland

En vägplan är fastställd och en bygghandling håller på tas fram för sträckan norr om aktuell vägplan, Väg 86, delen Kovland. Vägplanen behandlar en ca 1,3 km lång sträcka av riksväg 86 förbi Kovland från strax söder om korsningen med väg 629 (Ånäsvägen) till norr om korsningen med väg 320/631 och delar av omkringliggande vägar. Planerade åtgärder innefattar bland annat nya busshållplatser, pendlarparkering, gång- och cykelväg samt ny kombinerad bro för väg och GC-väg öster om befintlig bro. Ny planerad gång- och cykelväg avslutas mot söder där rubricerat projekt angränsar. Byggstart är 2021.



Figur 3. Översiktskarta med förstudiens utredningsområde markerad med lila streckad linje och vägplanens avgränsade utredningsområde i rött. Start och slut på sträckan med föreslagna vägåtgärder längs väg 86 är markerad med svarta streck. ©Lantmäteriet geodatasamverkan.



Figur 4. Vägplanens ungefärliga avgränsning markerad med svarta streck. Förstudiets utredningsområde, lila streckad linje samt denna vägplans avgränsade utredningsområde i rött för etappen Silje - kovland. ©Lantmäteriet geodatasamverkan.

3. Miljöbeskrivning

3.1. Läsanvisning

I denna vägplan finns miljöfrågeställningarna beskrivna i en integrerad miljöbeskrivning. Detta innebär att befintlig miljö, skyddsåtgärder, konsekvenser och effekter redovisas samordnat med andra teknikområden och inte i ett enskilt avsnitt. Befintliga miljöförutsättningar beskrivs i kapitel 4 och skyddsåtgärder beskrivs i kapitel 5. Effekter och konsekvenser av planförslaget beskrivs i kapitel 6. Avstämning mot olika miljöanknytna mål görs i kapitel 7. Uppfyllelse av miljöbalkens allmänna hänsynsregler beskrivs i kapitel 8.

3.2. Avgränsning

Utifrån områdets förutsättningar och projektets omfattning har ett stort antal miljöaspekter identifierats där effekter och konsekvenser av vägplanen kan tänkas uppstå. Under planläggningsarbetet och genom de samråd som har hållits har många miljöfrågor identifierats och i det fortsatta arbetet kan ytterligare miljörelaterade frågor vara aktuella. Arbetet med miljöfrågorna har till största del fokuserats på de miljöaspekter där konsekvenser kan uppstå av projektet och i huvudsak på de tillkommande effekterna och konsekvenserna av vägförslaget.

3.3. Bedömningen av vägförslagets effekter och konsekvenser

Bedömningen av vägförslagets effekter och konsekvenser görs i handlingen i relation ett så kallat nollalternativ vilket beskriver vad som sker under samma tidshorisont om vägförslaget inte genomförs. Nollalternativet innebär att inga om- eller nybyggnadsåtgärder genomförs för aktuell vägsträcka. Befintlig väg behålls och normala upprätthållande åtgärder på vägen utförs för att bibehålla vägen i befintligt skick. Omgivningen, såsom naturens och samhällets förutsägbara förändring och utveckling fortsätter, exempelvis den prognostiserade trafikökningen.

4. Förutsättningar

I detta kapitel beskrivs vägens nuvarande funktion, trafikering och standard samt närområdets bebyggelse, befolkning och landskapsmässiga förutsättningar. Projektets förutsättningar beskrivs huvudsakligen inom utredningsområdet. Planförslaget ligger inom Sundsvalls kommun i Västernorrlands län och är avgränsat i ett utredningsområde längs riksväg 86, se figur 3 och 4.

I projektet har en längdmätning längs vägen definierats för att mer exakt kunna beskriva och mäta de företeelser och åtgärder som finns och planeras i projektet. Längdmätningen återfinns bland annat på de plankartor som kommer att utgöra vägplaneförslaget och i vägplanens fastighetsförteckning vilken kommer att medfölja vägplanens granskningshandling. Planförslaget där åtgärder föreslås längs riksväg 86 börjar vid sektion 0/000 ca 180 meter före korsningen mot Kvarsätt till ca 5/000 strax söder om korsning med väg 629 mot Sättna och Flata, kallad Ånäsvägen.

4.1. Vägens funktion och standard

4.1.1. Väg 86

Väg 86 är en riksväg, utgör ett riksintresse för kommunikationer och är en viktig transportlänk för arbetspendling och yrkestrafik till centralorterna Sundsvall och Timrå. Från tätorter som Hammarstrand, Bispgården, Liden, Indal och Kovland samt för skogsindustrin i dessa trakter är väg 86 den primära vägen mot kusten.

Hela väg 86 är ett utpekad godsstråk för timmertransporter till industrierna vid Sundsvallskusten. Den är även utpekad för dagliga och långväga personresor samt kollektivtrafik. Med utpekad menas vägar som är identifierade som de viktigaste vägarna för tillgänglighet, kallat det funktionellt prioriterade vägnätet.

På delen Silje- Kovaland är vägen en ca 7 – 7,5 meter bred tvåfältsväg belagd med ett bundet slitlager vilket i dagligt tal kallas asfalt. Vägen har en skyltad hastighet på 70 km/h längs hela sträckan. Sammanhängande gång och cykelstråk saknas. Den är en primärväg för farligt gods. Det vill säga att vägsträckan ingår i ett lämpligt huvudvägnät för genomfartstrafik med transporter av farligt gods.

Väg 86 har bärighetsklass 1, BK1 vilket innebär att den är godkänd för transporter med en bruttovikt på upp till 64 ton, men har på långa sträckor bristande bärighet. På flera ställen går vägen på hög bank med branta släntlutningar där sättnings- och erosionsproblem finns. Flera åtgärder och förstärkningsarbeten har utförts med anledning av detta. Delar av väggroppen i aktuell sträckning består av tjälfarligt material såsom silt. Detta leder till, sprickor, tjälskador och sänker bärigheten vilket förkortar livslängden på beläggningen.

Några skarpa kurvor (sektion 0/700 och ca 4/600 till 4/900) och flera krön finns utmed sträckan vilket skapar siktproblem längs vägen. Siktproblem finns även vid vissa utfarter från byar och enskilda bostadshus. Det finns många anslutningar mot vägen, flera av dem är branta och på många ställen ligger bostadshus nära vägen. Vägens sidoområde har stora säkerhetsbrister såsom branta slänter utan räcken och oeftergivliga föremål som träd, stenar och belysningsstolpar nära vägkanten, se exempel i figur 5.

Hela sträckan är idag belyst med två belysningsanläggningar som ägs av Trafikverket. En anläggning har nästan samma sträckning som vägplanen och är utförd med äldre oeftergivliga trästolpar nära vägen som utgör en trafiksäkerhetsrisk. Matning mellan trästolpar är utförd med luftledning. Belysning monterad på trästolpar har låg belysningsteknisk kvalitet och uppfyller inte krav enligt gällande regelverk. Några nyare plåstolpar finns vid projektets start i söder och busshållplatserna är belysta kring korsning mot Kvarsätt. Plåstolparna tillhör belysningsanläggning från projekt väg 86 Bergsåker – Kovland, delen Bergsåker – Silje.



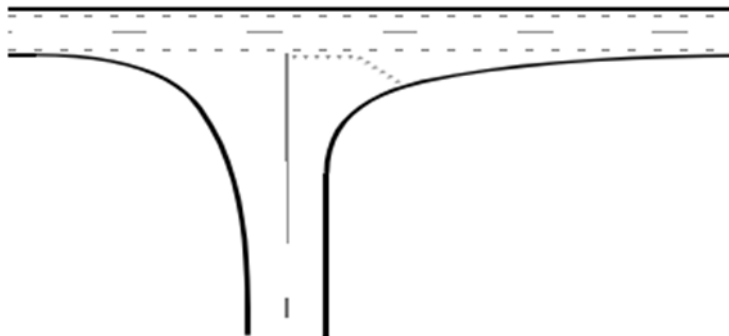
Figur 5. Miljöer längs väg 86. Busshållplatserna håller en låg standard. Bitvis är vägbanken hög och brant och oeftergivliga föremål finns nära vägkanten Siktförhållandena är dåliga på vissa sträckor.

4.1.2. Korsningar och anslutningar

Längs väg 86 finns tre större korsningar mot Kvarsätt, Oxsta och Tösta (figur 6). Korsningarna är av typ A enligt regelverket VGU (vägar och gators utformning), det vill säga vanliga enkla T-korsningar utan mittanordningar, se figur 7.



Figur 6. Tre större anslutningar till väg 86. Överst; Korsning mot Kvarsätt vid vägplanens start, foto mot nordväst. Nederst till vänster: Korsning mot Oxsta ligger på ett krön, foto mot söder, Nederst till höger: Korsning mot Tösta skymtar mellan busshållplatsen i förgrunden och bro över Selångersån/Sättnaån i bakgrunden. Foto mot norr.



Figur 7. Illustration av aktuell korsningstyp A enligt VGU.

Enskild väg till Kvarnsätt

I södra delen av sträckan mot sydväst (sektion ca 0/180) ansluter en enskild väg mot Kvarnsätt. Korsningen är försedd med ny belysning i projekt väg 86 Bergsåker – Kovland, del Bergsåker – Silje. Anslutningsvägen är belagd ca 500 meter in och är belyst. Belysningen ägs av Sundsvalls kommun.

Enskild väg till Oxsta

Mitt på sträckan (sektion ca 2/300) ansluter en enskild väg mot Oxsta i väster. Korsningen är placerad i öppen terräng och ansluter till väg 86 med relativt brant lutning utan så kallat vilplan på ett krön med siktproblem. I anslutning till korsningen finns en busshållplats på vardera sidan av vägen söder om korsningen. Anslutningsvägen har belysning och är belagd ca 600 meter in. Belysningen ägs av vägföreningen.

Enskild väg till Tösta

I den norra delen av projektet strax söder om bro över Selångersån/Sättnaan ansluter enskild väg till Tösta i öster (sektion ca 4/300). Idag Korsningen ligger i en dålig vinkel delvis skymd bakom ett krön i södergående riktning från korsningen. Korsningen har dålig sikt och lutar markant mot väg 86. Söder om korsningen längs väg 86 finns busshållplatser på båda sidor av vägen. Vägen mot Tösta är belagd i ca 70 m från väg 86 och är inte belyst.

Väg 86 har utöver ovanstående vägar ansluter ytterligare ca 20 mindre vägar samt ett 40-tal fastighetsanslutningar längs sträckan. Fastighetsanslutningarna avser både åker- och skogsmarksanslutningar samt anslutningar till bostads- och näringsfastigheter. Anslutningsvägarna består av grus och flertalet har en låg standard med stor lutning och snäv korsningsvinkel mot väg 86, se exempel i figur 8.



Figur 8. Exempel på branta anslutningar mot väg 86 med snäv korsningsvinkel. Bilden nere till höger visar korsningen med vägen från Tösta fotad från den anslutande vägen mot väg 86.

4.1.3. Byggnadsverk och avvattnig

Det finns en bro längs sträckan (konstruktionsnummer 22-93-1) över Selångersån/Sättnaån (vattenförekomst se kapitel 4.5.6) i norra Östanå/Tösta (sektion ca 4/340), se figur 9. Bron byggdes 1976, har bärighetsklass 1, är 52 m lång och ägs av Trafikverket. Den fria brobredden, det vill säga utrymmet mellan brons räcken är 9 m. Bron har långt kvar på sin teoretiska livslängd men är inte lämplig att bredda. Bron är schablonmässigt klassad att klara en högre bärighetsklass, BK4. Det vill säga transporter med en bruttovikt på upp till 74 ton.



Figur 9. Bro över Sättnån vid Östanå/Tösta. Bild från "BaTMan" vilket är en förvaltningsdatabas för broar, tunnlar och andra typer av byggnadsverk.

Vid passage över den stora och djupa ravinen där Brödlösbäcken rinner (vattenförekomst, se kapitel 4.5.6.) i norra Östanå (sektion ca 4/020) finns en stor trumkonstruktion som dock inte klassas som bro, se figur 10. Det är en gammal stentrumma som på 1970-talet är förlängd med en rektangulär betongkonstruktion åt båda håll och är idag sammanlagt ca 80 m lång. En inspektion av trumman genomfördes under hösten 2019. Den visade att trummans sättning och dess påverkan på konstruktionerna har en negativ inverkan på beständigheten. Bedömningen är att sättningen är en fortgående process och att trumman bör bytas. Denna trumma utgör vandringshinder i den övre delen vid inloppet eftersom vattenhastigheten där är hög, botten är slät och vattennivån är låg vid normala flöden.

Längs sträckan passeras ytterligare ett vattendrag belägen i en mindre ravin i södra Östanå (sektion ca /180). Den består av en stentrumma skarvad med plåt och betong. Trumman är i dåligt skick och utgör ett vandringshinder.



Figur 10. Utloppet av den förlängda stentrumman i Brödlösbäcken, norra Östanå.

Det befintliga vägvattningssystemet består till största del av öppna diken och trummor, se figur 11. En inventering har genomförts under sommaren 2019 och totalt finns ca 20 trummor under väg 86 och ett stort antal sidotrummor.

När vägen genom åren har breddats och höjts så har de gamla stentrummorna skarvats med plåt- eller betongtrummor. I vissa av skarvarna har det uppstått glipor.

De gamla plåttrummorna har i viss mån rostat sönder vilket riskerar att leda till materialtransport från vägkroppen, vilket i sin tur kan underminera vägen, se figur 12. Betongtrummor, bestående av ihopsatta ringar har ibland glidit isär vilket även det kan leda till materialtransport och underminering.

I några lågpunkter saknas synliga trummor helt och ibland saknas ett synligt trummutlopp. Somliga trummor kan ha försvunnit genom att de av någon anledning har täckts över eller så kan det finnas en täkt dränering på båda eller ena sidan av vägen. Skick, ägar- och ansvarsförhållanden utredas vidare för dessa anläggningar.

Markavvattningsföretag är en slags samfällighet för att hantera vatten, ofta avvattningen i jordbruksmark. Inga nyare markavvattningsföretag finns i vägens närhet men det kan eventuellt finnas äldre markavvattningsföretag som kan beröra vägen. Vidare utredningar kan vara aktuella. Dränering av väganläggningen kan riskera att inverka på förutsättningarna för befintliga markavvattningsföretag.



Figur 11. Befintligt väggavvattningssystem i form av trummor är generellt i dåligt skick. Genomrostad plåttrumma och betongtrumma med omfattande skador till vänster. Förekommande öppna diken är längs långa sträckor grunda.



Figur 12. Stentrumma förlängd med betongringar till vänster samt betongtrumma med stående vatten i Östanå till höger. Spända vajrar hjälper till att hålla ihop betongringarna.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Trafik

Trafikflöde och trafikprognos

I den norra delen av sträckan finns en trafikmätningsspunkt norr om Östanå. Den senaste mätningen 2018 visar att trafikmängden per dygn, uttryckt som årsdygnstrafik (ÅDT), var 3680 fordon varav 330 tunga. Tunga fordon väger över, ton.

I Hällom som ligger ca 1 km söder om denna vägplan finns ytterligare en trafikmätningsspunkt. Den senaste mätningen utförd 2018 visade ett ÅDT på 4980 fordon varav 450 tunga.

Då mätningen norr om Östanå är placerad i den norra delen av sträckan är det svårt att veta hur stor del av trafiken som avviker till angränsande fastigheter och mot Kvarnsätt i vägplanens södra ände och mot exempelvis Oxsta mitt på sträckan men uppskattningar går att göra utifrån verksamheter och boende med mera

ÅDT beräknas för vägplanen vid prognosåret 2040 öka till 5850 ÅDT och tung trafik till 432 vilket motsvarar 10,5 % tung trafik, se även tabell 4.

4.2.2. Kollektivtrafik och busshållplatser

Väg 86 trafikeras av fyra busslinjer, figur 13. Linjebuss 28, Sundsvall – Holm (röd, figur 13) Linjebuss 30, Sundsvall – Hammarstrand i Ragunda kommun, Jämtlands län (grön, figur 13) som har ett 10-tal turer från Sundsvall via väg 86 ut mot Hammarstrand och tillbaka dagligen. Det är främst morgon till kväll turerna går. En tur per natt går måndag till lördag. Vägen trafikeras också av linjebuss 133 Sundsvall Strömnäs - Högsjö (ljusgrön i figur 13) och linjebuss 134 Sundsvall-Västansjö (mörkgrön i figur 13). Bussarna gör totalt ca 5 turer i vardera riktningen per dygn under vardagar. Linje 134 har också en tur per dag under vardagar med beställningstrafik som utförs med taxi och är ett komplement till busstrafiken.

Utöver linjetrafiken förekommer skolskjutsar, både med buss och mindre bilar samt färdtjänst. Sträckan anses generellt i dag så trafikfarlig att skolelever längs sträckan har skolskjuts och blir upplockad vid hemmet.



Figur 13. Busshållplatserna med namn och placering längs sträckan, till vänster samt busslinjekarta, utdrag från "Din Tur" till höger. ©Lantmäteriet geodatasamverkan.

Inom aktuell vägsträcka finns 9 dubbelsidiga busshållplatser, sammanlagt 18 stycken (figur 13). Södergående hållplats "infart Kvarsätt" ligger söder/öster om korsningen och ingick i vägprojektet som omfattade Bergsåker – silje.. Hållplatserna norr om korsningen mot Kvarsätt har varierad utformning och är inte utformade enligt den säkerhets- och tillgänglighetsstandard som Trafikverket, kommunen och Kollektivtrafikmyndigheteten med flera vill uppnå. Bussfickor saknas helt vid vissa hållplatser trots rådande hastighet och trafikflöden. Säkra gångpassager saknas vilket gör hållplatserna svårtillgängliga.

Det totala antalet påstigande per år och hållplats varierar från 0 till ca 520 under åren 2017 och 2018. Totalt antal påstigande barn per år och hållplats varierar från 0 till 228. Hållplatserna vid infart mot Kvarsätt (sektion ca 0/180), vid Silje (ca 0/540), infart Västmarken (ca 2/300, korsningen mot Oxsta) och i Östanå (ca 3/500) är de mest trafikerade i fallande ordning.

4.2.3. Oskyddade trafikanter

Områden med bebyggelse finns spridd längs sträckan och flera bostadshus ligger nära vägen. Gång- och cykelvägnät saknas och oskyddade trafikanter färdas längs med vägen eftersom andra alternativ saknas, se figur 14. Vägen är ca 7 till 7,5 meter bred och vägren saknas nästan helt vilket medför att utrymmet för oskyddade trafikanter är mycket litet. Gående och cyklister är hänvisade till den smala vägrenen vilken oftast är under 0,25 meter. Inga övergångsställen eller ordnade passager finns.

Längs väg 86 saknas lämpliga andra vägar för oskyddade trafikanter fränsett några kortare partier och stigar i vägens närhet. Flera stigar används av hästekipage.

Den barnkonsekvensanalys som togs fram inom ramen för förstudien Väg 86 delen Bergsåker–Kovland påvisade att många barn är beroende av skolbuss eller skjutsande föräldrar för att ta sig till skola, förskola och fritidsaktiviteter. Den visade även ett behov av passage vid den busshållplats som finns vid anslutningen mot Kvarsätt.



Figur 14. Trafikmiljön för oskyddade trafikanter är bristfällig liksom siktförhållandena på flera sträckor. Foto mot norr mellan Silje och Siljeåsen.

4.2.4. Olyckor

STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition) är ett informationssystem för data om skador och olyckor inom vägtransportsystemet som polis och sjukvård rapporterar. Olyckor som inte kommer polis eller sjukvård till känna, ofta mindre allvarliga, registreras inte. Tillgänglig statistik ur databasen mellan åren 2002 och 2018 visar att det på aktuell vägsträcka har inträffat ca 30 olyckor under perioden. De flesta olyckor är singelolyckor följt av upphinnandeolyckor. Olyckorna är utspridda längs hela sträckan med en liten koncentration vid korsningen mot Oxsta. Det finns en tendens att de svårare olyckorna har inträffat vid korsning mot Oxsta samt i Östanå. Inga viltolyckor som medfört personsador har inträffat.

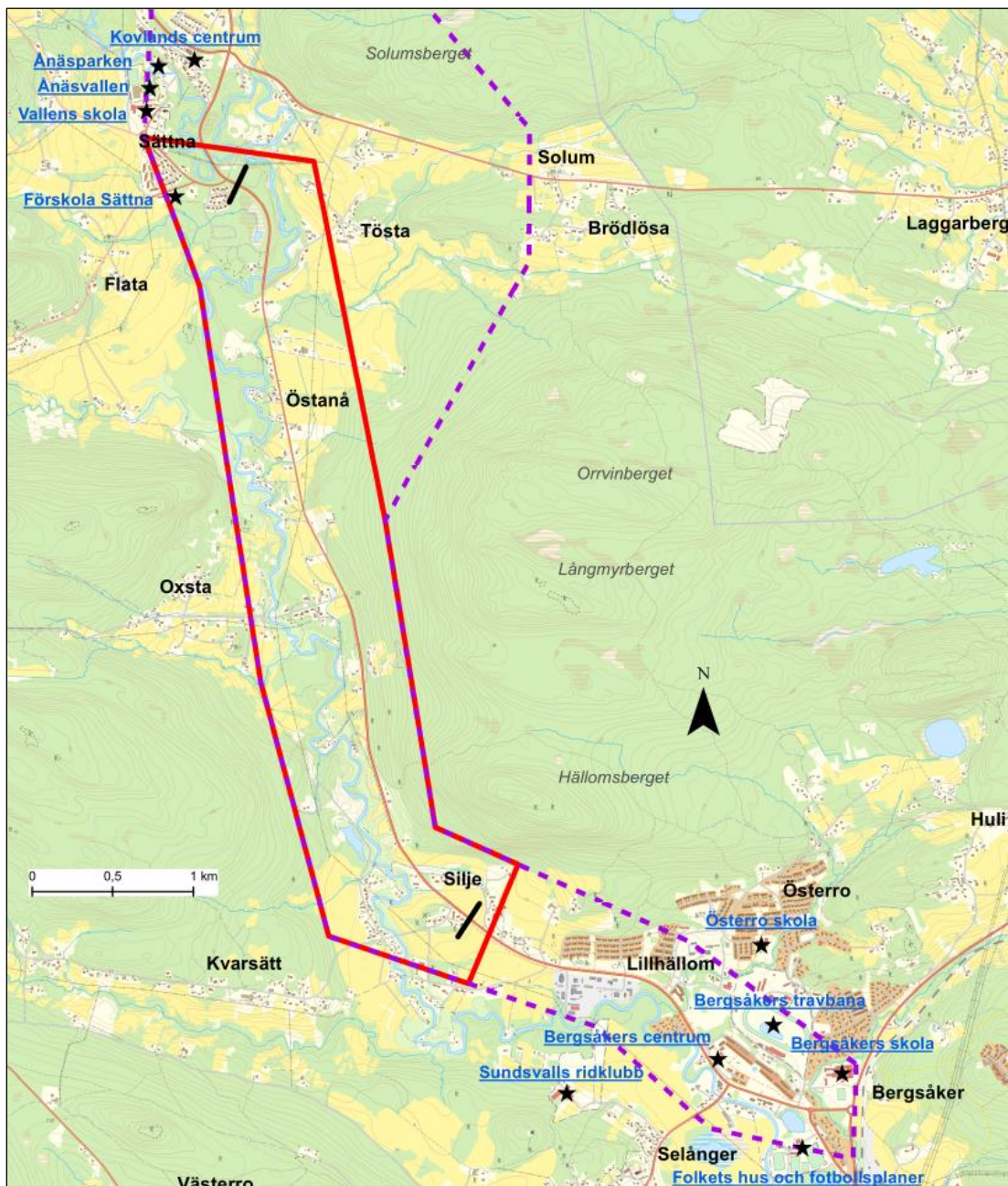
Nationella Viltolycksrådet, NVR, är ett nationellt samarbetsorgan som arbetar med frågor inom viltolycksproblematik. Viltolycksrådet sammanställer inrapporterade viltolyckor. Av deras statistik, vilken täcker perioden 2010 till 2019 framgår att vägen inte verkar vara mer olycksdrabbad än andra vägar i området och att olyckor med rådjur tycks vara vanligast. En tendens finns till att fler viltolyckor har inträffat på sträckans södra del. Statistiken är inte fullständig och innehåller flera brister. Exempelvis är lägesnoggrannheten ibland dålig.

4.2.5. Viktiga målpunkter

Eftersom flertalet hus i området består av bostäder så har många människor sin personligen viktigaste målpunkt, det vill säga hemmet utspridda i området. De mer allmänna målpunkterna (se figur 15) för ett större antal människor i och i närheten av utredningsområdet utgörs av:

- Arbetspendling till Sundsvalls centralort.
- Bergsåkers skola med ca 550 elever från år 3 till 9 samt fritidsverksamhet. Belägen nära väg 86 vid korsningen med Timmervägen.
- Österro skola årskurs F-2 och Bergsåkers skola årskurs 3-9 som har upptagningsområde längs aktuell vägsträcka.
- Bergsåkers centrum med bland annat handel, service och förskola.
- Bergsåkers travbana vilken är belägen ca 500 meter norr om väg 86 i centrala Bergsåker.
- Selångers Folkets hus och intilliggande fotbollsplaner som nås via Västra vägen ett hundratal meter söder om väg 86 i Bergsåkers centrum.
- Sundsvalls Ridklubb vilket är en ridskola i Kungsnäs, strax söder om Bergsåker med ca 500 besökande varje vecka.

- Ca 6 km in på väg mot Oxsta från korsning med väg 86 ligger en populär badplats vid Segersjön (utanför figur 15).
- Vallens skola, belägen i Kovland och som är Sundsvalls äldsta skola från år 1880. Den är i dag en så kallad miljöskola med elever från förskolan till årskurs 6 med totalt ca 200 elever varav många åker skolskjuts till skolan, några så långt som 20 km.
- Sättna förskola samt Kovlands förskola är belägna i Kovland. Totalt går det ca 80 barn på dessa förskolor och antalet är ökande. Upptagsområdet sträcker sig längs väg 86 från Kovland och söderut till Oxsta.
- Änåsparken är en evenemangsanläggning för sommaraktiviteter som drivs av Kovlands IF.
- Änåsvallen är en idrottsplats för bland annat fotboll och friidrott i Kovland.
- Kovlands centrum. Här finns handel och service etcetera.



Figur 15. Målpunkter i och kring utredningsområdet. ©Lantmäteriet geodatasamverkan.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Befolkning

Kovland, strax norr om aktuell vägplan är en tätort belägen ca 13 km nordväst om Sundsvall och har en folkmängd på drygt 500 invånare. Orten dominerats traditionellt av jord- och skogsbruk samt annan småföretagsamhet. I tätorten Bergsåker som ligger strax öster om aktuell plan bor ungefär 2 400 personer.

I vägsträckans närhet, inom ca 500 m bor omkring 400 personer. I direkt anslutning till väg 86 finns boende i byarna Silje, Siljeåsen och Östanå som ligger utmed sträckan och det ansluter vägar från de större byarna Kvarsätt, Oxsta och Tösta. Boende längs vägen och dessa byar nyttjar i huvudsak väg 86 för att nå sina målpunkter.

4.3.2. Näringsliv och sysselsättning

Huvuddelen av den förvärvsarbetsande befolkningen i området kring väg 86 har sina arbetsplatser i Sundsvall eller Timrå och arbetspendlingen är omfattande. Ett aktivt jord- och skogsbruk bedrivs i området och i synnerhet hästsektorn sysselsätter ett inte obetydligt antal personer i trakten och utgör för andra ett viktigt intresse. I Bergsåker och Kovland finns näringsliv i form av livsmedelsbutiker, frisörer och pizzerior. I Östanå finns några mindre affärsverksamheter.

4.3.3. Rennäring

Utredningsområdet ligger inom Raedtievaerie, Jijnjevaerie och Voernese samebys område för vinterbetesmarker. Inget riksintresseanspråk finns ännu för betesområdena.

4.3.4. Kommunala planer

Översiktsplan

Översiktsplanen för Sundsvalls kommun visar hur kommunen tänker sig att utvecklas. Översiktsplanerna är inte juridiskt bindande men utgör visioner för framtiden.

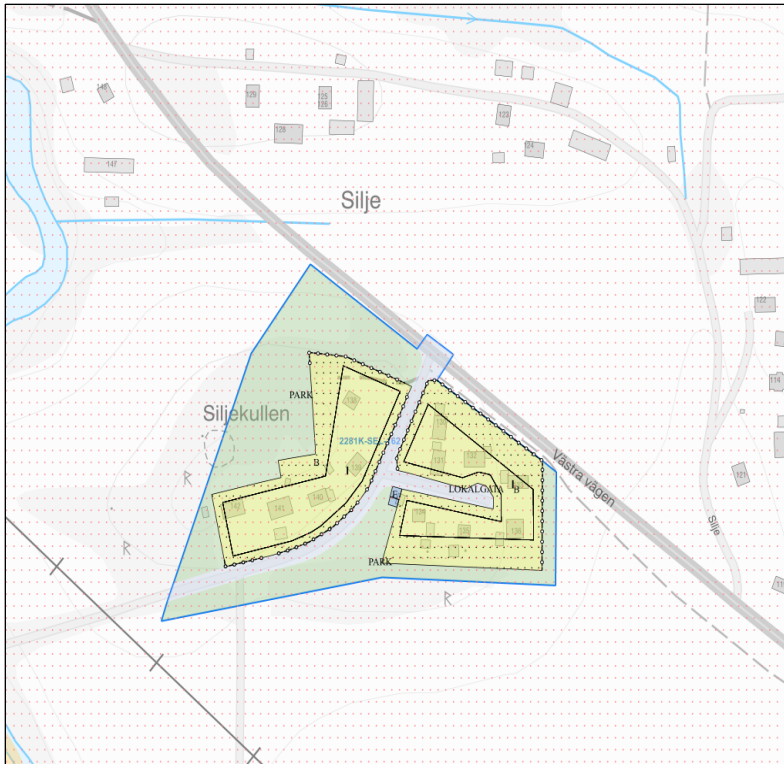
Sundsvalls kommuns översiktsplan, "Översiktsplan Sundsvall 2021", antogs av kommunfullmäktige 26 maj 2014 och aktualiserades den 26 juni 2017. Hela området för vägplanen anges som ett stråk i inlandet där kommunen särskilt bör värna om goda kommunikationer, service etcetera och där det finns potential för framtida tillväxt.

Detalj- och byggnadsplaner

En vägplan som ska fastställas får inte strida mot gällande detaljplaner. Inom vägplanen finns en byggnadsplan i söder (äldre benämning som motsvarar en detaljplan) och en detaljplan i norr som berörs av samrådshandlingens förslag. De är följande:

Byggnadsplan för Silje 1:5, 1:12, 1:13, 3:1 m.fl., 2281K-SEL-162, (1972-03-29).

Byggnadsplanen gäller området kring om Kvarsätt söder om väg 86, se figur 16. I området för byggnadsplanen ingår även en del av väg 86 som avser korsningen väg 86/Kvarsättsvägen. Den delen består av vägmark. Parkmark enligt byggnadsplanen som finns i vägplanens sydvästra del berörs av vägförslaget.



Figur 16. Läge för detaljplan 2281K-SEL-162.

Detaljplan för del av FLATA 9:5, 2281K-DP-100, (1990-10-15).

Detaljplanen gäller småhustomter söder om Ånäsvägen (väg 629), se figur 17. Den del av detaljplanen som ligger närmast väg 86 består av naturområde/parkmark. Naturområdet som finns i vägplanens västra del berörs av vägförslaget.



Figur 17. Läge för detaljplanen del av FLATA 9:5, 2281K-DP-100.

4.4. Landskap och bebyggelse

4.4.1. Landskap

Väg 86 följer till stora delar Selångersåns/Sättnaåns dalgång och landskapsbilden präglas av omkringliggande berg och den djupt nedskurna ån med omkringliggande skog och jordbruksområden. Flera dalgångar möts kring Kovland och hela området ligger under den forna högsta kustlinjens nivå som i området ligger på ca 265 meter över havet.

Längs den aktuella sträckan Silje - Kovland utgörs omgivningarna av omväxlande flackt och öppet odlingslandskap, omväxlande av barrskogsklädda branta berg, se figur 18 och 19 och raviner. Variationen bidrar till en positiv upplevelse av landskapet för trafikanten när det skiftar mellan öppet och slutet vägrum.



Figur 18 och 19. Vägen går omväxlande mellan öppet jordbrukslandskap och mer slutna skogsområden.

Vägsträckan följer Selångersån/Sättnaån som ligger i en djup fåra och har ett meandrande lopp. Vägen följer landskapets former väl, till stora delar förlagd så att den tangerar de många ravinernas övre partier och Hällomberget västliga bergsbranter. I dessa delar är landskapsrummet relativt trångt och vägen ansluter med branta slänter mot ravinerna. Även om vägen delvis ligger nära ån och ravinerna, syns de inte påtagligt från vägen på grund av de branta vegetationsklädda sluttningarna, se figur 20. Huvuddelen av skogen brukas varför skogsvägar, kalhyggen och skogsområden av varierande ålder förekommer.



Figur 20. Ravinernas branta sluttningar är i huvudsak vegetationsklädda, varför de inte syns så påtagligt från vägen.

4.4.2. Bebyggelse

Mellan Silje och Kovland består bostadsbebyggelsen av allt från äldre gårdar till nybyggda villor. I direkt anslutning till väg 86 finns boende i byarna Silje, Siljeåsen och Östanå. Husen ligger spridda längs vägen och bebyggelsen är som tätast i byn Östanå. Inom vägplanens område ligger merparten av bebyggelsen på vägens västra sida, mellan ån och väg 86. På flera håll ligger bostadshus nära vägen medan en hel del fritidshus är belägna närmare ån. Närmare Kovland, direkt norr om aktuell vägsträcka ligger bebyggelsen till stora delar väster om väg 86 och utgörs i huvudsak av nyare villaområden, flerfamiljshus samt en del äldre hus.

4.5. Miljö och hälsa

Vid alla infrastrukturåtgärder ska miljölagstiftningen tillämpas. Grundläggande är miljöbalkens allmänna hänsynsregler och övriga centrala bestämmelser såsom hushållning med mark och vattenområden, samt miljökvalitetsnormer. Vidare ska de nationella miljökvalitetsmålen och Trafikverkets miljöambitioner tillgodoses.

4.5.1. Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens andra kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövning av tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens. Enligt 2 kapitel 3 § ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller en åtgärd utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Hänsynsreglerna ställer också krav på att verksamhetsutövaren ska skaffa sig kunskap för att miljön inte ska komma till skada när verksamheten utförs. Projektets överrensställelse med de allmänna hänsynsreglerna beskrivs i kapitel 8.1.

4.5.2. Hushållning med mark- och vattenområden

I miljöbalkens tredje och fjärde kapitel finns bestämmelser om skydd av områden som har höga värden för natur- och kulturmiljö, friluftsliv och olika näringar och att de är av nationellt intresse. Dessa områden kallas för riksintressen. Områdets värde eller betydelse får enligt lagstiftelsen inte påtagligt skadas. Projektets överrensställelse med hushållning med mark- och vattenområden behandlas i kapitel 8.3.

4.5.3. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken år 1999. Det finns i dag miljökvalitetsnormer för omgivningsbuller, utomhusluft, vattenförekomster, havsmiljö, samt för fisk- och musselvatten. Nedan beskrivs dessa och i vilken mån dom har relevans i vägprojektet. Se även kapitel 8.2.

Buller

Förordningen om omgivningsbuller (SFS 2004:675), vilken är en miljökvalitetsnorm (MKN) enligt miljöbalken, innebär att bullerdirektivet (2002/49/EG) ska genomföras. Direktivet syftar till att minska buller från större källor såsom vägar, järnvägar, flygplatser och större industriell verksamhet. Den aktuella sträckan har en för liten trafikmängd för att omfattas av MKN för buller men förordningen innehåller även en strävan, en slags målsättningsnorm där det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Normen följs när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa. Det är kommuner och myndigheter som ansvarar för att miljökvalitetsnormer följs. Trafikverkets arbete för att minska bullerstörningar är ett led i denna strävan, se även kapitel 4.5.12.

Luft

MKN för föroreningar i utomhusluft enligt luftkvalitetsförordningen (2010:477) reglerar halter av olika föroreningar i luften, exempelvis partiklar och kväveoxider.

Trafikeringen på väg 86 (under 6000 fordon/dygn vid prognosåret), ett öppet vägrum samt att inga andra verksamheter med betydande utsläpp finns i närheten innebär en låg inverkan på luftkvaliteten och risken att MKN för luft överskrids är mycket liten.

Yt- och grundvatten

Miljökvalitetsnormen för olika kvalitetsfaktorer och parametrar i vattenförekomster anges i Vattenförvaltningsförordningen (2004:660) som baseras på EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) där det grundläggande kravet är att alla vattenförekomster ska uppnå minst god yt- eller grundvattenstatus eller god ekologisk potential senast 2015.

Åtgärder i och kring vattenförekomster kan påverka vattnets kvalitetsfaktorer och status, se kapitel 4.5.6. angående förekommande vattenförekomster. Projektets överrensstämmelse med miljökvalitetsnormerna enligt vattenförvaltningsförordningen framgår av kapitel 8.

Havsmiljö

För att nå god miljöstatus har elva miljökvalitetsnormer för havsmiljön fastställts. De har som syfte att minska belastningen på havsmiljön med avseende på näringsämnen, farliga ämnen, främmande arter, uttag av arter, fysisk påverkan på havsbotten, och avfall i havsmiljön. Projektet bedöms utifrån den begränsade förväntade påverkan på miljön (se kapitel 6) och det geografiska avståndet till havet att inte ha någon stor påverkan på möjligheterna att nå uppsatta MKN för havsmiljön. Viss relevans gentemot normerna finns dock för exempelvis havsvandrande fisk och läckage av föroreningar och näringsämnen som kan nå havet via Selångersån/Sättnaån.

Fisk- och musselvatten

Projektet berör inte något av de utpekade vatten som omfattas av miljökvalitetsnormer för fisk- och musselvatten. För närvarande pågår ett arbete med att införlivas dessa miljökvalitetsnormer i vattenförvaltningsdirektivet.

4.5.4. Riksintresse

Områden av riksintresse är sådana mark- och vattenområden som är så viktiga ur allmänt intresse att de ska skyddas mot ändrad användning som kan skada intresset. Syftet är att skapa goda miljöer för boende, friluftsliv med mera, genom en lämplig lokalisering av till exempel bebyggelse och anläggningar för infrastruktur samtidigt som natur- och kulturvärden värnas.

Områden kan vara av bevarandebeträffande intresse för naturvård, kulturvård eller friluftsliv eller för nyttjandebeträffande intressen som jord- och skogsbruk, rennäring, fiske och vattenbruk, lägesbundna anläggningar som vägar och energianläggningar eller områden för totalförsvaret.

Riksväg 86 utgör själv ett riksintresse och sträcker sig längs vägen från Sundsvall vid E14 till Bispgården i Jämtlands län där den når riksväg 87.

I områden som är utpekade som riksintressen för naturmiljön, vilken aktuell vägplan berör gäller att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får komma till stånd endast om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. En stor del av utredningsområdet ligger inom riksintresse för naturvärden, Selångersån. I ett så kallat registerblad för Selångersån beskrivs de naturvärden som är grunden till områdets utpekande som riksintresse för naturvärden samt vilka förutsättningar som behövs för bevarande. De utpekade naturvärdena ger en vägledning om vad projektet inte påtagligt får skada för att kunna komma till stånd. I registerbladet nämns både specifika områden och generella kvalitéer inom riksintresset med höga värden. Det är framförallt området kring Sulsjön som ligger ca 20 km uppströms Kovland samt området kring Selångersfjärden, söder om

vägförslaget i Bergsåker som behandlas specifikt. Flera av de generella aspekter som nämns som huvudkriterier berör utredningsområdet och dess närområde.

Värdeomdöme: Selångersån är ett relativt stort och oreglerat vattendrag som i sina övre delar (flera kilometer uppströms föreliggande projekt) hyser ett av Sveriges värdefullaste bestånd av flodpärlmussla vilket är en starkt hotad art. Ån är också ett mycket betydelsefullt reproduktionsområde för havsöring. Selångersån med Selångersfjärden hyser även ornitologiska och botaniska värden. Deltabildningen vid åns utlopp i Selångersfjärden i Bergsåker är ett instruktivt exempel på pågående deltabildning.

Huvudkriterier: Område med framstående exempel på naturtyper som särskilt väl visar landskapets utveckling samt processer och naturlig utveckling i olika ekologiska system såväl på land som i vatten och områden med sällsynta naturtyper, hotade eller sårbara biotoper och arter. Förutsättningar för bevarande: Selångersån bevaras i och återställs till ett så naturligt miljötillstånd som möjligt.

- Vattenkvaliteten uppfyller fastställda miljö kvalitetsmål för naturvatten.
- Ingen vattenreglering och inga dikningar.
- Inga torvtäckter inom tillrinningsområdet.
- En tillräckligt bred skyddszon av träd och annan vegetation sparas längs stranden.
- Ingen inplantering av främmande arter eller fiskstammar.
- Inga fiskutsättningar med undantag för genetiskt material från ursprungsbestånd.
- Biotopvård utförs på ett sådant sätt att vattenbiotopen återställs till så naturliga förhållanden som möjligt.
- Onaturliga vandringshinder för fisk och andra organismer elimineras. Vägövergångar är utförda så att uter kan passera obehindrat och att den naturliga botten i vattendraget bibehålls eller återställs.

4.5.5. Strandskydd

Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet. Strandskyddet gäller i allmänhet 100 m från samtliga stränder vid havet, insjöar och vattendrag oavsett storlek, både på land och i vattenområdet.

Inom området för vägplanen råder 100 m strandskydd. Strandskyddat område finns utmärkt i vägplanens plankartor. Åtgärder som strider mot strandskyddets syfte är till exempel anläggningar och verksamheter som försämrar tillgängligheten enligt allemansrätten. Det kan också vara anläggningar och verksamheter som väsentligt förändrar livsvillkoren för växter och djur. Dispens från strandskyddet kan ges enligt miljöbalken om det finns särskilda skäl vilket till exempel kan vara att området saknar betydelse för strandskyddets syften eller behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse vilket kan vara en väganläggning.

Enligt lagstiftning från 2013 gäller inte förbudet mot intrång i strandskyddsområden inom en fastställd väg- eller järnvägsplan. Syftet med skyddet ska ändå beaktas. Vägplanen ska innehålla en redovisning av strandskyddsområden, deras värden, projektets effekter och konsekvenser för skyddsvärdena samt de anpassningar som genomförts för att undvika skada eller påverkan.

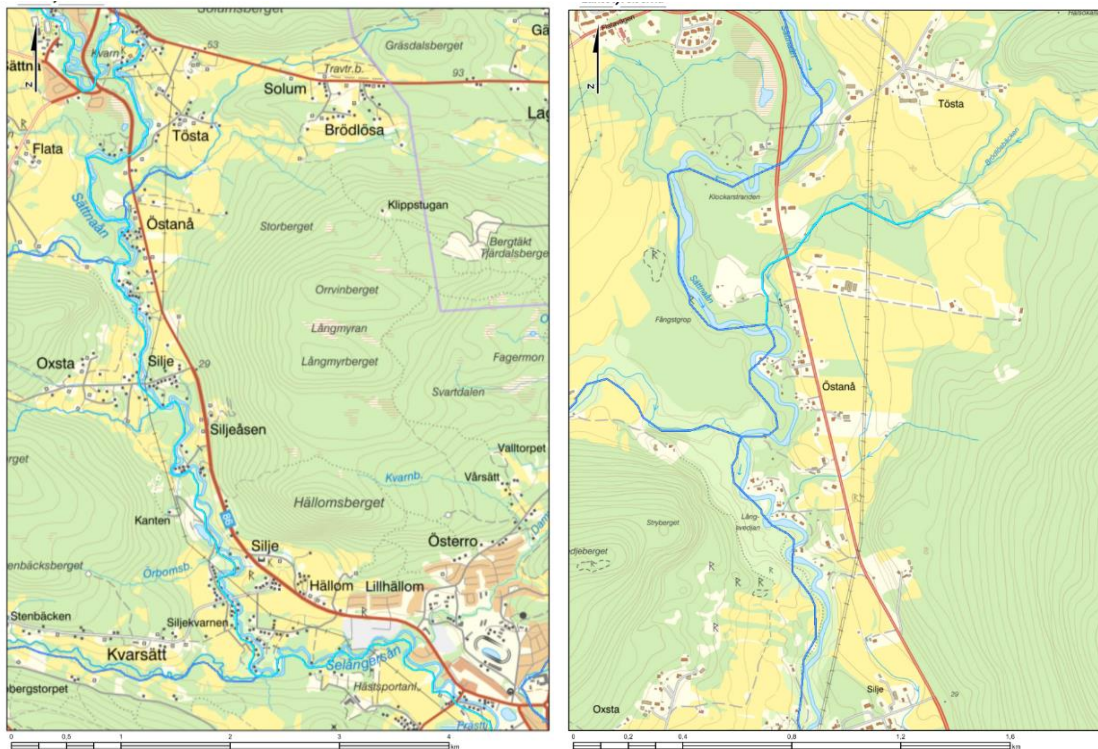
4.5.6. Ytvatten, grundvatten och vattenförekomster

Inom utredningsområdet finns Selångersån/Sättnaan, och bäckarna Brödlösbäcken (den stora ravinen i norra Östanå, sektion ca 4/340) samt en mindre bäck i södra Östanå som passerar under vägen vid sektion ca 3/200. Dessa vatten är stora nog att kunna hysa fisk. Befintliga trummor under väg 86 i Brödlösbäcken och i bäcken i södra Östanå utgör vandringshinder. I Selångersån/Sättnaan finns bland

annat ett harr- och öringbestånd och i Brödlösbäcken finns öring. I övrigt utgörs omgivande ytvatten av diken och småvatten med små avrinningsområden.

Längs och delvis under vägen ligger Sundsvallsåsen vilket är en rullstensås med omkringliggande grus och sandlager. Sundsvallsåsen utgör en grundvattenresurs.

Selångersån/Sättnaån och Brödlösbäcken utgör ytvattenförekomster enligt Vattendirektivet (WA89433197, SE692878-156972, figur 21 a samt WA72595968, SE692791-157017, figur 21 b) och omfattas av miljö kvalitetsnormer för ytvatten och finns registrerade i VISS (Vatteninformationssystem Sverige), se tabell 1.



Figur 21. a) Ytvattenförekomsten Sömlingen i ljusblått (VISS, 2019). b) Ytvattenförekomsten WA72595968 i ljusblått (VISS, 2019).

Sömlingen (Selångersån/Sättnaån) har ett avrinningsområde som vid vägbron uppgår till ca 260 km² med ett HQ₅₀ (beräknat högsta vattenföring under 50 år) på 47,2 m³/s (SMHI, 2019).

Sömlingen är i dagläget klassad som ett vattendrag med måttlig ekologisk status och ej god kemisk status. Den måttliga ekologiska statusen beror på flödesförändringar samt morfologiska förändringar och kontinuiteten (möjligheten för passager av djur, växter och material) på vattendraget. Att vattendraget ej uppnår god kemisk status beror på överskridande halter av PBDE (polybromerade difenyletrar) och kvicksilver och kvicksilverföreningar. En stor del av vattnen i Sverige har samma problematik. MKN för denna ytvattenförekomst är god ekologisk status till 2027 samt god kemiskt status med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och PBDE.

Den namnlösa vattenförekomsten (utgör den del av Brödlösbäcken som passerar norr om Östana) är i dagläget klassad som ett vattendrag med måttlig ekologisk status och ej god kemisk status. Den måttliga ekologiska statusen beror på bedömd övergödning samt morfologiska förändringar och kontinuiteten på vattendraget. Exempelvis utgör den långa konstruktionen under väg 86 ett vandringshinder för fisk. Att vattendraget ej uppnår god kemisk status beror på överskridande halter av PBDE och kvicksilver och kvicksilverföreningar. MKN för denna ytvattenförekomst är god ekologisk

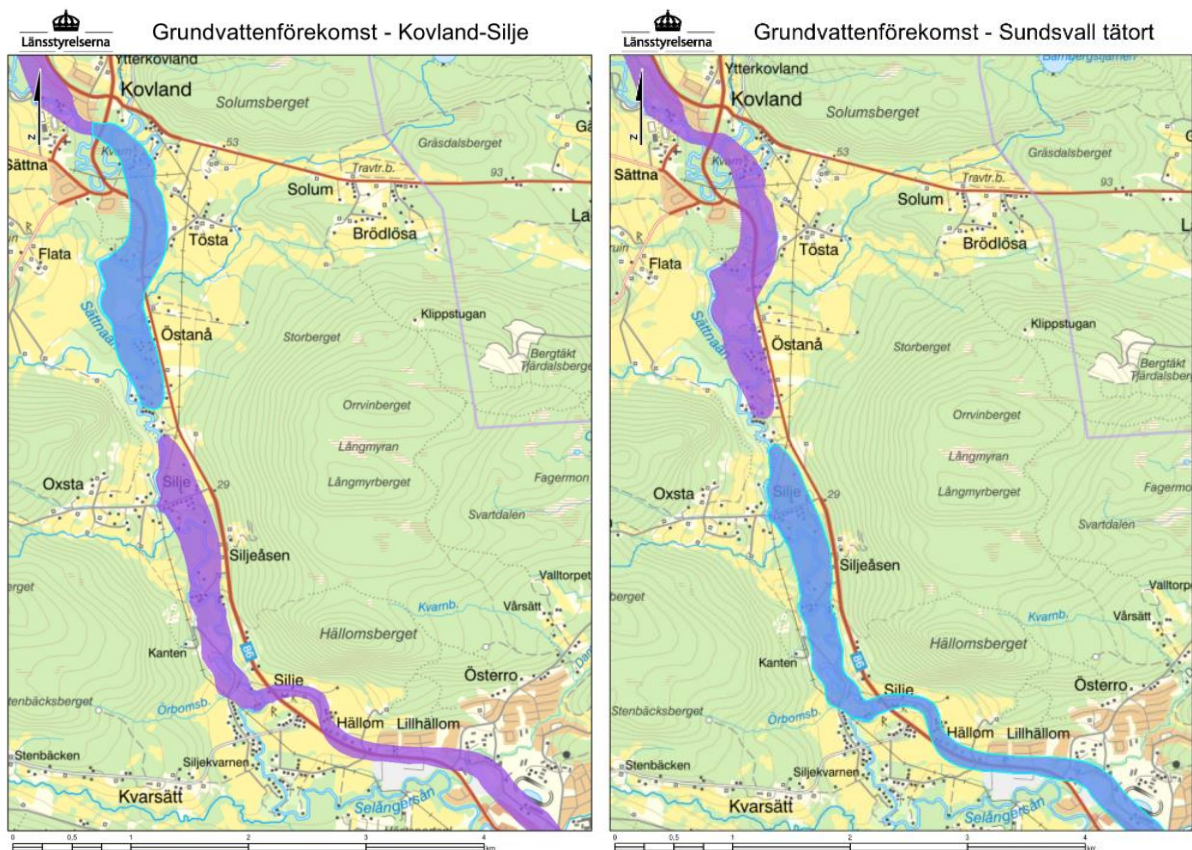
status till 2027 samt god kemisk status med mindre stränga krav för kvicksilver, kvicksilverföreningar och PBDE.

Tabell 1. MKN för ytvattenförekomster

<i>Ytvattenförekomster</i>	<i>Ekologisk status</i>	<i>Kemisk status</i>	<i>MKN (beslutad 2017)</i>	<i>Kommentarer</i>
Sömlingen WA89433197, SE692878-156972	Måttlig	Uppnår ej god	God ekologisk status 2027 God kemisk status med mindre stränga krav för Hg, PBDE	Flödesförändringar, morfologiska förändringar och kontinuitet, Hg, PBDE
Namnlöst vattendrag WA72595968, SE692791-157017	Måttlig	Uppnår ej god	God ekologisk status 2027 God kemisk status med mindre stränga krav för Hg, PBDE	Övergödning, morfologiska förändringar och kontinuitet, Hg, PBDE

Väg 86 passerar över två utpekade grundvattenförekomster, se figur 22 a och 22 b (Kovland - Silje, WA61955985, SE692650-157038 och Sundsvalls tätort, WA15114023, SE692090-157723). Båda grundvattenförekomsterna är av typen sand- och grusförekomst. Grundvattenförekomsten Kovland - Silje bedöms ha en god kvantitativ status (god tillgång på vatten) samt en god kemisk status. MKN för denna grundvattenförekomst är att bibehålla god status.

Grundvattenförekomsten Sundsvalls tätort är i dagsläget klassad till god kvantitativ status, men en otillfredsställande kemisk status. Detta beror på överskridande halter på bly och blyföreningar, bensen, PAH, Benso(a)pyrene samt nickel och nickelföreningar. Grundvattenförekomsten sträcker sig in under centrala Sundsvall och det är i den delen som höga halter av föroreningar har uppmätts. MKN för denna grundvattenförekomst är att bibehålla en god kvantitativ status samt uppnå god kemisk status med tidsfrist för alla överskridande ämnen till 2027.



Figur 22 a). Grundvattenförekomsten Kovland-Silje i blått (VISS, 2019). b) Grundvattenförekomsten Sundsvall tätort i blått (VISS, 2019).

4.5.7. Regionala naturvårdsobjekt, nyckelbiotoper och sumpskog

Nordost om vägens sträckning vid Hällom finns ett regionalt naturvårdsobjekt Hällomsberget. På Hällomsberget finns en intressant kärlväxt- och svampflora med bland annat hassel, lind, bergviol och hjärntryffel. En mindre del av naturvårdsobjektet är även klassat som nyckelbiotop och består av en skogbevuxen rasbrant som har en stor andel död ved och höga botaniska värden. Områdena berörs inte av vägätgårderna men indirekt påverkan kan ske av buller från vägen.

I projektets norra del, längs sträckans västra sida är utpekade av Skogsstyrelsen som sumpskog vilket innebär fuktighetsälskande arter täcker en stor del av befintligt fält- eller bottensikt. Vägätgårderna berör delar av sumpskogen.

4.5.8. Generella biotopskydd

Alléer, se figur 23, stenmurar och småvatten i odlingslandskapet är exempel på biotoper som skyddas av det generella biotopskyddet. Inventeringar och studier av kartmaterial visar att planerade åtgärder berör uppskattningsvis 17 biotoper som skyddas genom det generella biotopskyddet, se tabell 2. På plankartorna markeras dessa miljöer.



Figur 23. Vy från Siljeåsen mot norr. Allé med äldre björkar ligger nära vägen och påverkas av vägförslaget.

Tabell 2. Generella biotopskydd längs väg 86 och bedömd påverkan.

Sektion,	TYP	Bedömd påverkan
0/320 V, H	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och förlängning av trumma
0/485 H	Allé, dubbelsidig på anslutningsväg	Några träd berörs av vägförslaget, ytterligare träd kan beröras om anslutningens vinkel mot väg 86 förbättras enligt förslag utanför vägplanen.
0/520 H	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och förlängning av trumma
0/710 V	Allé	Borttagning
0/900 V	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma. Ev. stabiliseringsåtgärder
1/520 - 1/560, V	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma. Ev. stabiliseringsåtgärder
1/1780 – 1/870 V	Allé	Borttagning
2/180 V	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma.
2/360 – 2/410 V	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma.

2/530 V	Allé	Påverkas ej.
2/530 V	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma.
2/580	Allé längs anslutande väg.	Eventuellt en liten påverkan av vägförslaget men en justering av den anslutande anslutningsvägens profil kan medföra att delar av allé behöver tas bort.
2/810, V, H	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma.
3/180 V, H	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma., Förslag till skyddsåtgärd: ej utgöra vandringshinder.
3/260 V	Allé	Borttagning till stor del
3/430 V	Allé	Borttagning av enstaka träd.
3/560 V	Allé	Borttagning av enstaka träd. Sker utanför vägplanens avgränsning
3/620 V, H	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma.
3/770 V, H	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte/förlängning av trumma.
4/430 V, H	Småvatten i jordbrukslandskapet	Justering och byte av vägbank och trumma. Stabilitetsåtgärder. Förslag till skyddsåtgärd: ej utgöra vandringshinder.

4.5.9. Övriga naturvärden och invasiva arter

En inventering av naturvärden längs vägen har genomförts under sommaren 2019. Den visar att det bland annat förekommer generella biotopskydd, se kapitel 4.5.8, i form av alléer samt småvatten i jordbrukslandskapet i form av diken och bäckar. Längs delar av sträckningen förekommer en blomsterrik flora vilken kan ha värden för bland annat insektslivet, se figur 24. Ängsflora med hävdgynnade arter finns bitvis och en ca 600 m lång sträcka direkt norr om korsningen mot Oxsta (sektion ca 2/300 till 2/900) på vägens östra sida. Den är klassad som artrik väggkant enligt Trafikverkets tidigare inventeringar. Här växer exempelvis slätterfibbla, nordisk stormhatt, stor blåklocka, vitmåra, kvastfibblor, blodrot, borsttistel, prästkrage, skogsklöver, blåklocka, bergslok, hagfibblor, smultron, tjärblomster, bockrot, och blekstarr. Förekommande växter är inte i sig skyddade men utgör en värdefull miljö.

Bäckravinen i norra Östanå (sektion ca 4/340, figur 25) utgörs bland annat av skugga rasbranter och kan vara en intressant miljö för flera djur och växtarter. I bäcken, där den befintliga kulverten utgör ett vandringshinder finns öring. Små öringar observerades nedströms kulverten i september 2019. Bäckravinen i södra Östanå (sektion ca 3/300) utgör även den en potentiellt viktig miljö om än i mindre skala.

Den invasiva arten blomsterlupin är spridd längs stora delar av vägsträckan söder om Östanå (figur 24). Norr därom finns endast en liten förekomst norr om Selångersån/Sättnaån. Längs den södra

delen förekommer jätdebalsamin och på en begränsad yta i söder även parksalat. Även dessa är invasiva arter. Invasiva arter kan riskera att tränga ut annan flora och spridning av dessa bör därför begränsas.

I rapporteringssystemet Artportalen finns uppgifter om en hel del fynd längs vägsträckan, i huvudsak vanliga arter men vid Selångersån/Sättnån finns uppgifter om hotade insekter samt utter. I äldre uppgifter med osäkra platsangivelser finns ovanliga arter såsom skuggviol, bergviol, månlåsbräken (nyare uppgift) samt en del svampar.



Figur 24. Miljöer kring väg 86. En blomsterrik flora finns bitvis längs vägen. Vattenmiljön och riksintresset för naturvården hyser bland annat ett intressant fiskbestånd och har höga geologiska värden. Invasiva arter finns spridd på den södra delen av sträckan.



Figur 25. Miljöer kring väg 86. Bäckravinen i norra Östanå. Brödlösbäcken. Foto mot väster nedströms vägen.

4.5.10. Kulturmiljö

Området Selånger - Kungsnäs ligger ca 2 km sydost om aktuell vägsträcka och utgör riksintresse för kulturmiljövården. Här låg Medelpads administrativa och ekonomiska centrum före Sundsvalls grundläggning 1621 och är ett av de fornlämningsrikaste områdena i landskapet bland annat bestående av järnåldersgravfält, fossila åkrar och pilgrimsled.

Länsstyrelsen beskriver att Selångersbygdens öppna jordbrukslandskap vid den djupt liggande havsfjärden Selångersfjärden har ett rikt fornlämningsbestånd av järnåldersgravfält, fossila åkrar, pilgrimsled och S:t Olofs hamn omtalad 1519.

En översiktlig kulturmiljöinventering har utförts 1999 av Sundsvalls kommun som beskriver de kommunala kulturmiljöintressena enligt 3 kapitlet i plan- och bygglagen (PBL). Väl synliga områden längs med väg 86 omfattas av kommunens kulturmiljöprogram det gäller vägens högra sida från projektets start till sektion ca 0/660 samt sträckan mellan norra Östanå fram till Selångersån/Sättnaan, sektion ca 4/000 till 4/340.

Vägsträckan och dess närmaste omgivning går från ca 18 m över havet på sträckans södra del till ca 38 m över havet i projektets norra del. Utifrån landhöjningen kan man ungefärligt bedöma var strandlinjen har befunnit sig. De lägre partierna representerar ungefär tiden kring år noll och de högre partierna representerar ungefär den tid då Stenåldern övergick till bronsålder för ca 3 700 år sedan, 1 700 år f.Kr.

I databasen Fornsök finns flera fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar registrerade utmed väg 86 på sträckan Silje - Kovland. Fornlämningar som ligger i direkt närhet (50 m) av väg 86 och som kan riskera att påverkas av vägförslaget redovisas i tabell 3.

Tabell 3. Fornlämningar utmed väg 86 längs aktuell sträcka.

Sektion, avstånd, sida	RAA-nummer	Lämningstyp	Antikvariatisk bedömning	Bedömd påverkan
0/380, ca 50 m H	Selånger 178:1	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning	Påverkas ej
1/300, ca 25 m H	Selånger 16:2	Hög	Fornlämning	Påverkas eventuellt
1/300, ca 25 m H	Selånger 16:1	Hög	Fornlämning	Påverkas eventuellt
1/440, ca 15 m H	Selånger 15:1	Hög	Fornlämning	Svårt att undvika stor påverkan.
3/120, ca 5 m H	Sättna 70:1	Boplat	Fornlämning	Större yta. En längre sträcka längs vägen berörs
4/180, ca 25 m V	Sättna 47:1	Fornlämningsliknande bildning	Ej kulturhistorisk lämning	Påverkas ej
5/020, ca 15 m V	Sättna 67:1	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning	Närområdet påverkas eventuellt. Ligger strax norr om aktuellt projekt.

4.5.11. Rekreation och friluftsliv

Hästsport är mycket populärt i området och både trav och ridskolor lockar många människor. I vägens närområde ligger stigar som används både av gående och av dom som rider, se figur 26. Korsande av väg 86 förekommer.

Utmed delar av Selångersån/Sättnaån finns natursköna vandringsstråk som sommartid nyttjas flitigt av närboende. Sundsvall sportfiskeklubb arrenderar fisket inom Selångersåns fiskevårdsområde som innefattar Sulån/Sättnaån/Selångersån. Klubben arbetar aktivt med fiskevård och särskilt havsöringsbeståndet prioriteras. Även harr förekommer. Ån går också bra att nyttja för paddling och en kanotled går från Gåltjärn, norr om Kovland ner till centrala Sundsvall.

I Kovland strax norr om aktuellt projekt finns Ånäsvallens idrottsplats med fotbollsplaner, friidrottsanläggning och elljusspår som ägs och förvaltas av Kovland IF. Ishockeyhallen Ånäs hallen drivs av Kovlands ishockeyförening. I omgivningarna finns vida skogsmarker som kan nyttjas för friluftsliv och rekreation. Orienteringskartor finns tillgängliga och orienteringsaktiviteter förekommer ofta inom området.



Figur 26. Stigar intill väg 86 i norr till vänster och i söder till höger.

4.5.12. Boendemiljö och hälsa

Buller och vibrationer

I Sverige utgör trafiken den vanligaste orsaken till bullerstörningar. Trafikbuller kan påverka människors hälsa negativt. Det anses inte acceptabelt att till exempel boende eller skolor ska behöva utsättas för mycket höga bullernivåer från den dagliga trafiken och därför genomförs olika typer av åtgärder för att dämpa bullret utmed vägarna, huvudsakligen i samband med om- eller nybyggnadsprojekt. Ljudstyrka mäts i decibel (dB) och värden avvägt till människans hörbara frekvensregister betecknas dB(A). Ekvivalentnivå är en genomsnittsnivå som tar hänsyn till att ljudet varierar över dygnet. Maximalnivå är ett mått på de högsta ljudtopparna över en given tid.

Trafiken på väg 86 och omkringliggande vägar orsakar buller och i viss mån vibrationsstörningar. Problemen kan långsamt förväntas att öka något på grund av den förmodade framtida trafikökningen.

Riksdagen har fastställt riktvärden för trafikbuller (proposition 1996/97:53 Infrastrukturinriktning för framtida transporter) som normalt inte bör överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse eller vid nybyggnation eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dB(A) ekvivalentnivå inomhus,
- 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid,
- 55 dB(A) ekvivalentnivå utomhus (vid fasad),
- 70 dB(A) maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

Trafikverkets vägar och järnvägar indelas i två åtgärds-kategorier: ”nybyggnad och väsentlig ombyggnad” samt ”befintlig infrastruktur”. Denna indelning har sin grund i ovan nämnda proposition och har betydelse när det gäller ambitionsnivån för övervägande och genomförande av buller- och vibrationsskyddsåtgärder. Åtgärds-kategorin väsentlig ombyggnad (där riktvärdena för trafikbuller

tillämpas) innebär genomgripande fysiska åtgärder i infrastrukturen som permanent förändrar väganläggningen. Det kan även omfatta åtgärder med syfte att möjliggöra trafikförändringar där dessa medför en väsentlig ökning av störningen.

Vägförslaget som beskrivs i kapitel 5 tillhör kategorin ”nybyggnad och väsentlig ombyggnad” och då tillämpas ovanstående riktvärden som preciserade i tabell 5.

Vibrationer från vägtrafik (väganläggningens driftskede) uppstår främst av tung trafik på vägar med ojämn vägbana. Människor upplever normalt obehag av vibrationer långt innan det finns risk för att byggnader skadas. Kraftiga och långvariga vibrationer kan bland annat orsaka stressreaktioner. Risken för störningar av vibrationer är störst när både väg och byggnad är uppförda på lerjordar. Om grunden utgörs av lös lera kan störande vibrationer spridas mer än 100 m. På moränmark sprids vibrationerna under motsvarande förhållanden mindre än 10 m.

Vibrationer i mark anges oftast i storheten svängningshastighet (mm/s). Vibrationsnivån inomhus anges som komfortvärde i mm/s vägd RMS där RMS är medelvärdet av vibrationens energi under en sekund. Att åtgärda vibrationer i befintlig miljö är ofta svårt och kostsamt.

Bullerriktvärdena anger en långsiktig ambition för bland annat bostadsmiljöns ljudkvalitet. De är inte rättsligt bindande men ska vara vägledande i planeringen. Trafikbuller analyseras bäst genom att beräkna bullernivåerna. Beräkningsmodeller gör det även möjligt att beskriva hur ändrade förutsättningar utmed en väg kan påverka ljudmiljön. Att mäta sig fram till rättvisande dygnsmedelvärden eller maxnivå är komplicerat eftersom en mängd faktorer påverkar resultatet såsom väder, vind och ljud från andra källor än trafiken.

Bullerberäkningar är utförda i projektet och baserade på beräknade trafikmängder och hastigheter för nuläget, ett så kallat nollalternativ vid prognosåret 2040 samt för vägförslaget prognosåret 2040, se tabell 4. Naturvårdsverkets nordiska beräkningsmodeller för vägbuller (Naturvårdsverket 1996) har använts. I bullerberäkningarna för prognosåret är hänsyn tagen till trafikökningen.

Tabell 4. Beräknad årsdygnstrafik (ÅDT) för väg 86 som underlag för bullerberäkningar.

	ÅDT	ÅDT lätt	ÅDT tung	Andel tung (%)
Nuläge	4980	4530	450	9
Nollalternativ år 2040	5850	5297	553	10
Vägalternativ år 2040	5850	5297	553	10

Översiktliga bullerberäkningar visar att bullernivåer vid prognosåret riskerar att överskrida riktvärden för ca 20 fastigheter. I allmänhet är det hus som ligger närmare vägen än 50 meter. Lokala förhållanden och byggnadernas konstruktion gör att variationen för enskilda hus är stor.

En inventering har utförts på fastigheter i vägens närhet som enligt beräkningar riskerar att få överskridanden av riktvärden vid prognosåret, se tabell 5. Detta för att kunna bedöma typ av hus, fasaddämpning och behovet av eventuella åtgärder samt för att identifiera utsatta uteplatser.

I vägförordningen (2007:707) finns krav på att förteckna samtliga fastigheter med bostadsbyggnader som utan bullerdämpande åtgärder beräknas utsättas för buller som överskrider riktvärden (riktvärdena i prop. 1996/97:53) för trafikbuller. Dessa fastighetsägare kommer att redovisas i den kommande vägplanens fastighetsförteckning del 4. Föreslagna skyddsåtgärder för buller och vibrationer redovisas då även på vägplanens plankartor.

Mätningar av vibrationer kommer att utföras på de fastigheter där riktvärdet för vibrationer riskerar att överskridas för att kunna bedöma behovet av åtgärder. De geotekniska förhållandena och

jordarternas sammansättning behöver utredas vidare för att kunna bedöma vilka hus som kan vara utsatta för störande vibrationer. Eventuella skyddsåtgärder redovisas även de på vägplanens plankartor. Fortsatt utredning pågår.

Tabell 5. Trafikverkets riktvärden för buller och vibrationer från väg- och spårtrafik.

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} , utomhus	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} utomhus på uteplats/skolgård	Maximal ljudnivå, L_{max} utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} inomhus	Maximal ljudnivå, L_{max} inomhus	Maximal vibrationsnivå, mm/s vägd RMS inomhus
Bostäder ^{1 2}	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ⁵	30 dBA	45 dBA ⁶	0,4 mm/s ⁷
Vårdlokaler ⁸				30 dBA	45 dBA ⁶	0,4 mm/s ⁷
Skolor och undervisningslokaler ⁹	55 dBA ³ 60 dBA ⁴	55 dBA	70 dBA ¹⁰	30 dBA	45 dBA ¹¹	
Bostadsområden med låg bakgrundsnivå ¹²	45 dBA					
Parker och andra rekreationsytor i tätorter	45-55 dBA					
Friluftsområden	40 dBA					
Betydelsefulla fågelområden	50 dBA					
Hotell ^{12 13}				30 dBA	45 dBA	
Kontor ^{12 14}				35 dBA	50 dBA	

¹ Riktvärden inomhus omfattar bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad

² Dessa riktvärden för buller anges även i prop. 1996/97:53

³ Avser ljudnivå vid fasad från vägtrafik samt från spårtrafik i hastighet högre än 250 km/h

⁴ Avser ljudnivå vid fasad från spårtrafik vid hastighet lägre än 250 km/h

⁵ Om ljudnivån överskrids bör den inte överskridas med mer än 10 dBA fem gånger per timme dag- och kvällstid (06-22)

⁶ Avser ljudnivåer nattetid (22-06) och får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per trafikårsmedelnatt

⁷ Avser vibrationsnivå nattetid (22-06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt.

Vibrationsnivån får dock inte överskrida 0,7 mm/s vägd RMS

⁸ Avser utrymme för sömn och vila, eller utrymme med krav på tystnad

⁹ Riktvärden inomhus omfattar undervisningsrum samt rum för sömn och vila

¹⁰ Får överskridas med högst 10 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18)

¹¹ Får överskridas med högst 5 dBA fem gånger per timme dagtid (06-18)

¹² Riktvärden för dessa områdestyper beaktas endast vid nybyggnad av infrastruktur.

¹³ Avser gästrum för sömn och vila

¹⁴ Avser rum för enskilt arbete

Föroreningar och förorenade områden

Det finns inga kända föroreningar inom befintligt eller nytt föreslaget vägområdet men i dess närhet finns två av länsstyrelsen identifierade potentiellt förorenade områden. Där har det enligt länsstyrelsernas inventeringar har förekommit verksamheter i kategorin ”bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri”.

Den preliminära bedömningen är att verksamheterna har bedrivits på ett sådant avstånd från den nuvarande vägen att risken för föroreningar i det föreslagna nya vägområdet är små.

Att hitta eventuella föroreningar vid en provtagning är svårt eftersom en eventuell föroreningsplym och dess innehåll är okänd. Vid provtagningar är petroleumprodukter, vilket är den mest sannolika

föroreningen för de verksamheter som bedrivits i vägens närhet relativt lätt att upptäcka via lukt och ofta även visuellt.

Beläggningen är analyserad med avseende på PAHer (polyaromatiska kolväten). PAHer är cancerframkallande ämnen som kan finnas i höga koncentrationer i äldre beläggningar eftersom man då kunde ha inblandning av PAH-haltig stenkoltjära för att ge beläggningen goda egenskaper. Användningen av stenkoltjära i beläggning är i stort förbjuden sedan tidigt 1970-tal. Analyserna visar att beläggningen längs vägen innehåller mycket låga halter och ingen särskild hantering behövs. Vid inventering av miljöerna längs Selångersån/Sättnaån vid läge för brofästet har äldre bitar av asfalt påträffats med doft av tjära. Vidare inventeringar planeras därför.

I samband med undersökningar av befintlig väg har kemiska analyser utförts på bland annat metaller och oljeföroreningar. Analyserna visar inga tecken på förhöjda metallhalter utöver ett prov med avvikande blyhalt. I flera av proverna finns spår av typen olja/diesel i låga koncentrationer. Föroreningarna kan möjligen ha sitt ursprung från tidigare beläggningsarbeten. Vidare utredning angående detta pågår.

Vägdikesmassor kan vara förorenade av vägdagvatten. Det är i huvudsak hårt trafikerade vägar (>10000 ÅDT) som riskerar att ha denna typ av problem. Provtagning av vägdikesmassor planeras i projektet för korrekt hantering.

4.5.13. Naturresurser

Den geologiska formationen Sundsvallsåsen vilken omfattar de två ovan beskrivna grundvattenförekomsterna (kapitel 4.5.6) är en viktig naturresurs för grundvattenuttag och har av Sveriges geologiska undersökning (SGU) angetts vara av nationell betydelse. Grundvattentäkt inom utredningsområdet har förekommit tidigare i åsen men inget känt uttag sker i dagsläget. Nyttjandet av befintlig väg och eventuella ombyggnationer väg kan innebära risk för förorening av grundvattnet vid exempelvis olyckor och genom schaktningsarbeten som tar bort åsens naturliga skydd av växtlighet och jordlager. SGU anser att Trafikverket måste ta hänsyn till grundvattenmagasinen och därmed sörja för att grundvattenstatusen inte försämras för att möjliggöra nutida och framtida vattenförsörjning (SGU, 2010).

Det finns inga brunnar med vattenuttag i vägens närhet registrerade i SGUs brunnregister men ett 10-tal energibrunnar. Ytterligare okända brunnar bedöms dock kunna finnas där eventuella vattenuttag sker.

Sundsvallsåsen består av isälvssediment vilket innebär att naturgrus finns i formationen. Naturgrus är en eftertraktad resurs vid många typer av anläggningsarbeten. Uttag av naturgrus bör begränsas eftersom det i stort utgör en icke förnybar resurs.

Skog, framför allt på vägsträckans östra sida, brukas aktivt och utgör en resurs för skogs- och massaindustri.

Jordbruksmark förekommer framförallt i områden uppbyggda av finsediment och främst vid vägens sträckning i Silje och Östanå. Däremellan finns mindre tegar utmed vägens västra sida längs stora delar av sträckan.

4.6. Byggnadstekniska förutsättningar.

4.6.1. Topografi

Vägen går i Selångersån/Sättnaåns dalgång. Marknivån för befintlig väg med omgivningar ligger mellan ca +18 till +38 m efter sträckan. I öster ligger Hällomsberget, Långmyrberget och Orrvinberget. Topparna ligger på ca +210 till +245 det vill säga ett stycke lägre än den nivå som havet nådde efter den senaste nedisningen som i området är ca 265 m.

I dalgångens botten rinner Selångersån/Sättnaån med nivåer från +5 i söder till +20 i norr. På sträckan finns ett flertal större raviner med branta sidor. Vissa av dem har nya eller relativt nya erosions- och skredärr. Nivåskillnaden mellan vägen och ravinbotten ligger i många fall på 10 till 20 meter eller mer.

Vid vissa passager längs sträckan går vägen på hög bank där branta lutningar kan leda till slänterosion. Vidare finns en viss risk för att Selångersån/Sättnaån eroderar slänterna vid stora flöden. Det gäller framförallt i projektets norra del där ån passerar.

4.6.2. Hydrologi

Vägen ligger i söder till stora delar på skrå längs Hällomsberget och Långmyrsbergets västra sluttningar. Det gör att vägen kan fungera som en bank och ett hinder för den naturliga vattenströmningsriktningen mot väster. Erosionsproblem kan riskera att uppstå exempelvis vid kraftiga regnväder och häftig snösmältning.

Delar av området kring vägen är platt, exempelvis på sträckan genom Östanå. Här kan avvattningen av vägen försvåras eftersom vatten kan ha svårt att rinna bort från vägområdet.

4.6.3. Geologiska och geotekniska förhållanden

SGUs jordartskarta redovisas i figur 27. Från söder går vägen på lera de första hundra metrarna. Vid Silje (sektion ca 0/400) korsar den Sundsvallsåsen som i huvudsak består av ett grusigt sandigt material. Efter åsen vid Siljesmedjan (sektion ca 0/700) går vägen i kantzonen mellan silt-sediment i väster och morän i öster. Ett flertal raviner har bildats mot väster i de lätteroderade sedimenten i sluttningen ner mot Selångersån/Sättnaån.

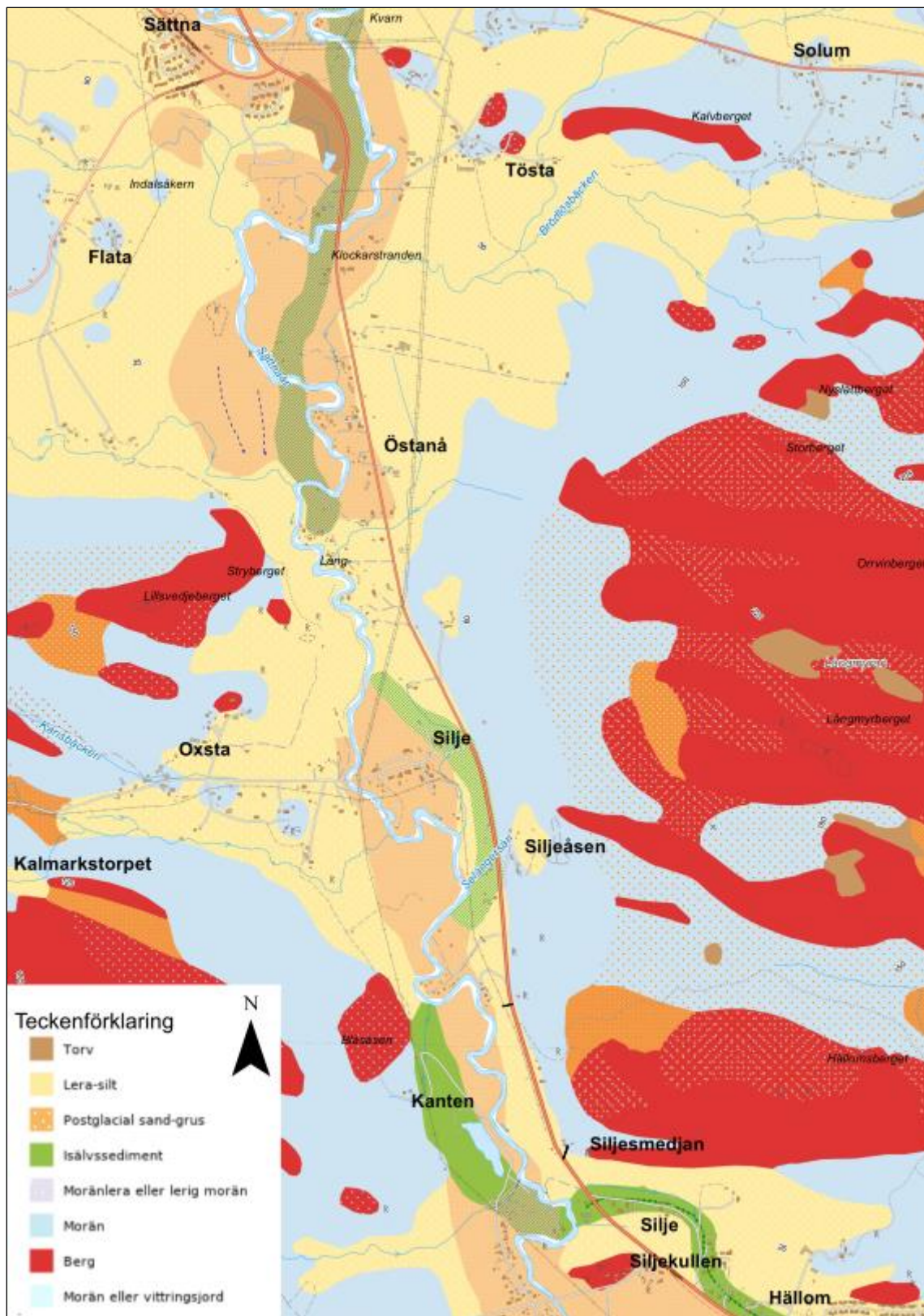
Cirka 500 meter söder om korsningen mot Oxsta redovisas på SGUs jordartskarta att Sundsvallsåsen går in mot moränen i öster. Åsen överlagras här av silt. Lokala förekomster av berg kan, söder om korsningen mot Oxsta observeras efter vägens högra sida och i ett fall även på den vänstra. I övrigt har berg inte noterats i vägens närhet, troligen eftersom jorddjupen är stora.

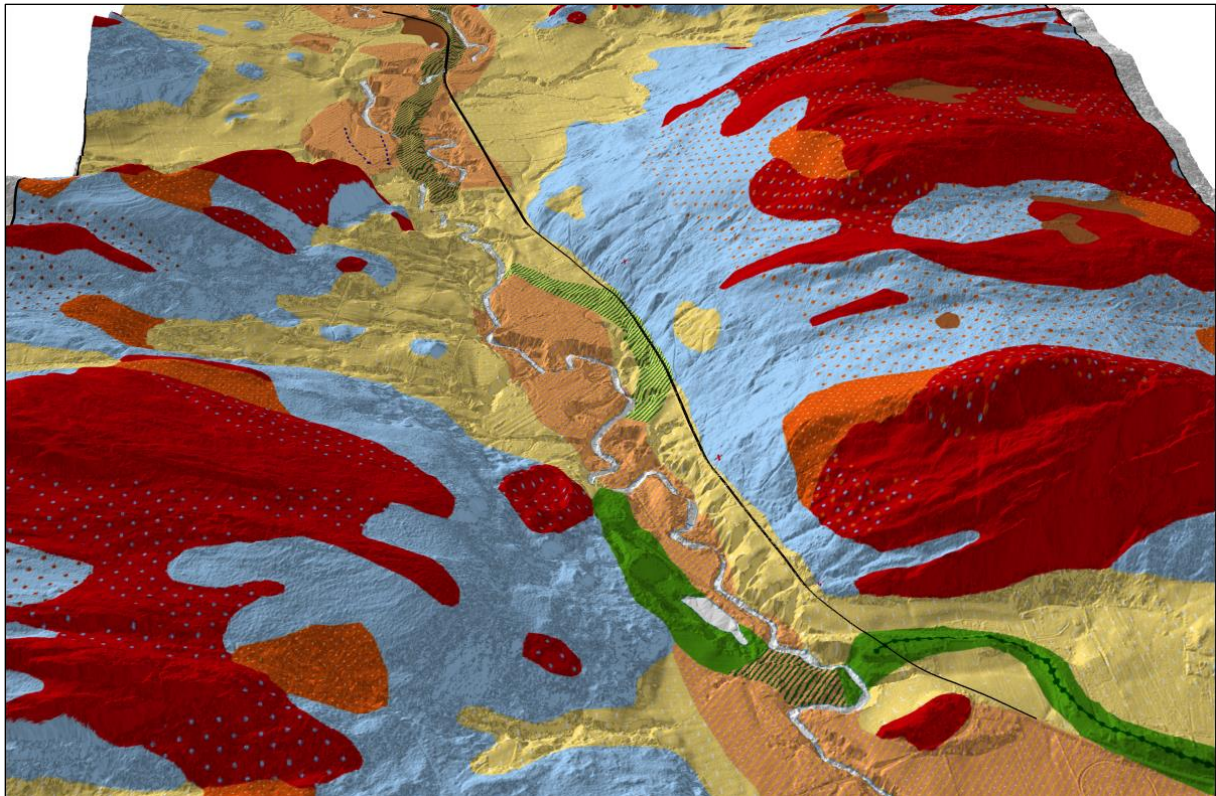
Vägen fortsätter att ligga i området mellan silt och morän ca 600 meter norr om korsningen mot Oxsta. Därefter går vägen ut på Östanåslätten där ytlagren i väster är sand (i huvudsak älvsediment) och i öster silt. Dessa lager underlagras av lera bildad då dalgången utgjordes av en djupare havsfjärd. I norra Östanå korsar Brödlösbäcken vägen i en stor ravin.

Strax innan passagen med Selångersån/Sättnaån, går vägen över älvsediment av sand vilket här är en gammal deltabildning och vid läge för bro över Selångersån/Sättnaån ligger Sundsvallsåsen under lager av bland annat sand.

Norr om Selångersån/Sättnaån går vägen på Sundsvallsåsen som bitvis är täckt av finkorniga sediment och går därefter i kanten mellan torv och åsen innan avslutningen in mot Kovland.

De bitvis starka lutningarna i kombination med ställvis finkorniga sediment gör att de geotekniska förhållandena delvis är problematiska och omfattande förstärkningsåtgärder kan bli aktuella. Vidare undersökningar och utredningar pågår för att klargöra åtgärder och markbehov.





Figur 27. Den övre bilden visar de jordarter som förekommer inom utredningsområdet. Nedre bilden är en 3D-visualisering med överdriven höjdskala. Dagens väglinje för väg 86 i svart.

4.6.4. Ledningar

Generellt gäller att där befintliga ledningar korsar, eller ligger inom vägområdet, ska de exakta lägena utredas innan byggstart. Samordning sker regelbundet i planerings- och planerad kommande byggprocess.

VA-ledningar

Mittsverige Vatten & Avfall (MSVA) har befintliga dricksvatten- samt spillvattenledningar som ligger intill och korsar delar av vägen på ett flertal ställen.

El- och teleledningar

Skanova har luftledningar samt markförlagda tele/kopparledningar i området. Större delen av ledningarna ligger innanför vägområdet och korsar vägområdet på vissa sträckor. Kopparledningen förväntas rivs inom 2 år. Luftledningar är sambyggda med Trafikverkets belysning.

E.ON har elledningar, markförlagda och luftledningar samt elskåp inom hela området. Ledningar korsar vägområdet på flera platser. Luftledningar är samförlagda med Trafikverkets på en del av E.ON:s stolpar.

ServanNet har ett ledningsstråk längs väg 86 från Bergsåker upp mot Kovland på vänster sida av vägen. Ledningsstråket är ett så kallat ortsammanbindande nät som förser Sundsvalls kommun orter längs med sträckan med fiber samt kopplar ihop Västernorrland med Jämtlands län.

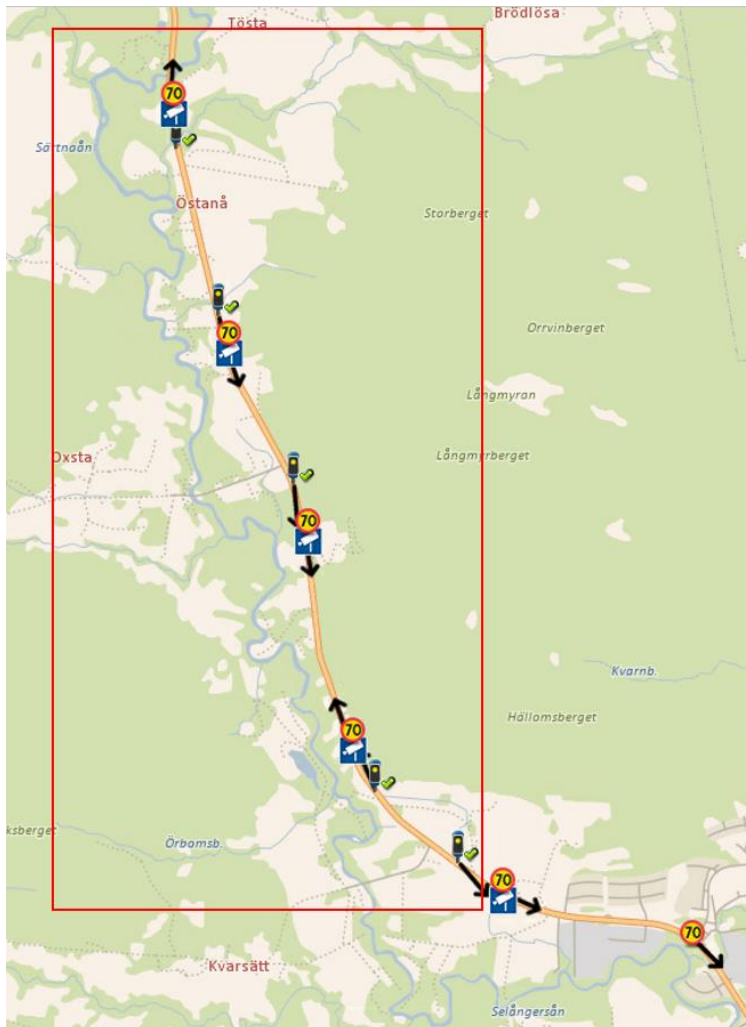
Belysning

Trafikverkets äger befintlig belysning längs väg 86. Belysningen är installerad på oefftergivliga trästolpar som står inom vägområdet längs vägens östra sida några meter från väggkant. Belysningen tänds av centraler som ägs av Sundsvalls kommun. På en del av sträckan är belysningen samförlagd

med Skanova och E.ON som då äger stolparna. Alla stolpar där vägbelysningen är sambyggd med andra aktörer står inom vägområdet.

Automatisk trafiksäkerhetskontroll, ATK

Trafikverket har fyra ATK (hastighetskameror) längs sträckan med tillhörande kabelskåp. ATK-kamerorna är placerade vid Östanå, Oxsta och Kvarsätt, se figur 28.



Figur 28. ATK väg 86 Bergsåker - Kovland. ATK som berörs av vägplan markerad med röd rektangel. Källa Trafikverket.

4.6.5. Framtida klimat

Klimatet på jorden är föränderligt och kan påverka samhälle och infrastruktur. Modeller finns framtagna för att påvisa vilka förändringar i klimatet som kan förväntas.

Beräknad framtida klimatförändring för området kring Selånger och Ljungan är att temperaturen och nederbörden kommer att öka. Ökningen kommer främst ske vintertid där temperaturökningen är beräknad till dryga 6°C till år 2100 och nederbörden kan öka med ca 60 % till år 2100 (SMHI, 2012). Framtida klimatförändringar behöver beaktas vid utformning av väganläggningen och hänsyn måste tas till att risken för bland annat frekvensen av höga flöden. Variationen i klimatet, i synnerhet vattenflödena, riskerar att öka och planeringen av en ny väganläggning måste ta höjd för eventuella extrema situationer även om vattenflödena generellt enligt klimatmodellerna utjämnas över året så förutspås extremflöden i mindre vatten att kunna öka.

5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

Slutsatsen i det underliggande utredningsarbetet beskrivet i kapitel 2 är att åtgärder för att lösa identifierade problem i väganläggningen bör ske på befintlig väg 86. Vägförslaget i föreliggande etapp följer i allt väsentligt befintlig väg 86 och kräver enligt föreslagna vägåtgärder ett större vägområde.

Fyrstegsprincipen

Åtgärdsvalsstudier (ÅVS) är en förberedande studie inför utredningar av åtgärder som innebär en förutsättningslös transportslagsövergripande analys med tillämpning av den så kallade fyrstegsprincipen. En åtgärdsvalsstudie finns inte för detta projekt eftersom en stor del av utredningsarbetet utfördes enligt en äldre arbetsform men utredningsarbetet för vägplanen har inkluderat ett inventerings- och utredningsarbete som utgått från den så kallade fyrstegsprincipen, se figur 29. Fyrstegsprincipen är ett förhållnings- och arbetssätt som används vid analys och utredning av åtgärder av transportsystemet. Principen innebär att man i första hand tillämpar enklare, ofta mindre kostsamma ”steg ett” åtgärder och om det inte går att lösa problemen med dessa typer av åtgärder går man vidare till nästa steg, och så vidare. De fyra stegen är:

Fyrstegsprincipen



Figur 29. Fyrstegsprincipen.

Fyra projektmål har formulerats för aktuell etapp, se kapitel 2. En rad olika åtgärder är tänkbara för väg 86 men åtgärder som är positiva för vissa projektmål kan samtidigt i viss mån motverka andra. Nedan ges en redovisning enligt fyrstegsprincipen av vilka tänkbara åtgärder som kan bidra till att uppfylla projektmålen.

Steg 1 - Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt

I förstudien Birstalänken -väg 86 Birsta – Laggarberg diskuterades att föra över delar av skogsnäringsens transporter från väg till järnväg. Utsikterna bedöms som små då de flesta transporter har sitt ursprung i närområdet utan järnväg. Andra åtgärder skulle kunna vara att förbättra

kollektivtrafiken eller att stimulera samåkning. Åtgärderna bedöms dock endast kunna ge en liten effekt och nuvarande problem med bristande trafiksäkerhet och låg transportkvalitet kan inte lösas med åtgärder endast enligt steg 1.

Steg 2 - Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät

Hastighetssänkning, automatisk hastighetsövervakning och omkörningsförbud. En sänkning av den skyltade hastigheten och/eller automatisk hastighetsövervakning på hela eller delar av sträckan tillsammans med omkörningsförbud skulle förbättra trafiksäkerheten. Kvarstår gör dock problemen med säkerhetszonen, utrymmesbrist för oskyddade trafikanter samtidigt som tillgängligheten och framkomligheten till målpunkter och centralorten Sundsvall skulle försämrats ytterligare av en hastighetssänkning. Åtgärder enligt steg 2 bedöms således inte ensamt kunna lösa problemen längs sträckan.

Steg 3 - Vägförbättringsåtgärder och mindre ombyggnader

Förbättrad framkomlighet på väg 86 genom justeringar av plan- och profilgeometri, korsningsåtgärder, bärighetsåtgärder, samt åtgärder för oskyddade trafikanter i form av ny GC-väg och säkrare gångpassager. En kombination av dessa åtgärder tillsammans med åtgärder enligt steg 1 och steg 2 bedöms uppfylla såväl projektmålen som de transportpolitiska målen.

Steg 4 - Nyinvesteringar och större ombyggnader

Vägförslaget tangerar steg 4 åtgärder i omfattning men större nybyggnationer är inte aktuella i detta projekt då åtgärder enligt steg 1 till 3 bedöms som tillräckliga för att uppnå projektmålen.

Vald lokalisering

Projektförslaget innebär en ombyggnad av väg 86 samt anläggande av en GC-väg. Inga alternativa lokaliseringar bedöms vara rimliga utan ombyggnaden föreslås ske i befintlig sträckning fränsett en kortare sträcka förbi centrala Östanå.

I arbetet med samrådshandling, planutformning vilket detta dokument beskriver, har det visat sig att väg 86 har trånga passager med fastigheter nära vägen samt raviner som påverkar läget för väg och GC-väg. Det innebär att väg 86 behöver justeras i plan, det vill säga sidled, för att möjliggöra anläggandet av GC-väg och i profil, i huvudsak för att förbättra siktförhållandena. Mindre eller större justeringar planeras enligt vägförslaget att ske längs stora delar av sträckan.

5.2. Val av utformning

5.2.1. Allmänt

Syftet med projektet är att uppfylla projektets ändamål och projektmål samt att vara förenlig med övriga mål, lagstiftning och dess intentioner vilket bedöms kunna ske genom föreslagna vätgåtgärder. Projektet innebär att vägens utformning förbättras och anpassas till funktionen som riksväg och att en gång- och cykelväg anläggs. Bärigheten höjs till BK4, anpassad för fordon med en totalvikt upp till 74 ton. För att höja framkomligheten föreslås referenshastigheten 80 km/h längs hela sträckan. Högsta tillåtna hastighet bestäms formellt av Länsstyrelsen Västernorrlands län.

- Ny utformning av väg 86 och anläggande av GC-väg kräver ett utökat vägområde. De väsentligaste förändringarna beskrivs nedan:
- Etablering av ny i huvudsak friliggande gång- och cykelväg med belagd bredd 2,5 m
- Justering av väg 86 i plan och profil
- Breddning av väg 86 på långa sträckor till 7,5 m belagd bredd
- Höjning av vägens bärighet till bärighetsklass 4 (BK4), det vill säga för trafik upp till 74 ton
- Justering, flytt och stängning av utfarter, delar av åtgärderna ligger utanför vägplanens avgränsning

- Korsningsåtgärder samt kanalisering av korsningen mot Oxsta
- Justering av väglinjen genom Östanå för att undvika intrång där delar av befintlig väganläggning dras in från allmänt vägunderhåll.
- Nya busshållplatser med önskvärd standard
- Anläggande av ny gång-och cykelbro över Selångersån/Sättnån
- Förbättrade gångpassager
- Förbättring av avvattning
- Belysning av C-korsning vid korsningen mot Oxsta, och där liggande busshållplatser samt vid ny gång- och cykelbro över Selångersån/Sättnån. Förlängning av belysningen vid korsning mot Kvarsätt kan vara aktuell om busshållplats justeras och förläggs längre norr om korsningen.
- Åtgärder för att undanröja oeftergivliga föremål inom säkerhetszonen samt anläggande av räcke vid brant terräng eller för att minska intrång.

Planerade åtgärder med föreslaget nytt vägområde har markerats på illustrations- och plankartor. På illustrationskartor finns även åtgärder som inte fastställs i vägplanen markerade.

5.2.2. Vägutformning

Väg 86 planeras att byggas om, se vägplanens tillhörande plankartor, illustrationskartor och typsektioner. En typsektion (exempel i figur 30) beskriver hur vägområdet normalt är indelat i körfält, vägrenar, stödremsa, slänter, säkerhetszon mm.

Vägförslaget innebär att väg 86 utformas som en tvåfältsväg med en belagd bredd på 7,5 meter och innersläntslutningen mot öppna diken 1:4. Den gentemot dagsläget generellt ökade belagda vägbredden bedöms lämplig med tanke på trafikmängd och föreslagen hastighet samt medger även att en så kallad sinusräffling kan anläggas som separation mellan körfälten. Vid de trafikmängder som beräknas vid prognosåret (>4000 ÅDT) i kombination med hastigheten 80 km/h är innersläntslutning 1:4 ett krav. Väganläggningen tar i jämförelse med idag ett större utrymme i anspråk men det motiveras bland annat av en ökad trafiksäkerhet då risken för att fordon välter vid avkörning minskar. Säkerhetszonen, det utrymme kring vägen där det inte får förekomma oeftergivliga föremål eller branter är 7 m ut från vägens kant vid föreslagen hastighet och rådande trafikmängder. Tillägg till bredden görs i ytterkurvor och utifrån vägbankens höjd. Vid högre bankar föreslås räcke. Vagräcken kan dessutom vara ett kostnadseffektivt alternativ på sträckor där många fasta föremål finns i säkerhetszonen eller för att minska intrång.

Öppna diken föreslås i huvudsak för att avleda vägdagvatten och beräknas ge en tillfredställande dränering av vägens överbyggnad. På vissa sträckor föreslås en täkt dränering för att minska intrång. Befintliga sido-/utloppsdiken justeras vid behov för att säkerställa en god avvattning av väganläggningen. Vidare utredningar angående detta planeras i det fortsatta arbetet. Justering av diken kan förslagsvis göras genom att ianspråkta områden med inskränkt vägrätt (se kapitel 9).

Merparten av befintliga trummor bedöms behöva bytas. Befintliga och nya slänter och diken förses med erosionsskydd där så krävs. Speciella åtgärder såsom särskilt anpassade diken och översilningsområden kan behövas för att minska påverkan på riksintresset Selångersån. Omfattning och eventuella åtgärder utreds vidare och kommer att presenteras i kommande skede granskningshandling.

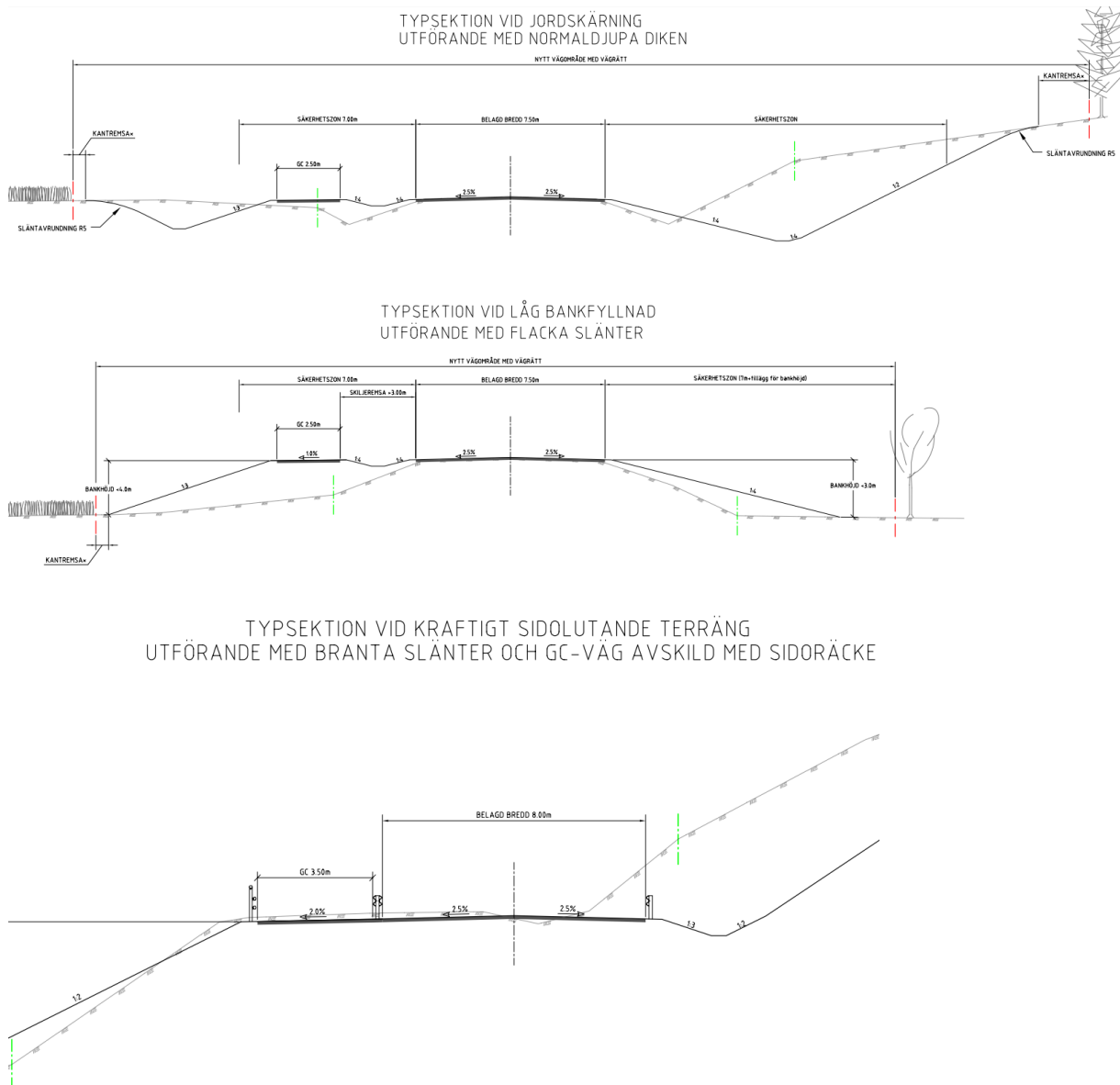
Längs långa sträckor är utrymmet för föreslagen ny väganläggning begränsad. Det gäller framförallt vid intrång på tomter, vid besvärliga topografiska och geotekniska förhållanden samt för att minska intrång vid kända fornlämningar. Här har anpassningar gjorts bland annat av väganläggningens

typsektioner genom exempelvis täkt dränering, räckan, grunda diken och brantare ställda slänter för att minska intrång.

5.2.3. Gång- och cykelväg

Ny gång- och cykelväg föreslås att anslutas till den befintliga gång- och cykelvägen i Silje vid korsningen mot Kvarsätt på vägens sydvästra sida. Gång- och cykelvägen föreslås fortsätta längs hela sträckan på vägens västra sida fram till strax före korsningen med väg 629 i Kovland. Där kopplas ny gång- och cykelväg ihop med ny planerad gång- och cykelväg.

Gång- och cykelvägen blir friliggande på huvuddelen av sträckan och separeras från vägen med en 3 m bred skiljeremsa, se figur 30. På en kortare sträcka, ca 140 m förbi Siljeåsen mellan sektion ca 1/840 till 1/980 separeras GC-vägen från vägen med räcke. Anledningen är den mycket branta terrängen som ger ett mycket begränsat tillgängligt utrymme.



Figur 30. Exempel på typsektioner för väg och gång- och cykelväg det två översta exemplen visar sektioner utan räcke. Den nedre visar exempel från trång sektion där separation mellan väg och GC-väg sker med räcke. Tunn grå linje visar dagens väg och markyta. Gränsen för befintligt vägområde är markerat med grönt och föreslaget nytt vägområde med rött.

5.2.4. Busshållplatser

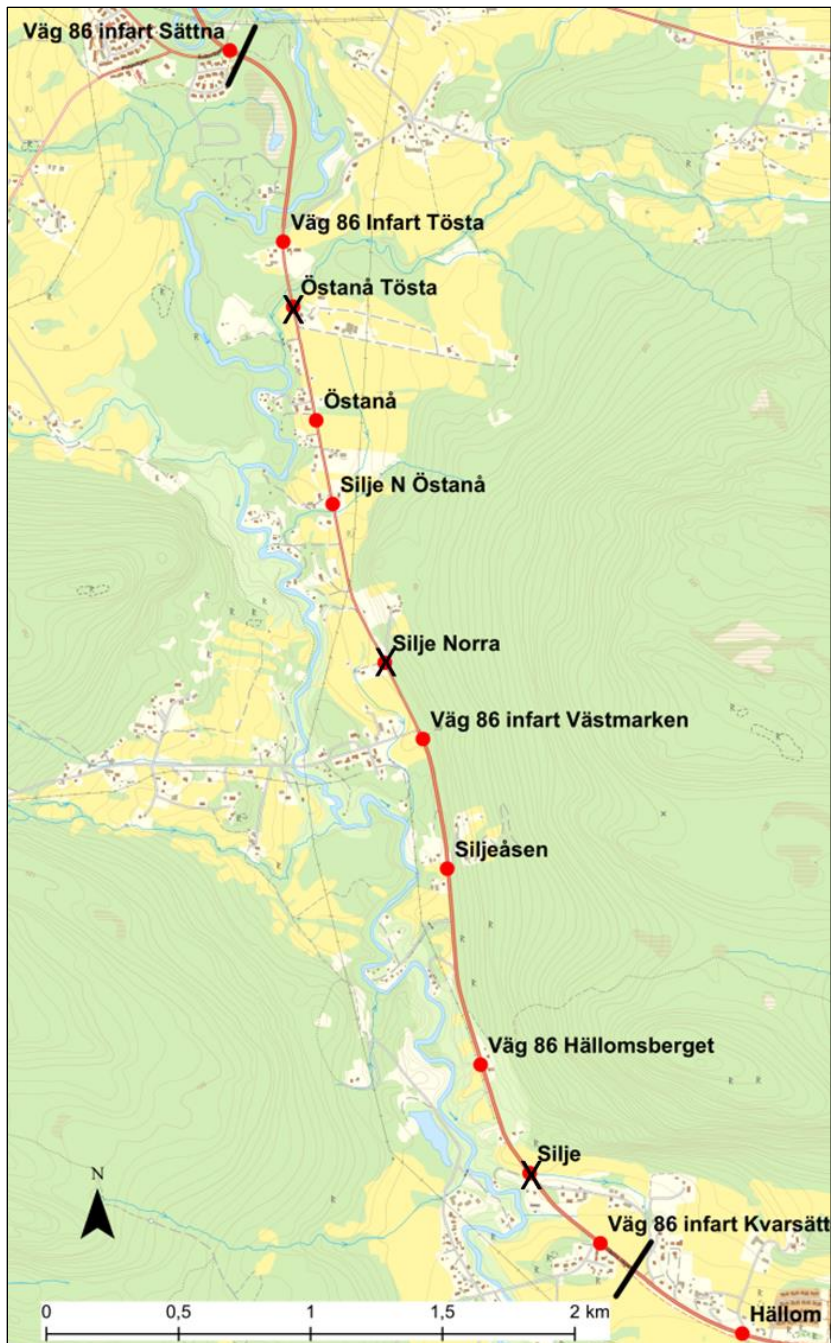
Befintliga hållplatsers lägen föreslås till del att tas bort, byggas om och flyttas. För att uppfylla projekt målet med god säkerhet för oskyddade trafikanter utformas busshållplatserna som fickhållplatser med plattform.

Bussfickor föreslås att lokaliseras på följande platser, se figur 31:

- Kvarnsätt, höger sida. Förskjuts något norrut från befintlig plats, alternativt placeras öster om korsning mot Kvarnsätt.
- Väg 86 Hällomsberget, båda sidor, ligger kvar i ungefärligt läge som idag.
- Siljeåsen, båda sidor, ligger kvar i ungefärligt läge som idag.
- Oxsta, båda sidor av väg 86. Placeras något förskjutna efter anslutningen och anpassas till föreslagen C-korsning.
- Östanå södra, båda sidor av väg 86, flyttas något söder om ravinen.
- Östanå, båda sidor, ligger kvar i ungefärligt läge som idag.
- Tösta, hållplatsen på den högra sidan ligger kvar i ungefärligt läge. Hållplatsen på den vänstra sidan förläggs något söderut.

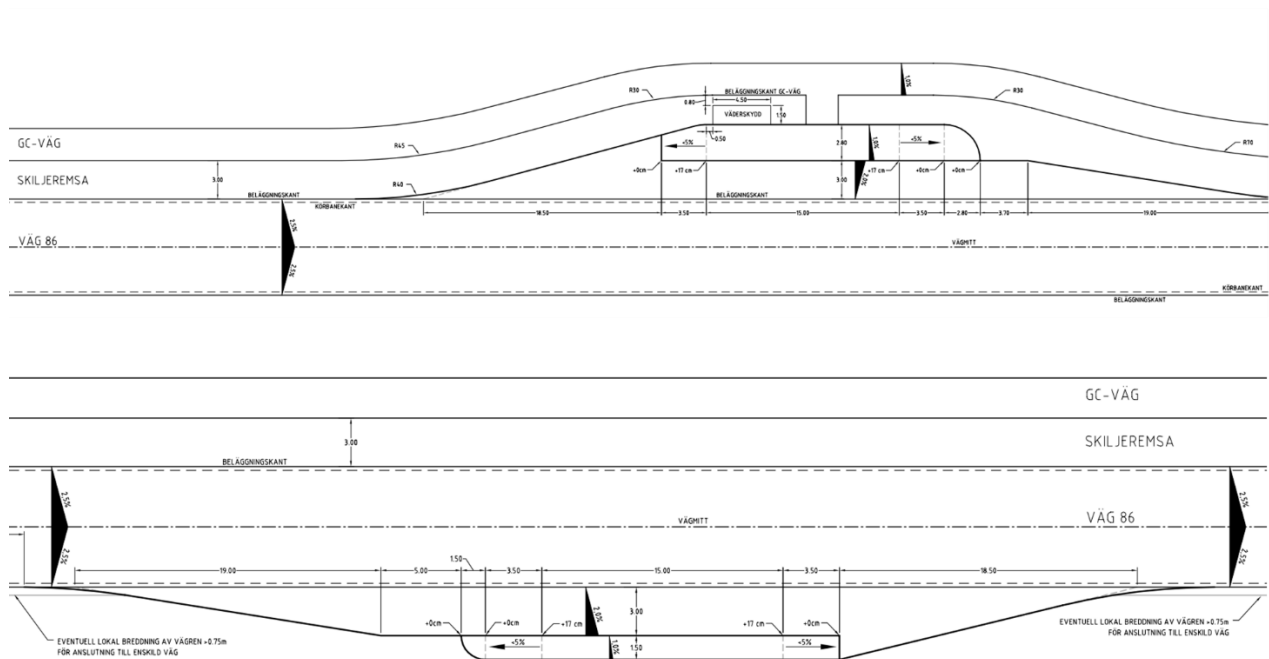
Totalt föreslås 3 befintliga dubbelbusshållplatser tas bort på grund av lågt antal påstigande, ej trafiksäker placering och/eller att upptagningsområdet är litet:

- Silje, båda sidor. Resenärer hänvisas till Kvarnsätt.
- Silje Norra, resenärer hänvisas till Oxsta.
- Östanå norra, båda sidor, resenärer hänvisas till hållplatserna vid Östanå eller infart Tösta.



Figur 31. Befintliga busshållplatser (röda prickar) och förslag på busshållplatser som tas bort (markerade med kryss). Befintliga busshållplatserns lägen justeras i vägförslaget. ©Lantmäteriet geodatasamverkan.

Busshållplatser utformas med så kallad plattform, vilket är en upphöjd yta längs kanten av fickan, se figur 32, som beskrivs i VGU (vägar och gators utformning TRV publikation 2015:086 och 2015:087). I riktning med flest påstigande (riktning mot Sundsvall, vägens västra sida) utformas hållplatsen med plats för väderskydd, se figur 32. I den andra riktningen kan hållplatsen utformas med eller utan plats för väderskydd, se figur 32 när det är ont om utrymme. Busshållplatser ges en till stora delar en enhetlig utformning längs med hela sträckan.



Figur 32. Fickhållplats utformad med plats för väderskydd (överst) och vid behov utan plats för väderskydd (nederst) för att minska intrång.

5.2.5. Ersättningsvägar och anslutningar

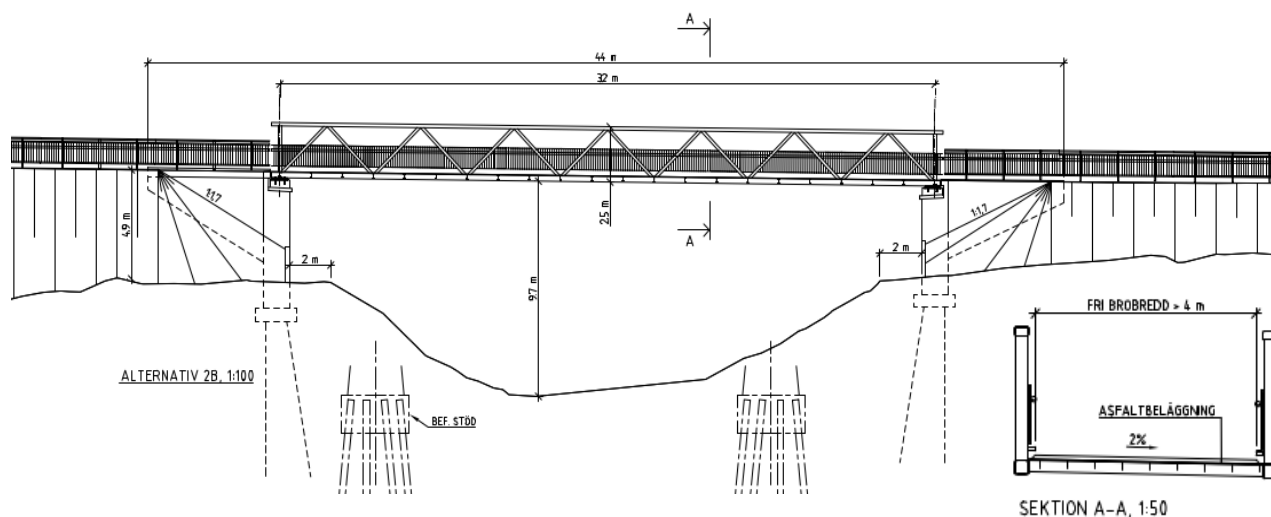
I vägplanen föreslås nya eller justerade vägar där anslutningar flyttas eller stängs. De fastställs inte i vägplanen och kan förändras i senare förrättning av Lantmäteriet. Förslag är markerade på illustrationskartorna. De finns inte med på plankartorna eftersom inget nytt vägområde ska fastställas för dessa. Flera anslutningar föreslås att stängas/flyttas av trafiksäkerhetsskäl. Tillgängligheten till fastigheter och markområden ska dock inte försämrans.

5.2.6. Vägtrumma ravinen i norra Östanå

Eftersom befintlig trumma är i dåligt skick och kan utgöra en riskpunkt för vägen föreslås den att bytas ut. Den djupa ravinen gör att arbetet bedöms som omfattande och det kan krävas stora områden med tillfällig nyttjanderätt. Ytterligare utredningar krävs hur arbetet lämpligen kan utföras och vilka ytor som behövs med tillfällig nyttjanderätt.

5.2.7. Broar

Ny gång- och cykelbro över Selångersån/Sättnaån föreslås att utformas som en fackverksbro i stål, se figur 33. Konstruktionen är optimerad utifrån spann­längd med 2 meters passager på vardera sida under bron. Brons höjd föreslås bli ungefär den samma som på befintlig väg 86 för att inte skapa för brant längslutning på gång och cykelvägen. En fackverksbro i stål med de dimensioner som föreslås kan prefabriceras i delar, transporteras och lyftas på plats vilket bedöms kunna minska det utrymme som skulle behövas för att exempelvis bygga en bro på plats. Intrånget i riksintresset för naturvården, Selångersån kan då minskas. Ytor med tillfällig nyttjanderätt bedöms dock ändå behövas.



Figur 33. Tankbar utformning på gång- och cykelbro över Selångersån/Sättnaån.

5.2.8. Gestaltning

De övergripande gestaltungsavsikterna innebär hänsynstagande till värdefulla natur- och kulturmiljöer och att göra så litet intrång som möjligt i omgivande landskap. Vägen går omväxlande genom ett öppet jordbrukslandskap och ett mer slutet skogslandskap vilket bidrar till en positiv upplevelse för trafikanten varför ambitionen är att bibehålla en variation mellan öppenhet/slutenhet. Det är också angeläget att hela sträckan upplevs enhetlig och att gestaltningen skapar en helhetsupplevelse av vägrummet. Den nya gång- och cykelvägen ska följa vägsträckningen på ett naturligt sätt och skapa ett sammanhållet vägrum.

På vissa sträckor kommer räcken att vara nödvändiga av säkerhetsskäl. De ska så långt som möjligt placeras så att barriäreffekten i landskapet minimeras, framför allt i det öppna landskapet längs sträckan. Från vägen synliga branta slänter och släntskärningar bör täckas med lämpligt material för att möjliggöra etablering av vegetation. Täckdiken kan ersätta behov av djupa diken på vissa delar av sträckan för att minska den fysiska och visuella påverkan. Korsningar ska uppfattas som överblickbara och trygga varför det blir viktigt att siktförhållandena är goda. Busshållplatser och passager utformas så att det skapas bra sikt och för att även de ska upplevas, och vara, trygga och trafiksäkra.

Längs sträckan finns det antal platser och funktioner som är mer komplexa där en platsspecifik utformning behöver studeras närmare utifrån de generella gestaltungsaspekterna. De aktuella platserna är läget för

- ny gång- och cykelbro över Selångersån/Sättnaån
- ny vägsträckning i Östanaå
- C-korning vid Oxsta
- anslutningen av gång- och cykelvägen till tidigare etapper i norr och söder.

Den mark som kommer tas i anspråk av vägombyggnaden är främst skogsmark, jordbruksmark och till viss del tomtmark.

5.2.9. Geoteknik

Geotekniska undersökningar har utförts längs sträckan och befintlig vägs överbyggnad, undergrund och dess lagerindelning har utretts och provtagits. En preliminär bedömning är att vägkroppen behöver förstärkas betydligt men att materialet kan återanvändas i projektet. En bedömning av erforderliga åtgärder utifrån förekommande geotekniska och topografiska förhållanden redovisas i

tabell 6. Norr om befintlig vägbro, på vägbankens östra del (Sektion ca 4/400) eroderar Selångersån/Sättnaan i en meanderslinga in mot vägbanken. För att förhindra att erosionssskador uppstår på vägbanken föreslås ett något utökat vägområde ner mot ån för att kunna anlägga ett erosionssskydd. Det föreslås utföras med liknande teknik med träpålar som utförts på sträckan Bergsåker - Silje och som planeras på sträckan förbi Kovland. Erosionssskydd blir även aktuellt kring ny GC-bro och möjligen kan befintligt erosionssskydd på befintlig vägbro komma att behöva förstärkas.

Tabell 6. Bedömda geotekniska åtgärdsförslag längs delsträckor.

Sektion	Geotekniska problem	Åtgärdsförslag
0/250 – 0/350	Sättning	Tidig utfyllning
0/250 – 0/350	Stabilitet, Sättning	Tryckbank
0/770 – 0/800	Brant slänt till vänster	Förstärkning slänt
0/880 – 0/920	Brant slänt till vänster	Förstärkning slänt
0/920 – 0/980	Stabilitet, Sättning	Skall utvärderas /slitsgrävning
0/980 – 1/020	Brant slänt till vänster	Förstärkning slänt
1/020 – 1/100	Stabilitet, Sättning	Skall utvärderas /lättfyllning
1/150 – 1/200	Stabilitet, Sättning	Skall utvärderas/ lättfyllning
1/200 – 1/360	Brant slänt till vänster	Förstärkning slänt
1/500 – 1/550	Brant slänt till vänster	Förstärkning slänt
1/700 – 2/100	Brant slänt till höger	Förstärkning slänt, skärning
1/860 – 1/940	Brant slänt till vänster	Förstärkning slänt, befintlig släntförstärkning finns
2/500 – 2/800	Stabilitet, Sättning	Skall utvärderas
3/160 – 3/220	Stabilitet, Sättning	Skall utvärderas (byte av trumma)
4/000 – 4/050	Stabilitet, Sättning	Skall utvärderas (ny trumma kommer att byggas)
4/240 – 4/340	Stabilitet, Sättning	Skall utvärderas (utfyllnad för GC vägen)
4/375 – 4/425	Erosion höger i ån	Erosionssskydd i ån
4/800 – 5/000	Stabilitet, Sättning	Skall utvärderas, förbelastning, tryckbank

5.2.10. Hushållning med naturresurser

Längs med aktuell sträcka kommer brukad skogsmark och odlingsmark att tas i anspråk. Det behövs mark för föreslagna vägåtgärder, korsningsåtgärder samt anläggande av ny GC-väg med mera. Den gamla vägens material bedöms till stor del att kunna återanvändas men stora mängder nytt vägbyggnadsmaterial kommer att tillföras och urgrävda kan till del användas som bankutfyllnad. Se även kapitel 8.

5.2.11. Masshantering

Massor som genereras i projektet kommer att räknas fram och redovisas i kommande granskningshandling.

Masshanteringen är något osäker, då den är beroende av hur vägkonstruktionen utförs i befintlig väg samt justering i plan. Hur massor hanteras avgörs inte enbart inom vägplanen, utan även inom den kommande entreprenaden. Massor från entreprenaden kan ses som en materialresurs i närliggande entreprenader om möjligt. Massor som inte lämpar sig som vägbyggnadsmaterial kommer troligen att generera ett massöverskott.

5.2.12. Ledningar

På de ställen befintliga ledningar korsar eller ligger inom vägområdet behöver de exakta lägena utredas och eventuella ledningsarbeten och ledningsomläggningar ska genomföras i samråd med ledningsägarna i senare skeden.

VA-ledningar

MSVA dricksvatten- samt spillvattenledningar kommer att påverkas av ombyggnationen av vägen och anläggande av gång- och cykelväg.

El- och teleledningar

Större delen av Skanovas ledningarna ligger innanför vägområdet och korsar vägområdet medför att dessa med stor sannolikhet att beröras av ombyggnationen.

E.ON har elledningar både markförlagda och luftledningar samt elskåp inom området och dessa kommer att beröras av ombyggnationen av vägen.

ServaNet har stora delar av ledningsnätet förlagt inom vägområdet vilket medför att ledningarna kommer beröras av ombyggnationen av vägen.

Belysning

Befintlig belysning på trästolpar rivs. Befintliga trästolpar är oeftergivliga och står inom säkerhetszon vilket utgör en trafiksäkerhetsrisk. Befintlig belysning på trästolpar uppfyller inte krav på belysningskvalitet enligt gällande regelverk. Att bygga om befintlig anläggning så att den uppfyller gällande krav på trafiksäkerhet och belysningskvalitet skulle innebära så stora åtgärder att anläggningen skulle klassas som en ny anläggning och ska då uppfylla dagens krav på elsäkerhet, trafiksäkerhet och belysningskvalitet enligt gällande regelverk. Enligt gällande regelverk (VGU, vägar och gators utformning) och underliggande dokument finns varken krav eller motiv för att belysa vägen. Matande centraler som ägs av Sundsvall kommun och E.ON:s servisledningar rivs.

Följande delar av väg 86 föreslås att belysas:

- I vägplanens början vid korsning mot Kvarsätt förlängs befintlig belysningsanläggning för att belysa flyttad busshållplats i västgående riktning och gångytor i hållplatsens utbredning. Alternativt kan busshållplatsen förläggas ca 50 m öster om korsningen mot Kvarsätt.
- Korsning mot Oxsta belyses som en helhet med anslutande busshållplatser samt GC-väg mellan busshållplatser.
- GC-väg över Selångersån/Sättnaåns ravin belyses.

Trafikverket ska äga ny belysning längs väg 86 och GC-väg.

Automatisk trafiksäkerhetskontroll, ATK

Vägförslaget innebär att samtliga ATK, utom den sydost om korsningen med Kvarsätt påverkas av åtgärder i vägplanen och måste därför flyttas kortare eller längre sträckor. Vidare utredningar behövs för att klargöra behov och placering av ATK. Den preliminära bedömningen är att ATK bör finnas kvar längs sträckan och kompletteras med närliggande placerad service-parkeringsficka.

5.2.13. Stödmurar och räcken

Sidoräcken längs väg 86 sätts enligt Trafikverkets styrande dokument. Det innebär att sidoräcken sätts på delsträckor där den befintliga släntutformningen eller sidoområdet inte uppfyller gällande krav vid föreslagna högsta tillåtna hastighet 80 km/h. Sidoräcke sätts även vid passage av de större vattendragen för att skydda såväl trafikanter som vattendrag. Räcken vid bron ska ha en högre kapacitetsklass jämfört med räcken längs vägen.

5.2.14. Postlådor och sophämtning

Placering av postlådor och avfallskärl kommer att utredas så att post- och tidningsleverans och sophämtning kan utföras på ett rationellt och trafiksäkert sätt.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Möjliga skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska fastställas utreds vidare och presenteras i kommande granskningshandling. Skyddsåtgärderna bedöms omfatta bullerskyddsåtgärder för hus och uteplatser samt att vägtrummor utformas så att de inte utgör vandringshinder för vattenlevande organismer. Det gäller i första hand de större vattendragen.

5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås men inte fastställs

Utöver ovanstående (kapitel 5.3) kan skyddsåtgärder och försiktighetsmått genomföras men som inte fastställs, exempelvis Trafikverkets generella miljökrav. Det utreds vidare och kommer att presenteras i kommande granskningshandling. Preliminärt kan de omfatta:

- Kontroll av de jordmassor som hanteras inom och som förs in till området för att kontrollera om de innehåller invasiva arter (d.v.s. växter som inte hör hemma i den svenska floran och som riskerar att sprida sig i omgivningen). En plan ska upprättas för att minimera ytterligare spridning av de invasiva arter som idag finns längs sträckan.
- Kontroll av de jordmassor som hanteras inom och som förs in till ut från området för att kontrollera om de innehåller skadligt höga halter av föroreningar. Provtagning ska ske vid misstanke om förorening.
- En detaljerad inventering av främst kärlväxter längs vägsträckan ska utföras för att kunna vidtaga åtgärder för att inte i onödan skada skyddade och skyddsvärda växter.
- Ny gång- och cykelbro anläggs så att den inte försvårar framkomligheten för människor och djur längs Selångersån/Sättnaån.
- Byte av vägtrummor som berör fiskförande vatten ska ske utanför fiskarnas lekperioder.
- Försiktighet vid anläggningsarbetet ska ske för att förhindra onödig grumling av vattendrag exempelvis genom så kallade översilningsytor.
- Anpassningar av avvattningen, diken och trummor görs för att inte påverka nivåer och flöden på eventuella befintliga markavvattningsföretag.
- En riskanalys inklusive eventuell besiktning av byggnader utförs inför och efter byggtiden för att identifiera boende som kan bli störda under byggtiden och driftskedet. Under byggtiden kan vibrationsmätningar ske vid behov för att kontrollera så närliggande hus inte skadas och så att de inte utsätts för vibrationer över gällande riktvärden.
- Inventering och besiktning av enskilda brunnar som finns i vägens närhet och som riskerar att påverkas ska ske inför byggstart samt efter färdigställd entreprenad.
- Arbetstider under dygnet och veckodagar regleras för entreprenaden och informationskrav till närboende ska ställas vid särskild bullrig verksamhet.
- Krav på dammbindningsåtgärder ska ställas under byggtiden.
- En skötselplan ska upprättas inför framtida drift och underhåll av väganläggningen. I kommande anmälningar, tillståndsansökningar och dispenser kan ytterligare anpassningar och försiktighetsåtgärder bli aktuella för projektet.
- Arbetsberedningar (detaljerad utredning och planering) för riskfyllda arbeten.
- Omledning och förbiledning av vägtrafik för att minska konsekvenser för framkomlighet och tillgänglighet.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

Projektet ändamål och projektmål presenterade i kapitel 2 bedöms att kunna uppnås med föreslagna åtgärder inom föreliggande projekt. Ytterligare åtgärder utanför vägplanens ramar kan vara nödvändiga för att ytterligare förbättra måluppfyllelsen. Förstärkning av omkringliggande infrastruktur för oskyddade trafikanter samt åtgärder på väg 631 kan exempelvis ha ytterligare potential att uppfylla målen om att medverka till avlastning av väg 631 genom Laggarberg samt en tryggare och säkrare boendemiljö.

6.1. Vägens funktion och standard

Vägens funktion och standard kommer enligt vägförslaget (kapitel 5) att höjas avsevärt och till mycket stor del uppfylla de krav och råd som gällande regler ställer. I vissa avseenden kan områdets förutsättningar göra att vissa avsteg kan bli tvunget att göras för att inte orsaka orimligt stora intrång eller kostnader. Det kan exempelvis komma att gälla siktstandarden för vissa utfarter. För att anpassa vägförslaget till befintlig vägbro och anslutande delsträcka i norr uppfyller inte förslagets nordligaste kurva standarden för nybyggnad eller väsentlig ombyggnad. Vägförslaget följer där i stort befintlig horisontalgeometri.

6.2. Trafik och användargrupper

Sammantaget bedöms trafiksäkerheten öka genom att ta bort trafikfarliga krön, justering av kurvor samt att stänga/flytta och justera anslutningar och bygga om korsningen mot Oxsta och Tösta. En tillräckligt bred säkerhetszon anläggs och räcken sätts vid behov. Trafiksäkerheten är idag generellt låg för gående och cyklister och kommer att förbättras väsentligt om vägförslaget med en ny gång- och cykelväg genomförs.

En hastighetshöjning på väg 86 i sig innebär en ökad risk för olyckor och allvarliga konsekvenser. Samtidigt ger den höjda säkerhetsstandarden på väganläggningen med borttagande av siktproblem, en förbättrad säkerhetszon och flackare innersläntslutningar att olycksrisken och konsekvenserna av eventuella olyckor minskar. Ett större öppet vägområde ger bättre förutsättningar att upptäcka vilt.

Då hastigheten höjs till 80 km/h och väg 86 justeras i plan- och profil, utfarter justeras samt att bussfickhållplatser anläggs ökar det tillgängligheten, framkomligheten och trafiksäkerheten.

En ny GC-väg förbättrar möjligheten för oskyddade att transportera sig på annat sätt än att ta bilen. Tillgängligheten, framkomligheten och trafiksäkerheten för oskyddade kommer att öka genom ny GC-väg samt nya fickhållplatser för busstrafiken.

Efter ombyggnad av vägen och anläggning av gång- och cykelväg kommer ett antal elever troligen inte längre vara berättigade till skolskjuts. Detta gör att barn som inte får skjuts eller cyklar till skolan kan tänkas resa med linjebussar.

6.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Vägförslaget bedöms ge positiva effekter för närområdet och regionen i och med att möjligheterna för arbetspendling både med bil och för gående och cyklister förbättras. Anläggandet av en ny GC-väg och förbättrade fickhållplatser för buss ger ökade förutsättningarna för att arbetspendla på annat sätt än med bil. Att vägens framkomlighet ökar förbättrar förutsättningarna för bland annat företag som är beroende av transporter.

6.4. Landskap och bebyggelse

Eftersom ambitionen är att i möjligaste mån följa den befintliga sträckningen av vägen, bedöms förändringen och den negativa påverkan på landskapsbilden som relativt liten på stora delar av sträckan. Den största påverkan bedöms bli i anslutning till den nya vägsträckningen i Östanå, vid den nya gång- och cykelbron över Selångersån/Sättnaån och den nya C-korsningen vid Oxsta, varför dessa partier bör studeras särskilt noga i det kommande arbetet för att minska negativ påverkan.

På några partier kan det bli aktuellt med större skärningar vilket medför påtagliga sår i landskapet och som påverkar upplevelsen av vägrummet. En viss påverkan uppstår även när vägen är nyanlagd och slänterna fortfarande är bara innan vegetationen har återetablerats. Det är därför angeläget att utreda vilka lämpliga material som kan påföras som täckning och beklädnad av väl synliga slänter, för att möjliggöra snabb och långsiktig etablering av vegetation.

6.5. Miljö och hälsa

Angående överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden se kapitel 8.

Naturmiljö

Åtgärderna av väg 86 samt anläggande av GC-väg kan komma att kräva ett ungefär fördubblat vägområde och direkt påverka ca 100 000 m² utöver det befintliga vägområdet. Intrång sker till största del i skogsmark med bedömt relativt låga naturvärden men även till stor del i jordbruksmark men med i huvudsak låga miljövärden men med höga värden för de areella näringarna. Bitvis berörs områden med högre värden för den biologiska mångfalden och med geologiska värden. Det gäller i först hand de större vattendragen inklusive miljöerna kring Selångersån/Sättnaån inom riksintresseområdet, Brödlösbäcken och den lilla bäcken i södra Östanå. Ytterligare värden som påverkas är den flora som finns inom dagens vägområde som har en hävdgynnad eller en blomrik flora.

Flera generella biotopskydd påverkas av vägförslaget (se tabell 2, plankartor och illustrationskartor). De generella biotopskydden har i huvudsak bedömda låga naturvärden men flera alléer består av gamla björkar med vissa värden. Påverkan bedöms ske i varierande grad från påverkan på rötter, justering och trumbyten i småvatten i odlingslandskapet.

Om vägplanen tillstyrks av länsstyrelsen och fastställs innebär det att dispens från strandskyddsbestämmelserna och ingrepp i generella biotopskydd ges och att skyldighet om samråd om väsentlig förändring av naturmiljön så kallat 12:6-samråd (12 § 6 miljöbalken) inte behövs inom vägplanens avgränsning.

En stor del av utredningsområdet och föreslaget nytt vägområde ligger inom strandskyddat område. Frågor angående allmänhetens friluftsliv och att bevara goda livsvillkor på land och i vatten för djur- och växtlivet är därför högst relevanta. Dessa områden är markerade i vägplanens plankartor.

Föreslaget nytt vägområde sker på hela sträckan längs den befintliga väganläggningen, från sett sträckan förbi Östanå. Tillgängligheten till stränderna försämras något på grund av den bredare väganläggningen, räckan mm samtidigt som vägförslaget ger en ökad tillgänglighet för allmänheten att ta sig till strandområden. Vägförslaget ligger i huvudsak i den yttre gränsen för strandskyddet och miljöerna har inte några utpräglade drag av att vara strandnära undantaget vid passage av de få förekommande öppna ytvattnen, bäck i södra Östanå, Brödlösån och Selångersån/Sättnaån men även längs torvmarken i planens norra del. Vid passage av dessa är miljön starkt präglad av närheten till vatten och intrång på eller nära stränder sker. I de två ravinerna förbättras möjligheten av passage för akvatiska organismer när vandringshindren tas bort.

Kulturmiljö

Negativ påverkan på kulturmiljövärdena i området bedöms ske på grund av de planerade åtgärderna för vägen. Några kända lämningar bedöms kunna påverkas och det är troligt att det kan finnas fler ännu okända. De kända lämningarnas läge och utbredning är till stor del osäker. Länsstyrelsens arkeologiska utredning som planeras till våren 2020 bedöms ge ett bättre underlag för att bedöma påverkan. Ytterligare skyddsåtgärder kan bli aktuella i vägförslaget när mer kunskap tas fram.

Rekreation och friluftsliv

Möjligheterna till rekreation och friluftslivet i området påverkas i liten omfattning annat än att tillgängligheten förbättras av planerade åtgärder. Påverkan under byggtiden kan dock bli omfattande och utreds i kommande skede.

Yt- och grundvatten

Långsiktig negativ påverkan bedöms kunna undvikas men temporär negativ påverkan på ytvatten under byggtiden kan inte uteslutas. Vägförslagets eventuella påverkan på grundvattenresurserna måste utredas vidare.

Förorenad mark

Det är låg risk att allvarliga föroreningar påträffas eller att problem med föroreningar uppstår i vägförslaget. Låga halter förekommer i befintlig väg och eventuellt i vägdikesmassor. Beläggningen innehåller inga skadliga ämnen enligt gjorda undersökningar. Ytterligare undersökningar kan behövas för att kunna hantera massorna på ett korrekt sätt. Skulle misstänkt förorening påträffas till exempel avvikande lukt eller färg utförs provtagning för rätt hantering av massor. Eventuella föroreningar avgör till exempel hur massor får lagras, återanvändas, eller om de måste köras till en deponi. Det är inte tillåtet att bygga över föroreningar så att en framtida provtagning och sanering försvåras. Krav på entreprenören angående bland annat användning och hantering ställs av Trafikverket vid upphandling (kapitel 6.5.1). Inga konsekvenser bedöms uppstå. En säkrare väg innebär minskade risker och en minskad risk för läckage av föroreningar vid olyckor.

Buller och vibrationer

En förändring av bullernivåerna kommer att ske från nuläget då vägen byggs om samt att hastigheten föreslås att öka och trafikprognoserna förutspår en ökad trafikmängd vid prognosåret. Justeringen av väglinjen i vägförslaget flyttar väg 86 generellt något längre bort från bebyggelsen. Om skyddsåtgärder genomförs bedöms konsekvenserna bli små. Bullerskyddande åtgärder bedöms kunna ge bullernivåer som klarar gällande riktvärden.

Vägen är delvis byggd på finkorniga jordarter av silt. Lera förekommer på större djup under vägen där den går förbi vissa fastigheter. Det kan inte uteslutas att vissa fastigheter kan ha problem med vibrationer över gällande riktvärden. Vidare utredningar behövs. Med föreslagna åtgärder i form av en stadigare och jämnare ny väg bedöms förhållandena att förbättras jämfört med dagens väg med avseende på vibrationer. Fler och tyngre fordon kan dock förväntas vid prognosåret.

Vibrationsinventering sker inför byggskedet och mätning ska ske vid behov under byggtiden för att minimera risken för skador på byggnader och säkerställa kvalitén vid eventuell skadereglering.

Hushållning med naturresurser

Vägprojektet berör Sundsvallsåsen där grus- och grundvattenresurser finns. Stora delar av materialet i befintlig väganläggning bedöms kunna återanvändas i projektet.

6.6. Byggnadstekniska förutsättningar

De delvis komplicerade förhållandena gör att geotekniska åtgärder kan bli aktuella som kan riskera att bli kostsamma, ta mark i anspråk och som kan ge stora avtryck i landskapet. Vidare utredning om åtgärder, utformning och omfattning behövs.

6.7. Samhällsekonomisk bedömning

En samlad effektbedömning kommer att tas fram i kommande skede granskningshandling.

6.8. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

En ombyggnad av väg 86 och anläggande av ny gång- och cykelväg kommer att påverka omgivningen främst genom att mark behöver tas i anspråk. En konsekvens är att enskilda vägar kan behöva justeras och flyttas. En annan är att ledningar kan behöva flyttas, ibland utanför det nya vägområdet. Vägförslaget kan föranleda ytterligare åtgärder för anpassningar mot den planerade väganläggningen. Detta innebär åtgärder och konsekvenser för omkringliggande områden.

På flera mindre ytor av brukad jordbruksmark sker intrång med det nya vägförslaget och en risk finns att allt för små brukningsenheter inte längre anses vara rationella att bruka och tillgängligheten till omkringliggande marker riskerar att försämrans. Föreslagna åtgärder för fortsatt tillgänglighet illustreras på illustrationskartorna.

Generellt bedöms påverkan på pågående verksamheter vara positiv men störningar uppstår under byggtiden (kapitel 6.9).

6.9. Påverkan under byggnadstiden

Under byggtiden kan störningar som orsakar olägenheter för människor och miljö uppstå bestående av sänkt hastighet, buller och tillfälligt avstängda körfält. Krav kommer ställas på entreprenören för att minimera dessa. Rutiner och skyddsåtgärder för att minska påverkan ska redovisas i entreprenörens miljöplan.

Störning under byggtiden med avseende buller, vibrationer och damning kan uppkomma. Naturvårdsverkets allmänna råd om byggbuller ska följas och åtgärder ska vidtas om olägenheter uppstår. Arbeten i området ska i möjligaste mån ske dagtid på grund av närheten till bostäder. Information bör ges till boende i området innan byggarbetet påbörjas.

Under byggtiden kommer det att vara begränsad framkomlighet på väg 86, både för fordonstrafik och oskyddade trafikanter. Det kommer att ställas krav på entreprenören att ordna framkomlighet under byggtiden. Tillfälliga lokala trafikomläggningar för omledning och förbiledning kommer att ske för att kunna utföra bro- och anläggningsarbeten. Fastigheter som ligger längs sträckan kommer vara tillgängliga och infarter kommer att hållas öppna. Tillfälliga avstängningar bedöms dock bli nödvändiga.

Under byggtiden och en tid efter färdigställandet kommer vegetation i arbetsområdet påverkas negativt av planerade åtgärder, men återetablering möjliggörs med planerade åtgärder. Krav på återställande av tillfälliga nyttjanderätter (ytor, för upplag förbiledning med mera) som endast används under byggskedet kommer att ställas på entreprenören.

Masshantering

I detta projekt är masshanteringen omfattande i och med plan- och profiljusteringarna samt anläggande av ny GC-väg och nya bussfickor. Detaljerade beräkningar och förslag på hantering kommer att utredas vidare.

I händelse av att markföroreningar påträffas omhändertas dessa enligt gällande lagstiftning. Särskild uppmärksamhet riktas till beläggnings eventuella innehåll av cancerframkallande ämnen.

Massor kommer att återanvändas i projektet så långt det är möjligt. Om massorna inte kan återanvändas av tekniska skäl eller att halterna överstiger riktvärden ska de transporteras till godkänd mottagare. Generellt så är återanvändning av massorna vid någon annan plats än undersökningsområdet anmälningspliktigt.

Vid nyttjande av massor som överstiger nivåer för mindre än ringa risk utanför vägområdet kan även dessa vara anmälnings- och/eller tillståndspliktigt beroende på hur de används. Dialog med kommunen samt länsstyrelse kommer föras med avseende på masshantering.





7. Samlad bedömning




Vägprojektets påverkan på samhälle och omgivning bedöms i kapitlet utifrån dess bidrag till att nå FN:S globala hållbarhetsmål, de transportpolitiska målen, miljökvalitetsmålen samt projektets ändamål och projektmål.






7.1. FN:s globala hållbarhetsmål


Ingen fattigdom, ingen hunger, god utbildning för alla och jämställdhet, målen 1, 2, 4 och 5 bedöms ha ha liten eller ingen koppling till projektet. Det finns ett flertal globala mål som berör transportsystemet. De globala målens koppling till projektmålen samt måluppfyllnad beskrivs i tabell 7.

Tabell 7. Uppfyllelse av globala mål för hållbar utveckling.

Globala mål		Måluppfyllelse
 <p>3 HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE</p>	Säkerställa hälsosamma liv och främja välbefinnande för alla i alla åldrar	<p>Projektet bedöms bidra positivt genom att trafiksäkerheten kommer att förbättras längs väg 86, vilket medför att antalet dödsfall och skadade i trafikolyckor minskar. Anläggandet av en gång- och cykelväg kan bidra till ökad fysisk aktivitet vilket är viktigt för hälsosamma liv och välbefinnande.</p> <p>Projektet kommer att arbeta för att säkerställa att hälsa och välbefinnande beaktas hos byggpersnol, driftpersnol, användare, närboende, samhälle i övrigt.</p>
 <p>6 RENT VATTEN OCH SANITET</p>	Säkerställa tillgången till och en hållbar förvaltning av vatten och sanitet för alla.	Vägen går till del genom områden som kan ha betydelse för ett framtida uttag av grundvatten. Avvattning utformas för att säkerställa minskning av föroreningar och minimera utsläpp av farliga kemikalier. Den ökade trafiksäkerheten bedöms minska risken för att allvarliga olyckor med läckage av skadliga ämnen. Utredning av ytterligare skyddsåtgärder kan vara aktuellt. I synnerhet längs de sträckor där grundvattenresurserna har ett sämre naturligt skydd.
 <p>7 HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA</p>	Säkerställa tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig, hållbar och modern energi för alla.	Målet bedöms uppfyllas genom att resurseffektivitet eftersträvas inom projektet för energianvändning och materiella resurser.
 <p>8 ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT</p>	Verka för varaktig, inkluderande och hållbar ekonomisk tillväxt, full och produktiv sysselsättning med anständiga arbetsvillkor för alla.	Mål 8 bedöms uppfyllas genom att projektet säkerställer att hälsa och välbefinnande beaktas hos byggpersnol, driftpersnol, användare, närboende, samhälle i övrigt.

 <p>9 HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR</p>	<p>Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation.</p>	<p>Vägförslaget utformas för att erhålla en robust anläggning som är anpassad för de geotekniska förhållandena och klimatförändringar. Framkomlighet och tillgänglighet säkerhetsställs både under produktion och drift. Optimering av energi och materialanvändning har inkluderats i förslaget och ytterligare arbete med detta planeras.</p> <p>Områdets geologi och topografi gör att flera olika tekniska lösningar kan bli aktuella. Projektet kan på sikt bli ett viktigt referensprojekt och för att utvärdera de tekniska lösningarna.</p>
 <p>10 MINSKAD OJÄMLIKHET</p>	<p>Minska ojämlikheten inom och mellan länder.</p>	<p>Projektet bidrar till målet genom att anläggningen lokaliseras och utformas så att den beaktar och tar hänsyn till olika användargrupperns behov (Tydlig orienteringsbarhet, materialval, skyltning mm). Anläggningen planeras med hänsyn till samtliga trafikslag och användare. (trafiksäkerhet, räcken, säkra GC-passager och busshållplatser mm samt belysning på rätt plats).</p>
 <p>11 HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN</p>	<p>Göra städer och bosättningar inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara.</p>	<p>Även om aktuell sträcka ligger utanför tätbebyggt område bidrar projektet till målet genom att:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventuella föroreningar inventeras. En riskbedömning upprättas och en plan för att hantera dessa tas fram. • lokalisering och utformning beaktar framtida klimatförändringar, så som ökad risk för översvämningar. • Intressentförteckning upprättas för att säkerställa att dialog genomförs med relevanta intressenter. • anläggningen lokaliseras och utformas med hänsyn till den naturkulturhistoriska miljön. • anläggning lokaliseras och utformning beaktar och tar hänsyn till olika användargrupperns behov. • anläggningen planeras med hänsyn till samtliga trafikslag och användare.

		<ul style="list-style-type: none"> framkomlighet och tillgänglighet säkerhetsställs både under produktion och drift.
	Säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster.	Projektet bedöms ha mindre koppling till målet men bidrar till förbättrade kommunikationer vilket kan vara en förutsättning för att målet på sikt ska kunna nås. Planering för ett effektivt resursnyttjande pågår inom projektet.
	<p>Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser.</p> <p>Med beaktande av att Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar är det främsta internationella, mellanstatliga forumet för förhandlingar om hur världen ska hantera klimatförändringarna.</p>	<p>En klimatkalkyl kommer att upprättas och användas som underlag för att identifiera förbättringspotentialer för att reducera uppdragets klimatpåverkan och energianvändning ur ett livscykelperspektiv.</p> <p>Förbättrade möjligheter till gång- och cykel- och kollektivtrafik kan ge minskade klimatpåverkande utsläpp. Utsläppen från fordonsflottan för det framtida nyttjandet av vägen är viktig men ligger till del utanför projektets ramar.</p>
	Bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt för en hållbar utveckling.	Projektet har en viss men liten koppling till målet men bidrar genom att uppdraget lokaliseras och utformas med hänsyn till vattenmiljö.
	Skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem, hållbart bruka skogar, bekämpa ökenspridning, hejda och vrida tillbaka markförstörelsen samt hejda förlusten av biologisk mångfald.	<p>Bidrag till målet uppnås genom att säkerställa att uppdraget lokaliseras och utformas med hänsyn till ekologi och biologisk mångfald, och om möjligt leder till positiv förbättring.</p> <p>En naturvärdesinventering genomförs, gestaltungsavsikter samt skydds- och kompensationsåtgärder tas fram inom projektet.</p>
	Främja fredliga och inkluderande samhällen för hållbar utveckling, tillhandahålla tillgång till rättvisa för alla samt bygga upp effektiva, och inkluderande institutioner med ansvarsutkrävande på alla nivåer.	Projektet bedöms ha låg koppling till målet men är inkluderande genom löpande samråd och dialog med intressenter inom uppdraget gällande lokalisering och utformning.

	<p>Stärka genomförandemedlen och återvitalisera det globala partnerskapet för hållbar utveckling.</p>	<p>Projektet har låg koppling till målet men medverkar genom bidrag till att nå, och koppling till övriga mål med att stärka målens status och legitimitet.</p>
---	---	---

7.2. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

Vägombyggnaden och anläggning av en ny GC-vägs bidrar till att uppfylla de transportpolitiska målen enligt tabell 8.

Tabell 8. Uppfyllelse av de transportpolitiska målen om funktion (F) och hänsyn (H) indelade i delarna av dess innebörd.

Transportpolitiska mål	Måluppfyllelse
Ett tillgängligt transportsystem (F)	Genom att plan- och profil samt utfarter justeras för att förbättra sikt ökar tillgängligheten och säkerheten för alla trafikanter. Säkerheten för oskyddade trafikanter förbättras genom att en separat GC-väg anläggs samt att busshållplatser förbättras. Anläggande av fickhållplatser ökar framkomligheten för alla trafikanter.
En hög transportkvalitet (F)	En ökad framkomlighet och trafiksäkerhet bidrar till att en hög transportkvalitet. Det uppnås genom att plan- och profil justeras, GC-väg och fickhållplatser anläggs.
En positiv regional utveckling (F)	Vägförslaget bedöms bidra till att en positiv regional utveckling kan skapas genom förbättrade kommunikationer lokalt och regionalt.
En säker trafik (H)	Säkerheten förbättras för alla trafikanter genom trafiksäkerhetshöjande åtgärder och att oskyddade trafikanter separeras från trafik på vägen.
En god miljö (H)	En god miljö skapas genom ny GC-väg, nya sidovägar på landsbygden, säkrare passage i Silje, samt förbättrad sikt vid utfarter gör att boende utmed vägen säkrare kan vistas i sin närmiljö. Analys av uller och bullerskyddsåtgärder genomförs för att säkerställa en god bostadsmiljö.
Ett jämställt transportsystem (H)	Generellt är det en större andel kvinnor än män som reser kollektivt. Utbyggnaden av busshållplatserna och ny GC-väg gör att gå, cykla eller resa med buss blir mer attraktivt och kan därmed öka ett mer miljövänligt transporteringsätt på bekostnad av bilresande. Det gör transportsystemet mer jämställt.

7.3. Vägplanens inverkan på miljö kvalitetsmålen

Hur åtgärdsförslagen i denna vägplan bedöms berör miljö kvalitetsmålen redovisas i tabell 9.

Tabell 9. Koppling och uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen.

Miljö kvalitetsmål	Måluppfyllelse
Begränsad klimatpåverkan	Det övergripande målet är en stabilisering på lång sikt av halten växthusgaser. Projektet bidrar positivt till uppfyllandet av miljömålet <i>Begränsad klimatpåverkan</i> genom att en ny GC-väg anläggs samt att busshållplatser förbättras. Det gör att fler trafikanter kan välja att promenera, cykla eller åka kollektivt med buss istället för bil. Ökningen av vägtrafik kan därmed dämpas något. Avgörande för att målet ska kunna nås är att klimatpåverkande utsläpp från fordon kan minskas.
Frisk luft	Målet är att luften ska vara så ren att människors hälsa, djur, växter och kulturvärden inte skadas. Projektet bidrar positivt till uppfyllandet av miljömålet <i>Frisk luft</i> genom en ny GC-väg anläggs samt att busshållplatser förbättras. Det gör att fler trafikanter kan välja att promenera, cykla eller åka kollektivt med buss istället för bil. Ökningen av vägtrafik med tillhörande avgasutsläpp kan därmed dämpas något. Trafikmängden i området är förhållandevis liten och vägrummet är öppet vilket gör att inga skadliga halter av luftföroreningar kan förväntas. Væganläggningen och trafiken orsakar dock luftföroreningar med exempelvis partiklar och avgaser. Minskade utsläpp av skadliga ämnen från fordon är önskvärd.
Bara naturlig försurning	Målet är att nedfallet av försurande ämnen ska återgå till förindustriella nivåer. Projektet kan till del bidra till målet genom att erbjuda en effektivare kollektivtrafik samt främja gång- och cykeltrafik som kan motverka ökad biltrafik. Fordonens drivmedel, rening och resulterande utsläpp är betydelse för möjligheten till målets uppfyllande.
Giftfri miljö	Målet är att miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. I projektet används beprövade material och produkter som inte påverkar måluppfyllelsen negativt. Hänsyn kommer att tas till föroreningsnivåer vid masshantering och återanvändning av massor. Trafikeringen av vägen innebär en risk för att för omgivningen skadliga ämnen kan spridas till miljön. I synnerhet om en olycka med resulterande utsläpp sker av farligt gods eller farliga kemikalier. Den ökade trafiksäkerheten som vägförslaget innebär bedöms som helhet ge en mindre risk för utsläpp av skadliga ämnen.

Skyddande ozonskikt	Målet avser ozonskiktet på hög höjd i stratosfären. Måluppfyllelsen för målet <i>Skyddande ozonskikt</i> bedöms inte påverkas av projektet.
Säker strålmiljö	Människors hälsa och den biologiska mångfalden skall skyddas mot skadliga effekter av strålning i den yttre miljön. Målet för <i>Säker strålmiljö</i> bedöms inte vara relevant för det aktuella projektet.
Ingen övergödning	<p>Halterna av gödande ämnen i mark och vatten skall inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.</p> <p>Vägtrafik bidrar i viss mån till övergödning genom utsläpp av kvävehaltiga ämnen och genom påskyndad avrinning från hårdgjorda ytor via diken. Den helt dominerande belastningen av övergödande ämnen på närbelägna vattendrag kommer inte från vägdagvatten eller trafikavgaser. Projektet kan i viss utsträckning bidra till målet genom att erbjuda en effektivare kollektivtrafik som kan motverka ökad biltrafik.</p>
Levande sjöar och vattendrag	Målet är att sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och att deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Inga sjöar påverkas av projektet. Utbyggnaden bedöms inte påverka vattendragen negativt men temporära störningar i form bland annat grumling kan förväntas. Hänsynsåtgärder kommer att vidtas i byggskedet för att begränsa grumling och för att hindra föroreningar från att nå berörda vattendrag. Projektet bedöms inte motverka uppfyllandet av miljömålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> . Intentionen är att de vandringshinder av betydelse som idag finns i norra samt södra Östanå (sektion ca 4/020, samt 3/180) kommer att åtgärdas.
Grundvatten av god kvalitet	<p>Miljömålet är att grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag. Grundvattenresurser berörs av på långa sträckor i projektet. Delar utgör vattenförekomster (Kovland - Silje, WA61955985, SE692650-157038 och Sundsvalls tätort, WA15114023, SE692090-157723).</p> <p>Sänkning av grundvatten bedöms inte vara aktuellt i projektet. Det finns inget känt grundvattenuttag längs aktuell sträcka men framtida uttag kan vara aktuellt. Vägåtgärderna i sig bedöms inte påverka förekommande grundvattenresurser negativt men påverkan från vägdagvatten och risker för</p>

	olyckor som kan medföra utsläpp bör fortsatt beaktas i arbetet med vägplanen.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	Kustområdena bedöms inte beröras av den aktuella vägbyggnaden inkluderat anläggandet av ny GC-väg. En viss koppling finns mellan akvatiska havsvandrande arter, exempelvis harr och havsöring som finns och som har potential att finnas. Möjlighet till måluppfyllelse bedöms inte påverkas.
Myllrande våtmarker	Målet är att våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska behållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden. Som våtmarker räknas mossar, myrar, kärr, sumpskogar, strandmiljöer, småvatten, mangelgravar m.m. En våtmark som berörs är i projektets norra del från sektion ca 4/640 V till ca 4/940 V. Intrång med nytt vägområde blir ca 10 meter i en del av myren som till största del är skogsklädd.
Levande skogar	Vägplanens intrång sker bland annat i skogsmark som till stor del brukas. Inga särskilda värden har identifierats men områdets raviner håller vissa värden och ställvis finns äldre träd som berörs. Måluppfyllelsen av <i>Levande skogar</i> påverkas i liten mån negativt av projektet.
Ett rikt odlingslandskap	Målet är att odlingslandskapets värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som biologisk mångfald och kulturmiljövärden bevaras och stärks. Projektet tar odlingsmark i anspråk och flera redan små brukningsenheter blir mindre. Det nya större vägområdet har förutsättningar att hysa en flora som bidrar till odlingslandskapets mångfald.
Storslagen fjällmiljö	Målet för <i>Storslagen fjällmiljö</i> är inte relevant för det aktuella projektet.
God bebyggd miljö	Målet är att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en lokalt och globalt god miljö. Natur- och kulturvärden ska tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas. Inom målet god bebyggd miljö hanteras också samhällets strävan att minimera buller. Projektet bidrar positivt till uppfyllelsen av miljömålet <i>God bebyggd miljö</i>

	genom utbyggnaden av kollektivtrafiken och i viss mån vad gäller buller då skyddsåtgärder kommer att vidtas där det krävs.
Ett rikt växt- och djurliv	<p>Den biologiska mångfalden skall bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystem samt deras funktioner och processer skall värnas. Befintliga biotoper längs vägen och ny GC-väg kommer att bevaras eller, om så inte är möjligt, att kompenseras på lämpligt sätt.</p> <p>Projektet bedöms inte påverka uppfyllandet av miljömålet <i>Ett rikt växt och djurliv</i> negativt på ett betydande sätt.</p>

7.4. Ändamål och projektmål

Tabell 10. Projektets uppfyllelse av ändamål och projektmål.

Ändamål	Måluppfyllelse
Ökad trafiksäkerhet, både för fordon och oskyddade trafikanter.	<p>Genom att väg 86 justeras i både plan och profil samt att utfarter förbättras, anläggande av säkerhetszon och räcken, anläggande av fickhållplatser så att bussar kan köra åt sidan ökar trafiksäkerheten för fordonstrafikanter.</p> <p>Säkerheten för oskyddade trafikanter förbättras med separat GC-väg samt förbättrade busshållplatser och passager.</p>
Projektmål	Måluppfyllelse
Förbättrad trafiksäkerhet både för fordon och oskyddade trafikanter.	Anläggandet av en gång- och cykelväg, förbättrade busshållplatser, säkerhetszon och förbättrad väggeometri gör att projektmålet nås.
Att medverka till avlastning av väg 631 genom Laggarberg.	Justering av plan- och profil och utfarter samt att anläggande av fickhållplatser för bussar gör att tillgängligheten, trafiksäkerheten och framkomligheten ökar. Målet uppfylls genom att väg 86 blir mer attraktiv och kommer att medverka till avlastning av väg 631.
Tryggare och säkrare boendemiljö.	GC-väg gör att boende utmed vägen säkrare kan vistas i sin närmiljö.
En väg som utformas med god hänsyn till naturresurser, miljövärden och människors hälsa.	Markanspråket har minskats genom att gång- och cykelvägen förläggs avskild med en skiljeremsa Endast mindre ingrepp i miljö och naturresurser görs. Buller åtgärdas där riktvärden överskrids.

8. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

8.1. De allmänna hänsynsreglerna

I Miljöbalken kapitel 2 anges de allmänna hänsynsreglerna som är den grund som miljöbalken vilar på. Reglerna innebär att alla alltid måste vara försiktiga och vidta de åtgärder som behövs för att skydda, förebygga, hindra och motverka risk för skada eller olägenhet på hälsa och miljö. Hänsynsreglerna ska användas i alla sammanhang där miljöbalkens bestämmelser gäller. Det finns sju allmänna hänsynsregler vilka redovisas nedan.

Bevisbörderegeln

Genom föreliggande redovisning i miljöbeskrivningen tillhörande vägplanen visas att de allmänna hänsynsreglerna följs.

Kunskapskravet

Kravet har uppfyllts genom studier av befintligt underlagsmaterial, inventeringar, samråd och utredningar inom ramen för arbetet med vägplanen. Kunskaper om planens förutsättningar, effekter och konsekvenser har utretts och information har inhämtats från bland annat länsstyrelse och kommun samt genom inventering i fält. Hur arbetet har bedrivits redovisas översiktligt i denna plan- och miljöbeskrivning.

Försiktighetsprincipen

Principen innebär att om det finns en risk för skador eller olägenheter medför detta en skyldighet att vidta åtgärder. Åtgärden för att minimera miljöpåverkan har föreslagits i miljöbeskrivningen tillhörande vägplanen. Åtgärder som ska vidtas redovisas i plankarta och fastställs. Ytterligare åtgärder föreslås. Inför entreprenaden kommer Trafikverket att ställa krav på när och hur arbetena ska genomföras för att minska risken för skada för miljön. Försiktighet iakttas bland annat vid hantering av drivmedel och kemikalier.

Lokaliseringsprincipen

Projektet har föregåtts av ett omfattande utredningsarbete bland annat av en förstudie som studerat alternativa lokaliseringar. Inom ramen för vägplanen har alternativa lösningar berörts studerats. Vägförslagets lokalisering bedöms vara den mest fördelaktiga. Förslaget bedöms sammantaget uppfylla kravet på minsta intrång och olägenhet.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna

Befintlig väganläggning bedöms kunna återanvändas till stor del. Ett arbete med optimering av masshantering och dimensionering mm pågår. Inom projektet eftersträvas massbalans. Trafikverket ställer miljökrav i upphandlingar av entreprenader för att främja hushållnings- och kretsloppsprinciperna. När byggnader, vägar avvecklas i framtiden skall material till största delen återanvändas eller återvinnas.

Produktvalsprincipen

Etablerade och väl beprövade produkter skall användas vid utbyggnaden. Trafikverket ställer omfattande miljökrav i upphandlingar där för miljön skadliga produkter inte får användas om bättre alternativ för miljön finns.

Skälighetsprincipen

De åtgärder som föreslås bedöms utifrån samhällsnyttan vara ekonomiskt rimliga och miljömässigt motiverade. Fördjupade analyser och beräkningar planeras i projektet för att optimera förslaget ytterligare och för ytterligare bedömningar av nyttor mm.

8.2. Miljökvalitetsnormer

Vid planering skall kommuner och myndigheter iaktta miljökvalitetsnormer enligt 5 kap 3§ Miljöbalken. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med. Det finns idag miljökvalitetsnormer för utomhusluft, vattenförekomster, fisk- och musselvatten, havsmiljön samt omgivningsbuller.

Utomhusluft

Berörs ej.

Vattenförekomster

Vägförslaget berör två ytvattenförekomster och två grundvattenförekomster. Föreslagna åtgärder avhjälper problem med vandringshinder i ytvattenförekomsterna och motverkar inte konnektiviteten. Påverkan under byggtiden bedöms dock temporärt kunna vara påtaglig. Vägåtgärderna berör de två grundvattenförekomsterna och schaktningsarbeten för att förbättra vägens profil är aktuella. Vid passage av dessa finns inga skyddande tätare lager och preliminärt bedöms det som en låg risk på övriga sträckor att äventyra de skyddande lager som överlagrar grundvattenresurserna. Vägförslaget ger en trafiksäkrare väganläggning som kan minska risken för olyckor med risk för förorening som följd.

Fisk- och musselvatten

Berörs ej.

Havsmiljön

Viss relevans och koppling finns men bedöms inte beröras i den grad att möjligheten till att uppnå normerna kan äventyras.

Omgivningsbuller

Berörs ej. Trafikmängden är för låg för att ha relevans för normerna och Trafikverkets arbete med bulleråtgärder ligger i linje med den strävan som normen proklamerar.

8.3. Hushållning med naturresurser

Hushållning med mark- och vattenområden regleras i kap 3 och 4 miljöbalken. De grundläggande bestämmelserna utgår ifrån att framför allt skydda höga natur- och kulturvärden, samt att mark som är lämplig för ett visst ändamål inte ska påverkas så att det motverkas.

Ombyggnaden av väg 86 och anläggande av ny gång- och cykelväg bedöms ge små och rimliga konsekvenser för förekommande naturresurser och motiveras utifrån de nyttor som vägförslaget innebär.

9. Markanspråk och pågående markanvändning

När en vägplan fastställs och vinner laga kraft får Trafikverket rätt att genomföra det som har beslutats i planen. Vägen måste byggas på det sätt som visas i planen. En fastställd plan ger också Trafikverket rätt att förvärva mark som behövs för vägen enligt planen.

Den mark som behövs permanent för väganläggningen tas i anspråk med vägrätt, inskränkt vägrätt eller tillfällig vägrätt, se figur 34. Mark som behövs tillfälligt under byggtiden tas i anspråk med tidsbegränsad nyttjanderätt (tillfällig vägrätt). I samtliga fall skall nyttan med vägrätt, inskränkt vägrätt och tillfällig vägrätt för byggandet vägas mot den olägenhet som intrånget innebär.

Fastighetsägaren har rätt till ersättning för mark som tas i anspråk och för de flesta skador som uppstår i samband med byggandet. Även den som har nyttjanderätt eller någon annan särskild rätt till en fastighet kan ha rätt till ersättning. Reglerna om ersättning beskrivs i väglagen, vilken hänvisar till expropriationslagens ersättningsregler. Samma regler tillämpas vid frivilliga överenskommelser. Avtal kan tecknas mellan Trafikverket och berörda fastighetsägare för att reglera intrång och kompensation.

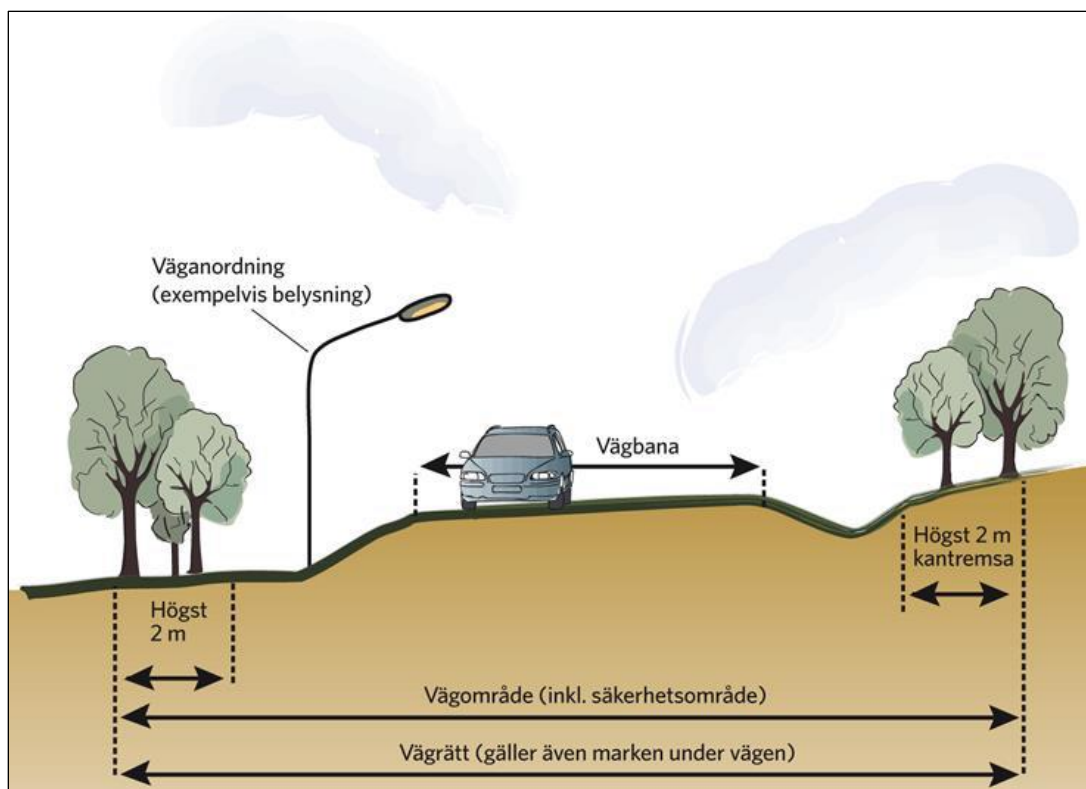
Planerade åtgärder för väg 86 följer i allt väsentligt befintlig vägsträckning och kommer till del att ligga utanför befintligt vägområde. Åtgärder längs sträckan som medför att mark tas i anspråk är bland annat:

- Breddning av befintlig väg samt justering av plan- och profilgeometri och släntlutningar
- Anläggande av säkerhetszon
- Ny gång- och cykelväg
- Nya busshållplatser
- Förbättring av befintlig avvattning
- Kanalisation vid korsningen i Oxsta

Vägplanens plankartor redovisar vilken mark som behövs permanent och vilken mark som behövs tillfälligt under byggtiden. Den mark som kommer att tas i anspråk av vägombyggnaden är främst skogsmark, jordbruksmark och till viss del tomtmark.

9.1. Vägområde för allmän väg

Nytt vägområde för vägåtgärder som föreslås i projektet omfattar förutom själva vägen även utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 5. För att möjliggöra drift och underhåll ingår i vägområdet på långa sträckor en kantremsa som i skogsmark normalt är två meter bred utanför bankfot eller släntkrön, se typsektioner mm. På impediment (mark som är olämplig för skogs- eller jordbruk, till exempel berghällar) och åkermark är kantremsan 0,5 meter bred. På tomtmark tas ingen kantremsa i anspråk för att minska intrång. I vägförslaget finns även säkerhetszon som varierar beroende på vägbankens höjd och om området utgör en ytterkurva.



Figur 34. Schematisk illustration av vägområde och vägrätt.

9.2. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Väglagen (1971:948) hanterar rätt för väghållaren att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för en väg trots den rätt som någon annan kan ha till fastigheten. Denna rätt kallas vägrätt.

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

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om det inte har träffats någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Vägrätten uppkommer när Trafikverket märker ut vägens sträckning över fastigheten och påbörjar vägarbetet. Värdebidpunkten för intrånget är den dag då marken tas i anspråk. Den statliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta enligt 5§ Räntelagen (1975:635) tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol. Ersättningen för den mark som tas i anspråk med vägrätt ska motivera minskningen av fastighetens marknadsvärde vid värdebidpunkten.

När väghållaren har fått vägrätt är fastighetsägaren berättigad att av väghållaren få intrångsersättning och ersättning av annan skada till följd av vägens byggande eller användande, om det inte avtalats eller uppenbarligen förutsatts att ersättning inte ska lämnas. Samma rätt till ersättning har en innehavare nyttjanderätt eller annan särskild rätt till fastigheten, om rätten inte har upplåtits efter det att marken eller utrymmet togs i anspråk.

Arealer för nytt vägområde med vägrätt kommer att beräknas och presenteras i kommande granskningshandling.

Ungefärlig areal på befintligt vägområde är ca 100 000 m². Tillkommande vägområde beräknas bli ca 100 000 m². Därutöver tillkommer ytor för inskränkt vägrätt och tillfällig nyttjanderätt. Ca 1500 m² föreslås utgå från allmänt vägunderhåll.

9.3. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Inskränkt vägrätt är en rättighet för väghållaren i detta fall Trafikverket att nyttja området för det ändamål som anges i vägplanen. Markägaren har fortfarande rätt att använda området för ändamål som inte hindrar eller stör väghållarens användning av marken.

Vägrätten är inskränkt även på det sättet att väghållaren inte har rätt att använda material och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken.

Den inskränkta vägrätten uppkommer på samma sätt som vägrätt, när Trafikverket märker ut vägens sträckning över fastigheten och påbörjar vägarbetet. Trafikverket har rätt att påbörja byggandet av vägen när fastställelsebeslutet har vunnit laga kraft, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada med berörd fastighetsägare.

Den inskränkta vägrätten upphör när Trafikverket beslutar att vägen inte längre behövs som allmän väg och drar in vägen från allmänt underhåll. När den inskränkta vägrätten har upphört återgår marken till fastighetsägaren.

Det nya vägområdet med vägrätt för inskränkt vägrätt enligt denna vägplan kommer att tas fram och presenteras i kommande granskningshandling.

9.4. Områden med tillfällig nyttjanderätt

Områden med tillfällig nyttjanderätt behövs för att kunna bygga de planerade väg- och broåtgärderna. Ytorna behövs för exempelvis uppställning av byggmaterial, arbetsbodar, upplag, anläggande av trummor och ledningar, urgrävning, bergschakt, rivning och tillfälliga förbifarter under byggandet för allmän trafik. De områden som tillfälligt nyttjas under byggtiden kommer att tas i anspråk från byggstart och återförs till markägaren två månader efter godkänd slutbesiktning. Områden som nyttjas tillfälligt kommer att återställas i samråd med fastighetsägaren och Trafikverket betalar ersättning till berörd fastighetsägare för den tillfälliga nyttjanderätten.

Områden med tillfällig nyttjanderätt kommer att tas fram och presenteras i kommande granskningshandling.

9.5. Område för enskild väg

Omläggningar av enskilda vägar/ägovägar kommer inte att omfattas av beslut om fastställelse. Dessa kommer att regleras genom lantmäteriförrättningar enligt anläggningslagen. En omläggning av enskilda vägar kan bli aktuellt inom projektet och kommer att presenteras i kommande granskningshandling.

9.6. Förändring av allmän väg

Indragning av väg från allmänt underhåll omfattar del av väg 86 i Östanå, ca km 3/560-3/770. Den planeras att byggas om till enskild väg vilket gör att den inte längre behövs för den nya väganläggningen. Inom dessa områden upphör därför vägrätten och kommer att regleras genom lantmäteriförrättningar enligt anläggningslagen.

Utfarter från fastigheter samlas på så sätt och den enskilda vägen ansluter till väg 86. Marken återgår till markägaren. Omfattning av denna markyta kommer att presenteras i kommande granskningshandling. Detta markeras på plankarta genom kryssning av det markområde som uppstår mellan befintlig och ny gräns för vägområde, se plankartor.

10. Fortsatt arbete

10.1. Kommande anmälningar och dispenser

Dispenser, lov, tillstånd och anmälan kan vara nödvändiga vid byggande av väg. I vissa delar innebär en fastställd vägplan (tillstånd för vägprojektet) att tillstånd finns. Det gäller generella biotopskydd, strandskydd samt Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Tillståndet gäller för den statliga vägen och dess anläggningar, men inte för enskilda vägar. De dispenser, lov, tillstånd och anmälningar som bedöms kunna bli aktuella inom detta projekt redovisas i tabell 10 nedan.

Tabell 10. Dispenser, lov, tillstånd och anmälningar som bedöms kunna bli aktuella i projektet.

Typ av ärende	Aktuellt	Lagstiftning	Anmärkning	Ansvarig myndighet
Anmälan om påträffande av fornlämning	Om en fornlämning påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och förhållandet anmälas till länsstyrelsen	Kulturmiljölagen 2 kap 10 §	Löpande dialog med länsstyrelsen rekommenderas.	Länsstyrelsen Västernorrlands län
Ansökan om tillstånd att ta bort fornlämning	I det fall väganläggningen sammanfaller med en fornlämning behövs tillstånd för att rubba, ta bort eller täcka över lämningen	Kulturmiljölagen 2 kap 12 §	Länsstyrelsen får lämna tillstånd endast om fornlämningen medför hinder som inte står i rimligt förhållande till lämningens betydelse Minst sex veckor innan arbetet påbörjas bör entreprenören ansöka om nödvändiga tillstånd.	Länsstyrelsen Västernorrlands län
Arkeologisk utredning	Den arkeologiska processen innebär tre steg: arkeologisk utredning (etapp 1 och 2), förundersökning och undersökning (slutundersökning)	Kulturmiljölagen 2 kap 11 §	För att fastställa förekomsten av fornlämning kan länsstyrelsen besluta om en arkeologisk utredning Arkeologisk undersökning genomförs våren 2020.	Länsstyrelsen Västernorrlands län
Generella biotopskydd	Åtgärder som berör generella biotopskydd kräver normalt dispens	Miljöbalken 7 kap. 11a §	Samtliga kända åtgärder inom generella biotopskyddade områden fastställs i vägplanen, och därmed behövs inte särskild dispens för detta. Åtgärder utanför planen, exempelvis justering av enskilda vägar som berör generella biotopskydd kan separata dispenser behövas.	Länsstyrelsen Västernorrlands län
Hantering av uppschaktade massor	Lagring av avfall och uppschaktade massor kräver tillstånd eller anmälan	Miljöbalken 9 kap	Samråd med länsstyrelsen och/eller kommunen bör genomföras i så tidigt skede som möjligt.	Länsstyrelsen Västernorrlands län eller Sundsvalls kommun beroende på miljöpåverkan

Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken	Åtgärder som väsentligt kan komma att ändra naturmiljön	Miljöbalken 12 kap 6 §	Samrådsskyldigheten gäller inte åtgärder som anges i en fastställd vägplan. Inga åtgärder har identifierats som behöver samråd enligt 12 kap 6§ MB.	Länsstyrelsen Västernorrlands län
Strandskyddsdispens	Åtgärder inom strandskyddsområdet	Miljöbalken 7 kap 18 §	Strandskyddsdispens behövs inte för åtgärder inom det område som fastställs i vägplanen om dessa områden har beaktats och behandlats.	Sundsvalls kommun eller Länsstyrelsen Västernorrlands län
Transporter av avfall	Tillstånd krävs för transport av avfall, såsom överblivna schaktmassor	Miljöbalken 15 kap 17 §	Kravet avser extern transport, inte transporter inom projektområdet.	Länsstyrelsen Västernorrlands län
Förorenade massor	Om förorenade massor påträffas ska tillsynsmyndigheten omgående informeras.	Miljöbalken 10 kap 11 §	Viss men låg risk bedöms föreligga för att allvarigare föroreningar påträffas. Låga halter diesel/olja verkar finnas i vägkroppen.	Sundsvalls kommun eller Länsstyrelsen Västernorrlands län
Miljöfarlig verksamhet	För miljöfarlig verksamhet ska anmälan göras eller tillstånd sökas hos kommunen respektive hos länsstyrelsen.	Miljöbalken 9 kap och 15 kap.	Kravet gäller exempelvis tillfällig och permanent uppläggning av massor eller urgrävning av förorenade områden eller annan avfallshantering	Sundsvalls kommun eller Länsstyrelsen Västernorrlands län
Artskyddsdispens	Fridlysta arter riskerar att påverkas och dispens är aktuellt	Miljöbalken 7 kap	Kompletterande inventering kan komma att behövas.	Länsstyrelsen Västernorrlands län
Återvinning av avfall för anläggningsändamål	Om det inte är säkert att uppschaktade massor kommer att användas inom projektet (på samma plats och inom en rimlig tidsrymd) räknas massorna som avfall.	Miljöprövningsförordningen 34 § och 35 §	I det fall föroreningshalterna är låga (i nivå med bakgrundshalter eller nivåer enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1) kan massorna användas fritt.	Länsstyrelsen Västernorrlands län eller Sundsvalls kommun beroende på om föroreningsrisken ("inte endast är ringa" respektive "är ringa")
Plan- och bygglagen, PBL	Bullerskärmar och busskurer mm kräver tillstånd.	Plan- och bygglag PBL 9 kap	En bullerutredning genomförs. Om det eventuellt blir aktuellt med bullerskärmar med mera kan det kräva tillstånd enligt PBL. Väderskydd av den typ som troligt är aktuella kräver normalt sett inte bygglov men det kan ibland vara aktuellt	Sundsvalls kommun

			exempelvis i känsliga miljöer.	
Vattenverksamhet	Arbete i vattendrag kräver anmälan till Länsstyrelsen eller ansökan om tillstånd hos Mark- och miljödomstolen		Byte och förlängning av vägtrummor blir aktuellt för de bäckar som rinner under väg 86. Minst två bedöms vara anmälningspliktiga. För ny bro för GC över Selångersån/Sättnaån, samt erosionsskydd bedöms en ansökan om vattenverksamhet ske till Miljödomstolen.	Länsstyrelsen i Västernorrlands län och /eller Mark- och miljödomstolen i Östersund

10.2. Kontroll och uppföljning

Uppföljning av identifierade behov av anpassningar, försiktighetsmått och skyddsåtgärder sker enligt Trafikverkets dokument och metodik "Miljösäkring plan och bygg". Dokumentet tas fram under planläggningen och uppdateras innan arbetet med bygghandlingen påbörjas. Dokumentet används sedan vid framtagande av bygghandlingar, byggnation och uppföljning. På så sätt följs anpassningar, skyddsåtgärder och försiktighetsmått i vägplanen fortlöpande upp under kommande projekterings- och byggskede.

Under byggskedet och efterföljande driftskede utförs kontroller och åtgärder följs upp. Följande aktiviteter har identifierats:

- För att säkerställa att inga skador uppstår under entreprenaden görs en besiktning innan mark tas i anspråk för arbeten med eventuella tillfälliga vägar, etableringsplatser, etcetera. När mark inte längre behövs ska den återställas och besiktigas inför återlämnande.
- Enskilda brunnar i vägens närhet som kan riskera att påverkas ska kontrolleras före och efter entreprenaden.
- En kontroll- och skötselplan tas fram för diken och anläggningar.
- Naturvårdsverkets allmänna råd NFS 2004:15 om buller från byggarbetsplatser ska följas. Information skall ges till allmänheten och berörda innan buller- och vibrationsstörande arbeten påbörjas.
- Upptagna massor skall i första hand återanvändas inom vägområdet.
- Massor och snö skall hanteras på sådant sätt att spridning av eventuella föroreningar minimeras.
- Lagring, uppläggning och hantering skall ske på sådant sätt att spill och läckage fångas upp och ej orsakar skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljön. Detta gäller alla kemiska produkter och allt material som hanteras i uppdraget, såväl insatsvaror som avfall.
- Tvättning, rengöring, tankning, reparationer och service av fordon och arbetsmaskiner som sker inom ramen för uppdraget skall utföras på härför lämplig iordningställd och avsedd plats.

- Uppställning av fordon och arbetsmaskiner på hjul skall vara anordnad så att eventuellt läckage kan samlas upp och förhindras att nå omgivande mark, vattendrag, sjö och grundvatten.
- Vid påträffande av fornlämning ska arbeten avbrytas samt länsstyrelsen och beställaren informeras för beslut om lämplig åtgärd.

11. Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

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

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

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

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

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

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

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

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

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

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

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

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

11.2. Kommunala planer

11.2.1 Översiktsplan

I Sundsvalls kommuns översiktsplan, *Översiktsplan Sundsvall 2021* anges ett stråk i inlandet där kommunen särskilt bör värna om goda kommunikationer, service etcetera och där det finns potential för framtida tillväxt. Hela området för vägplanen ligger inom detta stråk. Vägplanen bedöms av Trafikverket ligga i linje med dessa visioner och intressen.

11.2.2. Detalj- och byggnadsplaner

En vägplan som ska genomföras får inte strida mot gällande detaljplan. Inom vägplanen finns följande detaljplaner:

- Detaljplan för Del av FLATA 9:5, 2281K-DP-100, (1990-10-15). Detaljplanen gäller småhustomter söder om Ånäsvägen. Den del av detaljplanen som ligger närmast väg 86 består av naturområde. Naturområdet kommer att beröras av vägförslaget.
- Byggnadsplan för Silje 1:5, 1:12, 1:13, 3:1 m.fl., 2281K-SEL-162, (1972-03-29). Delen norr om Kvarsettsvägen består av park och plantering och söder om lokalväg är prickad mark som ej får bebyggas. I området för byggnadsplanen ingår även en del av väg 86 som avser korsningen väg 86/Kvarsettsvägen. Den delen består av vägmark. Parkmark kommer att beröras av vägförslaget.

Vägförslaget kommer att samrådas med Sundsvalls kommun för att se om nya detaljplaner som ändrar de delar som strider mot vägplanen behöver tas fram eller om den eventuella påverkan kan ses som en mindre avvikelse.

11.3. Genomförande

När vägplanen har vunnit laga kraft kommer planerar Trafikverket att göra en upphandling av en entreprenad.

Under byggtiden kommer det att vara begränsad framkomlighet på väg 86, både för fordonstrafik och oskyddade trafikanter. Det kommer att ställas krav på entreprenören att ordna framkomlighet under byggtiden. Tillfälliga lokala trafikomläggningar för omledning kan komma att ske för att kunna utföra anläggningsarbeten. Fastigheter som ligger längs sträckan kommer vara tillgängliga och infarter kommer att hållas öppna. Tillfälliga avstängningar kan inte uteslutas.

11.4. Omläggning av enskilda vägar

Vissa enskilda vägar kommer att behöva läggas om för att anlägga mer trafiksäkra utfarter. Ett eventuellt behov av omläggning och stängning utreds vidare och kommer att presenteras i kommande granskningshandling.

11.5. Kompensationsåtgärder utanför vägmark

Kompensation för eventuellt förlorade naturvärden utreds vidare och planeras att presenteras i kommande granskningshandling.

11.6. Finansiering

Den totala anläggningskostnaden för väg 86 bedöms uppgå till ca 185 miljoner kr enligt prisnivå 2019. Objektet finansieras med regionala medel, bärighet- och riskreducerande anslag.

12. Underlagsmaterial och källor

Europaparlamentets ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) och Vattenförvaltningsförordningen (2004:660)

Europaparlamentets och rådets direktiv (2002/49/EG) om bedömning och hantering av omgivningsbuller

Kollektivtrafikmyndigheten Din Tur, Resandestatistik för 2017 och 2018.

Länsstyrelserna & Vattenmyndigheterna Vatteninformationssystem Sverige. VISS.

Miljöbalken, 1998:808,

Miljömålsportalen (www.miljomal.se)

Nationella viltolycksrådet <https://www.viltolycka.se/> statistik utplockat januari 2020

Naturvårdsverket (2011) Luftguiden – Handbok om miljökvalitetsnormer för utomhusluft.

Naturvårdsverket (2019). Kartverktyget Skyddad natur.

Post och telestyrelsen (2019). Ledningskollen.se.

Riksantikvarieämbetet (2019). Fornsök, databas.

Sametinget (2019-11-15). www.sametinget.se/underlag.

SGU, Sveriges geologiska undersökning (2019). Kartvisaren, databas.

Skogsstyrelsen (2019). Skogens pärlor, databas.

SLU, Artportalen, databas

Sundsvalls kommun (2017), Översiktsplan Sundsvall 2021.

Sundsvalls kommun (2019-03-19). Detaljplaner.

Sveriges lantbruksuniversitet, Sveriges Rödlista Artdatabanken via SLU <http://www.artdatabanken.se>.

Svensk författningssamling (SFS 2001:477) Miljökvalitetsnormer för föroreningar utomhus.

Svensk författningssamling (SFS 2004:660) Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön

Svensk författningssamling (SFS 2004:675) Förordning om omgivningsbuller

Trafikverket (2013) Förstudie Väg 86 Bergsåker – Kovland.

Trafikverket (2012), Övergripande krav för vägar och gators utformning, VGU, TRV publikation

2012:181

Trafikverket (2014) Planläggning av vägar och järnvägar. Publikation TRV 2012/85426

Trafikverket (2019). Nationell vägdatas, NVDB <http://www.trafikverket.se>

Trafikverket (2015) Krav för Vägars och gators utformning. Publikation: 2015:086.

Trafikverket (2015) Råd för vägars och gators utformning. Publikation: 2015:087.

Trafikverket (2019). Trafikflödeskartan, databas.

Transportstyrelsen (2019-08-16). Olycksstatistik Swedish Traffic Accident Data Acquisition, STRADA.



Trafikverket, Region Mitt, Härnösand. Besöksadress: Nattviksgatan 8, 871 45 Härnösand.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se