

SAMRÅDSUNDERLAG

# Väg 86 Bergsåker-Kovland, delen Kovland

Sundvalls kommun, Västernorrlands län

Vägplan, 2015-01-15

Objekt: 139175



**Trafikverket**

Postadress: Box 186, 871 24 Härnösand.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag Väg 86 Bergsåker-Kovland, delen Kovland

Författare och illustrationer: Karin Ingemansson, WSP Samhällsbyggnad

Uppdragsansvarig: Jan Vallin, WSP Samhällsbyggnad

Dokumentdatum: 2015-01-15

Ärendenummer: TRV 2014/79928

Version: 1.0

Projektledare och kontaktperson: Marie Svahn, Trafikverket

# 1. Innehåll

<b>1. Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Beskrivning av projektet</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Planläggningsprocessen</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 Bakgrund</b> .....	<b>7</b>
2.2.1 Problem och brister .....	7
<b>2.3 Tidigare utredningar och beslut</b> .....	<b>7</b>
2.3.1 Förstudie Birstalänken -väg 86 Birsta-Laggarberg (2007) .....	7
2.3.2 Förstudie Väg 86 delen Bergsåker-Kovland och Kovland-Kävsta (2013).....	8
2.3.3 Prioriteringsutredning Bergsåker-Kävsta.....	8
2.3.4 Fyrstegsprincipen .....	8
<b>2.4 Ändamål och projektmål</b> .....	<b>8</b>
<b>2.5 Beskrivning av projektet</b> .....	<b>10</b>
2.5.1 Vägutformning och alternativ .....	10
2.5.2 Planerade åtgärder.....	10
2.5.3 Vägsektion.....	11
2.5.4 Korsningar och utfarter.....	11
2.5.5 GC-trafik .....	12
2.5.6 Kollektivtrafik och busshållplatser .....	12
2.5.7 Byggskedet .....	12
<b>3. Avgränsningar</b> .....	<b>14</b>
<b>4. Förutsättningar</b> .....	<b>14</b>
<b>4.1 Markanvändning</b> .....	<b>14</b>
4.1.1 Befolkning och bebyggelse .....	14
4.1.2 Näringsliv och sysselsättning .....	14
4.1.3 Viktiga målpunkter.....	14
4.1.4 Ledningar .....	15
4.1.5 Riksintressen.....	15
4.1.6 Kommunala planer.....	16
4.1.7 Areella näringar .....	16
4.1.8 Byggnadstekniska förutsättningar.....	17
<b>4.2 Intressen och aspekter</b> .....	<b>19</b>
4.2.1 Landskap och landskapsbild .....	19
4.2.2 Befintligt transportsystem .....	20
4.2.3 Skyddade och skyddsvärda områden .....	25
4.2.4 Kulturmiljö.....	25
4.2.5 Naturmiljö och ytvatten .....	27
4.2.6 Rekreation och friluftsliv.....	27
4.2.7 Naturresurser .....	28
4.2.8 Klimat.....	28
4.2.9 Barnperspektivet.....	29
<b>4.3 Miljöbelastning</b> .....	<b>29</b>
4.3.1 Buller .....	29

4.3.2	Vibrationer.....	30
4.3.3	Luftkvalitet.....	31
4.3.4	Ytvatten.....	31
4.3.5	Farligt gods och risker för boende .....	31
<b>5.</b>	<b>Effekter och deras tänkbara betydelse .....</b>	<b>33</b>
5.1	Nollalternativet.....	33
5.2	Effekter av föreslagna åtgärder .....	33
5.2.1	Miljö- och hälsoeffekter .....	33
5.2.2	Markanvändningseffekter.....	34
5.2.3	Trafikeffekter.....	34
5.3	Kostnader .....	35
<b>6.</b>	<b>Fortsatt arbete .....</b>	<b>36</b>
6.1	Planläggning.....	36
6.2	Viktiga frågeställningar .....	36
6.3	Behov av tillstånd, dispenser och samordning.....	37
<b>7.</b>	<b>Källor .....</b>	<b>38</b>

# 1. Sammanfattning

Väg 86 har de senaste åren prioriterats hos Trafikverket då sträckan har bristande framkomlighet och trafiksäkerhet. Det aktuella utredningsområdet omfattar den ca 1 km långa sträckan förbi Kovland, från strax söder om korsningen med väg 629 till norr om korsningen med väg 320/631. Sträckan har stora trafiksäkerhetsbrister.

Med utgångspunkt i områdets förutsättningar, de identifierade bristerna och de övergripande transportpolitiska målen har följande mål formulerats för projektet:

- 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, miljövärden och människors hälsa.

För att uppnå projektmålen föreslås åtgärder som avser att framför allt förbättra trafiksäkerheten och vägstandarden. De åtgärder som kan vara tänkbara är:

- Justeringar av plan- och profilgeometri.
- Korsningsåtgärder.
- Justeringar av utfarter och enstaka kurvor på väg 86 för att skapa säkra siktförhållanden.
- Omkörningsförbud.
- Åtgärder i vägens sidoområde.
- Bärighetsåtgärder.
- Ny gång- och cykelväg.
- Förbättrad standard på busshållplatser, eventuellt nya busshållplatser.

Två alternativa sträckningar utreds, alternativ 1 med vägen kvar i befintlig sträckning och ny bro i befintligt läge och alternativ 2 med vägen delvis i nysträckning och bro i nytt läge.

Ombyggnaden ger positiva effekter på trafiksäkerheten och framkomligheten utmed sträckan, både för fordonstrafikanter och oskyddade trafikanter som med en ny gång- och cykelväg enklare kan röra sig mellan Kovlands norra och södra delar. Alternativerna ger olika miljöeffekter. Det som främst skiljer alternativen åt är en något högre trafiksäkerhet i alternativ 2 och en betydligt mindre påverkan på riksintresset för naturmiljö, Sättnaan, i alternativ 1.



## 2. Beskrivning av projektet

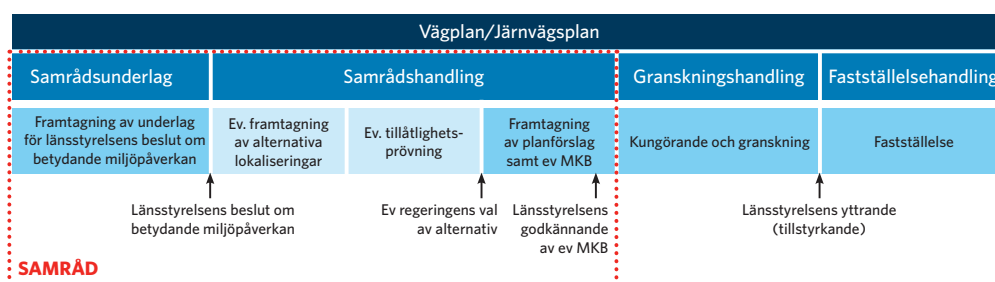
### 2.1 Planläggningsprocessen

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild process, se figur 2.1, som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan. Processen kallas planläggningsprocess och arbetet med att ta fram en väg- eller järnvägsplan kallas planläggning. I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen eller järnvägen ska byggas.

Resultatet av planläggningsprocessen och utformningen av vägen eller järnvägen beskrivs och redovisas i en väg- eller järnvägsplan.

Planläggningen inleds med att ett *Samrådsunderlag* tas fram som bland annat beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen ska sedan besluta om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller ej. Om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där projektets miljöpåverkan beskrivs och försiktighets- och skyddsåtgärder föreslås. Om projektet ej kan antas medföra en betydande miljöpåverkan tas en miljöbeskrivning fram som behandlar miljöfrågorna. När vägförslaget utretts och projekterats hålls vägplanen tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan den görs färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan byggnationen starta.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att samråd sker med bland annat kommun, länsstyrelse och de enskilda som särskilt berörs inför länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan. Samråd kan ske antingen direkt med de berörda eller genom möten som även är öppna för allmänheten. Synpunkterna som kommer in efter samråd sammanställs i en samrådsredogörelse som också redovisar hur synpunkterna kommer att påverka projektet.



Figur 2.1 Planläggningsprocessen.

## 2.2 Bakgrund

Väg 86, se figur 2.2, har de senaste åren prioriterats hos Trafikverket då sträckan har bristande framkomlighet och trafiksäkerhet. Det aktuella utredningsområdet omfattar en ca 1 km långa sträckan förbi Kovland från strax söder om korsningen med väg 629 till ett stycke norr om korsningen med väg 320/631 i norr.

Arbetet med förbättringar utmed väg 86 sker etappvis. Tidigare har en ny cirkulationsplats byggts i korsningen mellan väg 86 och väg 622 (Timmervägen) och ombyggnad av väg 86 på sträckan Bergsåker-Silje kommer att starta under hösten 2014.

Sträckan förbi Kovland ingick i förstudien *Väg 86 delen Bergsåker-Kovland* men då nya prioriteringar gjorts och mer omfattande åtgärder studeras än vad som tidigare beskrivits krävs ett nytt beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Detta dokument utgör nytt samrådsunderlag och ersätter tidigare förstudie på denna delsträcka.

### 2.2.1 Problem och brister

Det finns en rad problem och brister på och kring väg 86 förbi Kovland:

- Sträckan är mycket olycksdrabbad. Flera dödsolyckor och allvarliga olyckor har inträffat.
- Vägen går utmed Sättnaan och har stora erosions-, bärighets- och stabilitetsproblem.
- Dålig sikt vid utfarter och korsningar. De utfarter och korsningar som finns inom området har bristande trafiksäkerhet med dåliga siktförhållanden i kombination med höga hastigheter.
- Svårt för gående och cyklister att färdas trafiksäkert då utrymme för gående och cyklister saknas. Säkra gångpassager saknas helt samtidigt som trafiken håller en högre genomsnittshastighet än skyltad hastighet.
- Bristande trygghet i boendemiljön kring vägen. Olyckstillbud och risker i trafikmiljön utgör en begränsning för de boende i området. Barn som är beroende av väg 86 som kommunikationsled kan inte röra sig fritt i sitt närområde.

## 2.3 Tidigare utredningar och beslut

### 2.3.1 Förstudie Birstalänken -väg 86 Birsta-Laggarberg (2007)

Förstudien omfattade brister och möjligheter för väg 86. En eventuell ny länk mellan Laggarberg och direkt till E4:ans motorväg vid Birsta utreddes. 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. Satsningar ska istället ske på befintlig väg 86.

### **2.3.2 Förstudie Väg 86 delen Bergsåker-Kovland och Kovland-Kävsta (2013)**

2013 färdigställdes förstudier för väg 86 på sträckorna Bergsåker-Kovland och Kovland-Kävsta. Trafiksäkerhetsförbättringsåtgärder och åtgärder för förbättrad framkomlighet på väg 86 utreddes. Bland annat utreddes möjligheten att bredda vägen mellan Bergsåker och Kovland och anlägga 2+1-väg samt en friliggande GC-väg (gång- och cykelväg). Detta valdes bort då det inte ansågs lösa problemen i tillräckligt stor omfattning samt för att det var samhällsekonomiskt olönsamt med hänsyn till trafikmängden på sträckan.

### **2.3.3 Prioriteringsutredning Bergsåker-Kävsta**

En prioriteringsutredning har utförts för hela sträckan Bergsåker-Kävsta vilken visade att åtgärder mellan Bergsåker och Silje är högst prioriterade. Näst högst prioriterades åtgärder förbi Kovland eftersom sträckan varit mycket olycksdrabbad. Åtgärder på resterande delar av väg 86 mellan Silje-Kävsta kommer att genomföras utifrån ordningen i prioriteringsutredningen och efter penninganslag.

### **2.3.4 Fyrstegsprincipen**

Trafikverket tillämpar den så kallade fyrstegsprincipen vid all vägplanering vilken innebär att i första hand ska *åtgärder som förändrar transportefterfrågan och val av transportsätt* utföras, steg 1, därefter *åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät*, steg 2. Först därefter kan steg 3, *vägförbättringsåtgärder och mindre ombyggnader* eller steg 4, *nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder* bli aktuella.

Den nu aktuella vägplanen har föregåtts av ovanstående utredningar. I förstudien *Birstalänken -väg 86 Birsta-Laggarberg* gjordes en analys enligt fyrstegsprincipen med ett öppet förhållningssätt. Slutsatsen var att satsa på befintlig väg 86, steg 3. Olika typer av större ombyggnadsåtgärder har kontinuerligt analyserats och funnits med som ett jämförelsealternativ även i senare utredningar, se kapitel 2.5.1.

## **2.4 Ändamål och projektmål**

Projektet drivs med följande målsättning:

- 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, miljövärden och människors hälsa.





Figur 2.2. Utredningsområdet består av ca 1 km av väg 86 förbi Kovland. De åtgärder som bland annat studeras beskrivs översiktligt i kartan ovan.

## 2.5 Beskrivning av projektet

### 2.5.1 Vägutformning och alternativ

TVå olika alternativa utformningar utreds i detta samrådsunderlag. Oavsett alternativval ska den nya vägen uppfylla kraven gällande kurvradier i Vägar och gators utformning (VGU, uppl. 2014:179–181), vilket nuvarande väg inte gör, samt rymma en ny gång- och cykelväg.

#### Alternativ 1: Ny bil och gång- och cykelbro i befintligt läge

Vägen utformas för 60 km/h med en separerad GC-väg utmed hela sträckan. Bron över Sättnaan byts mot en ny bro i samma läge. Den nya bron byggs tillräckligt bred för att även rymma ny GC-väg. Kurvor och svackor rätas ut något för att nå kraven i VGU för vägar med 60 km/h. Högre hastighet än 60 km/h kan inte nås om vägen är kvar i befintlig sträckning. Utfarten mot Viljansvägen bedöms behöva stängas på grund av att den inte är trafiksäker. Den nya GC-vägen korsar utfarten och motiverar också en stängning. Stängningen av Viljansvägen medför att busshållplatserna i Kovlands centrum bör flyttas till väg 86 eller väg 320.

#### Alternativ 2: Ny bil och gång- och cykelbro strax öster om befintlig bro

Alternativet innebär att vägen delvis byggs i ny sträckning strax öster om befintlig väg. En ny bil- och GC-bro byggs öster om befintlig bro och plan- och profiljusteringar utförs utmed sträckan. Nysträckningen gör att vägens kurvor kan rätas ut och vägen kan projekteras för 80 km/h. Utfarten mot Viljansvägen bedöms behöva stängas på grund av att den inte är trafiksäker. Den nya GC-vägen korsar utfarten och motiverar också en stängning. Stängningen av Viljansvägen medför att busshållplatserna i Kovlands centrum bör flyttas till väg 86 eller väg 320.

#### Avfärdade alternativ

I tidigare förstudier (*Birstalänken -väg 86 Birsta-Laggarberg* och *Väg 86 delen Bergsåker-Kovland*) har en längre nysträckning av vägen öster eller väster om Kovland studerats men valts bort. Bland annat på grund av svårigheten i att bygga en ny vägsträckning förbi Kovland som även ansluter till samhället på ett effektivt sätt, samt de stora miljökonsekvenser som uppstår vid anläggande av en ny väg i förhållande till trafikmängden. Trafiksäkerhetsvinsterna och restidsvinsterna är låga jämfört med den höga investeringskostnaden för en nysträckning förbi Kovland. Nysträckningsalternativen är därmed inte aktuella.

### 2.5.2 Planerade åtgärder

Planerade åtgärder i projektet, oavsett alternativ, omfattar:

- Ombyggnad av väg 86 i befintlig sträckning (alternativ 1) eller ombyggnad av väg 86 delvis i nysträckning med bro i nytt läge (alternativ 2)
- Ny gång- och cykelväg på västra sidan av väg 86.

- Plan- och profiljusteringar. En sänkning av vägbanan på upp till ca 2 meter krävs för att kunna bredda vägen så den rymmer GC-trafik. Sänkningen förbättrar vägens bärighet och förebygger ytterligare slänterosion genom att flackare slänter ger minskad belastning på slänten.
- Ny bro över Sättnaån i befintligt läge (alternativ 1) eller nytt läge öster om nuvarande bro (alternativ 2). Bron är relativt gammal och har ca 20 år kvar av sin livslängd. Livslängden på broar varierar mellan 60–80 år. Kraftig erosion pågår runt bron. Fördelen med ett brobyte i samband med övriga åtgärder är att det innebär en mindre total störning än att byta bron om ca 20 år.
- Korsningsåtgärder vid väg 86/629 och korsning väg 86/320/631.
- Förbättring av busshållplatser.
- Geotekniska förstärkningsåtgärder.
- Förbättring av sidoområde. Sidoräcken behövs utmed stora delar av sträckan eftersom slänterna är branta ner mot Sättnaån. Där sidoräcken ej finns bör säkerhetszonens bredd uppfylla VGU:s krav.
- Avvattningen ses över. Trummor byts ut, alternativt förlängs där vägen breddas. Befintliga och nya diken förses med erosionsskydd där så krävs. Speciella åtgärder såsom särskilt anpassade diken och sedimentationsdammar kan behövas för att minimera påverkan på riksintresset Sättnaån.
- Omkörningsförbud kan användas på vissa sträckor.
- Översyn av befintlig belysning. Nuvarande belysningsstolpar utgör en trafiksäkerhetsrisk. Befintlig vägbelysning föreslås tas bort och ersättas med punktbelysning i korsningar med allmänna vägar samt belysning utmed GC-vägen.

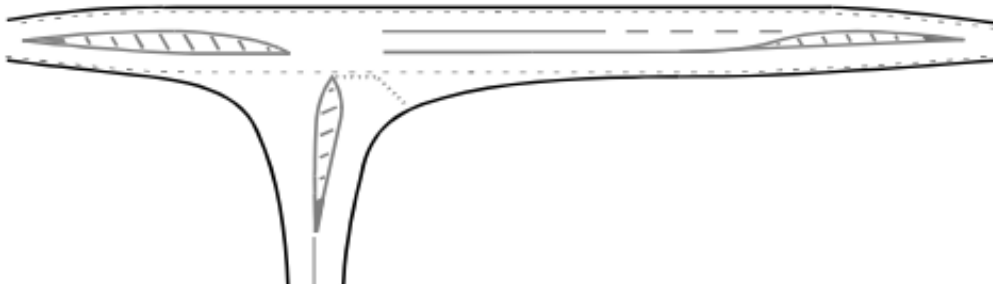
### **2.5.3 Vägsektion**

Belagd vägbredd föreslås bli 8 m, vardera körfält 3,5 m och vägrenen 0,5 m på vardera sida. GC-vägen föreslås bli minst 3 m bred. Det innebär att körbanan smalnas av med ca 1 m från 9 till 8 m, medan vägens totala bredd ökas för att rymma GC-vägen.

### **2.5.4 Korsningar och utfarter**

Korsningar utformas på ett trafiksäkrare sätt än i dag. Siktlängden i korsningspunkterna ses över och förbättras enligt VGU. Dessa kan exempelvis byggas om till korsningstyp C med vänstersvängfält och målad refug på väg 86, se figur 2.3. En sådan åtgärd medför breddning till ca 13 meter genom korsningarna. Korsningarna bör också förses med belysning och skyltning.

Utfarten mot Viljansvägen bedöms behöva stängas på grund av att den inte är trafiksäker. Den nya GC-vägen korsar utfarten och motiverar också en stängning. Stängningen medför också att profilsänkningen kan ske.



Figur 2.3. Korsningstyp C med vänstersvängskörfält på primärvägen (huvudvägen, i detta fall väg 86) och trafikö för att minska riskerna för påkörning bakifrån och för att öka framkomligheten på primärvägen. Refug kan förekomma för att underlätta för gående att korsa.

### 2.5.5 GC-trafik

En ny GC-väg utmed vägens västra sida föreslås från korsningen med väg 629 till korsningen med väg 320/631. Vid korsningen med väg 320/631 leds GC-trafikanter som ska vidare norrut över till vägrenen på vägens östra sida. En anslutande GC-väg mot Viljansvägen byggs.

### 2.5.6 Kollektivtrafik och busshållplatser

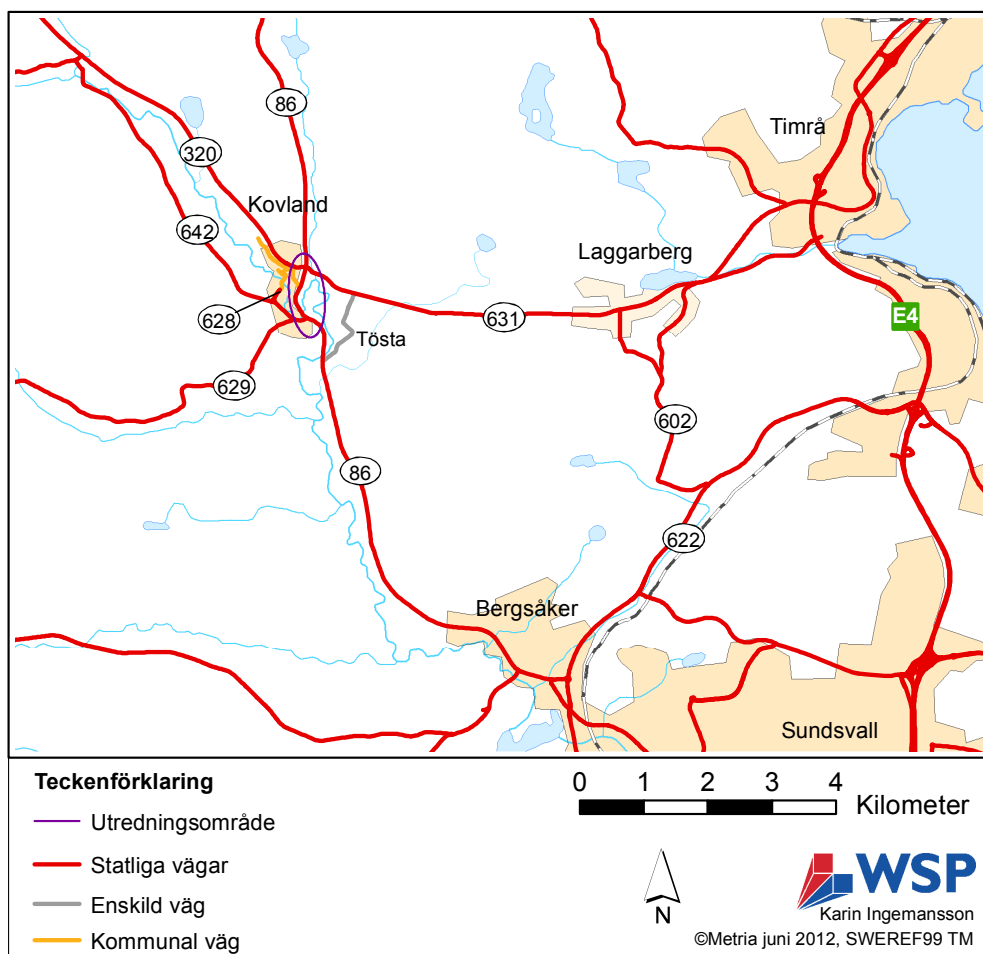
Busshållplatser ska ges en enhetlig utformning längs med hela sträckan Bergsåker–Kovland. Hållplatserna vid Kovland bör förses med plattform, belysning samt nytt väderskydd.

En stängning av Viljansvägen kan medföra att en ny lösning för kollektivtrafiken igenom Kovland centrum behövs. Möjligheten att flytta hållplatserna till korsningen med väg 320/631 bör övervägas för att få en bättre koppling till Kovlands centrum.

### 2.5.7 Byggskedet

Ombyggnaden och byte till ny bro i befintligt läge, alternativ 1, medför att begränsningarna trafikmässigt blir så stora att trafiken måste ledas om på andra vägar. Få lämpliga omledningsvägar finns i närheten. Följande tänkbara omledningsmöjligheter finns, se figur 2.4:

- Den enskilda vägen via Tösta, se figur 2.4, är idag en grusväg. Vägen är inte anpassad för ett större trafikflöde än 250 fordon per dygn och är därför inget alternativ för omledning. Däremot skulle utryckningsfordon kunna nyttja denna väg under byggtiden. Möjlighet att rusta upp vägen och använda den som omledningsväg bör ses över i samråd med berörd vägsamfällighet.
- Väg 631/Laggarbergsvägen, via E4 i Timrå, Birsta och väg 622, Timmervägen är den mest lämpliga omledningsvägen framför allt för tung trafik. Vägen ger maximalt en extra restid på 28 min och sträckan 29,5 km om man åker från norr om Kovland till söder om Kovland via omledningsvägen.
- Väg 631–väg 602 via Gudmundsbyn– väg 622, Timmervägen, ger en maximal extra restid på 22 min och sträckan 21 km.



Figur 2.4. Tänkbara omdiringsvägar är framför allt väg 631 mot E4 i Timrå samt väg 602 via Gudmundsbyn

- För persontrafiken inom Kovland bör möjligheten att använda den gångbro som finns centralt i Kovland ses över. Alternativt kanske en tillfällig bro för persontrafik går att anlägga under byggtiden. Dock behöver en ökad trafikmängd förbi Vallens skola beaktas.
- Väg 642 från Kovlands skola mot Holm är inte lämplig som omdiringsväg på grund av att broarna är BK3 klassade<sup>1</sup> och vägen är smal. Utryckningsfordon kan dock nyttja denna väg under byggtiden.
- En tillfällig bro strax öster om den befintliga under byggtiden. Förslagsvis som en enfältig bro avsedd endast för persontrafik.

Det är inte rimligt att hänvisa trafikanter till de längre omdiringsvägarna vid kortare transporter inom Kovland, för det behövs istället omdirigering via den enskilda vägen via Tösta alternativt på en ersättningsbro. För arbetspendling, genomfartstrafik och tung trafik kommer omdiringsvägen via Laggbergsvägen och E4 till Sundsvall nyttjas och medför då en restidsförlängning på 8 km och ca 6 minuter.

I alternativ 2 går det däremot att bygga om vägen utan långa avstängningstider och kostsamma omdirigeringar.

<sup>1</sup> Allmänna vägar är indelade i tre bärighetsklasser, BK1, BK2, och BK3. BK1 tillåter den högsta fordonsvikten, max 60 tons bruttovikt.



### 3. Avgränsningar

Aktuellt utredningsområde omfattar väg 86 från ca 200 m söder om korsningen med 629 till ca 200 m norr om korsningen med väg 320/631 i Kovland, se figur 2.2. Gällande förutsättningar och effekter beskrivs i vissa fall ett större influensområde för att skapa en helhetsbild.

Tidsmässigt beskrivs effekter till prognosåret 2035.

### 4. Förutsättningar

I detta kapitel ges en översiktlig bild av förutsättningarna inom utredningsområdet gällande bebyggelse, näringsliv och kommunal planering. Den befintliga vägens förutsättningar beskrivs liksom miljö- och landskapsmässiga förutsättningar samt byggnadstekniska förutsättningar.

#### 4.1 Markanvändning

##### 4.1.1 Befolkning och bebyggelse

Kovland med omland har cirka 1 000 boende, av dessa bor ungefär hälften i själva tätorten. Kovland ligger till stora delar beläget väster om väg 86 och endast ett fåtal hus syns från väg 86. I Kovland består bebyggelsen i huvudsak av nyare villaområden, flerfamiljshus samt en del äldre hus. Kovland är centralort i Sättna församling och förutom bostäder finns Vallens skola, idrottsplats och ishockeyhall. Runt Kovland finns landsbygdsbebyggelse, såväl villor som gårdar.

##### 4.1.2 Näringsliv och sysselsättning

Huvuddelen av den förvärvsarbetsande befolkningen i området kring väg 86 har sina arbetsplatser i centrala Sundsvall och arbetspendlingen är således omfattande. Ett aktivt jord- och skogsbruk bedrivs i området och speciellt hästsektorn sysselsätter ett inte obetydligt antal personer i trakten. I Kovland finns affärsverksamheter såsom livsmedelsbutik, kiosk, frisör och pizzeria.

##### 4.1.3 Viktiga målpunkter

Eftersom flertalet hus i området består av bostäder så har många människor sina personligen viktigaste målpunkter (hemmet) utspridda i området. De mer väsentliga målpunkterna för ett större antal människor i närheten av väg 86 utgörs av:

- Arbetspendling till Sundsvalls centralort.
- Hela väg 86 är ett utpekad godsstråk för timmertransporter till industrierna vid Sundsvallskusten.

- Vallens skola – Belägen i Kovland och Sundsvalls äldsta skola från år 1880. Är i dag en miljöskola med elever från förskolan till åk 6, totalt 198 elever varav många åker skolskjuts till skolan, några så långt som 20 km.
- Ånäsparken – Evenemangsanläggning för sommaraktiviteter. Drivs av Kovland IF.
- Ånäsvallen – Idrottsplats för bland annat fotboll och friidrott i Kovland.

Många barn är beroende av skolbuss eller skjutsande föräldrar för att ta sig till skola och förskola. Barnen rör sig också i närheten av väg 86 för att ta sig till skola och fritidsaktiviteter. För en närmre beskrivning av barns målpunkter se barnkonsekvensanalysen som utförts i området, kapitel 4.2.9.

#### **4.1.4 Ledningar**

##### **Vatten och avlopp**

MittSverige Vatten AB har vatten- och avloppsledningsnät i området kring väg 86. Huvudledningarna korsar väg 86 två gånger mellan Viljansvägen och korsningen väg 86/320/631.

##### **Tele och elnät**

E.ON Elnät Sverige AB är nätägare för elnätet i området. En 40 kV ledning korsar vägen strax norr om korsningen med väg 629 (Flatavägen) och leder in mot Kovland. En mindre elledning korsar också vägen mellan Viljansvägen och korsningen med väg 320/631.

Skanova ansvarar för telenätet och har jordkablar utmed merparten av den västra vägslänten, ledningarna korsar även väg 86 på ett par ställen, lägena är osäkra.

Servanet har fiberkabel utmed väg 86 söder om väg 629, utmed Viljansvägen samt korsande ledningar vid korsningen väg 86/320/631.

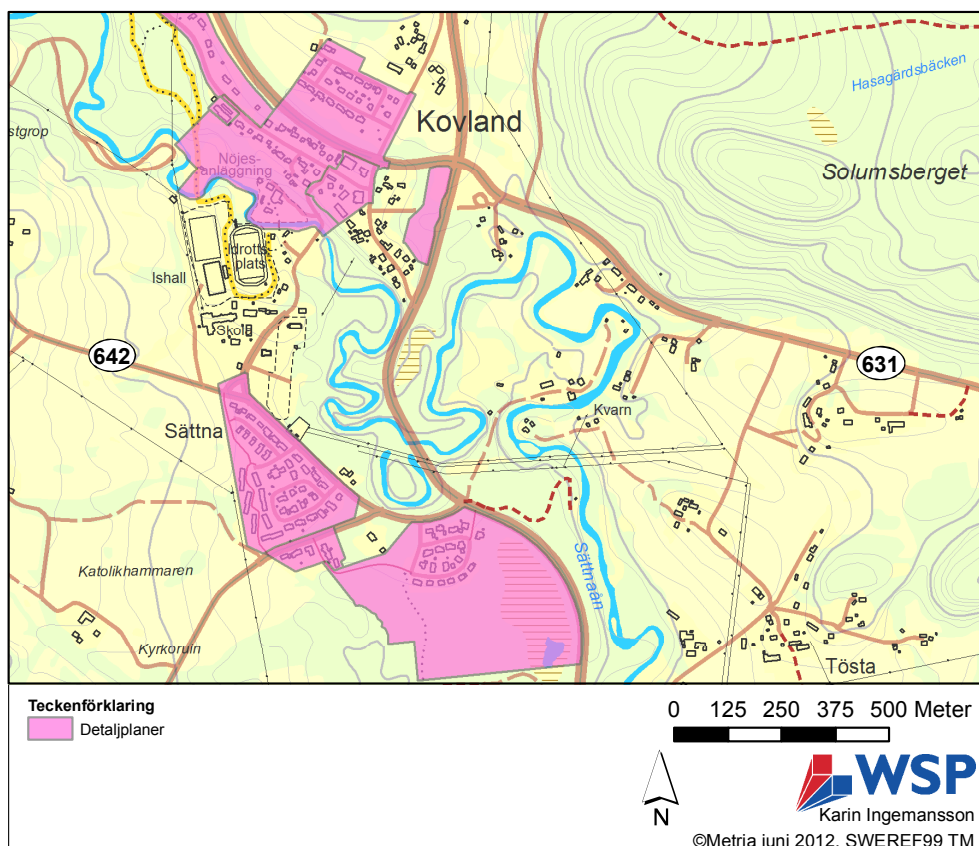
#### **4.1.5 Riksintressen**

##### **Selångersån/Sättnaån -Riksintresse naturmiljö**

Sättnaån och dess omgivningar har mycket höga naturvärden och har därför getts status som riksintresse, se figur 4.12. Strandskydd råder kring Sättnaån. Vattendraget hyser i delarna norr om det aktuella vägavsnittet (Sulån) ett av Sveriges värdefullaste bestånd av flodpärlmussla. Den är också ett mycket betydelsefullt reproduktionsområde för havsöring.

##### **Väg 86 -Riksintresse kommunikation**

Väg 86 utgör riksintresse för väg eftersom vägen är av särskild betydelse för regional eller interregional trafik. Vägen är en prioriterad väg för arbetspendling och godstransporter, främst för skogsindustrin. Väg 86 är också en rekommenderad färdväg för farligt gods.



Figur 4.1. I Kovland finns två detaljpanelagda områden som gränsar till vägen.

#### 4.1.6 Kommunala planer

##### Sundsvalls kommuns översiktsplan

Översiktsplanen för Sundsvalls kommun antogs av kommunfullmäktige i maj 2014. I översiktsplanen framgår att två tänkbara utbyggnadsområden för nyexploatering för bostäder, service och småverksamhet finns i Kovland, invid väg 629 och norr om Kovland centrum. Förtätning och utveckling av kommundelscentrumet föreslås också. Kovland ingår också i ett LIS, Landsbygdsutvecklingsområde som sträcker sig från Kovland och norrut utmed väg 86 till Liden.

##### Detailplaner

I Kovland finns två detaljpanelagda områden som gränsar till vägen. Området söder om väg 629 (Flatavägen) är detaljpanelagt för bostadsbebyggelse samt naturmark närmast väg 86. Området söder om korsningen med väg 320/631 är avsett för bensinstation med kiosk.

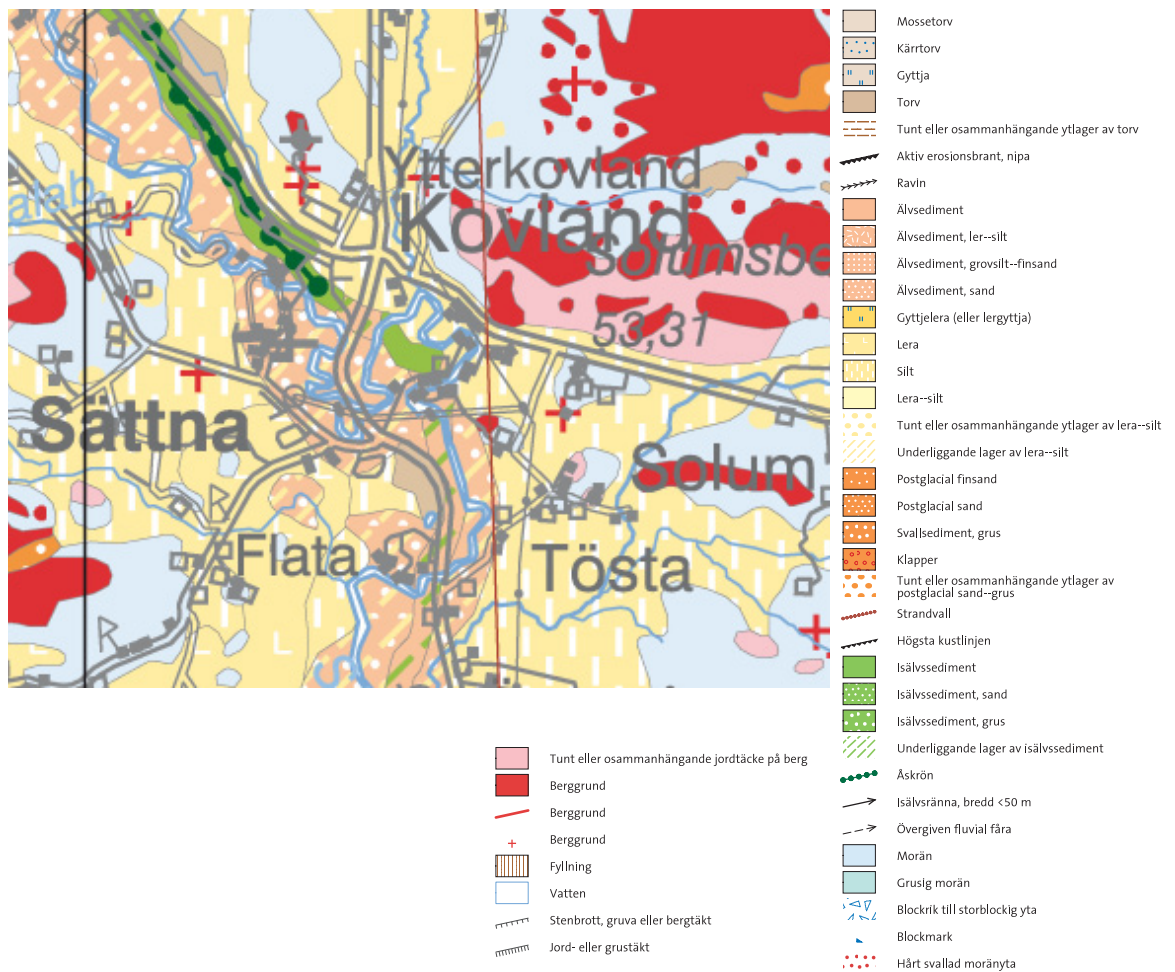
#### 4.1.7 Areella näringar

Inga areella näringar berörs av vägplanen då den omgivande marken har stora höjdskillnader och genomkorsas av den meandrande Sättnaan vilket gör området olämpligt för att bedriva skogs- eller jordbruk.

#### 4.1.8 Byggnadstekniska förutsättningar

##### Översiktliga geotekniska förhållanden

Vägen går i den aktuella sträckningen i Sättnaåns dalgång på isälvsavlagningar (Sundsvallsåsen), se figur 4.2. Marken sluttar från Sundsvallsåsen ner mot Sättnaån. Den nu aktuella sträckan är präglad av inlandsisen, landhöjningen och den deltabildning som letat sig längre och längre ut mot dagens kustlinje. När havets nivå i förhållande till land var högre än i dag (den så kallade "Högsta kustlinjen") låg vägsträckningen under havsnivån. En isälv avsatte då finkornigt material som sedimenterade till havsbotten som nu utgör jordbruksmark i dalgångens centrala delar. Ju längre ut som deltat letade sig mot dagens kust desto grövre material kunde avsättas och därför ligger det silt, finsand och grus skiktat i vägen sträckning. När landhöjningen fortskred i och med att inlandsisen smälte började ån att meandra sig på grund av den flacka gradienten ut mot havet. Åns stränder och botten påverkas ständigt av förändringar på grund av erosion i samband med stora flöden. Idag ligger det skiktat jordmaterial i olika fraktioner som härstammar från åns bildningshistoria.



Figur 4.2 Kartan visar de jordarter som förekommer inom utredningsområdet.

### **Befintlig väg**

Delar av väggkroppen i aktuell sträckning består av löst, tjälfarligt material. Detta leder till tjälskador som förstör bärigheten och även förkortar livslängd på asfalteringsarbeten. Vägen går bitvis på en hög bank. Höga bankar med branta lutningar kan leda till slänterosion. Vidare finns en viss risk för att Sättnaan eroderar slänterna vid stora flöden.

### **Alternativ 1: Ny bil och gång-och cykelbro i befintligt läge**

Ur geoteknisk synvinkel med utförda geotekniska undersökningar som grund så är alternativ 1 komplicerat att genomföra. Borrningar visar på lösare material och löst lagrade material på väster sida om befintlig väg. Sonderingsdjupen är också större här speciellt norr om bron på väster sida mot Sättnaan. Detta område är sen tidigare bedömt som ett geotekniskt riskområde.

En sänkt profil förbi Viljansvägen förordas genom att vägbanken sänks och därmed blir bredare. Detta medför en ökad stabilitet och den riskpunkt som finns strax söder om Viljansvägen, där slänten tidigare åtgärdats, påverkas positivt. Även på östra sidan om vägen påverkas befintliga slänter positivt och kan få lite bättre lutning samt mindre belastning.

Detta alternativ kommer att kräva relativt komplicerade och dyra konstruktioner runt om och norr om broläget, för att stoppa erosion och få en god stabilitet i banken, som då kommer att breddas i släntrönen ut mot ån.

På grund av Sättnaans klassning som riksintresse eftersträvas att minimera arbete i vattendraget. För att åtgärda befintliga riskpunkter kan erosionskydd t.ex. palissader, stenutfyllnad eller liknande behövas. Åtgärderna medför arbete i vatten. Fördjupade åtgärdsstudier kommer att ske i projekteringsfasen.

### **Alternativ 2: Ny bil och gång-och cykelbro strax öster om befintlig bro**

Området för alternativ 2, med en rakare dragning av vägen, bedöms vara ett enklare alternativ geotekniskt sett. Området runt broläget och strax norr om det har inte undersökts fullständigt, men utförda sonderingar längre norrut visar på fastare material och mindre sonderingsdjup på den östra sidan av vägbanken. I detta läge kommer man närmare Sundsvallsåsen som består av fastare friktionsmaterial. Ett nytt broläge har troligen ungefär samma grundläggningsförutsättningar som i befintligt läge. Omledning blir mycket enklare när befintlig bro kan användas i byggskedet. I detta läge kommer man också ifrån de erosionsutsatta delarna på Sättnaan och ett enklare erosionskydd räcker förmodligen för att skydda väganläggningen. Åtgärderna kan komma att medföra arbete i vatten men är mindre omfattande än alternativ 1.

Norr om broläget finns dock en korvsjö som i huvudsak kommer att behöva fyllas igen om vägbanken ska flyttas. Massor till en del av detta kan antagligen tas från den skärning som görs runt Viljansvägen. Från geoteknisk synvinkel ses alternativ 2 som ett enklare och säkrare alternativ med större avstånd till riskpunkterna längs Sättnaan.

### **Trummor**

Befintliga trummor kommer att ses över i projekteringskedet.



## 4.2 Intressen och aspekter

### 4.2.1 Landskap och landskapsbild

Vägen går i skarpa kurvor på smala nipryggar och det är brant ner mot Sättnaån. Ån ligger i en djup fåra och har ett meandrande lopp med många täta svängar. Ån märks inte mycket från vägen då omgivande landskap huvudsakligen består av skog nära inpå vägen.

Längst i norr kring korsningen med väg 320/631 är landskapet öppnare och det finns små åkermarker och lövskogsbevuxna betesmarker över vilka omgivande barrskogsklädda berg kan skymtas. Hela området har legat under högsta kustlinjen.

Vägarna mot Kovland ligger inbäddade i skogen och dyker upp plötsligt för trafikanten. Kovland ligger väster om väg 86 och trafikanterna märker endast att de passerar orten genom skyltning.

#### Övergripande gestaltning

Ombyggnaden av väg 86 förbi Kovland är en deletapp i ombyggnaden av väg 86 mellan Bergsåker och Kävsta. Hela ombyggnaden bör utformas på ett enhetligt sätt. Följande generella principer bör beaktas (alla principer blir dock inte aktuella på denna sträcka):

- Vägen bör underordna sig landskapet och följa det i så stor utsträckning som möjligt.
- Utmed öppna sträckor ska karaktären av jordbrukslandskap behållas, området runt vägen ska därför hållas öppet.
- Avrundade släntröner bör användas för att ge en mjukare övergång till omgivande landskap. Avbaningsmassor läggs ut på slänter för att bevara en för platsen naturlig flora. I skogspartier används avbaningsmassor från skogen och i odlingslandskapet används jord från odlingslandskapet.
- Busskurer, belysningsstolpar, skyltning och vägräcken bör ses över och utformas enhetligt utmed sträckan.
- Eventuella bullerskydd ska utformas i samarbete med fastighetsägaren och anpassas till bebyggelsen och platsen.

#### Landskapsbild och gestaltning

Landskapsbild är den visuella upplevelsen av landskapet, dess beståndsdelar och sammanhang. Även om upplevelsen av landskapet till stor del är subjektiv finns vissa allmängiltiga bedömningsgrunder såsom skala, struktur och variationsrikedom. Begreppet används både för den byggda miljön skapad av människan och för den naturliga visuella miljön.

Vid projektering och ombyggnation av en väg beaktas förutom funktion, säkerhet och ekonomi även estetik och miljö. Estetik omfattar inte enbart skönhetsvärden hos väggroppen som isolerat objekt, utan även människans totala upplevelse av hela anläggningen i dess samverkan med omgivande miljö.

### Övergripande principer för gång- och cykelväg mellan Bergsåker-Kovland

GC-vägen utgör en del av den planerade GC-vägen mellan Bergsåker och Kovland och utformningen ska vara lika som på övriga delsträckor. Det framtida GC-stråket bör ses som en transportväg framför allt inom byarna men också en möjlighet för boende utmed vägen och i Kovland att tryggt cykelpendla till Sundsvall. GC-vägen ska placeras på västra sidan av vägen från Lillhällom till Kovland.

Generella principer har tidigare definierats för GC-vägen:

- För att minska väganläggningens ingrepp i landskapet kan man låta GC-vägen följa landskapet mer. Avståndet mellan väg och GC-väg kan variera både i höjd och sidled vilket skapar dynamik. Mellan väg och GC-väg kan på några ställen den naturliga ängsmarken eller träd bevaras.
- I diken mellan väg och GC-väg bör marken vara av samma typ som i omgivande terräng för att väganläggningen ska smälta in i omgivningen.
- Där terrängen är problematisk kan GC-vägen antingen anläggas högre eller lägre än vägbanan. Ett läge högre än vägen bör väljas för att öka trygghetskänslan hos oskyddade trafikanter.

### Gestaltning förbi Kovland

Gestaltningsfrågor som specifikt behöver uppmärksammas på denna sträcka är utformning av korsningar, busshållplatser och gång- och cykelanslutningar till dessa. Vegetation i nya slänter och, om alternativ 2 blir aktuellt, återställning av den gamla vägbanken.

#### 4.2.2 Befintligt transportsystem

Bristerna i transportsystemet och trafiksäkerheten vid dagens utformning är själva orsaken till att projektet initierats.

#### Omgivande vägnät

Väg 86 är en viktig transportlänk för arbetspendling och yrkestrafik från den nordvästra delen av regionen till centralorten Sundsvall. Från tätorter som Bispgården, Hammarstrand, Liden, Indal och Kovland samt för skogsindustrin i dessa trakter är väg 86 den klart kortaste och därmed primära vägen mot kusten. Från Indal tar övriga tänkbara vägar minst 8 minuter längre tid.

Den tidigare förstudien *Birstalänken -väg 86 Birsta-Laggarberg* visade att av den trafik som kommer till korsning väg 86/320/631 norrifrån på väg 86 samt från väg 320 ska 63 % vidare till Bergsåker och Sundsvalls centrala delar.

#### Vägstandard

Vägen är av typen normal tvåfältsväg och ca 9 meter bred, över bron är vägen ca 8,5 meter bred. Körfälten är breda och upptar hela vägbredden, vägren saknas vilket innebär att utrymmet för gående och cyklister i praktiken är obefintligt.

Såväl plan- som profilgeometrin (vägens lutning i sid- och höjddled) har stora brister längs sträckan, se figur 4.5. Detta skapar siktproblem vid korsningar och utfarter och omöjliggör omkörningar.





Figur 4.3. Korsningen med väg 629 saknar vänstersvängfält.



Figur 4.4. Busshållplatserna är fickhållplatser men saknar plattform och säkra anslutningar.



Figur 4.5. Vägen saknar väggen och utrymmet för oskyddade trafikanter är litet. De snäva kurvorna skapar siktproblem och omöjliggör omkörningar.



Figur 4.6. Bron över Sättnån närmar sig slutet av sin livslängd.



Figur 4.7. En skoterled korsar väg 86 strax söder om korsningen med väg 320/631.



Figur 4.8. Korsningen med väg 320/631 som har dålig sikt och saknar vänstersvängfält är mycket olycksdrabbad.



Figur 4.9. Olika typer av åtgärder såsom träpalissader och geonät har utförts vid Sättnån för att förhindra erosion.



Figur 4.10. Vägens sidoområde har brister som branta slänter utan räcken och oeftergivliga föremål som träd och belysningsstolpar nära. Flera av belysningsstoparna lutar dessutom markant.





Figur 4.11. Hastigheten är 70 km/h på väg 86 förutom under skolvermenerna då hastigheten sänks till 50 km/h förbi korsningen med väg 629). Två dödsolyckor och flera allvarliga olyckor har skett utmed sträckan de senaste tio åren.

Vägen är BK1 klassad men har bristande bärighet. Vägen går på en hög bank med branta släntlutningar där erosionsproblem har uppstått med omfattande förstärkningsarbeten som följd.

### **Biltrafik -Nuläge**

Väg 86 förbi Kovland har en ÅDT(årsdygnstrafik) på ungefär 3 132 fordon per dygn varav ca 7 % är tunga fordon. Den skyltade hastigheten är 70 km/h, med undantag för förbi korsningen med väg 629 där det är 50 km/h under skolterminerna. Den faktiska hastigheten på väg 86 är 74,5 km/h. Rusningstiderna då det är som mest trafik är på morgonen under vardagar mellan klockan 6–8 in mot Sundsvall och mellan klockan 14–20 mot Kovland. Efter korsningen med väg 320 är trafikmängden på väg 86 2 520 fordon per dygn.

Mindre framkomlighetsproblem kan uppstå vid korsningarna eftersom sikten är begränsad och långsamtgående fordon kan skapa köer då vägens bredd och linjeföring begränsar omkörningsmöjligheterna.

### **Biltrafik -Framtida prognos**

Trafikökningstakten är måttlig på väg 86 genom Kovland. De mätningar som finns visar en tillväxt på drygt 10 % förbi Kovland under de senaste 16 åren. Det är rimligt att anta att trafiken kan öka med i storleksordningen 10 % under de kommande 20 åren.

Detta innebär ett trafiktillskott på ca 313 fordon per dygn på sträckan förbi Kovland.

### **Korsningar**

Det finns tre korsningar med allmänna vägar längs sträckan. Vidare finns ett par enskilda utfarter. Korsningar från söder till norr, se figur 2.2):

- **Väg 629** (statlig). Väg 629 leder västerut in till delarna av tätorten Kovland som ligger på södra sidan Sättnaan. Åt öster leder en grusväg till Solums kvarn. Trafikmängden på väg 629 är ca 1 200 fordon/dygn. Vägen leder vidare ut på landsbygden i dalgången västerut. Korsningen ligger på ett krön och kanalisering, dvs. refug eller målning av svängfält saknas, se figur 4.3. Hastigheten på väg 86 är 50 km/h. Busshållplats med väderskydd finns. En grusad yta bredvid korsningen används som pendlarparkering.
- **Viljansvägen** (kommunal). Viljansvägen har en trafikmängd om ca 700 fordon/dygn<sup>2</sup>. Vägen leder från centrala Kovland ut till väg 86. Korsningen har en tveksam utformning med dåliga siktförhållanden och en snäv korsningsvinkel. Kanalisering saknas. Öster ut i korsningen finns en liten skogsväg.
- **Väg 320/väg 631** (statlig). Fyrvägskorsning med väg 86, väg 320 åt väster och väg 631 åt öster, se figur 4.8. Trafikmängden på sekundärvägarna 320 och 631 är ungefär 1 800 respektive 1 500 fordon/dygn. Korsningen har i dag utformning av typ B. Vänstersvängfält saknas på väg 86. Korsningen är olycksdrabbad och flera av olyckorna de senaste åren har haft vänstersvängande fordon inblandade. Flera av olyckorna var av svår skadegrad.

2 Sundsvall kommuns trafikmätningar, oktober 2010



### **Kollektivtrafik**

Ett 15-tal turer med landsbygdstrafik går via väg 86 ut mot Kovland och tillbaka dagligen, med lite olika slutdestinationer. Utöver linjetrafiken förekommer skolskjutsar, både med buss och mindre bilar, samt färdtjänst.

Inom utredningsområdet finns på respektive sida av väg 86 två busshållplatser, båda av typen fickhållplats utan plattform, se figur 4.4. Hållplatsen väster om vägen har väderskydd och en GC-väg ansluter till bakomliggande bostadsområde.

### **Gång- och cykelnät och oskyddade trafikanter**

Ingen sammanhängande GC-väg finns ännu utmed väg 86. En GC-väg kommer att byggas mellan Bergsåker–Silje hösten 2014. I etapp 3 i ombyggnaden av väg 86 planeras GC-väg mellan Silje–Kovland. När denna utbyggnad kan ske är oklart.

Många Kovlandsbor använder väg 86 för interna kommunikationer mellan boende, service och skola då vägen med bron inne i samhället som går via Ånäsparcken är kuperad och medför en omväg för många.

Vägren saknas utmed väg 86 och tillsammans med den tidvis intensiva fordonstrafiken medför det uppenbara svårigheter för invånarna i området att röra sig fritt på annat sätt än med bil, se figur 2.10.

### **Trafiksäkerhet och olyckor**

Det finns stora trafiksäkerhetsbrister utmed väg 86 och vägen har varit mycket olycksdrabbad inom utredningsområdet, se figur 2.8. Skarpa kurvor, krön och svackor med frosthalka vintertid samt otydliga korsningar gör vägen osäker för fordonstrafikanterna.

Trafiksäkerhetsbristerna kan sammanfattas i följande punkter:

- Generellt låg siktstandard.
- Avsaknad av säkra gångpassager.
- Avsaknad av sammanhängande långsgående gång- och cykelväg.
- Brister i korsningsutformningen och dålig sikt vid korsningar.
- Låg standard på busshållplatser.
- Låg sidoområdesstandard med oeffergivliga föremål i säkerhetszonen.
- Avsaknad av sidoräcken.

Alla trafikolyckor med personskador registreras och statistikförs. Från och med år 2003 har ett nytt system införts (STRADA) där polisrapporter utgör underlag tillsammans med rapporter från sjukvården. Mellan år 2003 och fram till mars 2012 har 13 personskadeolyckor inträffat på väg 86 inom utredningsområdet, se figur 4.11. Av dessa har 2 varit dödsolyckor, 4 svåra olyckor, 6 lindriga och en utan personskador. Av dödsolyckorna har en inträffat vid kollision mellan personbil och mötande tungt fordon. Den andra dödsolyckan var en singelolycka där föraren av okänd anledning kört av vägen och kolliderat med ett träd. Ungefär hälften av antalet olyckor är alltså dödsolyckor eller svåra olyckor.

Att skadepåföljden blir så pass allvarlig är en stark indikation på bristfällig standard på vägens utformning och sidoområden.

I höjd med korsningen med väg 629 och norrut till korsningen med väg 320/631 har åtta olyckor inträffat, varav två dödsolyckor. I samtliga fall utom ett har föraren fått sladd och väglaget har varit dåligt med is eller väta.

I korsningen med väg 320/631 har fem olyckor inträffat i korsningen, varav fyra orsakats av svängande eller korsande fordon.

Ingen av olyckorna har berört oskyddade trafikanter som färdats utmed vägen vilket dock inte bör tolkas som att trafikmiljön är säker för denna grupp, snarare kan man anta att den upplevs som så otrygg att många undviker att gå eller cykla i denna miljö. Detta ger en bristande tillgänglighet och boendemiljö i området.

#### **Sidoområde**

Vägslänterna är mycket branta och oeftergivliga föremål som träd och belysningsstolpar av trä finns nära vägen. Det finns behov av sidoräcke på flera ställen där det idag saknas.

Vägbelysning finns utmed hela sträckan. Belysningsstolparna är av trä och strömledningen är luftburen. Flera av stolparna har med åren börjat luta markant vilket indikerar pågående slänterosion.

#### **4.2.3 Skyddade och skyddsvärda områden**

Inom utredningsområdet finns följande skyddade och skyddsvärda områden (se figur 4.12):

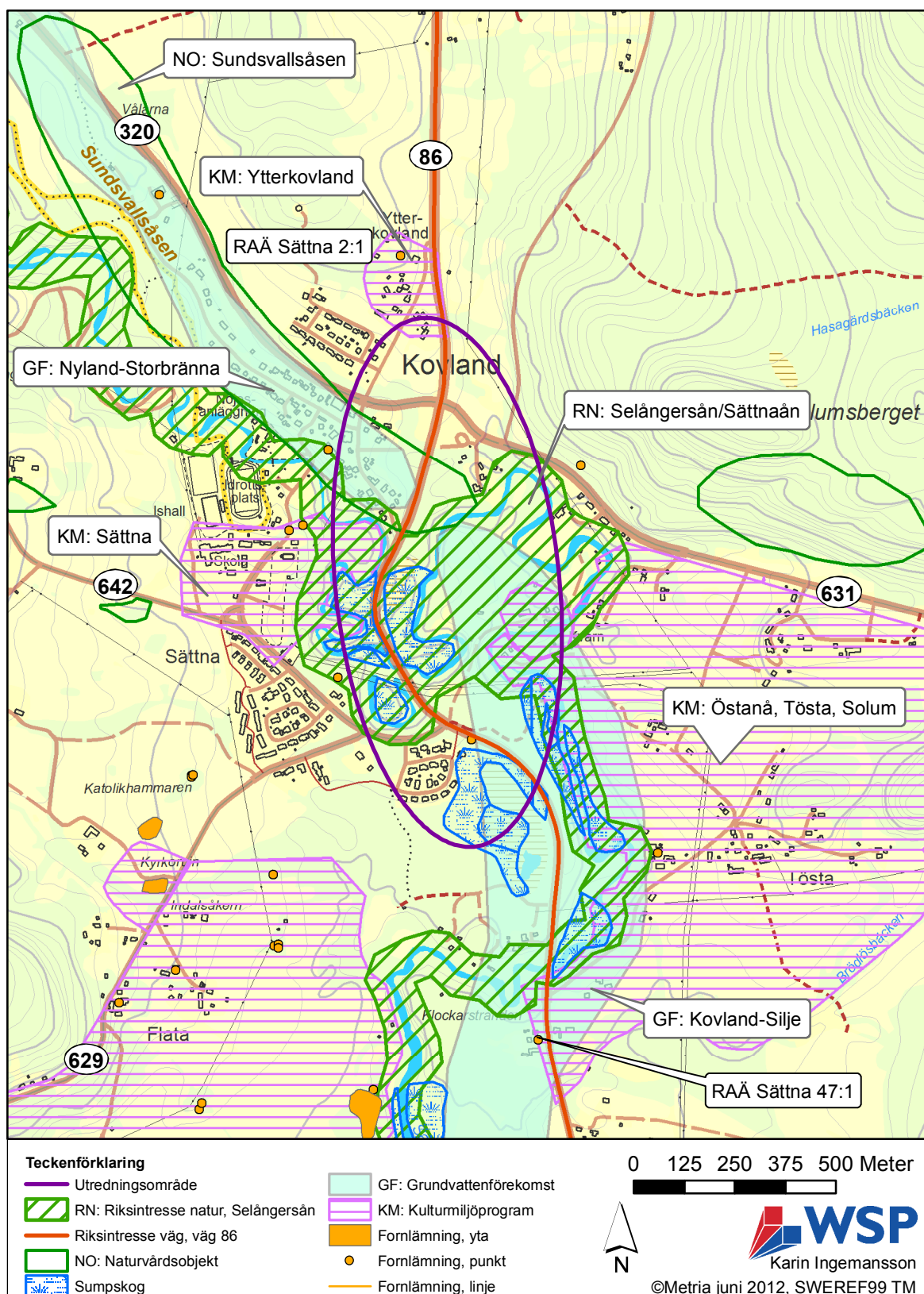
- Sättnaan utgör riksintresse för naturvården.
- Sundsvallsåsen klassas som regionalt naturvårdsobjekt.
- Strandskydd råder kring Sättnaan.
- Områdena Tösta, Kyrkvallen och Ytterkovland omfattas av kommunens kulturmiljöprogram.

Inga Natura 2000-områden eller naturreservat finns i vägens närhet enligt Länsstyrelsens GIS-material.

#### **4.2.4 Kulturmiljö**

En översiktlig kulturmiljöinventering har utförts 1999 av Sundsvalls kommun som beskriver de kommunala kulturmiljöintressena enligt 3 kap. plan- och bygglagen (PBL) vilka syns som lilastreckade fält på figur 4.12.

- Området Tösta, öster om Kovland, utgörs av ett öppet odlingslandskap. I området intill Sättnaan ligger Solums kvarn. Bebyggelsen som är av blandad karaktär grupperar sig i huvudsak på två höjder i byarna Tösta och Solum.



Figur 4.12. Miljöintressen i området.

- I centrum av området Sättna, en del av Kovland samhälle, på "Kyrkvallen" ligger Sättna kyrka vilken uppfördes 1742–1748 och som delvis är bevarad. Vägen förbi kyrkplatsen var tidigare en betydelsefull byväg innan väg 86 byggdes ut.
- Ytterkovland och Överkovland är bymiljöer där åtminstone namnet Kovland har anor från 1400-talet, platsen för den ursprungliga byn kan dock ha varit en annan än dagens. Byarna är dock betydligt äldre än samhället Kovland som växt fram först under 1900-talet. I Ytterkovland finns huvudsakligen mangårdsbyggnader från 1800-talet.

Inga kända fornlämningar är belägna så att de riskerar att beröras av vägplanen, se figur 4.12.

#### 4.2.5 Naturmiljö och ytvatten

Vägen passerar genom ett område av riksintresse för naturvården, Sättnaån och dess omgivning har mycket höga naturvärden. Strandskydd råder kring Sättnaån. Vattendraget hyser i delarna norr om det aktuella vägavsnittet (Sulån) ett av Sveriges värdefullaste bestånd av flodpärlmussla. Den är också ett mycket betydelsefullt reproduktionsområde för havsöring.

Sättnaåns sträckning genom utredningsområdet är en del av vattenförekomsten Sömlingen som sträcker sig från Norasjön till Selångersfjärden. Vattenmyndigheterna har jämfört vattenförekomstens status mot miljö kvalitetsnormer (MKN) och klassat (preliminärt 2015) den ekologiska statusen som måttlig medan den kemiska statusen ej uppnår god status på grund av kvicksilverhalterna vilka överskrider i alla svenska ytvatten.

I samma stråk som vägen och Selångersån löper också den geologiska bildningen Sundsvallsåsen. Delar av åsen har utsetts till regionala naturvårdsobjekt trots att den påverkats kraftigt av bebyggelse och täktverksamhet.

Inom riksintresseområdet finns två korvsjöar, det vill säga vattensamlingar som för länge sedan varit en del av den meandrande Sättnaån. Korvsjöarna är värdefulla livsmiljöer för bl.a mindre vattensalamander. Ingen pågående korvsjöbildning finns inom området idag vilket gör det viktigt att bevara de befintliga och minimera fyll av massor i dem.

I vägens sträckning förbi Kovland förekommer sumpskog, vilka generellt anses ha ett högt naturvärde. Sumpskogspartierna ligger delvis inom riksintresset för naturvård runt Selångersån. Riksintresset innebär dock inget automatiskt skydd för sumpskogen, såvida den inte bedöms vara en del i riksintressets värde.

#### 4.2.6 Rekreation och friluftsliv

En skoterled korsar vägen ca 100 m söder om korsningen väg 86/320/631. Utmed Sättnaån finns mycket 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.

Ån går också bra att nyttja för paddling och en kanotled går från Gåltjärn ner till centrala Sundsvall.

I Kovland 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 i närområdet.

#### **4.2.7 Naturresurser**

Grundvattnet i Sundsvallsåsen har av vattenmyndigheterna delats upp i olika grundvattenförekomster. Den ena av de två grundvattenförekomsten som kan komma att beröras av projektet sträcker sig från Holmsjön till Kovland (Nyland–Storbränna SE693782–155819) medan nästa sträcker sig från Kovland till de västra delarna av Bergsåker (Kovland–Silje SE692650–157038). I dessa avsnitt av åsen har den kemiska statusen på grundvattnet klassats som god.

Den geologiska formationen Sundsvallsåsen är en viktig naturresurs för grundvattenuttag och har av Sveriges geologiska undersökning (SGU) angetts vara av nationell betydelse. Grundvattentäkt har förekommit tidigare i åsen men inget känt uttag sker i dagsläget. Nyttjande och utveckling av befintlig väg samt etablering av ny väg kan enligt SGU 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).

Framför allt är det vattenförekomsten Nyland–Storbränna (SE693782–155819) som är av intresse för framtida vattenförsörjning. Länsstyrelsens inventering visar att objektet bedöms ha stor grundvattenföring (5–25 l/s) och påpekar att dess potential för grundvattenförsörjningen bör undersökas närmare inför en exploatering som kan innebära skada på objektet.

Geologiska formationer som Sundsvallsåsen består av isälvssediment vilket innebär att naturgrus kan finnas i formationen. Naturgrus är en eftertraktad resurs vid många typer av anläggningsarbeten. SGU anser att uttag av naturgrus ska begränsas.

Några brunnar finns registrerade i brunnsarkivet men bedöms ligga på ett sådant avstånd att de inte berörs av projektet. Okända privata brunnar kan dock finnas.

#### **4.2.8 Klimat**

Klimatet på jorden håller på att förändras och kommer att påverka vårt samhälle i mer eller mindre utsträckning. Därför har modeller börjat tas fram för att påvisa vilka förändringar i klimatet det kommer att bli för olika områden. 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, 2014). Framtida klimatförändringar behöver beaktas vid utformning av vägen.

#### 4.2.9 Barnperspektivet

En barnkonsekvensanalys har tidigare gjorts med barn från Vallens skola i Kovland och Bergsåkers skola. Fullständigt resultat av analysen finns redovisat i förstudien *Väg 86 delen Bergsåker-Kovland*. Sammanfattningsvis visar analysen att få barn cyklar till skolan eller utmed väg 86 på fritiden. Barnen som går på Vallens skola bor i stor utsträckning på landsbygden utmed väg 86. Många barn tycker att bilarna kör för fort på väg 86 och de får därför inte cykla utmed vägen. Framför allt yngre barn blir bundna till hemmet och vänner i grannhusen eller beroende av föräldrarna för att ta sig till målpunkter längre bort. Flera av barnen har beskrivit att de skulle få cykla själva om det byggdes en cykelväg.

### 4.3 Miljöbelastning

#### 4.3.1 Buller

Trafikbuller kan påverka människors hälsa negativt. Vilka bullernivåer som uppfattas som störande är mycket individuellt och beroende av en mängd omgivningsfaktorer. Det anses inte acceptabelt att boende ska behöva utsättas för mycket höga bullernivåer från den dagliga trafiken. Därför genomförs olika typer av åtgärder för att dämpa bullret utmed vägarna, huvudsakligen i samband med om- eller nybyggnadsprojekt.

I mars 1997 fastställde Riksdagen riktvärden för trafikbuller (proposition 1996/97:53 *Infrastrukturinriktning för framtida transporter*):

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte 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.

Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

Riktvärdena anger en långsiktig ambition för bland annat bostadsmiljöns ljudkvalitet. Riktvärdena är inte rättsligt bindande men ska vara vägledande i planeringen. Projektet kommer i senare planeringsfas att ta ställning till ambitionsnivå för bullerskyddsåtgärder.

### Miljökvalitetsnorm

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, flygplan och större industriell verksamhet. Den aktuella sträckan har en alltför liten trafikmängd för att omfattas av MKN för buller.

### Utförda bullerberäkningar

En översiktlig bullerberäkning har gjorts, se figur 4.13. Beräkningen grundar sig på en trafiksituation vid prognosåret 2035 med 3 445 fordon per dygn där 7 % utgörs av tung trafik. Beräkningen tar ej hänsyn till landskapets topografi och eventuell förekomst av reflekterande ytor.

Med nuvarande vägutformning är det i teorin följande avstånd från vägmitt till gränsen där riktvärdena 70 dBA maximal ljudnivå respektive 55 dBA ekvivalent ljudnivå, underskrids vid olika hastigheter:

Hastighet	Bullerberäkning (3 445 fordon/dygn, 7 % tung trafik)	
	Avstånd i meter till maxnivå 70dBA under- skrids	Avstånd i meter till ekv. nivå 55dBA under- skrids
50	30	22
60	33	27
70	36	33
80	38	39

Figur 4.13 Beräknade avstånd i meter från vägmitt till teoretisk gräns där riktvärdena underskrids vid olika hastigheter.

Preliminärt bedöms inga fastigheter överskrida riktvärdena vid 60 km/h men ett par fastigheter riskerar att få bullernivåer över riktvärdena om vägen projekteras för 80 km/h. Eftersom 80 km/h innebär nysträckning av vägen kan det medföra att vägen hamnar längre ifrån några bostäder än i nuläget och att bostäderna därmed inte får bullernivåer över riktvärdena.

Eftersom vägens sträckning inte är bestämd kommer bullerfrågorna att fördjupas senare i samband med upprättandet av miljöbeskrivning alternativ miljökonsekvensbeskrivning. Då bedöms vilka närboende som kan vara i behov av bullerskyddsåtgärder genom att bullerberäkningar görs för berörda bostadsfastigheter.

### 4.3.2 Vibrationer

Vibrationer från vägtrafik 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. Det saknas idag riktvärden för acceptabla vibrationer.

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 upp till 100 meter vid trafikering i 70 km/h. På moränmark sprids vibrationerna under motsvarande förhållanden endast omkring 5 meter. I senare skeden kommer en bedömning av eventuell påverkan av vibrationer att göras. En riskanalys kommer att upprättas som omfattar risker, såsom vibrationsstörningar, som kan uppstå under byggtiden.

#### **4.3.3 Luftkvalitet**

Luftföroreningar från vägtrafiken kan ha betydelse för miljön lokalt, regionalt och globalt. Utsläppen påverkar lokalt luftens föroreningshalt vilket kan ge effekter på hälsa och trivsel, vegetation och byggnadsmaterial.

Vid bedömning av effekter på hälsan används som indikator bland annat kvävedioxid (NO<sub>2</sub>). Vilka halter av kvävedioxid som erhålls beror på en rad faktorer, men för att göra en grov bedömning kan man utgå från trafikmängden på berörd väg. Vid en väg som trafikeras med mindre än 15 000 fordon/dygn understiger halterna av NO<sub>2</sub> normalt gällande riktvärden. Omkring 3 000 fordon per dygn, samt att inga andra verksamheter med betydande utsläpp finns i närheten, bör inte ha någon betydande inverkan på luftkvaliteten eller riskera att MKN för luft överskrids.

#### **4.3.4 Ytvatten**

Åtgärder som planeras i närheten av vattenförekomster kan påverka vattnets status. Det är framför allt viktigt att hänsyn tas till förekommande vattendrag under byggtiden.

Miljö kvalitetsnormen för olika 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. Aktuella vattenförekomster beskrivs i kap 4.2.5.

Den fastställda MKN för vissa värdefulla fisk- och musselvatten (SFS 2001:554) berör inte dessa vattenområden och är därför inte aktuell i detta projekt.

#### **4.3.5 Farligt gods och risker för boende**

Risker och sårbarhet är viktigt att väga in i vägprojekt. Med risker menas i allmänhet plötsliga oönskade händelser, men det kan också omfatta osäkerheter i själva projektet. När det gäller sårbarhet åsyftas väganläggningens känslighet för yttre påverkan.

Med skyddsobjekt menas värden som skulle kunna utsättas för en risk, till exempel människor, egendom, infrastruktur eller miljö. Med riskobjekt menas de objekt som orsakar själva riskhändelsen.

### **Skyddsobjekt**

- Oskyddade trafikanter längs med väg 86.
- Närboende.
- Sättnaåns vattenmiljö och natur.
- Sundsvallsåsens grundvattenmagasin.
- Väg 86 och anslutande vägar i närheten av Selångersån och anslutande flöden.

### **Riskobjekt**

- Fordonstrafiken på väg 86.
- Transporter med farligt gods.
- Schaktarbeten och arbetsmaskiner under anläggningsskedet.
- Förvaring och hantering av drivmedel och andra vätskor som riskerar att läcka till grundvattenmagasinet under anläggningsskedet.
- Hög vattenföring/intensivt regn (skredrisk).

Riskhändelser kan uppstå både under byggtiden och under drifttiden. Byggtiden är i jämförelse med drifttiden en mycket begränsad period men kännetecknas av att miljön runt vägen och anläggningsarbetena förändras snabbt och innefattar provisoriska lösningar. Det gör det svårare att överblicka möjliga riskobjekt och att förutse riskhändelser än under drifttiden. Skyddsobjekt under byggtiden är främst oskyddade vägarbetare och trafikanter som kan påverkas av den förändrade trafikmiljön och byggtrafiken.

Längs delar av den aktuella vägsträckan finns naturområden i vägområdets omedelbara närhet som har ett nationellt skyddsvärde. Det är riksintresset för naturvård runt Sättnaån och grundvattenmagasinen i Sundsvallsåsen som är av nationellt intresse enligt Länsstyrelsen och SGU. Det största hotet mot dessa naturintressen är förorening av vattnet genom läckage av drivmedel eller oljor. Skyddet av dessa objekt bör beaktas särskilt under alla skeden.

Risker under byggtiden och arbetsmiljörisker hanteras främst i senare skeden av planeringen då det i större utsträckning är klarlagt hur arbetena ska bedrivas.

Väg 86 är rekommenderad som primär transportväg för farligt gods. På vägen transporteras idag främst brandfarliga ämnen och gaser, dock i en mindre omfattning.

Under drifttiden är det främst trafiken som står för riskerna i området.

## 5. Effekter och deras tänkbara betydelse

Här ges en kortfattad beskrivning av förväntade effekter av den föreslagna utformningen. En bedömning av hur de två alternativen uppfyller projektmålen görs under respektive rubrik. När det gäller miljökonsekvenser kommer beskrivningen av dessa att fördjupas i senare miljöbeskrivning eller miljökonsekvensbeskrivning.

### 5.1 Nollalternativet

Om inga åtgärder genomförs innebär det att befintliga problem kvarstår och på sikt kan de komma att förvärras i och med en ökande trafikmängd. I kapitel 2.4 beskrivs vilka geotekniska och hydrogeologiska utmaningar som finns i att säkerställa funktionen hos befintlig väg 86. Det är högst sannolikt att det kommer att krävas omfattande underhållsinsatser för att upprätthålla vägens funktion och standard för den kommande 20-årsperioden.

### 5.2 Effekter av föreslagna åtgärder

#### 5.2.1 Miljö- och hälsoeffekter

Miljö- och hälsoeffekterna beror på vilket alternativ som väljs, alternativ 1 med vägen kvar i befintlig sträckning eller alternativ 2 med bro i nytt läge och nysträckning.

Med vägen kvar i befintlig sträckning uppstår en viss påverkan på riksintresset för naturmiljön, Sättnaan. Framst finns risk för påverkan på vattenkvaliteten under byggtiden då ny och provisorisk bro ska anläggas samt en viss risk för påverkan på korvsjön öster om väg 86.

I alternativ 2 blir påverkan på korvsjön öster om väg 86 stor. En uträtad linje går rakt igenom den östra korvsjön och intrånget blir mycket stort. Korvsjöarna bör undvikas då de är värdefulla livsmiljöer för b.la mindre vattensalamander. Ingen pågående korvsjöbildning finns inom området idag vilket gör det viktigt att bevara de befintliga och minimera fyll av massor i dem.

Hälsoeffekter för närboende uppstår främst under byggtiden i form av ökat buller, vibrationer, damning m.m. I driftskedet bedöms hälsoeffekterna som låga, få fastigheter kommer att påverkas av buller och vibrationer. Alternativen är likvärdiga. I vägplanens miljöbeskrivning alternativt miljökonsekvensbeskrivning kommer byggskedets miljökonsekvenser beskrivas utförligt.

Påverkan på människors hälsa bedöms bli mindre eller likartade som i nollalternativet. Hastigheterna kommer endast öka marginellt och därmed kommer ej heller vägtrafikbullret att öka nämnvärt. En positiv hälsoeffekt av den föreslagna GC-vägen blir att fler trafikanter kan cykla eller gå vid korta transporter inom samhället.

Det är positivt för hushållningen med naturresurser att nyttja befintligt vägområde i alternativ 1. I båda alternativen uppstår ett massöverskott vid profilsänk-



ning av vägen. I alternativ 2 behövs fyllnadsmassor för att bygga upp den nya vägbanken. Vissa schaktmassor från profilsänkningen bör kunna nyttjas som fyllnadsmassor.

***En väg som utformas med god hänsyn till naturresurser, miljövärden och människors hälsa.***

Sammantaget bedöms miljö- och hälsoeffekterna bli mindre i alternativ 1 i och med att befintlig sträckning behålls. Alternativ 2 innebär en betydligt större miljöpåverkan då alternativet medför ett större ingrepp i en känslig naturmiljö av riksintresse. En korvsjö riskerar att utplånas helt vilket är ett mycket stort ingrepp i naturmiljön. Projekt målet om god miljöhänsyn blir därmed svårt att uppnå. På sikt kan dock alternativ 2 ses som något mer hållbart i och med att vägen får en högre standard.

***Tryggare och säkrare boendemiljö.***

Alternativen bedöms som likvärdiga. Båda alternativen ger huvudsakligen positiva konsekvenser för boendemiljön då gång- och cykelvägen utmed väg 86 kommer att användas även för interna kommunikationer inom Kovland. Placering av busshållplatser etcetera kommer att utformas i samråd med kommunen.

### **5.2.2 Markanvändningseffekter**

Viss ny mark måste tas i anspråk och lösas in för att anlägga GC-vägen, utföra plan- och profiljusteringar, förbättra busshållplatser samt för att genomföra korsningsåtgärder m.m. Åtgärderna kan komma att beröra två detaljplanelagda områden.

Betydligt större markytor behöver tas i anspråk i alternativ 2 än i alternativ 1.

### **5.2.3 Trafikeffekter**

Sammantaget bedöms trafiksäkerheten öka. Plan- och profiljusteringar, förbättrad siktstandard samt omkörningsförbud reducerar troligtvis mötesolyckorna medan sidoräcken och/eller borttagande av fasta föremål i säkerhetszonen minskar allvarlighetsgraden. Ombyggnad av korsningar till bättre standard, företrädesvis C-korsningar, påverkar trafiksäkerheten positivt och bör reducera antalet korsningsolyckor. C-korsningar ger också förutsättningar för säkrare gångpassager i plan med möjlighet att med hjälp av refugen korsa vägen i etapper.

Tidigare utförd barnkonsekvensanalys visar på behovet av en tryggare och säkrare boendemiljö där barn själva kan ta sig till skola, vänner och fritidsaktiviteter. Anläggande av ett GC-stråk förbättrar säkerheten avsevärt för oskyddade trafikanter. Trafiksäkerheten för kollektivtrafikresenärer och skolbarn förbättras genom upprustning av busshållplatser.

Sträckans standard behöver studeras noggrannare i kommande planeringsfaser framför allt för att förhindra mötesolyckor i korsningen med väg 320/631 samt mötesolyckor på sträckan invid Sättnaan.

Framkomligheten bedöms bli något förbättrad för fordonstrafiken. Framkomligheten förbättras genom separering av GC-trafik från vägen, plan- och profiljusteringar och bärighetsåtgärder. Korsningsåtgärder med separat vänstersvängfält gör att köbildning på väg 86 undviks vilket också stärker framkomligheten. Res-tiden blir marginellt kortare.

Tillgängligheten för oskyddade trafikanter ökar, i detta skede främst vid lokala transporter inom Kovland. Först efter att nästa etapp av GC-vägen byggts mellan Silje-Kovland förbättras möjligheterna för cykelpendling.

#### ***Förbättrad trafiksäkerhet, både för fordon och oskyddade trafikanter***

En högre trafiksäkerhet för fordonstrafik uppfylls i högre grad i alternativ 2 i och med att vägen kan justeras i såväl plan- som profil. Det gör att de svackor där frosthalka orsakat olyckor kan åtgärdas helt.

För oskyddade trafikanter är alternativen relativt likvärdiga, i båda alternativen får oskyddade en betydligt högre trafiksäkerhet i och med separerad gång- och cykelväg.

#### ***Att medverka till avlastning av väg 631 genom Laggarberg***

Projektmålet uppfylls tillsammans med åtgärder på hela sträckan Bergsåker-Kovland, dock endast marginellt. Väg 631 genom Laggarberg avlastas när väg 86 blir ett mer attraktivt val.

Alternativ 2 innebär en fördel i och med att vägen kan projekteras för 80 km/h gentemot 60 km/h i alternativ 1. Alternativ 2 ger en högre vägstandard som kan få fler bilister att välja väg 86 framför väg 631 genom Laggarberg. Men eftersom det enbart handlar om en tillfällig hastighetssänkning under 1 km av väg 86 bedöms alternativen som relativt likvärdiga.

En större avlastning av väg 631 är svår att uppnå oavsett vilket alternativ som väljs i denna etapputbyggnad. För att nå en större avlastning av väg 631 krävs utbyggnad av resterande sträcka Silje-Kovland.

### **5.3 Kostnader**

En kostnadskalkyl har upprättats, beräknad i 2014-års prisnivå, för de åtgärder som presenteras i kapitel 2.5. Kostnadsberäkningar i utredningsskedet är ofta behäftade med stora osäkerheter då underlaget för beräkningarna är begränsat.

I totalkostnaden ingår anläggande av GC-väg inklusive belysning, ny bro över Sättnaan, plan- och profiljustering, sidoracken, beläggning, förstärkningsåtgärder, korsningsåtgärder inklusive korsningsbelysning, översyn av sidoområde, upprustning av busshållplatser, översyn av trummor samt ett generellt påslag på 15 % för osäkerheter.

Totalkostnaden för projektet har uppskattats till ca 30 Mkr kronor i alternativ 1 och 35 Mkr i alternativ 2. Alternativ 2 omfattar större grundförstärkningsarbeten, mer omfattande schaktning och fyllning än alternativ 1 vilket gör att totalkostnaden blir ca 4 Mkr högre. Det finns också en större osäkerhet i alternativ 2 då de geotekniska förhållandena inte är lika undersökta som i alternativ 1.

## 6. Fortsatt arbete

### 6.1 Planläggning

Detta samrådsunderlag kommer att ligga till grund för Länsstyrelsen beslut om betydande miljöpåverkan eller ej. Beroende på vilket beslut som tas kommer den fortsatta planprocessen förlöpa något olika.

Vägförslaget kommer att utformas och projekteras vilket redovisas i vägplanen vilken då har statusen *Samrådshandling*. Krävs en MKB kommer Länsstyrelsen därefter att godkänna denna innan vägplanen kan få status *Granskningshandling*. Vägplanen kommer att ställas ut för granskning då berörda (enskilda som särskilt berörs, kommun, länsstyrelse m.fl.) får möjlighet att tycka till om planen. Därefter kommer vägplanen att lämnas in för fastställelseprövning. De samråd som har genomförts och kommer att ske beskrivs i Samrådsredogörelsen som hör till vägplanen.

### 6.2 Viktiga frågeställningar

Förutom val av väggeometri och den miljöpåverkan olika alternativ innebär bör följande punkter särskilt uppmärksammas i det fortsatta arbetet:

- Påverkan på Sättnaan i och med plan- och profiljusteringar samt anläggande av GC-väg.
- Skyddsåtgärder i bygg- och driftskedet i och kring riksintresset Sättnaan. Åtgärder vid passager nära Sättnaan och korvsjöar. Utterpassage behövs vid ny bro.
- Geotekniska förstärkningsåtgärder.
- GC-vägen behöver få en trafiksäker utformning.
- Vid åtgärder som berör avvattningen från vägområdet behöver eventuell påverkan på den värdefulla recipienten Sättnaan beaktas. Trummor och diken ska utformas med god miljöhänsyn.
- Byggtiden medför en förhöjd risksituation. I kombination med en hög trafikbelastning är det viktigt med en detaljerad planering av genomförandet. Med detta avses till exempel omledning av trafik men också åtgärder som förebygger skador på miljövärden såsom naturmiljö och vattenmiljö.
- Under byggtiden bör särskild försiktighet iakttas så att exempelvis grumling eller oljespill från maskiner undviks.
- Vägförslaget kan kräva ändring av en eller två detaljplaner. Samordning så att detaljplaneprocessen inleds i tid är väsentligt för projektets tidplan.

### 6.3 Behov av tillstånd, dispenser och samordning

Förutom de handlingar som normalt ingår i vägplaneringsprocessen kan andra dokument eller utredningar behövas. Följande dispenser, tillstånd och anmälningar kan bli aktuella inom detta projekt:

Typ av ärende	Aktuellt	Lagstiftning	Anmärkning	Ansvarig myndighet
Tillstånd eller anmälan om vattenverksamhet	Vid byte av bro över Sättnån, för erf. erosionsåtgärder, byte av vägtrumma.	Miljöbalken (11 kap.)	Beror på val av åtgärd, brotyp m.m. kan frågan ej avgöras i nuläget.	Länsstyrelsen
Strandskyddsdispens	Samtliga kända åtgärder inom strandsskyddsområde fastställs i vägplanen.	Miljöbalken (7 kap.)	Strandskyddsdispens behövs inte för åtgärder som fastställs i vägplanen.	Kommunen
Samråd enligt 12 kap. 6 §	Samråd enligt 12 kap 6§ gällande åtgärder som väsentligt kan komma att ändra naturmiljön.	Miljöbalken (12 kap. 6 §)	Samrådsskyldigheten gäller inte åtgärder som anges i en fastställd vägplan.	Länsstyrelsen
Tillstånd för miljöfarlig verksamhet	Upplag av avfall och massor kräver tillstånd eller anmälan	Miljöbalken (9 kap.)		Länsstyrelsen eller kommunen beroende på miljöpåverkan
Transporter av avfall	Tillstånd krävs för transport av avfall såsom schaktmassor & begagnat bromaterial.	Miljöbalken (15 kap.)		Länsstyrelsen
Fornlämningar	Om en fornlämning påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och förhållandet anmälas till Länsstyrelsen	Kulturmiljölagen		Länsstyrelsen
Bygglov	Eventuella bullerskärmar kan kräva tillstånd enligt plan- och bygglagen.		Tillstånd kan hanteras inom vägplanen	Kommunen

Figur 6.1. Dispenser, tillstånd och anmälningar som kan komma att bli aktuella i detta projekt.

## 7. Källor

*Förstudie Väg 86 Bergsåker - Silje.* (2008). Vägverket: Härnösand. Tillgänglig: [http://www.trafikverket.se/PageFiles/8154/forstudie\\_vag\\_86\\_bergsaker\\_silje.pdf](http://www.trafikverket.se/PageFiles/8154/forstudie_vag_86_bergsaker_silje.pdf). 2014-09-10.

*Förstudie/Trafikstudie Birstälänken -väg 86 Birsta – Laggarberg* (2007). Vägverket: Härnösand. Tillgänglig: [http://www.trafikverket.se/PageFiles/30532/forstudie\\_birsta\\_laggarberg.pdf](http://www.trafikverket.se/PageFiles/30532/forstudie_birsta_laggarberg.pdf). 2014-09-10.

*Förstudie väg 86 Bergsåker-Kovland* (2013). Vägverket: Härnösand. Tillgänglig: [http://www.trafikverket.se/PageFiles/30532/beslutshandling\\_vag86\\_bergsaker\\_kovland.pdf](http://www.trafikverket.se/PageFiles/30532/beslutshandling_vag86_bergsaker_kovland.pdf). 2014-09-10.

*Länsstyrelsernas GIS-tjänster* (2014). [online] Tillgänglig: <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/nationella-geodata.aspx>. 2014-09-10.

Post och telestyrelsen. (2014) *Ledningskollen.se*. [online] Tillgänglig: <https://www.ledningskollen.se/>. 2014-09-10.

SGU, Sveriges geologiska undersökning (2010). Yttrande samråd Förstudie väg 86 Bergsåker-Kovland.

SGU, Sveriges geologiska undersökning (2014) *Brunnsarkivet*. [online] Tillgänglig: <http://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet/>. 2014-09-11.

SMHI. (2014) *Klimatanpassningsportalen*. [online] Tillgänglig: <http://www.klimatanpassning.se/> 2014-09-11.

Länsstyrelserna & Vattenmyndigheterna (2014). *Vatteninformationssystem Sverige. VISS*. [online] Tillgänglig: <http://www.viss.lst.se/>. 2014-09-11

Sundsvalls kommun (1999) *Översiktlig kulturmiljöinventering*. Sundsvall: Tryckeribolaget i träriket AB.

Sundsvalls kommun. (2014) *Översiktsplan Sundsvall 2021*. Tillgänglig: <http://www.sundsvall.se/Bygga-bo-och-miljo/Kommunens-planarbete/Oversiktsplaner/Kommunens-oversiktsplan/Oversiktsplanering-2021/>. 2014-09-11.

Transportstyrelsen (2014). *Olycksstatistik 1999-2014. STRADA*. [online] Tillgänglig: <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Vag/STRADA-informationssystem-for-olyckor-skador/>. 2014-07-30.

Trafikverket (2014). *Vägtrafikflödeskartan*. [online] Tillgänglig: <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation>. 2014-09-11.

Övergripande krav Vägars och gators utformning (2012) publikation: 2012:181, Borlänge: Trafikverket. Tillgänglig: <http://www.trafikverket.se/vgu/>. 2014-09-11.



Krav för Vägars och gators utformning (2012) publikation: 2012:179, Borlänge: Trafikverket. Tillgänglig: <http://www.trafikverket.se/vgu/>. 2014-09-11.

Råd för Vägars och gators utformning (2012) publikation: 2012:180, Borlänge: Trafikverket. Tillgänglig: <http://www.trafikverket.se/vgu/>. 2014-09-11.

*Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplaneringen* (2005). Borlänge: Trafikverket. Tillgänglig: [http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1000/2005\\_37\\_vagledning\\_for\\_barnkonsekvensanalys\\_i\\_vagplaneringen.pdf](http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1000/2005_37_vagledning_for_barnkonsekvensanalys_i_vagplaneringen.pdf). 2014-09-11.



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Box 186, 871 24 Härnösand. Besöksadress: Nattviksgatan 8.  
Telefon : 0771-921921, Texttelefon: 0243-750 90

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)