

GRANSKNINGSHANDLING

Väg 582, delen Alvik - Selet samt gång- och cykelväg genom Alvik/Långnäs

Luleå kommun, Norrbottens län

Vägplanbeskrivning, 2016-01-29

Projektnummer: 141932



Trafikverket

Postadress: Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Granskningshandling, Väg 582, delen Alvik - Selet samt gång- och cykelväg genom Alvik/Långnäs, Vägplanbeskrivning

Författare: Carina Seppelin, ÅF Infrastructure AB

Dokumentdatum: 2016-01-29

Ärendenummer: TRV 2014/40517

Kontaktperson: Roger Wikström, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	6
2.1. Bakgrund	6
2.2. Övergripande mål	8
2.3. Ändamål och projektmål	8
2.4. Planeringsprocessen	8
2.5. Beslut	9
2.6. Åtgärdsval och tillämpning av fyrstegsprincipen	9
3. FÖRUTSÄTTNINGAR	10
3.1. Vägens funktion och standard	10
3.2. Trafik och användargrupper	11
3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	12
3.4. Landskapet och staden	14
3.5. Miljö och hälsa	14
3.6. Byggnadstekniska förutsättningar.	22
4. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV	24
4.1. Val av lokalisering	24
4.2. Val av utformning	25
4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	28
5. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	28
5.1. Trafik och användargrupper	28
5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	29
5.3. Miljö och hälsa	29
5.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	30
5.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	30
5.6. Påverkan under byggnadstiden	30
6. SAMLAD BEDÖMNING	32
6.1. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen och projektmålen	32
6.2. Överensstämmelse med nationella miljömål	33

7. ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	33
7.1. Allmänna hänsynsregler	33
7.2. Miljö kvalitetsnormer	34
8. MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	35
8.1. Vägområde för allmän väg	35
8.2. Vägområde för allmän väg med vägrätt	35
8.3. Vaghållningsansvar för allmänna vägar	36
8.4. Vägområde inom detaljplan	36
8.5. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt	37
8.6. Område med tillfällig nyttjanderätt	37
8.7. Övrigt område	37
9. FORTSATT ARBETE	37
9.1. Dispenser och tillstånd	37
9.2. Miljöuppföljning	38
10. GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	38
10.1. Formell hantering	38
10.2. Finansiering	40
11. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	40

1. Sammanfattning

Väg 582 sträcker sig från väg 94 i Alvik till Boden. Sträckan mellan Alvik och Selet i Luleå kommun, Norrbottens län, har stora bärighets- och tjälskador och är i stort behov av upprustning. Väg 582 är av näringslivet utpekad viktig näringslivsväg. För att avhjälpa de brister som vägen uppvisar har Trafikverket beslutat att vägen skall åtgärdas. Följande vägåtgärder föreslås:

- Vägen breddas och förstärks. Vägens sidoområden förbättras.
- Två kortare sträckor med kurvor rätas i Ale.
- En 2,25 meter bred gång- och cykelbana med kantsten, längs den östra sidan av vägen, och nya upphöjda passager anläggs mellan Alvik och Långnäs.
- Hållplatser och vändslingsor för bussar anläggs.
- Skadade trummor åtgärdas. Trummorna i Dönträskbäcken och bäcken söder om Selet byts ut och vandringshindret i Dönträskbäcken åtgärdas

Länsstyrelsen i Norrbottens län beslutade 2015-03-06 att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. 2015-11-26 godkände Länsstyrelsen miljökonsekvensbeskrivningen daterad 2015-06-15.

I anslutning till väg 582 mellan Alvik och Selet finns Natura 2000-området Selets bruk som också är av Riksintresse för kulturmiljövård.

En gång- och cykelväg ökar trafiksäkerheten och tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna och genom att förbättra möjligheten att cykla och gå säkert sammanbinds byarna Långnäs och Alvik. Vägåtgärderna ökar trafiksäkerheten för alla trafikantgrupper.

Konsekvenserna av vägåtgärderna för naturmiljön bedöms som små eftersom åtgärderna endast innebär ett litet intrång i omgivande mark. De lokala konsekvenserna för orkidéerna kan bli stora om växtplatsen försvinner. Ingen påverkan på orkidéers bevarandestatus bedöms uppkomma. En allé i Långnäs kommer att beröras av vägåtgärderna, rötterna till träden kan komma att påverkas av schaktarbeten. Hänsyn kommer att tas till alléerna så att träd bevaras i största möjliga mån. Åtgärderna bedöms medföra negativa konsekvenser för naturmiljön i biotopen om alléns funktion som grön korridor minskar. De träd och alléer som behöver tas bort, kan i samråd med fastighetsägaren återplanteras inne på tomtmark.

Vägåtgärderna bedöms inte komma att påverka kulturmiljöns karaktär eftersom vägen till största del kommer att gå i samma sträckning. Förståelsen för det forntida landskapet och sambanden med eventuella lämningar förändras inte av de planerade åtgärderna varför konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli små.

Med befintliga trafikmängder bedöms inga boendemiljöer i närheten av vägen beröras av så höga ljudnivåer att bullerskyddsåtgärder krävs.

Under byggtiden kan vägarbeten komma att orsaka störningar såsom damning, buller och byggtrafik med maskiner på väg 582. Vägen kommer att vara öppen för trafik under hela byggskedet men begränsad framkomlighet kan periodvis råda.

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

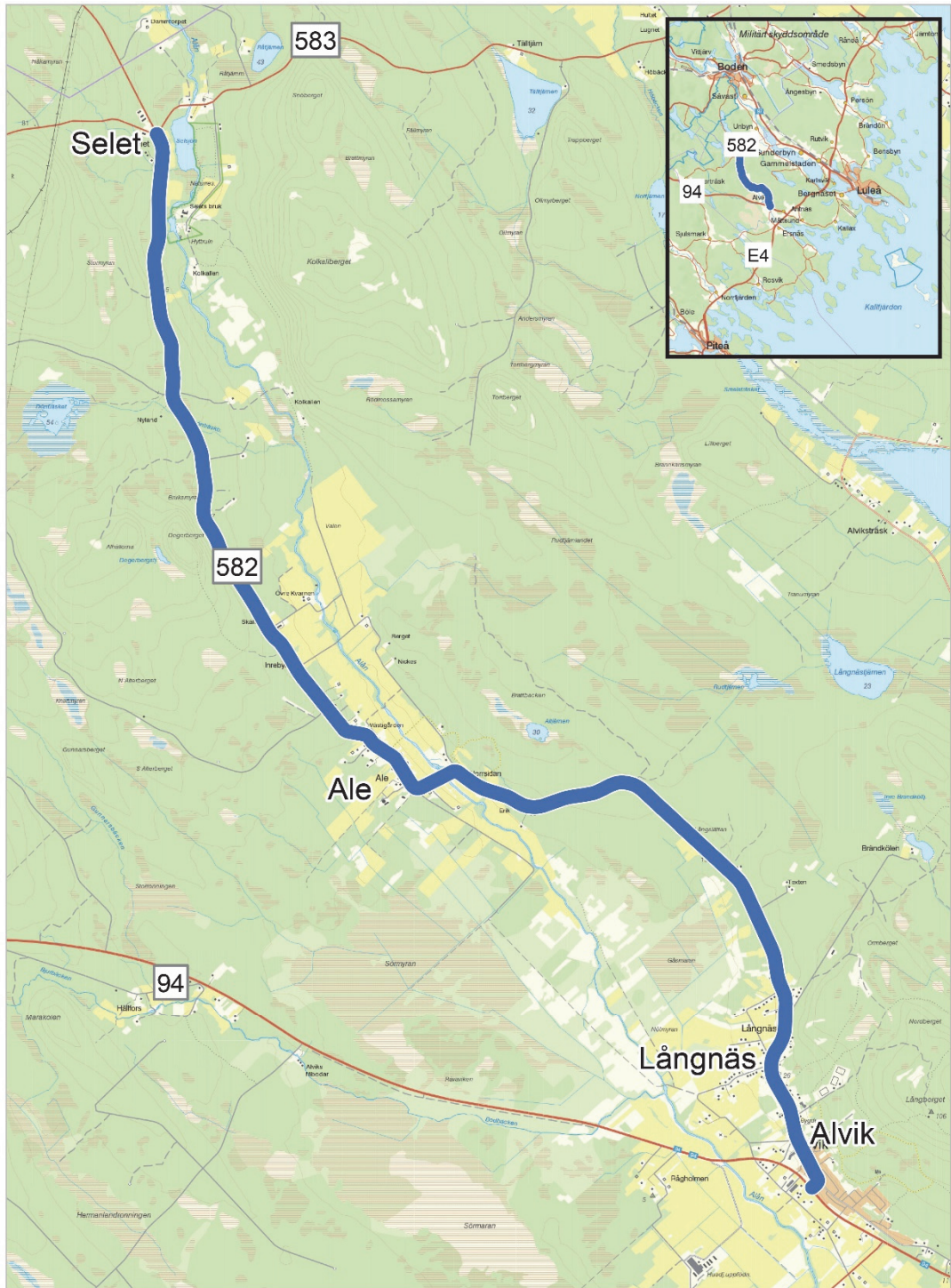
2.1. Bakgrund

Väg 582 sträcker sig från väg 94 i Alvik till Boden. Sträckan mellan Alvik och Selet, den södra delen av väg 582, har en längd på ca 14 km och finns i Luleå kommun i Norrbottens län, se figur 2.1.1. Avstånd från Alvik till Luleå är ca 20 km och till Boden ca 48 km.

Väg 582 är av näringslivet utpekad viktig näringslivsväg och trafikeras av persontrafik, busstrafik, timmerbilar och lastbilar. Vägen används även som motions slinga, till exempel för cyklister och för boende längs vägen.

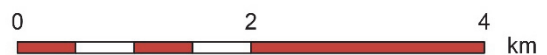
Sträckan mellan Alvik och Selet har stora bärighets- och tjälskador och är i stort behov av upprustning. Höga hastigheter och tung trafik på vägen, upplevs som ett problem av bussföretagen som trafikerar sträckan och boende i byarna vid vägen. Genom Alvik/Långnäs är vägen smal och oskyddade trafikanter upplever trafiken där som särskilt farlig. Oskyddade trafikanter har även framfört att korsningen mellan Alviksvägen och väg 582 bör förbättras för att öka trafiksäkerheten och att busshållplatsen i anslutning till Långnäsvägen är trafikfarlig. En skolvägsutredning med en riskanalys, genomförd av Luleå kommun, visade att vägen är riskfylld för skolbarn som ska korsa vägen.

För att avhjälpa de brister som vägen uppvisar har Trafikverket beslutat att vägen skall åtgärdas. Trafikverket har pekat ut aktuell sträcka som ett så kallat bärighetsobjekt och sträckan är prioriterad för åtgärder för att förstärka och förbättra vägen. Vägen finns med i Länstransportplanen 2014-2025.



Översiktskarta

— Aktuell sträcka väg 582



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Figur 2.1.1. Översiktskarta, sträckan Alvik-Selet markerad med blått streck.

2.2. Övergripande mål

På nationell nivå finns ett övergripande mål för transportpolitiken som är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet stöds av två huvudmål:

- Funktionsmålet, som berör resans eller transportens tillgänglighet.

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. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

- Hänsynsmålet, som handlar om säkerhet, miljö och hälsa.

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

De transportpolitiska målen är en utgångspunkt för alla statens åtgärder inom transportområdet.

2.3. Ändamål och projektmål

Ändamålet med projektet är att förbättra transportkvaliteten och trafiksäkerheten genom åtgärdande av bärighets- och tjälproblem samt trafiksäkerhetsmässiga brister på sträckan. Ökad framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna ska bidra till att korta resor i större grad kan ske till fots eller med cykel som i sin tur leder till positiva miljöeffekter och förbättrad folkhälsa. Vidare är syftet med projektet att sammanbinda byarna Långnäs och Alvik. Projektmålet är att göra aktuell vägsträcka säkrare både för de oskyddade trafikanterna och för fordonstrafiken på vägen samt att förbättra möjligheten att cykla och gå säkert mellan och inom Alvik och Långnäs.

Vägprojektet ska anpassas efter de miljöförutsättningar som finns i området genom en god gestaltning och anpassning till landskapet. Natur- och kulturmiljön ska ha bibehållna höga kvalitéer efter projektets färdigställande.

2.4. Planeringsprocessen

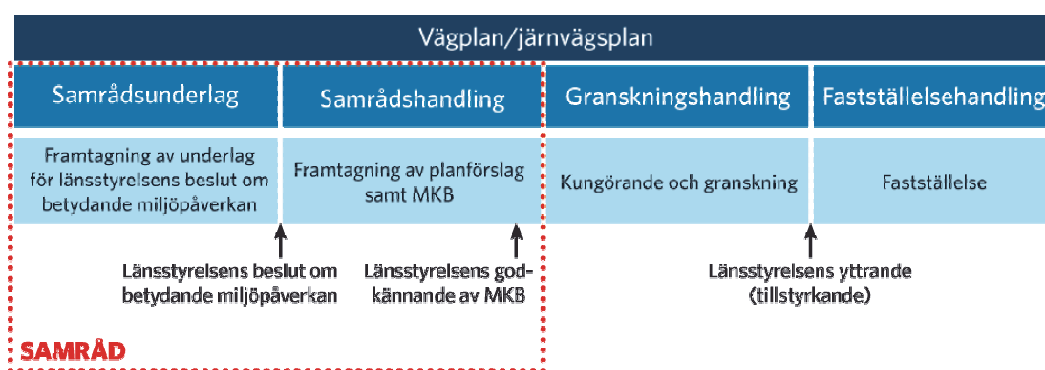
Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som regleras av miljöbalken (1998:808) och väglagen (1971:954). Arbetet ska resultera i en fastställd vägplan. Planläggningsprocessen illustreras i figur 2.4.1. Under processen analyseras och beskrivs väganläggningens lokalisering och alternativa utformningar. Slutligen läggs lokaliseringen och den valda detaljutformningen fast.

I början av planläggningen togs ett samrådsunderlag fram som beskrev hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar med samrådsunderlag som underlag om projektet antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. Efter beslutet om att projektet medför betydande miljöpåverkan tas en vägplan samt en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) fram. I miljökonsekvensbeskrivningen beskrivs projektets miljöpåverkan med förslag på försiktighets- och skyddsåtgärder.

Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. Efter granskningen begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. Innan planen skickas till fastställelse ska Länsstyrelsen lämna sitt granskningsyttrande med tillstyrkan till väg- eller järnvägsplanen. 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 ta del av deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

Vägplanen befinner sig just nu i skedet granskningshandling.



Figur 2.4.1. Planläggningsprocessen.

2.5. Beslut

Länsstyrelsen i Norrbottens län tog 2015-03-06 med stöd av 6 kap 5 § miljöbalken beslutet att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen grundar sitt beslut bland annat på den allmänna bedömningen att det från det inlämnade samrådsunderlaget inte säkert går att utläsa om åtgärderna kommer att innebära betydande miljöpåverkan eller inte.

Länsstyrelsen i Norrbottens län godkände 2015-11-26, med stöd av 15 § väglagen, miljökonsekvensbeskrivningen daterad 2015-06-15, reviderad 2015-10-23. Länsstyrelsen anser att handlingen uppfyller kraven på innehåll och samråd enligt 6 kap. miljöbalken.

Enligt beslutet måste Trafikverket behandla frågan om återplantering av en allé i Långnäs som troligen kommer att förstöras i och med breddning av vägen. Om återplantering av allén inte kan genomföras längs samma sträcka längre in från vägen kanske det kan finnas någon annan lämplig plats längs med vägen.

2.6. Åtgärdsval och tillämpning av fyrstegsprincipen

Tänkbara åtgärder har analyserats enligt fyrstegsprincipen som utgår från att transportsystemet ska utformas och utvecklas utifrån en helhetssyn och att hitta bästa åtgärder för att lösa problem eller brister i transportsystemet. Fyrstegsprincipen bör ses som ett allmänt förhållningssätt i åtgärdsanalyser för transportsystemet och inte som en strikt modell som skall tillämpas i något specifikt planeringsskede. Fyrstegsprincipen är en

arbetsstrategi där varje enskilt steg täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transportsystemet.

De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras i följande ordning:

1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder

I projektet har en förenklad åtgärdsvalsstudie genomförts enligt fyrstegsprincipen. Åtgärder motsvarande steg 1 och 2 enligt fyrstegsprincipen bedömdes inte inom rimlig tid bidra till måluppfyllelsen vad avser bärighet och trafiksäkerhet med tanke på trafikmängd och vägens funktion. En kombination av steg 3 och steg 4, ombyggnad i befintlig sträckning samt nybyggnad på delar av sträckan, var de mest rimliga åtgärderna för att uppnå projektmålet.

3. Förutsättningar

3.1. Vägens funktion och standard

Väg 582 fungerar idag som en lokal väg främst för boende i byarna längs vägen. Vägen är utpekad av näringslivet som viktig näringslivsväg. Väg 582 trafikerades av persontrafik, busstrafik, timmerbilar och lastbilar.

- Vid tätare bebyggelse är högsta tillåtna hastighet i huvudsak 50 km/h. 30 och 40 km/h förekommer inom Alvik/Långnäs och 70 km/h på övriga sträckor.
- Vägens bärighetsklass är BK1.
- Vägbredden varierar från cirka 5,5 till 6,5 meter.
- Huvuddelen av sträckan saknar belysning. Delen Alvik-Långnäs samt Ale har vägbelysning.

Inom byarna finns ett mindre antal kommunala och privata vägar, främst inom mer tätbebyggda områden. Mindre vägar består främst av grusvägar.

Längs sträckan finns en vägbro (25-783-1) över Alån i Ale.

En tidigare åtgärd för att höja trafiksäkerheten på vägen genom Alvik genomfördes under år 2010 där omställningsbara vägmärken installerades för att begränsa hastigheten till 30

km/tim under de tider när skolbarnen finns längs vägen, med variation under dagen, veckan och året. Dessa är inte i bruk idag.

Under 2012/2013 genomförde Trafikverket punktinsatser för att höja trafiksäkerheten vid byarna Alvik och Långnäs som innefattade:

- Väjningsplikt från den enskilda delen av Alviksvägen till väg 582 vid bussgaraget.
- Fartgupp
- Busshållplats vid Långnäs med timglasform som gör att både mötande och bakomliggande fordon måste stanna då bussen står på hållplatsen. Ingen omkörning kan ske och därmed ökar trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna.

3.2. Trafik och användargrupper

3.2.1. Fordonstrafik

Genom Alvik mättes år 2011 trafikmängden på väg 582 till cirka 780 fordon per årsmedeldygn (ÅDT) varav cirka 70 tunga fordon. Norr om byn Alvik mot byn Ale och Selet är trafikmängden cirka 170 fordon per årsmedeldygn (ÅDT) varav tunga fordon cirka 15.

3.2.2. Gång- och cykeltrafik

Väg 582 mellan Alvik och Selet saknar gång- och cykelvägar och de oskyddade trafikanterna är hänvisade till att gå och cykla i blandtrafik. Bebyggelsen ligger nära vägen, vägen saknar vägrenar och oskyddade trafikanter upplever väg 582 genom Alvik och Långnäs generellt som trång och osäker, se figur 3.2.1. Även genom de andra byarna är vägen smal med smala vägrenar och bebyggelse nära vägen.

Barn som bor i Alvik måste följa eller korsa Alviksvägen för att ta sig till skolan. 2010 använde cirka hälften av de drygt 100 barnen i Alviks skola vägen som skolväg.



Figur 3.2.1. Väg 582 genom Alvik saknar gång- och cykelvägar, har smala vägrenar och bebyggelsen ligger nära vägen.

3.2.3. Kollektivtrafik

Länstrafiken i Norrbotten ombesörjer kollektivtrafiken på väg 582 mellan Alvik-Selet genom linje 221. Totalt 11 busshållplatser finns inom byarna längs sträckan. Bussentreprenören Alviks Trafik AB trafikerar sträckan på uppdrag av Länstrafiken.

Inom Alvik finns fyra busshållplatser och i Långnäs finns fyra. Gemensamt för de flesta busshållplatser i Alvik och Långnäs är att de upplevs som farliga då vägen är smal och det saknas tydliga av- och påstigningsytor.

I Ale, väster om Alån, finns tre busshållplatser. Öster om bron i Ale, vid brofästet mot Norrsidan, stannar lokalbussar för på- och avstigning, men det saknas en utmarkerad busshållplats. Även i Selet saknas utmarkerad busshållplats, men bussen stannar ändå vid behov i byn.

Linje 221 trafikerar Luleå från Selet med 1 tur, från Ale med 9 turer och från Alvik med 12 turer per vardag. Från Luleå trafikeras Selet med 3 turer, Ale med 9 turer och Alvik med 10 turer. Lördagar trafikeras sträckan Selet – Ale – Alvik – Luleå med en tur i vardera riktningen.

3.2.4. Farligt gods och dispenstransporter

Väg 582 är inte en rekommenderad väg för farligt godstransporter. Omfattningen av transporter med farligt gods bedöms vara mycket begränsad på aktuell vägsträcka.

3.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

3.3.1. Befolkning och boendemiljö

Bebyggelsen längs väg 582 består av spridda gårdar. Samlad bebyggelse finns i Alvik/Långnäs, Ale och Selet. I Alvik/Långnäs, Ale och Selet utgörs bebyggelsen till stor del av villor längs väg 582. Närheten till Luleå, med goda kommunikationsförbindelser, gör att byarna längs sträckan, främst Alvik/Långnäs och Ale, växer.

2014 var befolkningen i Alvik cirka 950 personer, i Ale cirka 160 personer och i Selet cirka 50.

Många av den arbetsföra befolkningen har sina arbetsplatser i Luleå eller i Alvik med omnejd. Det största företaget inom närområdet är LIKO, som utvecklar och tillverkar personlyftar och andra tillbehör, med fler än 130 medarbetare. Mindre näringsverksamhet som finns vid väg 582 i Alvik är Alviks Trafik med sitt bussgarage och uppställningsplatser intill korsningen mellan väg 582 och väg 94.

En församlingsgård och en bygdegård finns i direkt anslutning till väg 582 i Alvik, på östra sidan. Det finns även förskola, äldreboende och LIKO-arena (fotboll) med intilliggande idrottsplaner öster om vägen. Väster om vägen finns Alviks skola med idrottsplan och grillrestaurang.. I Alviks skola går det ca 120 elever mellan åldrarna 6-12 år (Luleå kommun 2014). Söder om Alvik och väg 94 finns industriområdet med LIKO och en tillhörande restaurang.

I Ale finns det jordbruk och mindre företag. Målpunkter i Ale är det gamla skolhuset med tillhörande idrottsplats, på västra sidan av vägen. Invid Alån finns Ale kvarn, med kvarnområdet som inhyser en rastplats och ett fik sommartid.

Längst i norr av vägsträckan finns Selets bruk, med historiska lämningar och rik flora.

3.3.2. Kommunala planer

För området gäller Luleå kommuns översiktsplan som består av riktningar och sex övergripande program till Vision Luleå 2050. Programmen antogs av kommunfullmäktige 27 maj 2013.

Fyra detaljplaner finns fastställda hos Luleå kommun längs väg 582 på den aktuella sträckan, BPL 25-NLA-6162 (NLO54), BPL 25-NLA-6879 (NLO73), DP 25-P92/54 (PLO87) och DP 25-P94/21 (PL121). Alla detaljplaner finns på den södra delen av sträckan inom byarna Alvik och Långnäs och berör bl.a. skolområdet, närliggande bebyggelse samt fastigheten för Alviks Trafik AB.

3.3.3. Friluftsliv

I området längs väg 582 finns ett stort intresse för friluftsliv, med närhet till skog och ett rikt fågelliv. Det finns ett flertal motionsslingor och elljusspår, främst i anslutning till byarna.

Väg 582 används flitigt som motionsslinga för cyklister, främst landsvägcyklister, och löpare. Aktuell sträcka på väg 582 ingår som en del i Sverigeleden, som är utmarkerad av Svenska Cykelsällskapet.

Det finns flertal föreningar i byarna bland annat för jakt, husmödrar och fotboll. Alviks IK är en aktiv fotbollsklubb med både dam- och herrlag samt många ungdomslag. Jakt och fiske bedrivs i området. I Alån är idfiske känt och bedrivs främst under våren. Det finns även ett antal skoterleder, där flera passager av väg 582 görs mellan Alvik och Selet.

3.3.4. Vattenresurser

Ett vattenskyddsområde för Ale grundvattentäkt finns i nära anslutning till väg 582 i Ale, se figur 3.5.4. Gränsen för skyddszonen för vattentäkten går vid vägens vänstra sida. Vid Inrebyn, norr om Ale finns en privat dricksvattentäkt till fastigheterna på andra sidan vägen.

Det finns inga dricksvattenbrunnar registrerade hos SGU längs väg 582 mellan Alvik och Selet. Uppgifterna i Brunnarsarkivet gäller främst bergborrade brunnar men andra okända brunnar kan finnas i området. De flesta av bostäderna mellan Alvik/Långnäs och Ale har kommunalt vatten.

Genom samråd och inventering har två brunnar som inte längre används till dricksvatten identifierats i Ale. I Selet har en fastighet en borrhå 130 meter djup brunn, 20 meter från vägen. I övrigt har husen i Selet gemensam brunn som finns nordväst om korsningen norr om väg 583 (Klöverträskvägen). Under sommar 2015, höst 2015 och vinter 2015/16 har de tre brunnarna längs väg 321 provtagits. Provtagningar visar inte på någon större variation mellan värdena av de uppmätta parametrarna under de olika årstiderna. Endast en av de provtagna brunnarna, brunnen i Selet, används för dricksvatten. I en av de provtagna brunnarna i Ale, som inte används till dricksvatten, har proven visat höga nivåer angående färg, turbiditet, kemisk oxygenförbrukning och järn. Vattnet anses ändå som tjänligt.

3.3.5. Övrig markanvändning

Både jord- och skogsbruk förekommer längs väg 582 med flera större aktiva gårdar i anslutning till vägen och i närområdet.

I området verkar Sirges, Tuorpon, Jåhkågasska och Udtja samebyar. Utredningsområdet ligger inom samebyarnas vinterbetesland. Alla fyra samebyar tillhör de så kallade Jokkmokksbyarna som bedriver ett nära samarbete där de bland annat delar upp gemensamt vinterbetesland. Inga av rennäringens riksintressen eller kärnområden ligger i närheten av utredningsområdet.

3.4. Landskapet och staden

Landskapet präglas av landhöjningskusten och älvdalgångarnas sedimentområden. Jordbruksbygderna ligger samlade främst längs dalgångarna.

Området runt byarna längs väg 582 karakteriseras av ett öppet och flackt jordbrukslandskap varvat med skogsmarker. Några större jordbruk ligger ute på fälten, främst vid byarna. Markerna närmast Alån svämmas över vid snösmältningen och har traditionellt använts för bete och slätter. Många lador från tidigare brukare finns bevarade. Vägen går i huvudsak på bank av växlande höjd genom landskapet. Slänterna täcks av vegetation.

Bostadsbebyggelsen ligger framförallt i sluttningarna norr och söder om odlingsmarkerna. Några större aktiva gårdar och spridd jordbruksbebyggelse finns ute vid odlingsmarkerna. Byarna är populära för villabebyggelse.

Hela Alåns dalgång med bebyggelse bedöms som värdefull sett utifrån odlings- och kulturlandskapet.

3.5. Miljö och hälsa

Mer ingående beskrivningar av miljöintressen finns i Miljökonsekvensbeskrivningen daterad 2015-06-15, reviderad 2015-10-23, som tillhör vägplanen.

3.5.1. Skyddade och skyddsvärda områden

Följande riksintressen enligt miljöbalken finns i anslutning till väg 582 mellan Alvik och Selet:

- Natura 2000-området Selets bruk
- Riksintresse för kulturmiljövård
- Väg 94, som väg 582 ansluter till i Alvik, är utpekad som riksintresse för kommunikationer

3.5.2. Naturmiljö

Väg 582 mellan Alvik-Selet följer i stort vattendraget Alån och går genom omväxlande jordbruksmark och skogsområden samt trädgårdsvegetation i byarna.

Öster om Selet i norra delen av vägsträckan, mellan Alvik och Selet, finns Naturreservatet och Natura 2000-området Selets bruk. Selets bruk är utvalt att ingå i Natura 2000 eftersom det i området finns naturtyper som finns med i art- och habitatdirektivet, exempelvis ”nordliga översvänningsängar”. Befintlig väg 582 ligger som närmast ca 30 meter från reservatsgränsen, i dess södra del.

Två områden, utpekade i ängs- och betesmarksinventeringen av jordbruksverket, berör aktuell sträcka. Dels vid odlingsmarkerna vid Ale kvarn i Ale och dels i Selet i norr.

Inga nyckelbiotoper finns i direkt anslutning till väg 582. Öster om Ale finns ett område utpekade som naturvärde av skogsstyrelsen, i nära anslutning till vägen. Naturvärdet är på ca 5 ha och innehåller lövrik barr-naturskog. I hela området kring aktuell sträcka förekommer av skogsstyrelsen utpekade sumpskogar.

En översiktlig inventering av artrika vägkanter har genomförts på aktuell sträcka av Trafikverket under sommaren 2014. Inventeringen visade att det inte finns artrika vägkanter i utredningsområdet.

Orkidéer som nattviol (figur 3.5.3) finns öster om väg 582, orkidéerna guckusko och jungfru marie nycklar (figur 3.5.1 och 3.5.2) finns väster om vägen, se figur 3.5.4.



Figur 3.5.1. Guckosko



Figur 3.5.2. Jungfru Marie nycklar



Figur 3.5.3. Nattviol

Alån är känd för sin förekomst av id. Vid Alekvarn finns gädda, harr, lake och stensimpa. Även kräftor och öring finns i ån. På flera platser längs Alån har utter observerats. Utöver Alån finns två andra vattendrag på sträckan, Dönträskbäcken som ligger mellan Alvik och Selet och en namnlös bäck i byn Selet. Befintlig vägtrumma under väg 582 i Dönträskbäcken har pekats ut som ett vandringshinder i VISS (Vatteninformationssystem Sverige). I ett beslut daterat 2015-12-21 förelägger Länsstyrelsen i Norrbottens län Trafikverket att återställa vandringshindret i vägtrumman i Dönträskbäcken. Återställningen ska vara utförd senast den 31 december 2017.

Området kring Alån som utgörs av jordbruksmarker har höga ornitologiska värden. Den öppna Alviksslätten utgör ett viktigt födosöksområde för bland annat gäss och sångsvanar. Området är även viktigt som födosök för ugglor och rovfåglar. Vilt finns i området, främst i form av klövvilt (älg, ren och rådjur) men även björn och utter kan röra sig i området.

Naturmiljöintressen redovisas i figur 3.5.4.

Artskydd

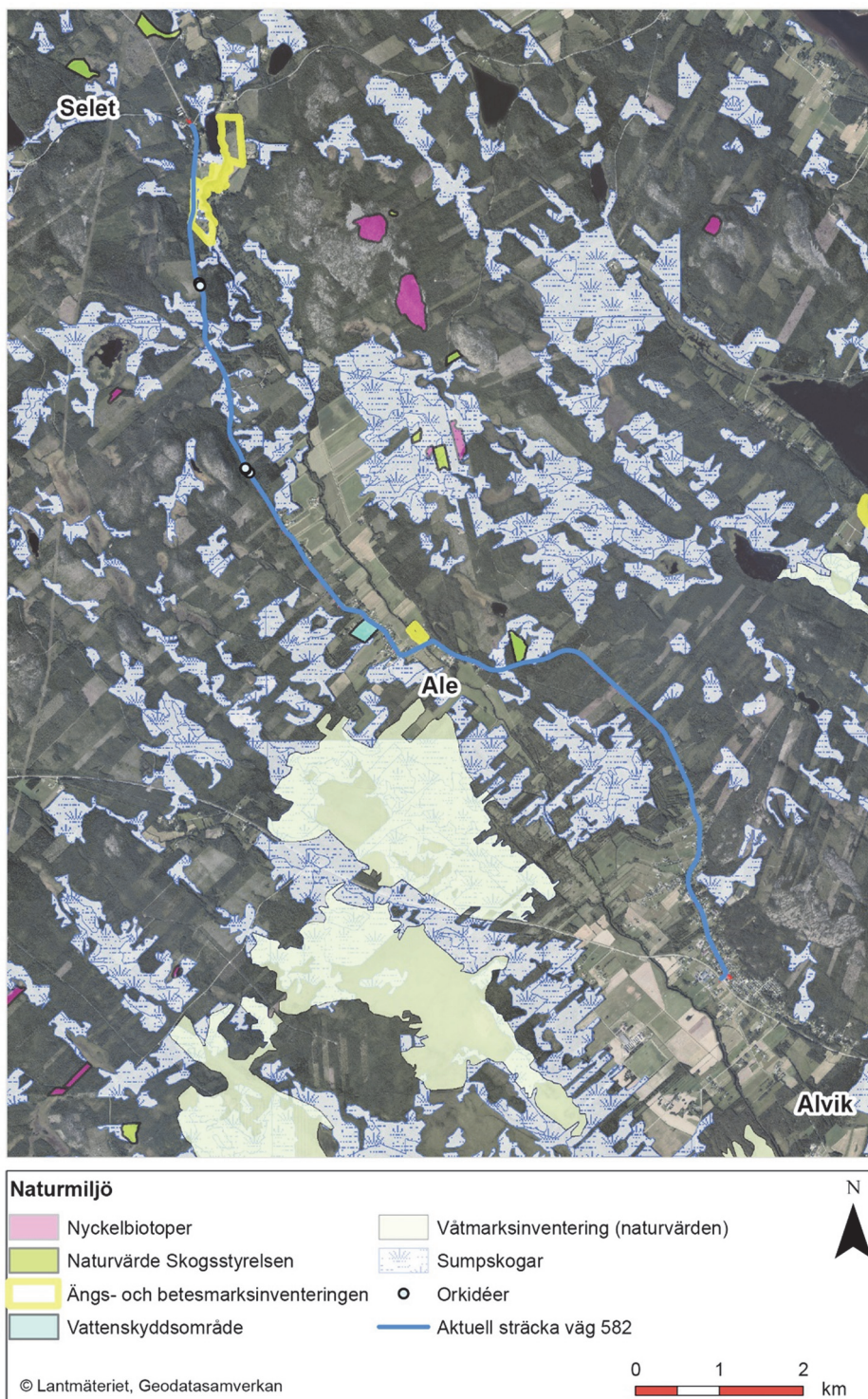
Orkidéer omfattas av artskyddet och är fridlysta i hela landet vilket innebär att vilt levande exemplar av arterna inte får plockas, grävas upp eller på annat sätt tas bort eller skadas. Det är även förbjudet att ta bort eller skada frön eller andra delar från dessa arter.

Biotopskydd

Det finns ett antal platser längs sträckan som omfattas av det generella biotopskyddet, t.ex. två björkalléer i Långnäs och diken i åkerlandskap.

Strandskydd

Sjöar och vattendrag omfattas av generellt strandskydd på 100 meter från strandkanten, både på land och i vattenområdet och inkluderar även undervattensmiljön. Sveriges stränder är en naturtillgång av mycket stort värde och är av stor betydelse för allmänheten och för det växt- och djurliv som är beroende av vattenmiljöer. Alån, Dönträskbäcken och bäcken söder om Selet omfattas av strandskyddet.



Figur 3.5.4. Naturmiljökartan med miljöintressen kring väg 582, delen Alvik-Selet.

3.5.3. Kulturmiljö

Landskapet, bebyggelsen och befolkningen längs väg 582 mellan Alvik och Selets bruk har förändrats genom tiderna.

Det som karaktäriserar områdets kulturmiljövärden är jordbruksbyar med omgivande odlingsmark och skogar samt den bruksmiljö som byggdes upp i Selet. Flertalet kända kulturmiljövärden har med jordbruksbyarna att göra. Odlingslandskap som utvärderats som kulturhistoriskt värdefullt sätter en prägel på landskapet. Gemensamt för kulturmiljövärdena i anslutning till väg 582 är att alla har ett samband med vägen både rumsligt och funktionellt. Intill aktuell sträckan finns totalt 58 st kulturlämningar registrerade hos Riksantikvarieämbetet (FIMS 2014). Lämningarna finns spridda inom hela området men är generellt samlade kring byarna, se figur 3.5.5.



Figur 3.5.5. Översikt kulturmiljöer längs väg 582, sträckan Alvik-Selet. Gröna markeringen öster om Selet utgör Natura 2000-området Selet och naturreservat.

Alvik/Långnäs

Historiska kartor visar att Alviks by var stor med 22 gårdar redan på 1600-talet. Gårdsstrukturen i Alvik är sedan tämligen stabil genom 1700-talet, varefter bebyggelsen har förtätats kontinuerligt under 1800- och 1900-talen. I bebyggelseutvecklingen har byggnader uppförts och rivits efter hand. Med tillkommande ny bebyggelse har tomtindelningen och bebyggelsestrukturen förändrats.

I Alviks by finns fem lokaler med gårdstomter. I samtliga fall uppges gårdstomterna vara bebyggda. Eftersom gårdstomterna enligt kartor är kontinuerligt bebyggda bedöms de inte som fornlämningar även om kulturlager efter äldre gårdsstrukturer förekommer. Tomterna har kontinuerligt används för boende, och är i den meningen inte varaktigt övergivna, men villabebyggelsen har ersatt gårdstomterna så att gårdsstrukturen har övergivits.

Ale

Område kring Ale och norröver längs Alån är utpekad som klass 2 i program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Ale kvarn finns även med i Norrbottens kulturmiljöprogram. Lämningen Ale Kvarn (Nederluleå 515:1), omfattar kvarnplatsen där kvarnen och kringliggande bebyggelse finns kvar. Kvarnområdet ligger ca 50 meter från vägen.

Vid byn Ale finns även andra fornminnen registrerade. Två av lämningarna är i form av så kallad kemisk industri (tjärdalar). Det finns även två gårds-/byatomter i Ale, där den ena ligger i direkt anslutning till vägen.

I Ale har en lokal öster om Alån, som inte finns införd i FMIS, blivit upptäckt i samband med vägprojektet. Inga indikationer bedöms finnas på att gårdstomten med husgrunden anlades på en gammal, övergiven gårdstomt som åter bebyggdes vid laga skiftet.

Bron över Alån i Ale är utpekad som en klass 3- bro vid invertering av kulturhistoriskt värdefulla vägbroar i Norrbotten.

Selet

Det finns en utpekad lämning i vägens närhet mellan Ale och Selet, Nederluleå 616:1 vid Dönträskbäcken, i form av en f.d. fäbod. Ytan är idag avjämnad och grusad och används troligen som vändplan/uppställningsplats för trafik och skogsmaskiner, och ligger i direkt anslutning till vägen.

Väg 582 skär genom riksintresset för kulturmiljövård vid Selets bruk. Riksintresset för kulturmiljövård sammanfaller även delvis med naturreservatet och Natura 2000 området öster om väg 582. Selets bruk är även med i Norrbottens kulturmiljöprogram. I området söder om Selet i närheten av riksintresset för kulturmiljö (Selets bruk) finns tre fornlämningar. Två av dessa ligger i nära anslutning till vägen och utgör lägenhetsbebyggelse/torp och den tredje utgörs av en husgrund.

3.5.4. Hälsa

Buller och vibrationer

Eftersom planerade åtgärderna omfattar anläggande av en gång- och cykelväg samt förstärkningsåtgärder och väg 582 mellan Alvik och Selet kommer att till största del gå i befintlig sträckning bedöms åtgärderna inte innebära väsentlig ombyggnad. De planerade åtgärderna innebär inte heller någon ökning av mängden trafik eller försämring av bullersituationen. Trafikverkets åtgärdsnivåer längs befintlig infrastruktur bedöms därför gälla för sträckan.

I Sverige beskrivs trafikbuller främst med två mått, ekvivalent och maximal ljudnivå. Ekvivalent ljudnivå är medelljudnivån under en viss tidsperiod, till exempel ett dygn och maximal ljudnivå är den högsta momentana ljudnivån exempelvis för en serie fordonspassager. Den maximala nivån berörs inte av mängden trafik utan det mest bullriga fordonet bestämmer nivån. Den maximala nivån har störst betydelse för bedömning av störning nattetid.

För att Trafikverket ska göra en åtgärd vid befintlig väg krävs att något av följande kriterier ska uppfyllas:

- ekvivalent ljudnivå är över 40 dB(A) inomhus, vilket motsvarar 65 dB(A) utomhus vid fasad.
- de maximala ljudnivåerna är högre än 55 dB(A) inomhus fler än fem gånger per natt, vilket motsvarar 80 dB(A) utomhus vid fasad.
- ekvivalent ljudnivå är över 65 dB(A) vid alla befintliga uteplatser.

Inomhusvärdena utgår från en fasaddämpning på 25 dB(A). Detta gäller för äldre hus med tvåglasfönster. Bullerskyddsåtgärder ska vidtas där det är miljömässigt motiverat, tekniskt möjligt och samhällsekonomiskt rimligt.

Med befintliga trafikmängder bedöms inga boendemiljöer i närheten av vägen beröras av ekvivalenta ljudnivåer överstigande 40 dB(A) inomhus. Eftersom det är få tunga fordon per årsmedeldygn (1,8 st tunga fordon per natt, 13% av tung trafik) bedöms maximalnivån från lätta fordon vara dimensionerande. De beräknade maximala ljudnivåerna från de lätta fordonen överstiger inte 55 dB(A) inomhus varför bullerskyddsåtgärder inte kommer att genomföras.

Beräknade ljudnivåer bygger på en trafikmängd på 167 fordon per årsmedeldygn, varav 14 tung trafik. Beräkningarna grundar sig på nuvarande hastighet på 50 km/h och en ny på 60 km/h. Inga beräkningar har gjorts med framtida trafikökningar eftersom den prognostiserade trafikökningen, 20 år framåt i tiden, beräknas bli liten för Norrbottens kust och inland och medför ingen förändring av ljudnivån.

I figur 3.5.6 redovisas ekvivalenta ljudnivåer utomhus vid fasad för bostäder närmast väg 582. I figur 3.5.7 redovisas maximala ljudnivåer utomhus vid fasad för bostäderna närmast vägen.

Figur 3.5.6. Tabell med beräkningsresultat för dygnsekvivalent trafikbullernivå vid fasad för utvalda beräkningspunkter. Inomhusvärdena utgår från en fasaddämpning på 25 dB(A).

Adress	Dygnsekvivalent trafikbullernivå i dBA		Skilnad i dBA
	Befintlig situation	Framtida situation	Före - efter
Ale Byaväg 81	44	40	-4
Ale Byaväg 91	44	45	+1
Ale Byaväg 92	43	45	+2
Ale Byaväg 120	40	42	+2
Ale Byaväg	48	50	+2
Ale Byaväg 130	44	46	+2
Ale Byaväg 143	42	44	+2
Ale Byaväg 141	43	42	-1

Figur 3.5.7. Tabell med beräkningsresultat för maximal trafikbullernivå vid fasad för utvalda beräkningspunkter. Inomhusvärdena utgår från en fasaddämpning på 25 dB(A).

Adress	Maximalnivå i dBA				Skilnad i dBA	
	Befintlig situation		Framtida situation		Före - efter	
	All trafik	Endast lätta fordon	All trafik	Endast lätta fordon	All trafik	Endast lätta fordon
Ale Byaväg 81	79	71	70	62	-9	-9
Ale Byaväg 91	75	67	75	68	0	+1
Ale Byaväg 92	74	66	74	67	0	+1
Ale Byaväg 120	69	60	69	62	0	+2
Ale Byaväg	82	74	84	76	+2	+2
Ale Byaväg 130	75	67	76	69	+1	+2
Ale Byaväg 143	74	65	75	67	+1	+2
Ale Byaväg 141	76	68	72	65	-4	-3

Idag finns inga kända problem med störande eller skadliga vibrationer för människor eller byggnader till följd av trafiken längs väg 582.

Trafiksäkerhet

Under perioden 2003-01-01 till 2014-09-30 har totalt 20 st trafikolyckor rapporterats in till polis och sjukvårdsregistret STRADA längs aktuell sträcka.

Figur 3.5.8 redovisar en sammanställning över olycksstatistiken.

Figur 3.5.8. Tabell med olycksstatistik längs väg 582 mellan Alvik och Selet, under perioden 2003-01-01 till 2014-09-30.

Olyckstyp	Antal	Svårighetsgrad olyckor		
		Lindrig	Svår	Dödsfall
Singel (motorfordon)	3	1	1	1
Fotgängare/Cykel/Moped	16	13	3	-
Övriga (Skoter)	1	1	-	-
Totalt	20	15	4	1

Av de totalt 20 olyckorna är 15 klassificerade som lindriga olyckor, 4 som svåra olyckor och 1 dödsolycka. Den största utsatta gruppen är fotgängare och cyklister, där huvuddelen av olyckorna är halkolyckor med fotgängare (13 st). Dödsolyckan skedde strax söder om Selet, ca 1,5 km söder om korsningen med väg 583, utanför tätbebyggt område. Den bestod av en singelolycka med motorcykel.

Det finns få registrerade olyckor avseende vilt på väg 582 mellan Alvik och Selet. Tre viltolyckor finns anmälda till polisen och registrerade hos nationella viltolycksrådet, NVR, på aktuell sträcka under perioden 2010-2014.

3.6. Byggnadstekniska förutsättningar.

3.6.1. Geoteknik

De geotekniska förhållandena varierar längs med väg 582 mellan Alvik och Selet men vägen är i stor utsträckning anlagd på fastmark bestående av morän eller friktionsjord som postglaciala grövre sediment.

I de södra delarna av området där stora bördiga ängar breder ut sig väster om vägen består marken av finare sediment som silt och lera. Vid ett fåtal ställen sveper denna marktyp in mot befintlig väg som i stor utsträckning är upplyft på fastmarken i de östra delarna. Ett sådant ställe är de uppodlade åkrarna och ängarna vid Långnäs, strax norr om Alvik.

Efter Långnäs går vägsträckningen in i skogsmark med blandad skog. Här är morän den dominerande jordarten och moränen varierar mellan sandig till siltig i dess karaktär. Mindre svackor med begränsade blötmarker/myrar förekommer även i skogslandskapet samt mindre lokala områden med siltiga sediment som letar sig in mot vägsträckningen.

Innan byn Ale passeras Alån, ungefär mitt på utredningsområdet. Här återfinns finkorniga sediment av silt och lera ned till ca 5 meter under markytan, speciellt på östra sidan om vägbron.

Vid uppodlade åkrar och ängar, främst på östra sidan om vägen, genom byn Ale består marken av siltiga sediment.

När väg 582 lämnar Ale övergår marken till att näst intill uteslutande utgöras av morän och fortsätter så nästan hela vägen fram till Selet. Marken höjer sig även upp relativt mycket och blir mer kuperad. Moränen är siltig sandig eller sandig siltig i dess karaktär. Längs sträckan

förekommer mindre blötmarker med torv och lösa siltiga sediment, oftast i samband med svackor i terrängen.

Sista delen av vägen, in mot korsningen i Selet, förekommer odlad ängs- och betesmark in mot vägen på östra sidan. Fyra lokala "fickor" med lösare lagrad silt och lerig silt har konstaterats vid provtagningar i vägen längs denna sista del.

3.6.2. Berg

Ingen geologisk kartering har utförts. Bergnivåer har fastställts vid sonderingar på vissa delsträckor där bergytan befarats ytligt belägen.

Genom byn Alvik, ca 1 km in på vägen, förekommer berg så ytligt som ca 1-2 meter under befintlig markyta. Detta medför risk för schakt/sprängning i berg vid schaktarbeten.

Innan byn Ale, på östra sidan om Alån, har berget konstaterats förekomma relativt ytligt, ca 1-2 meter under befintlig markyta som ytligast.

Efter ca 11 km passeras en höjd där bergytan konstaterats förekomma ca 2 meter under markytan som ytligast.

3.6.3. Hydrologi

I terrängens lågpunkter och svackor där torv och sedimentjordar av silt och lera förekommer ligger grundvattenytan generellt nära eller i nivå med markytan. Även i områden med direkt anslutning till vattendrag, kärr, sjö eller å kan grundvattenytan förväntas stå högt.

På övriga sträckor där fastmark och morän dominerar kan grundvattenytan förväntas ligga ungefär 2-4 meter under markytan.

Variationer av grundvattenytans nivå förkommer naturligt under årscykeln och kan förväntas högre vid perioder med kraftig nederbörd eller vid avsmältningsperioden.

3.6.4. Sulfidjordar

Vid Alån finns finkorniga sediment av sulfidhaltig silt och lera, speciellt på östra sidan om bron.

3.6.5. Förorenade områden

Med förorenade områden menas i detta sammanhang avfallsupplag, markområden, grundvatten eller sediment som genom lokala utsläpp har fått påtagligt högre föroreningshalter än omgivningarna.

Naturvårdsverket har arbetat fram en metodik för inventering och riskklassning av förorenad mark. Metoden kallas för MIFO-modellen som står för Metod för Inventering av Förorenade Områden. Det finns två inventerade och riskklassade objekt enligt MIFO-metoden i utredningsområdet, Ale skjutbana med riskklass 2 (stor risk), som ligger norr om byn Ale på västra sidan av vägen samt Selets bruk med riskklass 3 (måttlig risk). Skjutbanan ligger utanför utredningsområdet och Selets bruk ligger också i stort utanför, men de södra delarna tangerar utredningsområdet. Det finns också 7 identifierade potentiellt förorenade objekt som ännu inte riskklassats (Luleå kommun 2010). Kommunen har även riskklassat

två objekt, med klass 4 liten risk, på sträckan samt att det finns en sanerad bensinstation (SPIMFAB) i Alvik.

Inga uppgifter om möjlig förekomst av stenkolstjära i befintlig väg finns. Stenkolstjära har inte heller påträffats vid provtagning av vägen.

3.6.6. Ledningar

I området som utredningsområdet omfattar finns ett antal olika ledningar och kablar. Befintliga ledningar kommer utredas och samrådats om i kommande skede. Ledningar redovisas på illustrationskartor 103T0501-103T0529.

El- och teleledning

Luft- och markförlagda el- och teleledningars korsar och löper längs väg 582. Högsämningsledningars korsar väg 582 på ett antal platser.

VA

VA-ledningar korsar och löper längs med väg 582. De flesta av husen har kommunalt vatten och avlopp.

Energibrunnar

Det finns totalt ett 20-tal energibrunnar inom byarna Alvik/Långnäs, Norrsidan, Ale och Selet.

Opto

Optokablar förekommer främst i byarna Alvik och Långnäs, där kabeldragning finns på norra sidan av väg 582.

3.6.7. Grus- sand- och bergtäkter

Ingen grus-, sand eller bergtäkt finns i anslutning till väg 582 mellan Alvik och Selet.

4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

4.1. Val av lokalisering

Inom ramen för denna vägplan har två alternativ för en gång- och cykelväg genom byarna Alvik och Långnäs studerats. Ena förslaget på den östra sidan av väg 582 och det andra på den västra sidan. Olika alternativ till utformning av kurvrätningar i Ale har studerats.

De valda åtgärderna i Alvik/Långnäs har främst fokuserat på trafiksäkerhetshöjande åtgärder för de oskyddade trafikanterna. För att minimera markintrånget, bemöta de i samråden framkomna synpunkterna och möjlighet att bäst nå målpunkterna i området valdes det östra alternativet för gång- och cykelvägen. För kurvrätningarna i Ale har bästa plangeometrin och minsta intrånget för bostadsbebyggelse varit avgörande vid val av utformning.

4.2. Val av utformning

Utformningen av väg 582 i denna vägplan har skett enligt Trafikverkets styrande dokument, benämnt VGU, vägar och gators utformning.

För beskrivning av vägens utformning se plankartor 103T0201 - 103T0229 samt illustrationskartor 103T0501 - 103T0529 och typsektionsritningar 103T0401 - 103T0402. I planbeskrivningen redovisas olika sträckor med längdmätning som har sin början i noll, denna nolla är i detta projekt belägen i söder vid korsningen med väg 94, Älvsbyvägen. Exempelvis är sektion 5/000 den punkt som ligger 5 km norr om nollpunkten.

4.2.1. Gestaltning

Vägplanens förslag innebär huvudsakligen åtgärder längs befintlig väg 582. Framtagna gestaltungsprinciper och utformningsförslag syftar till att mildra ingrepp och förstärka positiva effekter av förslaget med hänsyn till befintlig landskapsbild och det omgivande landskapets karaktärstyp.

Övergripande mål och riktlinjer för gestaltningen är att vägen och vägens sidoområde ska utformas med utgångspunkt i omgivande landskaps natur- och kulturvärden.

För att bevara befintlig karaktärstyp är det viktigt att värna om följande punkter:

- Utsikten över det öppna kulturlandskapet.
- Gröna och artrika vägkanter.
- Att vegetationen i vägens sidoområden utgör en naturlig övergång mot omgivningen.

4.2.2. Förstärkningsåtgärder

Förstärkningsåtgärder kommer att behövas för att tjälsäkra vägkroppen, exakt var och vilka typer av åtgärder som blir aktuella utarbetas i kommande skede.

4.2.3. Referensstandard och typsektion

Referenshastigheten på väg 582 varierar från 30 km/h till 80 km/h. Ny belagd bredd för väg 582 föreslås bli 6,50 meter inklusive en vägren på ömse sidor med bredden 0,25 meter. Utanför beläggningsskanten läggs en 0,25 meter bred stödremsa av grusslitlager, se typsektionsritningar.

Vägens indelning blir följaktligen SRO,25 + VRO,25 + K3,00 + K3,00 + VRO,25 + SRO,25. (Måtten anges i meter, stödremsa(SR), vägren(VR) och körfält(K).

Vägens sidoområden rensas så att säkerhetszonen, se förklaring nedan, minst uppfyller kraven för respektive hastighet vid ombyggnad/förbättring av tvåfältsväg enligt VGU, vägar och gators utformning.

Rensning av säkerhetszonen betyder t.ex. att större träd, stolpar och andra oeftergivliga föremål i vägens direkta närhet tas bort. Vid 80 km/h är säkerhetszonen generellt belägen 5,0 – 9,0 meter utanför beläggningsskanten. Vid 60 km/h kan detta mått minskas till 3,0 meter. I områden med tomtmark är säkerhetszonen i största möjliga mån anpassad till befintliga förhållanden för att minska intrånget på fastigheten. I åkermark där vanligtvis inga fasta föremål förekommer, är säkerhetszonen minskad till det vägområde, alltså den

mark, som behövs för nya diken och slänter inklusive en kantremsa, se även 3.3.1 vägområde för allmän väg.

Det kommer inte vara möjligt att uppfylla säkerhetszonens bredd på vissa sträckor bland annat genom byarna Alvik/Långnäs och Ale till följd av allt för stora intrång på tomtmark och anläggningar.

4.2.4. Plan- och profilstandard

Upprustning av väg 582 kommer till största delen ske i befintligt läge. Kurvor med små radier utmed vägen kommer att breddökas. Storleken på denna breddökning varierar beroende på kurvans radiestorlek, i detta fall mellan ca 0,3 till 1,8 meter. På sträckan genom Ale görs två kurvrätningar för att förbättra vägstandarden. Ombyggnationen medför en planändring av nuvarande sträckning med cirka 450 meter.

I huvudsak behålls dagens profilläge, dock med en viss höjning som varierar mellan ca 0,1 till 0,4 meter där så är möjligt med hänsyn till kringliggande mark. Störst höjning av profilen utförs där vägen går genom områden med skogsmark t.ex. ca km 13/300 – 13/680.

4.2.5. Ny gång- och cykelväg

På sträckan Alvik – Långnäs, ca km 0/100 – 2/220 utförs en kantstenseparerad gång- och cykelväg med en belagd bredd på 2,25 meter och en stödremsa av grus på 0,25 meter. Gång- och cykelvägen fortsätter ca 40 meter in på Alviksvägen där den belagda bredden blir 2,50 meter med en stödremsa av grus på 0,25 meter, se typsektionsritningar. Alternativt sås det in med gräs mot fastigheterna.

Möjlighet till säker passage av väg 582 anordnas på ett flertal ställen utmed gång- och cykelvägen. För att sänka hastigheten och öka säkerheten för oskyddade trafikanter utförs vissa passager som upphöjda. Ramper utförs med en längd av 1,70 meter.

Följande passager föreslås:

- Km ca 0/320, upphöjd passage.
- Km ca 0/480, passage anordnas i anslutning till ny timglashållplats.
- Km ca 1/300, upphöjd passage.
- Km ca 1/870, passage anordnas i anslutning till befintlig/ombyggd timglashållplats.

4.2.6. Korsningar och anslutningar

Alviksvägens anslutning mot väg 582 flyttas längre mot sydväst. Åtgärden görs för att höja trafiksäkerheten och tydliggöra korsningen. Se plankarta 103T0201.

4.2.7. Enskilda anslutningar

Enskilda fastighetsanslutningar längs sträckan mellan Alvik och Selet anpassas till höjden på ombyggd väg och utformas enligt gällande krav i VGU med minst 5 meters vilplan och en höjdskillnad på max 0,20 meter. För större enskilda anslutningar utformas vilplanet på 10 meter med en höjdskillnad på max 0,35 meter. Befintliga skoterpassager kommer att kunna ligga kvar i nuvarande lägen.

Nedan redovisas de anslutningar som föreslås stängas eller flyttas:

- Enskild anslutning till fastigheten Långnäs 5:4, km ca 1/258 vänster sida föreslås stängas, på grund av anläggande av ny busshållplats. Ny anslutning föreslås mot Långnäsvägen.
- Enskilda anslutningar till fastigheterna Ale 2:17 och Ale 2:32, km ca 6/350, vänster sida föreslås få en ny gemensam anslutning mot den nya vägsträckningen.
- Enskild anslutning vid km 6/445 höger sida föreslås flyttas till nytt läge i km 6/437.

4.2.8. Kollektivtrafik

Busshållplatser utformas som körbanehållplatser på sträckor med utrymmesbrist. En ny timglashållplats föreslås innan korsningen till Alviks skola. Befintlig timglashållplats i ca km 1/880 breddas till 3,75 meter i övrig enligt Trafikverkets krav om vägar och gators utformning. På sträckor med mera utrymme utformas busshållplatser enligt typen fickhållplats med plattform. Fickhållplatser och timglashållplatser i södergående riktning utformas med plats för väderskydd.

För att förbättra trafiksäkerheten för bussar vid vändning föreslås vändslingor för buss. Dessa utförs på höger sida av väg 582 i Alvik vid ca km 1/950 och i Ale vid ca km 9/600.

4.2.9. Väg- och utloppsdiken

Avvattning av vägen kommer att ske som idag via befintliga vägdiken, dessa kommer att behöva justeras och rensas för att erhålla en god avrinning. Detta gäller även in- och utloppsdiken som ansluter mot väg 582

4.2.10. Avvattning och trummor

Avvattning utförs enligt Trafikverkets tekniska krav för avvattning (TDOK 2014:0045). Detta innebär bland annat ett dikesdjup på minst 0,30 meter under terrassytan. Samtliga vägtrummor kommer att bytas ut för att säkerställa vägkroppens dränering. Befintliga sidotrummor som berörs rivs och ersätts med nya.

På sträckan med kantstensseparering kommer nya dagvattenbrunnar och dagvattenledningar behövas för att säkerställa avvattningen. Dagvatten från brunnar leds föreslagsvis ut i befintliga vägdiken eller ansluts till eventuellt befintliga dagvattenbrunnar/dagvattenledningar.

4.2.11. Beläggning

Väg 582 och ny gång- och cykelväg ska beläggas med bitumenbundet slitlager.

4.2.12. Belysning

Gång- och cykelvägen samt väg 582 i Alvik ska belysas. Denna belysning utformas som enkelsidigt placerad stolpe som belyser både gång- och cykelvägen och vägen. Vidare ska busshållplatser i Ale belysas. Utformning på dessa är under utredning. Även eventuella omplacering/provisorisk flytt av andra belysningsstolpar utreds vidare.

4.2.13. Vägräcken

Parallellt med detta projekt pågår en upprustning av befintlig bro över Alån. Nya vägräcken i anslutning till bron ingår således inte i detta projekt. I övrigt gäller kraven för vägräcken enligt VGU.

4.2.14. Skyltar och vägmarkering

Skyltning kommer att ses över och ske enligt vägmärkesförordningen. Vägmarkeringar utförs enligt krav i VGU.

4.2.15. Befintliga ledningar

Inom projektet förekommer både vatten-, avlopps- & dagvattenledningar samt el-, tele- och optoledningar. Åtgärder avseende ledningar kommer att utredas närmare i kommande skede och i samråd med berörda ledningsägare.

4.2.16. Byggnadsverk

Inga byggnadsverk kommer att åtgärdas i projektet.

4.2.17. Byggnader

Inga byggnader kommer att åtgärdas i projektet.

4.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Följande skyddsåtgärder fastställs och gäller under drifttiden. Skyddsåtgärderna redovisas på plankarta 103T0223 och 103T0228.

- Sk1, trummor ska konstrueras så att den inte utgör vandringshinder.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

Nedanstående bedömningar har hämtats från miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör vägplanen. För mer utförlig information angående miljökonsekvenserna, se miljökonsekvensbeskrivningen.

5.1. Trafik och användargrupper

Vägåtgärderna förbättrar framkomligheten och tillgängligheten både för de oskyddade trafikanterna och för fordonstrafiken.

En gång- och cykelväg ökar trafiksäkerheten och tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna längs vägen. Vägåtgärder som kurvrätning, siktröjning, åtgärder i säkerhetszonen och justering av vägens plan- och profil ökar trafiksäkerheten för alla trafikantgrupper.

Förstärkningsåtgärder ger en långsiktig bärighetshöjning och en mer enhetlig standard. Bärighetsåtgärder bidrar till ökad komfort för fordonstrafiken. Vidare säkerställer förbättrad bärighet god funktion med ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet.

5.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Förbättrad bärighet säkerställer god funktion med ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet och medför att näringslivets behov av vägen tillgodoses och bidrar därmed till den regionala utvecklingen.

Åtgärderna kan komma att medföra positiva konsekvenser för jord- och skogsbruket i området genom att vägen förstärks vilket ger möjlighet att nyttja vägen för tyngre transporter.

Genom att göra aktuell vägsträcka säkrare för de oskyddade trafikanterna och förbättra möjligheten att cykla och gå säkert sammanbinds byarna Långnäs och Alvik vilket är positivt för lokalsamhället. Ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet bidrar till ökad tillgänglighet för friluftslivet.

Någon konsekvens för rennäringsen bedöms inte uppstå av vägåtgärderna, eftersom inga större markarealer tas i anspråk.

5.3. Miljö och hälsa

Konsekvenserna av vägåtgärderna för naturmiljön bedöms som små eftersom åtgärderna endast innebär ett litet intrång i omgivande mark och påverkan på marken närmast vägen men ingen påverkan på naturvärden i stort.

Fynden av orkidéer kan komma att beröras. Påverkan på fynden kan komma att bli stor, beroende på vägåtgärder vid fyndplatsen. Hänsyn kommer att tas genom att växtplatsen så långt som möjligt undviks. För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen. De lokala konsekvenserna för arterna kan bli stora om växtplatsen försvinner. Ingen påverkan på artens bevarandestatus bedöms dock uppkomma.

Inom ett biotopskyddsområde får inte en verksamhet bedrivas eller en åtgärd vidtas som kan skada naturmiljön. Förbud gäller inte åtgärder som redovisas i en fastställd vägplan.

En allé i Långnäs kommer att beröras av vägåtgärderna. Träden i allén behålls om möjligt. På den östra sidan av vägen kan rötterna till träden komma att påverkas av schakt vid anläggande av gång- och cykelväg. På den västra sidan kan trädrötterna påverkas av schakt för åtgärderna i vägen. Arbetet vid allén kommer att utföras till största del inom det befintliga vägområdet. Åtgärderna bedöms medföra negativa konsekvenser för naturmiljön i biotopen om alléns funktion som grön korridor minskar.

Eventuell återplantering av allén längs samma sträcka vid väg 582 behöver göras utanför säkerhetszonen vilket innebär stor intrång i tomtmark. Ingen annan plats för återplantering av allén längs vägen har bedömts lämplig.

Grumlade arbeten utförs vid grundläggning av trummor, rivning av befintliga trummor och utläggande av erosionsskydd, etc. Även rensning av diken och eventuella andra åtgärder i befintliga trummor kommer att medföra schakt av bäck- och dikesbotten vilket kommer att medföra att botten berörs och en temporär grumling i vattendragen uppstår. Genom att

åtgärda befintliga vandringshinder förbättras fiskens och andra djurs möjlighet till vandring varför konsekvenserna ur denna aspekt bedöms som positiva.

Strandskyddets syften uppfylls även fortsättningsvis. De begränsade åtgärderna bedöms inte ändra förutsättningarna för vattendragen. Inte heller allmänhetens tillgång till strandområden bedöms förändras av de planerade åtgärderna.

Den gamla bebyggelsestrukturen i Alvik är förändrad av nyare villabebyggelse. Vägåtgärderna kommer endast att påverka marken i nära anslutning till vägen som redan är påverkad och utgörs idag till största del av tomtmark. I Ale är kulturmiljövärden främst kopplade till den äldre bevarade kvarnmiljön vilket inte alls bedöms komma att påverkas. Det som karaktäriserar området kulturmiljövärden i Selet är bruksmiljön, som inte heller bedöms komma att påverkas. Vägåtgärderna bedöms inte komma att påverka kulturmiljöns karaktär eftersom vägen till största del kommer att gå i samma sträckning. Förståelsen för det forntida landskapet och sambanden med eventuella lämningar förändras inte av de planerade åtgärderna varför konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli små.

Inga förorenade områden bedöms komma att påverkas under arbetena. Med befintliga trafikmängder bedöms inga boendemiljöer i närheten av vägen beröras av så höga ljudnivåer att bullerskyddsåtgärder krävs. Sammantaget medför vägåtgärderna positiva konsekvenser för människors hälsa och säkerhet då trafiksäkerheten förbättras.

5.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Ingen samhällsekonomisk bedömning har gjorts.

5.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Trafikverket planerar för närvarande en breddning av bron över Alån. Broåtgärderna ligger utanför detta projekt.

5.6. Påverkan under byggnadstiden

Vägarbetena kommer att orsaka störningar såsom damning, buller, vibrationer och byggetrafik med maskiner på vägen. Sprängningsarbeten kommer att ge upphov till buller, vibrationer och luftstötsvågor, det vill säga en tryckändring i luften som uppstår i samband med bergsprängningar. Även utsläpp av kväveföreningar riskeras i samband med sprängning av berg.

Behov av områden för uppläggning av massor kommer att uppstå. Överskottsmassorna kommer främst från utskiftningar och dikeschakter och bedöms till största del bestå av siltig sandmorän och av siltig morän.

Energibrunnar bedöms inte påverkas av vägarbetena längs väg 321 eftersom inga djupa schakter görs i anslutning till energibrunnarna.

Vägen kommer att vara öppen för trafik under hela byggskedet men begränsad framkomlighet kan periodvis råda.

Trafikverket ställer krav på att entreprenörerna följer de regler för kvalitetssäkring, miljöhänsyn och trafiksäkerhet. Byggskedets miljöhänsyn regleras i en separat miljöplan som tas fram i bygghandlingsskedet.

5.6.1. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått under byggtiden

Väggåtgärderna ska utföras så att de harmonierar väl med omkringliggande landskap. Befintlig vegetation ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt.

Innan arbetena påbörjas ska växtplatserna för orkidéerna inventeras och säkerställas. Åtgärder vid fynden av de fridlysta orkidéerna, ska undvikas så långt det är möjligt. Om åtgärder inte kan undvikas kan orkidéer flyttas. Hela tuvor med blommor kan lyftas bort och flyttas eller om möjligt läggas tillbaka på samma ställe efter åtgärd. För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen. Dispens söks av Trafikverket innan anläggningsarbeten påbörjas.

Hänsyn kommer att tas till alléerna så att träd bevaras i största möjliga mån. De träd och alléer som behöver tas bort, kan i samråd med fastighetsägaren återplanteras inne på tomtmark.

Arbeten i vatten utförs så att minsta möjliga grumling uppstår. Arbetena bör även ske under tidpunkter då effekterna av verksamheten som leder till grumling är som minst, då vattennivån är låg och då ingen fiskvandring sker.

Om en skyddsanordning för att undvika grumling av vattendraget ska användas får den inte tas bort förrän allt suspenderat material från arbetena sedimenterat eller avlägsnats från vattenområdet samt all hantering av massor, avvattningsvatten och miljöfarliga ämnen inom området avslutats.

Erosionsskydd kommer vid behov att anläggas på slänt och bottenytor under vatten för att förhindra den allmänna erosionen och framtida grumling. För att ökad avrinning och erosion inte ska kunna hota vattenkvaliteten och de mest skyddsvärda arterna som till exempel öring, ska entreprenören ha beredskap att skydda slänter och markytor i händelse av kraftiga regn under byggtiden för att minska grumling.

Förvaring och hantering av petroleumprodukter och andra kemiska produkter ska inte ske i närheten av vattendrag.

Åtgärder ska vidtas så att petroleumprodukter eller andra för människors hälsa eller miljön skadliga ämnen inte kan förorena mark, ytvatten eller grundvatten. Arbetsmaskiner ska drivas med miljödiesel och förses med miljöanpassade hydrauloljor.

Åtgärder i områden med kända fornminnen utförs företrädesvis under barmarksperioden. Fornlämningar och skyddsområden i nära anslutning till vägen märks ut och ytterligare undersökningar kan bli aktuella i anslutning till utpekade fornlämningsområdena. Frågan om fornlämningsstatus bör klargöras för vissa lämningar. Länsstyrelsen beslutar om omfattningen av dessa undersökningar och undersökningarna utförs innan arbetena påbörjas. Även okända fornlämningar är skyddade i Lag om kulturminnen m.m. (KML, 1988:950). Om en forn lämning påträffas inom vägområdet ska arbetet omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och Länsstyrelsen kontaktas.

Befintliga enskilda vattentäkter inventeras och provtas. Bedömning av risker för kapacitet och vattenkvalitet i var och en av dem görs före anläggningsarbeten påbörjas.

Användbara schaktmassor används inom projektet som fyllnadsmaterial. Val av täkter m.m. till byggnadsmaterial ska göras med hänsyn till lokal miljö samt med strävan att minimera masstransporterna. Förslag till tillfälligt upplag, med tillfällig nyttjanderätt för överskottsmassor och vägbyggnadsmaterial, är gjord i vägplanen med hänsyn till rådande mark- och vattenförhållanden.

Om massor som innehåller föroreningar upptäcks under byggskedet ska tillsynsmyndigheten underrättas. Påträffas asfaltmassor som innehåller tjärhaltiga föroreningar under byggtiden ska dessa hanteras enligt Trafikverkets riktlinjer. Eventuell förorenad mark som schaktas i samband med vägåtgärder omhändertas och transporteras av en transportör som innehar tillstånd för att transportera avfall till en godkänd mottagare för omhändertagande.

De riktvärden för ljudnivåer från byggarbetsplatser som föreslås av Naturvårdsverket och Socialstyrelsen får inte överskridas annat än undantagsvis.

Vid sprängning används tunga gummimattor för att hindra sten och grus från att spridas. En ovanjordssprängning känns tydligt i marken under någon sekund. Innan sprängningen hörs tre korta varningssignaler och när sprängningen är klar ljuder en lång ljudsignal.

6. Samlad bedömning

6.1. Överensstämmelse med de transportpolitiska målen och projektmålen

Förstärkningsåtgärder ger en långsiktig bärighetshöjning och en mer enhetlig standard över hela sträckan. Åtgärderna bedöms medverka till att projektmålen uppfylls genom att transportkvaliteten förbättras. Även trafiksäkerheten ökar när vägen breddas samt när sidoområden och skador på vägen åtgärdas.

En gång- och cykelväg förbättrar tillgängligheten, framkomligheten och trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna. Även framkomligheten för fordonstrafiken kommer att förbättras när fordonstrafiken inte behöver samsas med de oskyddade trafikanterna. Gång- och cykelvägen hjälper även till att binda ihop byarna Alvik och Långnäs när tillgängligheten för de oskyddade trafikanterna förbättras.

Projektet har liten påverkan på miljön genom att områdets förutsättningar har beaktats i projekteringen. Vägprojektet ska anpassas efter de miljöförutsättningar som finns i området genom en god gestaltning. Vägåtgärderna görs i nära anslutning till befintlig väg så att markintrång och ingrepp i naturmiljön minimeras. Natur- och kulturmiljön ska ha bibehållna höga kvaliteter efter projektets färdigställande.

Ökad framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna ska bidra till att korta resor i större grad kan ske till fots eller med cykel och på det sättet förbättra folkhälsan och minska det kortväga bilresandet.

6.2. Överensstämmelse med nationella miljömål

Föreslagna åtgärder motverkar inte de nationella och regionala miljömålen.

I detta projekt berörs främst målen Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö och Ett rikt växt- och djurliv. Inget av målen bedöms motverkas. Samtliga vägåtgärder görs med hänsyn till omgivande miljö.

7. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

Miljöbalken ska tillämpas så att:

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas
- den biologiska mångfalden bevaras
- en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt tryggas
- återanvändning och återvinning samt hushållning främjas så att kretslopp uppnås

7.1. Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens. Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls.

Nedan är exempel på hur de allmänna hänsynsreglerna har beaktats och är planerade att beaktas i projektet:

- Bevisbörderegeln (MB 2 kap. 1 §) – miljökonsekvensbeskrivning upprättats till vägplanen.
- Kunskapskravet (MB 2 kap. 2 §) – Projekteringen och miljöarbetet görs av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav. Kunskap från tidigare studier och samråd har tagits till vara och getts möjlighet att påverka projektet. Kunskap har även inhämtats genom fördjupade utredningar.
- Försiktighetsprincipen (MB 2 kap. 3 §) – Trafikverket ställer omfattande miljökrav på sina entreprenörer för byggtiden. Åtgärder som föreslås, utreds och beaktas noggrant för att mildra intrång och olägenheter.
- Produktvalsprincipen (MB 2 kap. 4 §) – Val av produkter och metoder utifrån risker för människans hälsa och miljö beaktas i projektet.

- Hushållningsprincipen (MB 2 kap. 5 §) – God masshantering eftersträvas, där delar av schaktade massor om möjligt planeras att användas i projektet. Åtgärder som projektet föreslår sker så att ianspråktagande av ny mark begränsas.
- Lokaliseringsprincipen (MB 2 kap. 6 §) – Val av alternativa lösningar och lokaliseringar, som till exempel lokalisering av gång- och cykelväg har utretts under planeringsprocessens gång. Ny lokalisering har planerats med hänsyn till minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö.
- Skälighetsregeln (MB 2 kap. 7 §) – Åtgärder föreslås för att begränsa de negativa konsekvenserna projektet medför för vissa aspekter. De huvudsakliga konsekvenserna identifieras i vägplanen och skadeförebyggande åtgärder vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser.
- Skadeansvaret (MB 2 kap. 8 §) – Åtgärder för att hjälpa och motverka att skada eller olägenhet som uppkommer ska utredas och övervägas under projektets gång.

7.2. Miljökvalitetsnormer

Idag finns fyra förordningar om miljökvalitetsnormer:

- Omgivningsbuller
- Föroreningar i utomhusluft
- Fisk- och musselvatten
- Vattenförekomster, bestämmelserna i förordningen gäller förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön enligt 5 kap. miljöbalken.

Projektet omfattas inte av miljökvalitetsnormen för buller som gäller för buller från större vägar (över 3 miljoner fordon/år). Normerna för utomhusluft bedöms inte överskridas på denna vägsträcka p.g.a. låg trafikmängd. En ny gång- och cykelväg kan bidra till både minskade utsläpp till luft och minskad buller genom att biltrafik överförs till gång- och cykeltrafik. Inga vattendrag som omfattas av miljökvalitetsnormerna för fisk- eller musselvatten finns i anslutning till väg 582.

Vattenförekomsterna är listade i en särskild databas, VISS (Vatten Informations System för Sverige).

Alån (SE729331-177048) har en fastställd miljökvalitetsnorm för vatten:

Ekologisk status:	Kemisk status (exklusive kvicksilver):
Status 2009: Dålig ekologisk status	Status 2009: God kemisk ytvattenstatus
Kvalitetskrav: God ekologisk status 2021	Kvalitetskrav: God kemisk ytvattenstatus 2015

I Alån har morfologiska förändringar och kontinuitetsförändringar konstaterats som en orsak till att god ekologisk status är i riskzonen att inte nås till 2015.

Dönträskbäcken (SE729453-176940) har en fastställd miljö kvalitetsnorm för vatten:

Ekologisk status:	Kemisk status (exklusive kvicksilver):
Status 2009: Otillfredsställande ekologisk status	Status 2009: God kemisk ytvattenstatus
Kvalitetskrav: God ekologisk status 2021	Kvalitetskrav: God kemisk ytvattenstatus 2015

I Dönträskbäcken har kontinuitetsförändringar konstaterats som en orsak till att god ekologisk status är i riskzonen att inte nås till 2015.

8. Markanspråk och pågående markanvändning

8.1. Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom vägen, utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 4.2. Dessutom ingår en kantremsa på båda sidor om vägen i vägområdet. I skogsmark är kantremsan 2,0 meter utanför släntröner respektive släntröner. Kantremsan är tilltagen för att kunna ta bort träd som hamnar nära släntröner och släntröner och som riskerar att falla in mot vägen pga. rötterna grävs av. Kantremsan i åkermark är 0,5 meter. Kantremsan behövs även för att underlätta framtida drift och underhåll av väganordningar såsom t.ex. diken, släntröner och trummor samt utföra erosionskydd. På plankartan framgår befintligt och nytt vägområde. Det är det tillkommande vägområdet som är angivet i fastighetsförteckningen, det vill säga det som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg.

Tillkommande vägområde för allmän väg enligt denna vägplan omfattar cirka 139 000 m². Vägområdet fördelar sig på ca 104 600 m² skogsmark, 19 300 m² tomtmark, 8 700 m² åkermark och 6000 m² övrig mark (t.ex. vägar, diken).

8.2. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av 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 myndigheten tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Byggandet av vägen kan starta när vägplanen har fastställts och vunnit lagakraft. Vägrätten uppstår när vägens sträckning över fastigheten tydligt har märkts ut på marken och Trafikverket påbörjar det vägarbete som anges i vägplanen inom fastigheten.

Värdetidpunkt för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den som äger och i förekommande fall brukar marken när ytan tas i anspråk har rätt till ersättning för intrånget som det medför. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet, med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättning avgörs i domstol.

8.3. Vaghållningsansvar för allmänna vägar

Inom det aktuella området är enbart Trafikverket vaghållare.

8.4. Vägområde inom detaljplan

Vägplanen ligger delvis inom detaljplanelagt område. Påverkan på detaljplaner redovisas i tabell 8.4.1.

Figur 8.4.1 Tabell med detaljplaner som kan komma att påverkas av vägplanen

Detaljplan	Vägplanens beröringspunkter
BPL 25-NLA-6162. Förslag till byggnadsplan för del av Alviks by. Fastställt 1964-02-25	<p>Km 0/010 – 0/145, vänster sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för bostadsändamål, fristående hus och mark som icke får bebyggas.</p> <p>Km 0/010 – 0/090, höger sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för bilservice m.m. och mark som icke får bebyggas.</p> <p>Km 0/010 – 0/083, Alviksvägen, höger sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för bilservice m.m. och mark som icke får bebyggas.</p> <p>Km 0/010 – 0/083, Alviksvägen, vänster sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för bostadsändamål, fristående hus och mark som icke får bebyggas.</p> <p>Km 0/105 – 0/170, höger sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för bostadsändamål, fristående hus och mark som icke får bebyggas.</p>
BPL 25-NLA-6879. Förslag till ändring och utvidgning av byggnadsplan för Alviks by. Fastställt 1967-04-21	<p>Km 0/170 – 0/570, höger sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för bostadsändamål och mark som icke får bebyggas.</p> <p>Km 0/570 – 0/615, höger sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra allmän plats, park eller dylikt.</p> <p>Km 0/145 – 0/205, vänster sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för bostadsändamål och mark som icke får bebyggas.</p> <p>Km 0/390 – 0/450, vänster sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för bostadsändamål och mark som icke får bebyggas.</p>
DP 25-P92/54. Detaljplan för del av Alvik, skolområde. Fastställt 1991-11-26	<p>Km 0/450 – 0/500, vänster sida. Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för användning av allmän plats, gata som ingår i lokalnätet.</p>
DP 25-P94/21. Detaljplan för del av Långnäs 1:14, 12:1. Fastställt 1993-08-26	<p>Km 1/605 – 1/640, vänster sida, Föreslaget nytt vägområde bedöms beröra område för användning av allmän plats, naturområde.</p>

8.5. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Vägrätt innefattar normalt rätt för väghållaren att nyttja marken för vägändamål, trots att annan har äganderätt till fastigheten. Dessa rättigheter kan inskränkas.

Väghållaren har, inom markerat område för inskränkt vägrätt, endast rätt att uppföra, bibehålla och justera diken. I övrigt får markägaren använda marken så länge som denna användning inte medför negativ påverkan på vägens eller väganordningens utformning eller funktion.

I vägplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt för att uppföra, bibehålla och justera befintliga in- och utloppsdiken samt för siktåtgärd vid korsningen norr om väg 583. Inskränkt vägrätt omfattar totalt cirka 24 900 m². Inskränkt vägrätt fördelar sig på ca 18400 m² skogsmark, 4200 m² tomtmark och 2300 m² åkermark.

8.6. Område med tillfällig nyttjanderätt

I vägplanen föreslås att cirka 9500 m² mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Dessa områden har markerats på plankartorna 103T0201-103T0229. Områdena kommer att användas för anläggande av etablering, yta för byggskyltar samt tillfälligt upplag av vegetationsmassor och matjordsavtagning. Nyttjanderätten för vegetationsmassor och matjordsavtagning behövs längs sträckor som anses värdefulla på grund av den växtlighet som förekommer i inner- och ytterslänter. Massor i område med värdefull växtlighet läggs upp tillfälligt och återförs sedan på nya vägslänter. Nyttjanderätten ska gälla under byggnadstiden till och med godkänd slutbesiktning av projektet i sin helhet. Marken kommer att återställas innan den återlämnas.

8.7. Övrigt område

Områden för enskild väg ingår inte i fastställelsebeslutet.

9. Fortsatt arbete

9.1. Dispenser och tillstånd

Dispenser, lov och tillstånd kommer att bli nödvändiga vid byggande av väg. I vissa delar innebär fastställd vägplan att tillstånd finns. Tillståndet gäller för den statliga vägen och dess anläggningar, men inte för enskilda vägar. För dessa krävs samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § miljöbalken och lagen om fornminnen m.m.

Följande prövningar kan bli aktuella och söks av entreprenör:

- Uppläggning och deponering av massor och avfall kräver tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken 9 kap.
- Tillstånd krävs för transport av avfall.
- Anläggning för stenkrossning, makadamtvätt och tillverkning av asfalt kräver enligt miljöbalken anmälan till miljönämnden.

Följande prövningar söks av Trafikverket:

- Allt grävande och byggande i vattenområde, bortledning av grundvatten och tillförsel av vatten till grundvatten samt markavvattning definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap 9 § miljöbalken. Utgångspunkten i miljöbalken är att vattenverksamheter är tillståndspliktiga. Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet prövas av mark- och miljödomstolen. Anmälan för vattenverksamhet görs till Länsstyrelsen.
- För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen.
- Vid ingrepp i fast fornlämning krävs tillstånd enligt 2 kap. 13 § KML. Tillstånd krävs även om åtgärder utförs inom fornlämningarnas skyddsområde. För kända fornlämningar kan länsstyrelsen vid behov juridiskt fastställa sådana fornlämningsområden eller ange preliminära skyddsområden (som i praktiken bör uppfattas som fastställda fornlämningsområden).
- Eventuella åtgärder i förorenad mark föregås av en anmälan enligt § 28 Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

9.2. Miljöuppföljning

Följande miljöuppföljning beträffande skadeförebyggande åtgärder föreslås:

- Resultat av provtagning av enskilda brunnar före och efter byggstart bedöms.
- Kontroll så att utbytta trummor ej utgör vandringshinder.
- Kontrollprogram angående kulturmiljö tas fram, i samråd med länsstyrelsen
- Kontrollprogram angående uppföljning för artskyddet tas fram, i samråd med tillsynsmyndigheten.
- Sprängning ska föregås av riskbedömning avseende de bostadshus som kan komma att påverkas. Riskbedömningen ska utföras i god tid innan den första sprängningen sker. Vidare upprättas kontrollprogram för hus inom zonen som kan påverkas av sprängningsarbetena.

10. Genomförande och finansiering

10.1. Formell hantering

10.1.1. Fastställelseprövning

Hur vägplaner ska kungöras, hållas tillgänglig för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen.

Denna vägplan kommer att kungöras, hållas tillgänglig för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under granskningstiden kan berörda sakägare och övriga lämna

synpunkter på vägplanen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att väghållningsmyndigheten reviderar vägplanen. De sakägare som berörs av revideringen kommer då att kontaktas och får ta del av ändringen. Är revideringen omfattande kan ett nytt kungörelse- och granskningsförfarande behöva göras.

Vägplanen, samrådsredogörelse och granskningsutlåtande översänds till Länsstyrelsen för yttrande.

Efter att Länsstyrelsen tillstyrkt planen kan beslut tas om att skicka planen för fastställelse. I samband med begäran om fastställelseprövning ska så kallad kommunikation ske med de som yttrat sig under granskningen (i kommunikationen är det bla Länsstyrelsens yttrande som skickas ut). Planen fastställs sedan om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen.

10.1.2. Fastställelsebeslutets omfattning

Fastställelseprövningen innebär en helhetsbedömning av vägens samtliga konsekvenser och en prövning av hur de planmässiga avvägningarna mellan olika allmänna och enskilda intressen har gjorts. Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på plankartorna samt de eventuella villkor som tas upp i beslutet. Även den formella hanteringen av vägplanen granskas.

10.1.3. Rättsverkningar av fastställelsebeslutet

Om beslut tas att fastställa vägplanen kommer detta att kungöras. Beslutet kan överklagas till Regeringen. Ett beslut att fastställa en vägplan upphör att gälla fem år efter det år då beslutet fick laga kraft om inte vägens sträckning blivit tydligt utmärkt på marken och vägbygget har påbörjats.

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.
- Vaghållaren erhåller också en tidsbegränsad nyttjanderätt (tillfällig nyttjanderätt) till mark eller utrymme i samband med byggandet av väg 582 för t.ex. tillfälliga upplagsplatser om behov av tillfällig nyttjanderätt redovisats i vägplanen.
- För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.
- Ingen strandskyddsdispens kommer att krävas.

Byggandet av väg 582 kan starta när vaghållaren har fått vägrätt även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Den slutliga ersättningen för mark som tas i anspråk räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas.

10.1.4. Överensstämmelse med kommunala planer

De föreslagna åtgärderna stämmer väl överens med kommunens översiktliga planer. Den föreslagna gång- och cykelvägen ger förutsättningar för hållbara resor på landsbygden och skapar bättre möjligheter att välja cykeln. Gång- och cykelvägen ökar även säkerheten på skolvägarna för barnen i Alvik och Långnäs.

Flertal gällande detaljplaner finns i Alvik och Långnäs. Gång- och cykelväg samt hållplatser tillgodoser ett allmänt intresse och ett angeläget gemensamt behov och bedöms inte strida mot planens syfte. Även Stadsbyggnadsförvaltningen i Luleå kommun har gjort bedömningen att de avvikelser som föreslås i vägplanen är av mindre karaktär och kan ses som mindre avvikelser i gällande detaljplaner.

10.1.5. Produktion

Trafiken längs väg 582 ska fortgå under byggtiden. Riskerna för trafikolyckor är störst där byggtrafik använder befintlig väg. Risk för påkörning av vägarbetare är förhöjd vid partier där arbeten bedrivs. Inskränkningar i hastighet, tillfälliga trafikordningar, med t.ex. signalreglering för stopp och trafik i ett körfält, kan bli aktuellt under byggskedet. Det kan också bli aktuellt med omledning av trafiken på befintligt vägnät.

Under byggskedet kommer väg 582 att belastas av trafik i form av arbetsfordon som också orsakar utsläpp till luft. En stor del av det vägbyggnadsmaterial som erfordras kommer att behöva transporteras till området från omgivande täkter.

Under byggtiden kan damning som orsakas av arbetsmaskiner vid schaktning, materialhantering och övriga transporter uppkomma. Vid problem med damning ska förebyggande åtgärder i form av vattning eller saltning genomföras.

I byggskedet upprättas trafikordningsplaner och arbetsmiljöplaner av entreprenören. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas.

10.2. Finansiering

Anläggningskostnaden är bedömd till cirka 80 miljoner kronor.

11. Underlagsmaterial och källor

- Länsstyrelsen i Norrbottens län. 1993. Vårt hävdade Norrbotten – Bevarandeplan för odlingslandskapet. Rapport nr 6/1993.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2010. Inventering av förorenade områden i Luleå kommun. Rapport nr 5/2010.
- Länsstyrelsen i Norrbottens län. 2010. Bevarandeplan Natura 2000, Selet SE0820051. Ärendenr: 511-15501-06.
- Luleå kommun. Detaljplaner : NL-054, NL-073, PL-087, PL-121 och PL-137.
- Trafikverket. 2011. Handbok Miljökonsekvensbeskrivning för vägar och järnvägar, metodik. Publ. 2011:090.

- Trafikverket. 2013. Trafiksäkerhetshöjandeåtgärder väg 582. Mötesanteckningar vid samråd. Alviksskolan 2013-06-13.
- Alvik Långnäs Byautvecklingsförening. <http://albuf.nu/>
- Luleå kommun, Gällande detaljplaner. <http://www.lulea.se/samhalle--gator/stadsplanering-och-utveckling/gallande-detaljplaner-.html>
- Länsstyrelsen. GIS-data: gis.lst.se/lstgis/
- Länsstyrelsens våtmarksinventering: geoservices.lst.se/webbgis_bd/lstmap.aspx
- Riksantikvarieämbetet Fornsök: www.fmis.raa.se
- Sametinget. Rennäringens markanvändning: www.sametinget.se/underlag
- SGU:s brunnsarkiv: www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/tjanster/kart-tjanst_start.htm#brunn
- SLU Artdatabanken. <http://www.artportalen.se/>
- Skogsstyrelsen. GIS-data. www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor
- <http://www.jordbruksverket.se/>
- Vattenkartan, miljökvalitetsnormer för vatten, förorenade områden: www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx
- Olycksstatistik STRADA:
<https://strada.transportstyrelsen.se/stradauttag/logon/logon.aspx?url=https://strada.transportstyrelsen.se/stradauttag/>
- TRVK Väg, Trafikverkets tekniska krav Vägkonstruktion, TRV 2011:072
- Temablad trumma:
http://www.trafikverket.se/PageFiles/101360/temablad_trumma_version2.pdf
- Fakta om broar:
<https://batman.vv.se/batman/logon/logon.aspx?url=https://batman.vv.se/batman/>
- Trafikflöden: <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation#>
- Fakta om vägar: <http://nvdb.se/>
- Vägar och gators utformning, VGU. <http://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/vag/Utformning-av-vagar-och-gator/vgu/>



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 97125 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se