

SAMRÅDSHANDLING

E4 GC-väg Öjebyn-Norr fjärden

Piteå kommun, Norrbottens län

Vägplanbeskrivning 2020-06-23



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Box 809, 971 25 Luleå

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSHANDLING E4 GC-väg Öjebyn-Norrfjärden

Författare: Carina Seppelin och Anna Westerlund, Sweco

Dokumentdatum: 2020-06-23

Ärendenummer: TRV 2019/136415

Uppdragsnummer: 166166

Kontaktperson: Frida Gustafsson, Trafikverket

Bilder: Trafikverket och Sweco, där inget annat anges.

Innehåll

1. Sammanfattning	5
2. Inledning	6
2.1. Bakgrund	6
2.2. Planläggningsprocessen	7
2.3. Analys enligt fyrstegsprincipen samt tidigare utredningar och beslut.....	8
2.4. Transportpolitiska mål.....	9
2.5. Nationella miljö kvalitetsmål.....	9
2.6. Ändamål och projektmål	10
3. Miljöbeskrivning	10
3.1. Läsanvisning.....	10
3.2. Miljöbeskrivningens avgränsningar.....	10
3.3. Nollalternativet.....	11
3.4. Metodik – bedömning av konsekvenser	11
3.5. Miljökompetens	11
4. Förutsättningar	12
4.1. Vägens funktion och standard	12
4.2. Trafik och användargrupper.....	13
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	15
4.4. Landskapet och staden	16
4.5. Miljö och hälsa	20
4.6. Byggnadstekniska förutsättningar	35
5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	36
5.1. Val av lokalisering	36
5.2. Val av utformning	39
5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	43
5.4. Skyddsåtgärder under byggtiden	44

6.	Effekter och konsekvenser av projektet.....	44
6.1.	Trafik och användargrupper	44
6.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	45
6.3.	Miljö och hälsa.....	45
6.4.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning).....	48
6.5.	Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	48
6.6.	Påverkan under byggnadstiden.....	48
7.	Samlad bedömning.....	49
7.1.	Måluppfyllelse avseende de transportpolitiska målen och projektmålen.....	49
7.2.	Överensstämmelse med miljökvalitetsmål	49
8.	Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	50
8.1.	Allmänna hänsynsregler	50
8.2.	Miljökvalitetsnormer	51
8.3.	Bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden.....	51
9.	Markanspråk och pågående markanvändning.....	52
9.1.	Vägområde för allmän väg	52
9.2.	Område med tillfällig nyttjanderätt	53
10.	Fortsatt arbete.....	53
10.1.	Dispenser och tillstånd	53
10.2.	Kontroll och uppföljning.....	54
11.	Genomförande och finansiering.....	54
11.1.	Formell hantering	54
11.2.	Överensstämmelse med kommunala planer	55
11.3.	Genomförande	56
11.4.	Finansiering	56
12.	Underlagsmaterial och källor	56

1. Sammanfattning

Denna handling utgör planbeskrivning för vägplan för gång- och cykelväg mellan Öjebyn och Norrfjärden i Piteå kommun i Norrbottens län.

E4 mellan Öjebyn och Norrfjärden är ombyggd till mötesseparerad 2+2- respektive 2+1-väg. Den högsta tillåtna hastigheten är 110 km/h och mängden trafik är stor. E4 ingår i det nationella stamvägnätet och fungerar regionalt sett som en viktig uppsamlingsled för person- respektive godstransporter. Vägen brukas såväl av genomresande trafik som av boende i omgivande byar. För delen mellan Norrfjärden och Öjebyn är kopplingen till Piteå viktig. De oskyddade trafikanterna längs sträckan mellan Piteå/Öjebyn och Norrfjärden är hänvisade till E4 eller till en parallell väg (Gamla riksväg 13) där de måste samsas med biltrafik.

De i vägplanen föreslagna åtgärden omfattar att bygga en cirka 3 km ny gång- och cykelväg på västra sidan om E4. Gång- och cykelvägen ansluts till de befintliga statliga vägarna väg 374.01 mot Öjebyn och väg 572 mot Norrfjärden.

E4 är utpekad som riksintresse och ingår i det av EU utpekade transeuropeiska vägnätet (TEN-T). Norrbottens kustområde och skärgård, med E4 som gräns västerut är riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv. Området i anslutning till E4 mellan Piteå och Norrfjärden ligger inom område som är riksintresse för framtida järnväg.

Området för den föreslagna nya gång- och cykelvägen utgörs av främst skogsmark med mindre delar jordbruksmark. Hela området utgörs av Ståkke samebyns vinterbetesmarker. Ingen bebyggelse finns i utredningsområdet. Tre vattendrag, Mjövikbäcken, Ronningsbäcken och Hackgärdsbäcken passerar genom området.

Linjedragningen har utförts så att åkermark så långt som möjligt undviks och intrången i skogsmarken har minimerats, konsekvenserna för landskapsbilden bedöms därför som små. Aktuellt linjeval berör inga kända kulturmiljövärden.

Konsekvenserna för naturmiljön bli små. Området bedöms sammantaget ha ett måttligt värde genom identifierade naturvärdesobjekt längs sträckan. Intrånget har begränsats till mer störda delar av identifierade värdeområden.

Påverkan i form av intrång i de areella näringar bedöms litet, då berörda skiften/gården fortsatt bedöms vara brukbara. Området längs befintlig väg bedöms idag hålla lågt värde som område för rekreation och friluftsliv. I och med att området tillgängliggörs för gående och cyklister bedöms konsekvenserna bli positiva.

Åtgärderna bedöms medverka till att både de transportpolitiska målen och projektmålen uppfylls genom ökad trafiksäkerhet. En gång- och cykelväg förbättrar dessutom tillgängligheten och framkomligheten för de oskyddade trafikanterna. Vidare möjliggör en gång- och cykelväg ökad gång- och cykeltrafik och bidrar därmed både till hållbar utveckling och till förbättrad folkhälsa.

Det markintrång som är nödvändigt för projektets genomförande kommer så långt som möjligt begränsas. Vidare vidtas försiktighet så att påverkan på omgivande miljöer blir så liten som möjligt.

Åtgärder som förbättrar framkomligheten för oskyddade trafikanterna kan bidra till överflyttning av resor från bil till gång och cykel och resultera i reducerade koldioxidutsläpp och andra utsläpp. Detta bidrar i sin tur till att miljö kvalitetsmålen uppnås.

2. Inledning

2.1. Bakgrund

E4 mellan Öjebyn och Norrfjärden i Piteå kommun, Norrbottens län, är ombyggd till mötesseparerad 2+2- respektive 2+1-väg. För det geografiska läget, se figur 2.1-1. Den högsta tillåtna hastigheten på E4 är hög (110 km/h) och mängden trafik är stor. De oskyddade trafikanterna längs sträckan är hänvisade till E4 eller så väljer de att färdas längs en parallell väg (Gamla riksväg 13), men även där blandas de med viss biltrafik. Trafiksituationen för oskyddade trafikanter längs E4 är otrygg och avsaknad av utrymme för gång- och cykeltrafikanter skapar problem med trafiksäkerheten. Vintertid är det särskilt svårt att gå och cykla längs vägarna på grund av snövallar som minskar vägrummet samt halka och mörker. Vidare upplevs vinterväghållningen av Gamla riksväg 13 osäker. Trafiksituationen försvårar valet av hållbara och hälsofrämjande transportsätt mellan Öjebyn och Norrfjärden.



Figur 2.1-1 Översiktskarta, utredningsområdet markerat med rött

2.2. Planläggningsprocessen

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

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

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. I en miljökonsekvensbeskrivning/miljöbeskrivning beskrivs projektets miljöpåverkan och försiktighets- och skyddsåtgärder föreslås. Figur 2.2-1 visar hur planläggningsprocessen ser ut om projektet antas innebära betydande miljöpåverkan.

Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

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



Figur 2.2-1. Trafikverkets planläggningsprocess.

2.3. Analys enligt fyrstegsprincipen samt tidigare utredningar och beslut

Fyrstegsprincipen är Trafikverkets arbetsstrategi och den tillämpas för att säkerställa en god resurshushållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling. Fyrstegsprincipen är vägledande i Trafikverkets arbete för att säkerställa effektiva och hållbara lösningar.

Varje enskilt steg i fyrstegsprincipen täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av vår infrastruktur, se figur 2.3-1.



Figur 2.3-1. Fyrstegsprincipen.

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

Möjligheterna att cykla mellan Öjebyn och Norrfjärden har studerats tidigare i Åtgärdsvalsstudie, E4 Öjebyn – Norrfjärden daterad 2016-03-02.

I Åtgärdsvalsstudien har problemet med att cykeltrafiken är hänvisad till E4 bedömts vara av sådan karaktär att det framför allt krävs åtgärder i form av ombyggnad eller nyinvesteringar (steg 3 och 4). Det är svårt att exempelvis öka arbetspendling med cykel med steg 1 åtgärder om det inte finns säker och tillgänglig infrastruktur för cyklisterna.

2.3.1. Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen i Norrbottens län har 2020-05-13 beslutat, enligt 15 § Väglagen, att de åtgärder som ingår i projektet inte kan antas innebära betydande miljöpåverkan.

När projektet inte antas medföra betydande miljöpåverkan behöver ingen miljökonsekvensbeskrivning upprättas, utan endast en miljöbeskrivning som integreras i vägplanen.

2.4. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för svensk transportpolitik är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål rörande tillgänglighet och ett hänsynsmål rörande säkerhet, miljö och hälsa.

Funktionsmålet

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, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljökvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

2.5. Nationella miljökvalitetsmål

Till nästa generation ska vi kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Det finns 16 nationella miljökvalitetsmål som ska leda vägen för vår strävan att åstadkomma en miljömässigt hållbar samhällsutveckling, se figur 2.6-1.

Av de 16 miljökvalitetsmålen bedöms nio mål vara direkt relevanta för projektet, dessa är grönmarkerade i tabell 2.5-1.

Tabell 2.5-1. I tabellen listas Sveriges sexton miljökvalitetsmål, de mål som bedöms vara direkt relevanta för projektet är grönmarkerade.

Miljökvalitetsmål	
1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giftfri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

2.6. Ändamål och projektmål

Ändamålet med projektet är att öka möjligheten till aktivt resande och möjliggöra vardagspendling med cykel mellan Öjebyn och Norrfjärden. Ökad framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna ska bidra till att resor i större grad kan ske med cykel.

Projektets övergripande mål är att skapa en naturlig, säker och trygg väg för oskyddade trafikanter mellan Öjebyn och Norrfjärden i syfte att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten.

Gång- och cykelvägen ska utformas trafiksäkert och anpassas till omgivande miljö och befintliga vägar samt säkerställa markägarnas behov av åtkomst till sina marker.

3. Miljöbeskrivning

3.1. Läsanvisning

Vägplanens miljöbeskrivning finns uppdelad i olika delar av planbeskrivningen. I kapitel 4 redovisas relevanta miljöförutsättningar i det område som berörs av projektet. Gång- och cykelvägens lokalisering och utformning med motiv beskrivs i kapitel 5. Även förslag till skyddsåtgärder respektive försiktighetsmått som är tekniskt möjliga redovisas i kapitel 5. I kapitel 6 redovisas effekter och konsekvenser av planens genomförande för de aspekter som beskrivs i kapitel 4. Kapitel 8 redovisar ”Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden”. I kap 10 förtecknas det behov av prövningar enligt miljöbalken som har identifierats.

I miljöbeskrivningen används olika begrepp varav följande är av vikt att förklara för läsförståelsen:

- Påverkan är exempelvis det fysiska intrång som vägplanen orsakar.
- Effekten är den förändring av miljökvaliteter som uppstår till följd av vägplanen.
- Konsekvensen är en värdering av effekten med hänsyn till vad den betyder för olika intressen. För att undvika eller för att minimera negativa konsekvenser kan olika skyddsåtgärder utföras.

3.2. Miljöbeskrivningens avgränsningar

De miljöaspekter som bedömts vara väsentliga i denna vägplan och som kommer att beskrivas närmare i miljöbeskrivningen är naturmiljö, kulturmiljö samt risker kopplade till förekomst av sulfidhaltigt material i området. Effekter och konsekvenser avseende vattenfrågor beskrivs under kapitel naturmiljö, där områdets hydrologi samt aktuella vattendragspassager ingår.

Även landskapsbilden med upplevelse av landskapet både ur trafikant- och åskådarperspektiv beskrivs.

Miljöbeskrivningen följer 6 kap. miljöbalken avseende redovisningar av de uppgifter som krävs för att bedöma projektets huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljö och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser.

Geografisk avgränsning av vägplanen omfattar det sammantagna området med både utredningsområdet och influensområdet. Utredningsområdet omfattar de områden som bedöms komma att påverkas till följd av anläggning av en ny gång- och cykelväg. Influensområdet omfattar områden där miljöeffekter som buller, hydrologisk påverkan med mera kan uppstå.

3.3. Nollalternativet

Effekter och konsekvenser jämförs med ett nollalternativ. De miljökonsekvenser som kan uppstå vid en ombyggnad uteblir, medan befintliga problem och brister med trafiksäkerheten kvarstår. Endast normala drift- och underhållsåtgärder utförs.

3.4. Metodik – bedömning av konsekvenser

En miljöbeskrivning ska innehålla uppgifter om projektets förutsebara påverkan på människors hälsa och på miljön. Miljöbeskrivningen ska redovisa uppgifter om områden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken samt miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. 3§ miljöbalken samt skyddade områden och arter enligt 7 och 8 kap. miljöbalken och kulturmiljölagen (1988:950).

För ett projekt där Länsstyrelsen beslutat att projektet ej kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljöbeskrivning upprättas. Miljöbeskrivningen behöver inte godkännas av Länsstyrelsen.

En bedömning/värdering av en åtgärds konsekvens görs genom en sammanvägning av de berörda intressets värde och av ingreppets, eller störningens omfattning, se tabell 3.4-1. Där inte annat anges avses negativ konsekvens. Positiva konsekvenser lyfts fram och tydliggörs. Den begränsade skalan i bedömningarna gör att mindre skillnader inte alltid framgår. Varje bedömningsgrad får också ett stort omfång. Observera att begreppet stor saknar ”tak” medan slutar vid inget eller försumbar. I löptexten kan andra ord för bedömning användas till exempel ”försumbara, ringa, minst, mindre, små, begränsade eller störst” för att öka läsbarheten.

Tabell 3.4-1 Bedömningsskala för konsekvenser

<i>Ingreppets/störningens omfattning</i>			
<i>Intressets värde</i>	<i>Stor omfattning</i>	<i>Måttlig omfattning</i>	<i>Liten omfattning</i>
<i>Högt värde</i>	<i>Stor konsekvens</i>	<i>Måttlig – Stor konsekvens</i>	<i>Måttlig konsekvens</i>
<i>Måttligt värde</i>	<i>Måttlig – Stor konsekvens</i>	<i>Måttlig konsekvens</i>	<i>Liten – Måttlig konsekvens</i>
<i>Lågt värde</i>	<i>Måttlig konsekvens</i>	<i>Liten – Måttligkonsekvens</i>	<i>Liten konsekvens</i>

3.5. Miljökompetens

I miljösäkringen av arbetet har kompetens inom förorenad mark, hydrologi, kulturmiljö samt vatten- och naturmiljö deltagit.

4. Förutsättningar

4.1. Vägens funktion och standard

E4 utgör pulsådern längs Norrlandskusten. Vägen ingår i det nationella stamvägnätet och i det av EU utpekade transeuropeiska vägnätet (Trans-European Transport Network, TEN-T). Vägar som ingår i TEN-T är av särskild internationell betydelse. E4 är även utpekad som riksintresse och är ett viktigt stråk för godstransporter inom landet men kopplingen mot Finland är även av särskild vikt. Vidare är vägen ett viktigt stråk för arbetspendling Piteå-Luleå samt rekommenderad väg för transporter med farligt gods.

Regionalt sett fungerar E4 som en viktig uppsamlingsled för person- respektive godstransporter och brukas såväl av genomresande trafik som av boende i omgivande byar. För delen mellan Norrfjärden och Öjebyn är kopplingen till Piteå viktig.

E4 är utformad som en 2+1 väg med en belagd bredd på 13 meter på sträckan mellan Öjebyn och Norrfjärden. Den högsta tillåtna hastigheten är 110 km/h. Viltstängsel och ett antal grindar finns längs E4 på aktuell sträcka.

Väg 374.01, ansluter mot Öjebyn från trafikplats Boviken på E4 och har högsta tillåtna hastighet 80 km/h. Vägen har en belagd bredd på 13 m. Väg 572 ansluter mot Norrfjärden från trafikplats Bertnäs på E4 och har högsta tillåtna hastighet 70 km/h. Vägen har en belagd bredd på 7,5 m.

Ett antal enskilda vägar finns i området med bland annat Gamla riksväg 13 mellan Öjebyn och Kopparnäs/Norrfjärden. För väghållare se figur 4.1-1.

Inga särskilda utrymmen eller anlagda gång- och cykelvägar finns längs sträckan. I tätorterna finns ofta anlagda gång- och cykelvägar, men på landsbygden är de oskyddade trafikanterna hänvisade till att färdas längs vägar i blandtrafik.



Figur 4.1-1 Karta över väghållare i området

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Biltrafik

Trafikmängden på E4 mellan Trafikplats Boviken och Trafikplats Bertnäs är cirka 10 720 fordon per årsmedeldygn och antalet tunga fordon uppgår till cirka 1 370 (mätning 2015). Den högsta tillåtna hastigheten är 110 km/h.

Trafikmängden på väg 374.01, mot Öjebyn är uppmätt till cirka 2 770 fordon per årsmedeldygn och antalet tunga fordon uppgår till cirka 330 (mätning 2017). Väg 572, mot har en trafikmängd på cirka 650 fordon per årsmedeldygn och antalet tunga fordon uppgår till cirka 60 (mätning 2011).

4.2.2. Enskild väg och väg till åkermark

Enskild väg väster om trafikplats Boviken, som ansluter till korsningen med väg 374.01 och Karlbergsvägen mot gamla riksväg 13, nyttjas av markägare för markåtkomst. Vägen som sträcker sig i södra delen av utredningsområdet är en grusväg med bredd på cirka 2,0-3,0 meter. Den enskilda vägen är redovisas i figur 4.1-1. Det finns även en anlagd väg till åkermarken sydväst om trafikplats Bertnäs i norra delen av utredningsområdet.

4.2.3. Oskyddade trafikanter

Det finns fyra utpekade cykelutflyktsleder mellan Piteå/Öjebyn och Norrfjärden, lederna Älvdalsleden, Cykelspåret, Sverigeleden och Norrfjärdenleden, se figur 4.2-1. Viktiga målpunkter för oskyddade trafikanter i området är Norrfjärden norrut och Öjebyn och Piteå söderut. Avstånd mellan Norrfjärden och Piteå centrum är cirka 14 km och mellan Norrfjärden och Öjebyn cirka 9 km.



Figur 4.2-1 Karta cykelleder i området. Källa www.pitea.se

4.2.4. Olycksstatistik

En mopedolycka på påfarten, mot E4 norrut i trafikplats Boviken, finns rapporterad till Transportstyrelsens databas STRADA. Inga andra trafikolyckor med oskyddade trafikanter finns registrerade i området, mellan Öjebyn och Norrfjärden. Fler olyckor än de som registrerats kan ha inträffat i området.

4.2.5. Kollektivtrafik

Länstrafiken i Norrbotten trafikerar sträckan mellan Öjebyn och Norrfjärden. Linje 20 trafikerar längs E4 mellan Piteå och Luleå, linje 14 mellan Piteå och Luleå via Öjebyn, Kopparnäs och Norrfjärden samt linje 209 mellan Piteå och Fällträsk via Norrfjärden. Hållplatser i närområdet finns vid anslutning till Gamla riksväg 13 i söder, längs E4 i Kopparnäs och Norrfjärden samt inne i både Kopparnäs och Norrfjärden.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Befintlig markanvändning och bebyggelse

De flesta av fastigheterna i utredningsområdet är fastigheter med skog. Delar av skogen har huggits ned och stora delar av den öppna marken håller på att växa igen. I de södra och de norra delarna av utredningsområdet finns brukad åkermark. Närmaste bostadshus finns cirka 150 meter från utredningsområdets början i söder. I figur 4.4-1 med landskapets karaktärer i senare kapitel finns skog, hygge och åkermark med mera redovisat.

Norrfjärden norr om utredningsområdet är en samlande tätort för en rad äldre byar och utgör ett landsbygdscentrum som fungerar som en servicenod för andra byar i dess närhet. I Norrfjärden finns kommersiell och samhällelig service – dagligvaruhandel, kyrka, äldre-/vårdboende, barnomsorg, skolor F-9, bibliotek, sporthall, idrottsplats med fotbollsplan, motionsspår, samlingslokaler, vägkrog, café, bensinstation. Utspritt finns olika mindre företagsverksamheter. Det bor 2453 personer, 1224 män och 1229 kvinnor (2018) i Norrfjärden där den största åldersgruppen utgörs av yngre i förvärvsarbetande ålder (25-44 år). Av dem som förvärvsarbetar är det 81% av männen respektive 76 % av kvinnorna som pendlar ut från samhället.

4.3.2. Jord- och skogsbruk

Utredningsområdet utgörs av främst skogsmark med mindre delar jordbruksmark. Den enskilda vägen i södra delen av utredningsområdet nyttjas till största del för skogstransporter.

4.3.3. Rennäring

Utredningsområdet ligger inom Ståkke sameby. Hela området utgörs av samebyns vinterbetesmarker. Inga utpekade riksintressen för renskötseln finns inom utredningsområdet.

4.3.4. Kommunala planer

För området gäller Piteå kommuns Översiktsplan 2030, antagen 2016-12-19. Markanvändningen för utredningsområdet utgör område för riksintresse Norrbottenbanan i översiktsplanen. Inga detaljplaner finns i anslutning till utredningsområdet mellan Piteå/Öjebyn och Norrfjärden.

Piteå kommun har även tagit fram en gång- och cykelplan som ska fungera som ett stödjande dokument till Piteå kommuns verksamhetsplanering. Planen följer kommunens mål och visar på de åtgärder som behövs för att öka andelen hållbara resor och skapa ett trafiksäkert, attraktivt och gent gång- och cykelvägnät. En av åtgärderna i gång- och cykelplanen omfattar en tillgänglighets- och

trafiksäkerhetshöjande åtgärd för att ge förbindelse till målpunkter och mellan områdena Norrfjärden och Öjebyn.

4.4. Landskapet och staden

4.4.1. Det stora landskapet

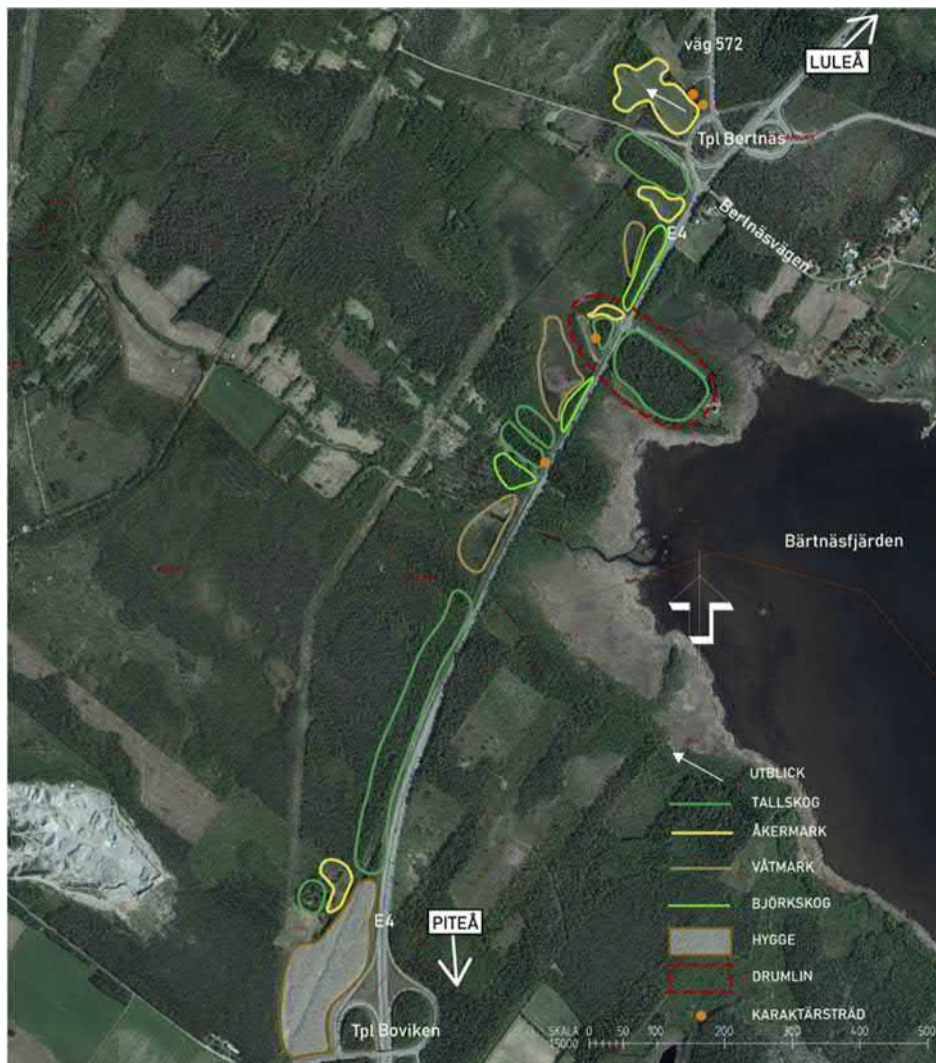
Det storskaliga landskapet är starkt präglad av inlandsisen och har en ost-västlig riktning vilket är den riktning som isen gled över landskapet. En lämning från tiden är en tydlig moränås, en så kallad drumlin, som ger karaktär åt landskapet. Den är omgärdad av åkerlandskap vilket gör den extra tydlig. I området finns också fler lämningar från tidigare mänsklig närvaro till exempel stengården och bläckningar som är skador på trädstammar. E4 skär rakt igenom drumlinen.

4.4.2. Landskapets karaktärer

Det aktuella området består av flera landskapskaraktärer som har olika egenskaper.

Landskapskaraktärerna kan delas upp i öppna och slutna landskapsrum. De öppna landskapsrummen består av åkermark, våtmarker och hyggen medan de slutna består av björkskog och tallskog i olika åldrar, se figur 4.4-1. Hela området avgränsas av E4 som upplevs som en stor barriär i landskapet.

Björkskogen och åkermarken är en del av ett gammalt kulturlandskap. Björkskogen var tidigare uppodlad åkermark vilket innebär att landskapet då var av en mer öppen karaktär med långa utblickar. Kulturlämningarna är en del av det kulturlandskapet och är därför viktiga att bevara.



Figur 4.4-1 Landskapets karaktärer

Björnskog

Björnskogen är relativt ung och har en ljus pelarsalskaraktär med sporadiskt utspridda mindre granar. Det är en intressant och spännande karaktär att röra sig igenom eftersom området med björkstammar är ljust och genomsiktligt men siktlinjerna bryts av de enstaka granar och skapar en intressant variationsrik upplevelse. Se figur 4.4-2.



Figur 4.4-2 Karaktärstypen björkskogen

Tallskog

Det finns flera områden med tallskog på sträckan som har en likvärdig karaktär. Karaktären består av uppvuxen produktionsskog med pelarsalskaraktär. På fuktigare delar finns ett tätare buskskikt medan torrare delar består av tall i risvegetation. Yterna skiljer sig något åt vad gäller skogens ålder. Delar har yngre tätare vegetation och andra delar äldre glesare vegetation. Se figur 4.4-3.



Figur 4.4-3. Karaktärstypen tallskogen

Åkermark

Närmast Norrfjärden finns ett större öppet landskapsrum som består av flera mindre åkrar. Åkrarna ger utblickar över landskapet men som skärmas av med ridåer av skog vilket ger ett intressant intryck. Det är ett tilltalande landskap att röra sig genom.

Förutom det större öppna landskapsrummet vid Norrfjärden finns flera mindre åkrar insprängda i den övriga skogsvegetationen. De åkrarna ger landskapet en rytm som gör att den övriga skogsvegetationen inte upplevs tråkig. Åkern kring drumlinen är speciellt intressant eftersom den åskådliggör drumlinens form och plats i landskapet.

Våtmark

På flera ställen läng sträckan finns öppna våtmarker. Till skillnad från åkermarken övergår skogen till våtmark gradvis genom att skogen övergår till sly och buskar som sen blir gräs och vassvegetation. Det innebär att de oftast är mindre öppningar i skogen och har därför inga tydliga utblickar utan upplevs mer som ett lite öppet rum mitt bland skogen. Se figur 4.4-4.



Figur 4.4-4 Våtmark vid mitten av sträckan

Hyggen

På sträckan närmast Öjebyn består landskapet till största del av hyggen och nyplanterad skog som ger ett öppet landskapsrum med utblickar över E4. Hygget är relativt nytt vilket ger ett stökigt och ej tilltalande uttryck. På sikt kommer öppenheten att slutas och bli en tät ungskog med få utblickar.

4.4.3. Landskapselement

Karaktärsträd

På sträckan finns några mer karaktäristiska träd som kan fungera som landmärken om vägen placeras nära dem. Träden finns markerade i figur 4.4-1.

Stengärdesgårdarna

I delen av sträckan närmast trafikplats Bertnäs finns flera både mindre och större stengärden. De är intressanta landskapselement som visar på det historiska kulturlandskapet och mänsklig närvaro. Vilket kan skapa intresse och variation längs sträckan. Stengärsgrdarna är också klassade som "övrig kulturhistorisk lämning", även om de inte registrerats i kulturmiljöregistret, och ska så långt som möjligt undvikas. Se figur 4.4-5.



Figur 4.4-5 Stengårdsgård i norra delen av utredningsområdet

Drumlinen

Den skogsklädda drumlinen omgiven av åkermark är ett tydligt inslag i landskapet som ger en antydning om landskapets historia. Vegetationen på drumlinen består av äldre uppvuxen tallskog med ett fältskikt av risvegetation som står i skarp kontrast till den gröna bördiga åkermarken runt om. Se figur 4.4-6.



Figur 4.4-6 Vy över åkerlandskapet runt drumlinen

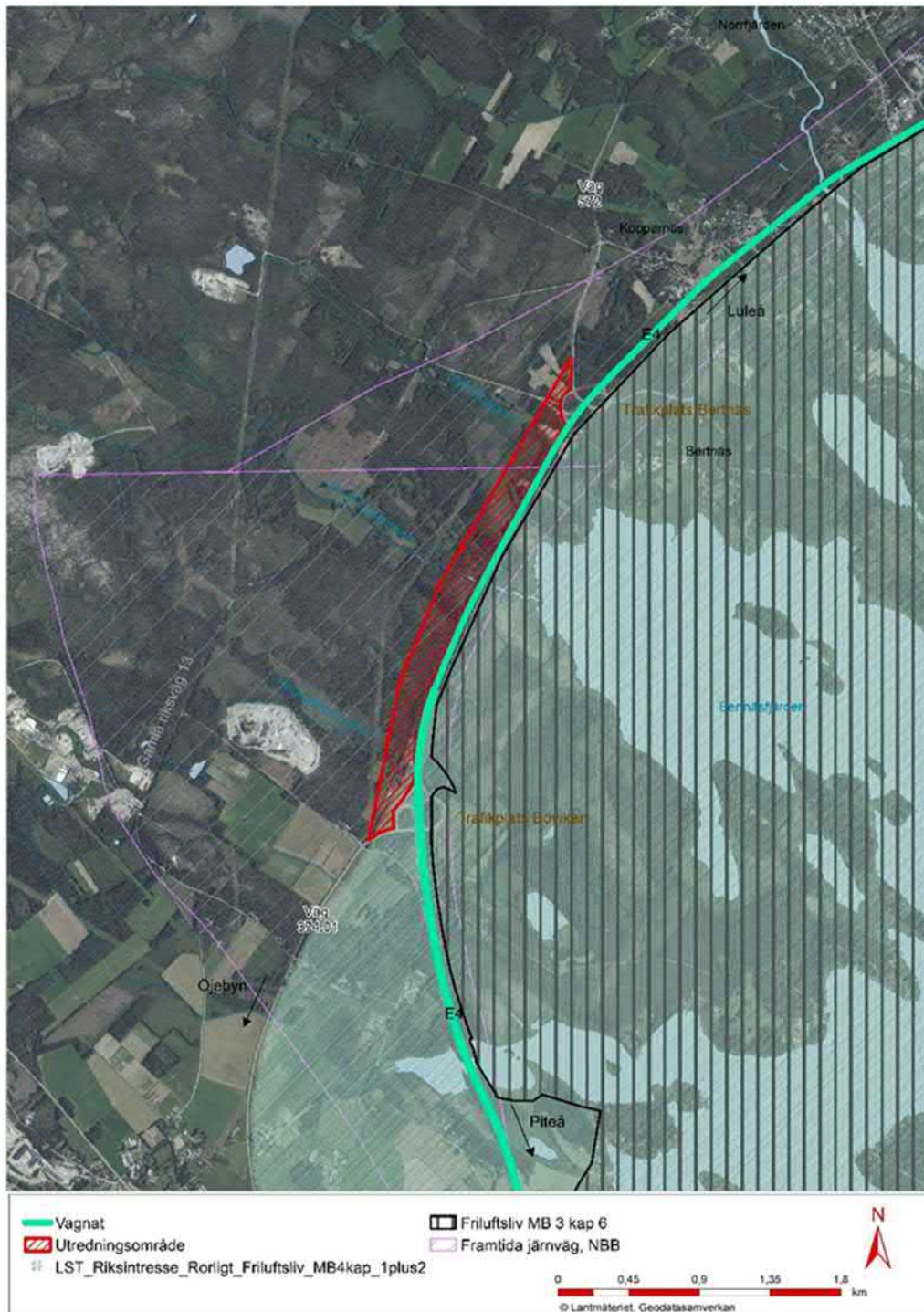
4.5. Miljö och hälsa

4.5.1. Skyddade och skyddsvärda områden

Riksintressen och Natura 2000-områden

Områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekas ut som områden av riksintressen. Utredningsområdet för gång- och cykelväg finns inom eller i närheten av följande områden av riksintresse, se figur 4.5-1:

- E4 är utpekad som riksintresse
- Norrbottens kustområde och skärgård, med E4 som gräns västerut är riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv enligt 3 kap 6§ MB samt 4 kap 2 § MB
- Riksintresse för framtida järnväg som syftar till Norrbotniabanans korridor



Figur 4.5-1 Riksintressen i området mellan Öjebyn och Norrfjärden

Artskydd

Det finns inga fynd av arter registrerade i Artportalen inom utredningsområdet (sökning 2019-09-02, för åren 2000-2019).

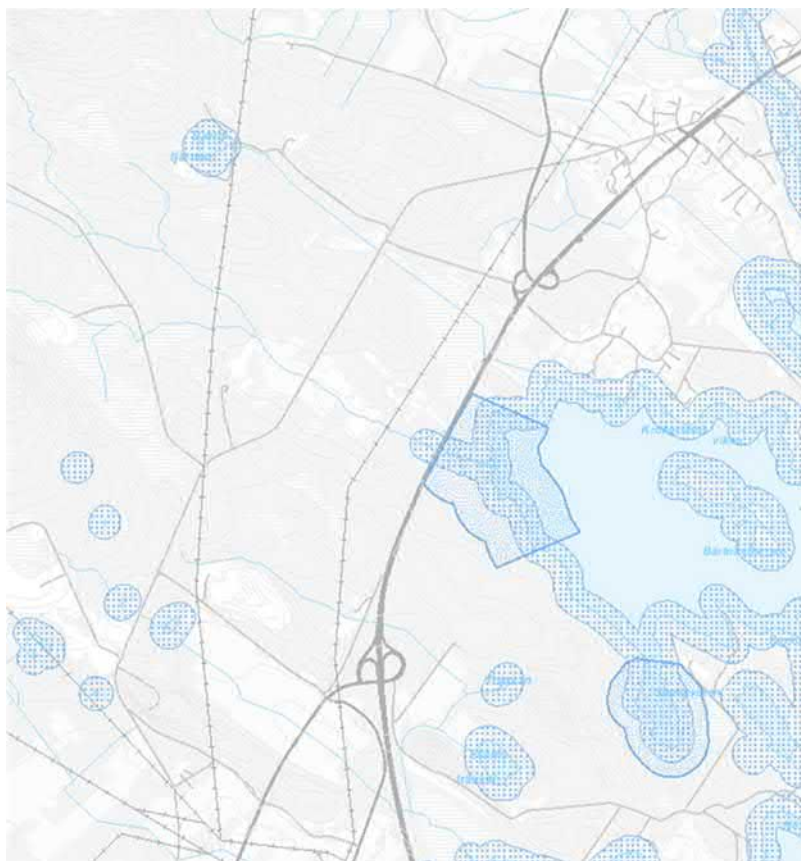
Biotopskydd

Inom inventeringsområdet har ett antal biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet i jordbruksmark påträffats. Tre typer av skyddade biotoper har identifierats i en genomförd naturvärdesinventering:

- småvatten i form av öppna diken
- ett naturligt vattendrag, Hackgärdsbäcken, inom jordbruksmark
- en åkerholme

Strandskydd

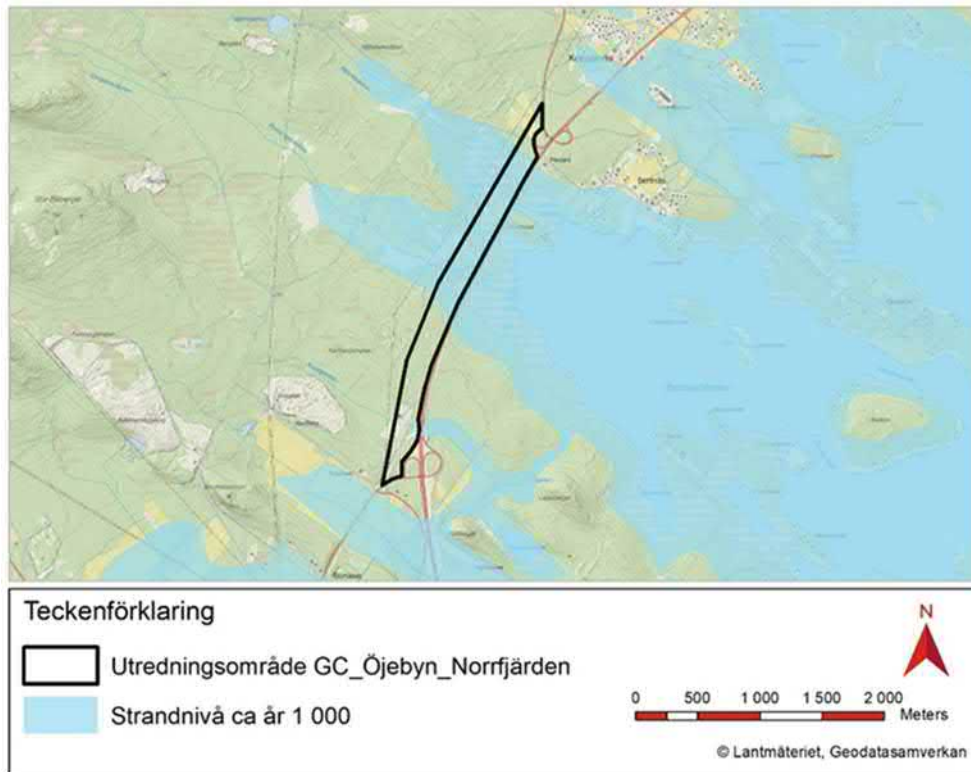
Strandskyddet omfattar land- och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid hav, sjöar och vattendrag i hela Piteå kommun. I vissa strandområden har strandskyddet utvidgats till 300 meter. Bertnäsjärden omfattas av utvidgat strandskydd. Strandskyddsområden finns markerade i figur 4.5-2.



Figur 4.5-2 Områden för strandskydd i området mellan Öjebyn och Norrfjärden markerat med blått. Källa: www.pitea.se

4.5.2. Kulturmiljö

Området är kustnära och under förhistorisk tid låg större delen av området under vatten. Det är först omkring 2 000 år sedan som landet börjar komma upp ur havet. Omkring 1 000 e. Kr. var norra och södra delen av utredningsområdet, samt delar av Oxholmen fastland, se figur 4.5-3. Området runt Oxholmen, i områdets centrala del, var en havsvik enligt karta från år 1701 men har år 1756 grundats upp och marken väster om nyttjas till ängsmark.



Figur 4.5-3 Strandlinje i utredningsområdets närhet omkring 1 000 e. Kr

På äldre kartor ser vi att området nyttjats som utmark med betesmark och skog. Skogen bestod av tallskog med någon lövskog. De lägre liggande partierna inom sankmarker och invid bäckar har nyttjats som ängsmarker. Enligt ekonomiska kartorna från år 1947 fanns flera ängslador vid Mjöviken och längs Hackgårdsbäcken och de något torrare områdena, exempelvis i norra kanten av Mjöviken och runt Oxholmen brukas som åker. Den äldre landsvägen gick väster om utredningsområdet men vintervägen gick över våtmarker och sjöar. Norr om Oxholmen kallas den fasta marken för Vintervägsstranden enligt karta från år 1757.

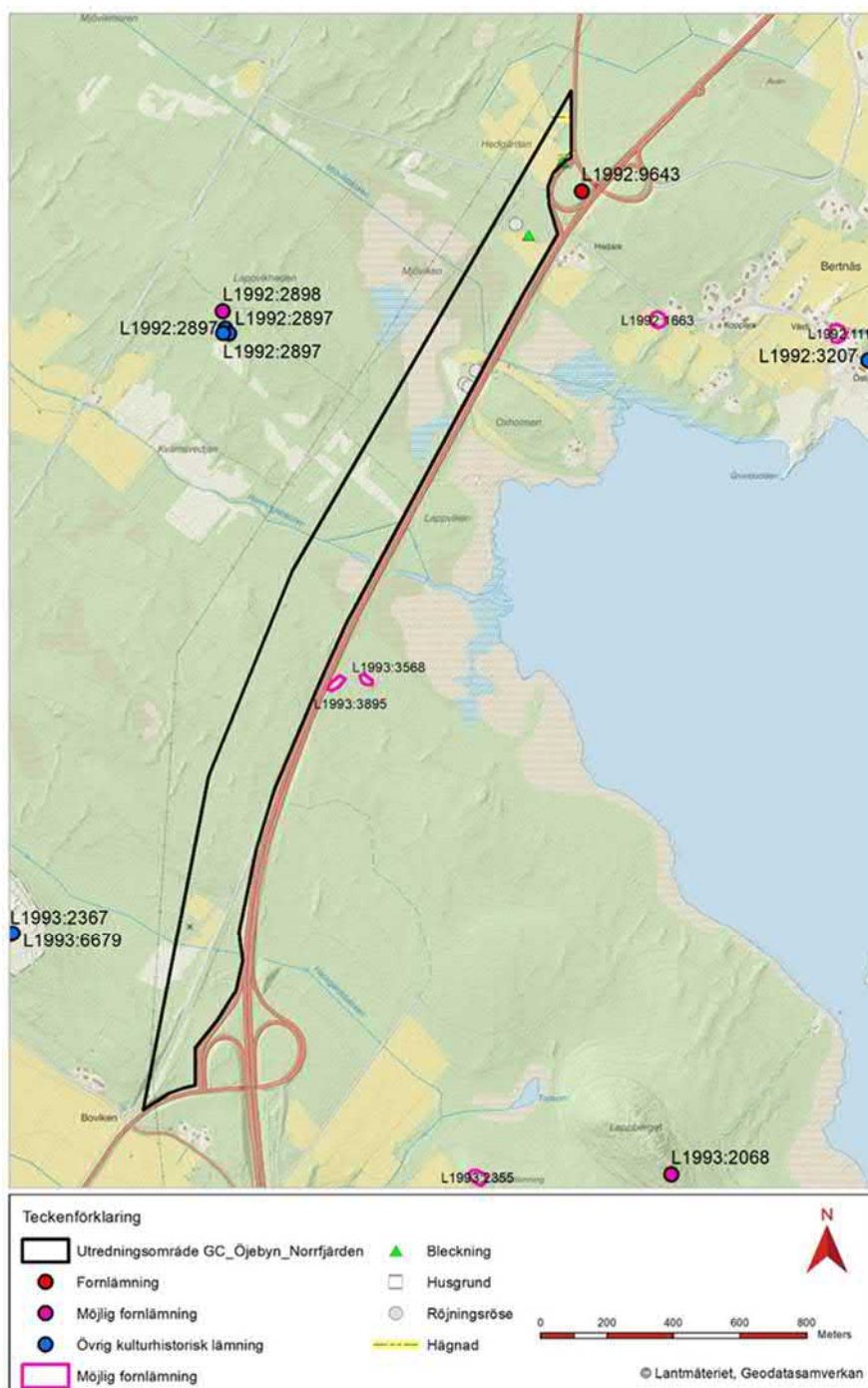
I Ronningsbäcken har flera kvarnar funnits, väster om utredningsområdet. Minnet lever kvar i form av namn som Kvarnsvedjan och Kvarnronningarna och kvarnplatserna är fortfarande samfällt ägda till byn.

Öster om E4 finns rester efter fäbodan registrerade i kulturmiljöregistret, se figur 4.5-4. Dessa har inte noterats i de äldre kartorna. I utredningsområdets norra del fanns en bebyggelse som markerats på generalstabskartan, upprättad åren 1859-78. Bebyggelsen är förstörd i samband med vägutbyggnad men rester, i form av tegel, påträffades vid den arkeologiska utredningen. Vid den arkeologiska utredningen har även tre röjningsrösen påträffats invid åkermarken vid Oxholmen. Ytterligare ett röjningsröse och två områden med bläckningar i träd har påträffats i norra utredningsområdet samt två hägnader i form av stenmurar, se figur 4.5-5. Röjningsrösen och hägnaderna hör samman med en sentida uppodlingsfas, från 1800-talets slut. Bläckning är en äldre process där man skalar av barken på

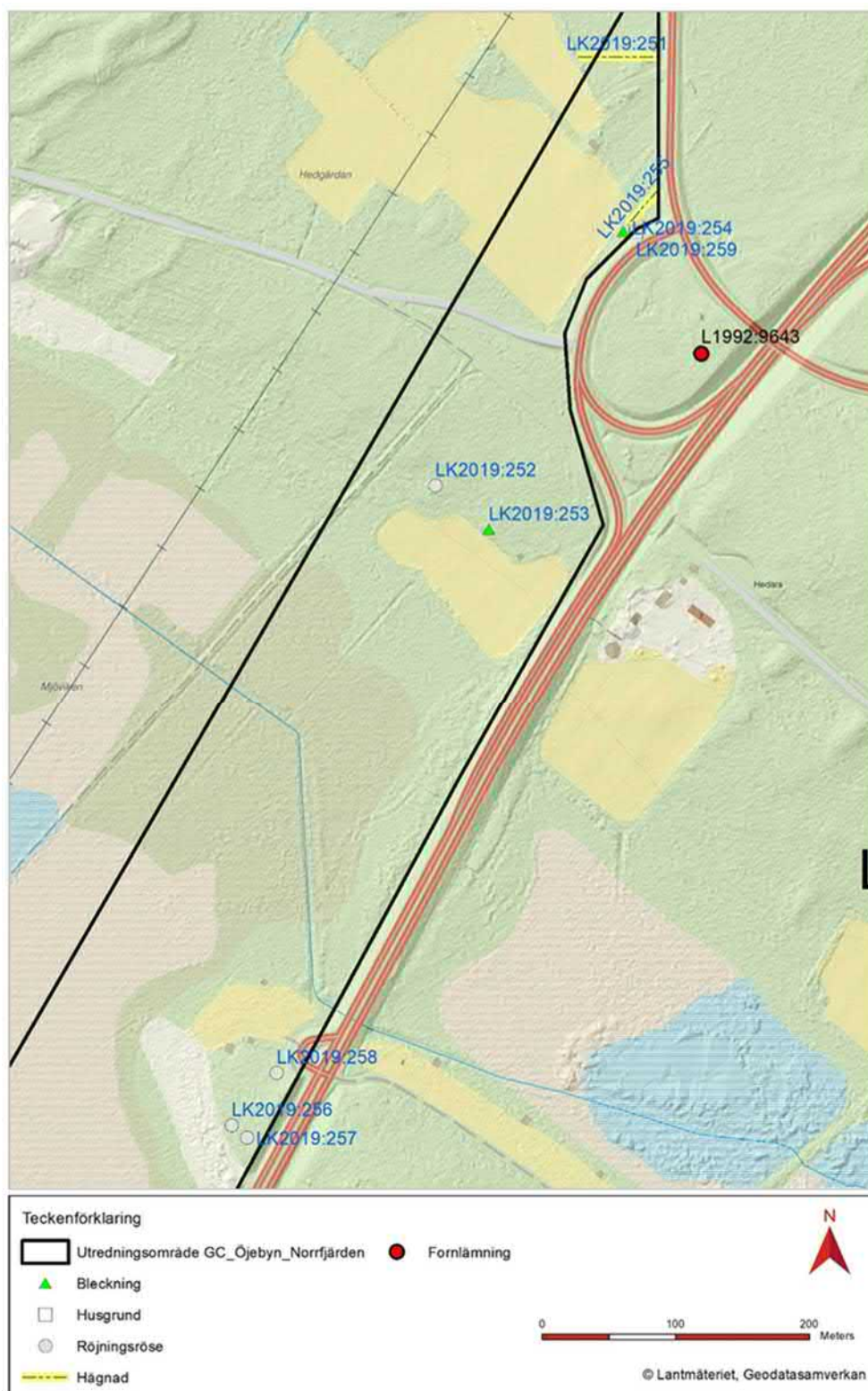
löv- och barrträd och kunde göras av olika skäl. Bläckningar på tall kan vara spår av barktäkt där innerbarken använts som ett C-vitaminrikt kosttillskott. Bläckningar har även gjorts för att markera stigar, vägar och gränser. Förr bläckades även träd som skulle avverkas och ibland står dessa kvar.

Endast röjningsrösen och plats för husgrunden har registrerats i kulturmiljöregistret.

Ortnamnen i närområdet tyder på en samisk närvaro. Områdets centrala del kallas Lappviken och området väster om utredningsområdet för Lappvikheden, sydöst om utredningsområdet finns en härd på Lappberget (L1993:2068). Den registrerade kokgruppen skulle även kunna knytas till samer.



Figur 4.5-4 Forn- och kulturlämningar i och i anslutning till utredningsområdets närhet.



Figur 4.5-5 Lämningar påträffade i samband med den arkeologiska utredningen.

Tabell 4.5-1 Forn- och kulturlämningar i och i direkt anslutning till utredningsområdet. Om någon av lämningarna påverkas ska detta samrådask med länsstyrelsen. I de fall lämningarna påträffats vid arkeologisk utredning har de getts en tillfällig arbetsidentitet bestående av bokstäverna LK och årtal samt löpnummer. När dessa sedan registrerats i kulturmiljöregistret har dessa fått ett lämningsnummer bestående av bokstaven L följt av årtal och löpnummer.

Lämnings nr	Lämnings typ	Bedömning	Kommentar
Registrerat i kulturmiljöregistret			
L1992:9643	Kokgrop	Fornlämning	Berörs ej
L1993:3568	Fäbod	Möjlig fornlämning	Berörs ej
L1993:3895	Fäbod	Möjlig fornlämning	Berörs ej
Påträffat vid arkeologisk utredning			
LK2019:251	Hägnad, stenmur	Övrig kulturhistorisk lämning	Bevaras om möjligt.
LK2019:252/L2019:7657	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Yngre karaktär. Bevaras om möjligt. Biotopskydd kan föreligga
LK2019:253	Naturföremål/- bildning med bruk, tradition eller namn, Bläckning	Övrig kulturhistorisk lämning	Bevaras om möjligt.
LK2019:254	Naturföremål/- bildning med bruk, tradition eller namn, Bläckning	Övrig kulturhistorisk lämning	Bevaras om möjligt.
LK2019:255	Hägnad, stenmur	Övrig kulturhistorisk lämning	Bevaras om möjligt.
LK2019:256/L2019:7659	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Yngre karaktär. Bevaras om möjligt. Biotopskydd kan föreligga
LK2019:257/L2019:7661	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Yngre karaktär. Bevaras om möjligt. Biotopskydd kan föreligga
LK2019:258/L2019:7662	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Yngre karaktär. Bevaras om möjligt. Biotopskydd bedöms ej föreligga då röset är belägen i skogsmark
LK2019:259/L2019:7669	Husgrund, historisk tid	Ingen antikvarisk bedömning (förstörd)	Lämningen är förstörd av vägbygge – ingen åtgärd

4.5.3. Naturmiljö

Genom området rinner tre vattendrag som omges av våtmarker. Det är inte känt om bäckarna är fiskförande, men Trafikverket utgår ifrån att de kan utgöra livsmiljö för fisk och att de kan vara av betydelse som lekområde för vårlekande arter som vandrar upp från fjärden. Utöver bäckar och våtmarker finns jordbruksmark och skogsmark i området.

Våtmarkerna, som breder ut sig mot Bertnäs fjärden på östra sidan E4 håller mycket höga naturvärden enligt länsstyrelsens våtmarksinventering, men på grund av befintlig E4 är naturvärdena lägre väster om vägen. Bertnäs fjärden utgör också en fågellokal, liksom åkrarna vid Karlberg, söder om inventeringsområdet.

En naturvärdesinventering har utförts under hösten 2019 inför anläggande av ny gång- och cykelväg. Inga höga naturvärden påträffades längs sträckan, men områden har identifierats som håller vissa eller påtagliga naturvärden, se tabell 4.5-2 och figur 4.5-6. Naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde, klass 3 (orange i figur 4.5-6 och tabell 4.5-2), är Mjövikbäcken (6), Ronningsbäcken (9) med omgivande våtmark (10), björkblandskog/sumpskog (11) samt gransumpskog med stora inslag av

lövträd (14). Identifierade naturvärden är framförallt knutna till vattendrag och våtmarker i form av sumpskog, men generellt är det undersökta området i stor utsträckning påverkat av mänsklig aktivitet under lång tid där vägar anlagts, vattendrag rätats, våtmarker dikats ut och skogen brukats.

Den enda fridlysta art som påträffats vid naturvärdesinventeringen är revlumner som bedöms ha förutsättningar att finnas i minst lika goda förekomster i naturmiljöerna utanför inventeringsområdet.

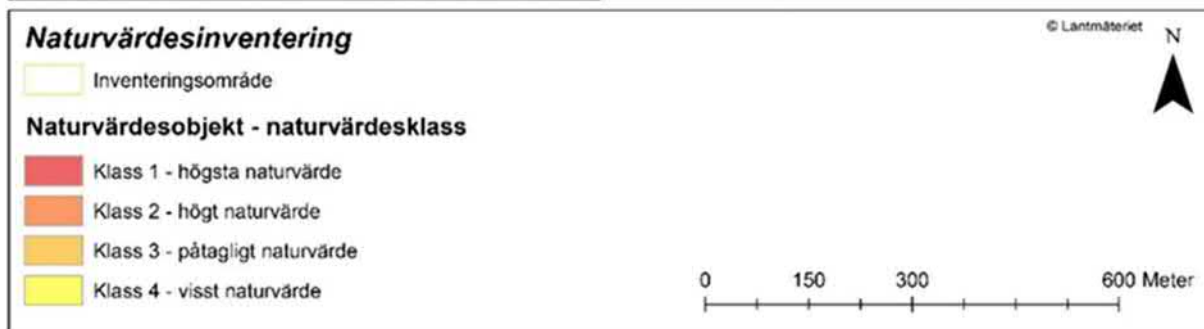
Tabell 4.5-2 Naturvärdesobjekt identifierade i Naturvärdesinventering. Färgmarkering anger naturvärdesklass där gul är klass 4 medan orange är klass 3.

Objekt nr	Typ	Kommentar
1	2 st. Stenmurar i skogsmark	Potentiell livsmiljö för exempelvis värmeälskade arter såsom kräldjur, då solbelysta stensamlingar ofta nyttjas som bomiljöer.
2	Åkerholme, skog och träd. Blandade lövträd	Generellt biotopskydd. Åkerholmar fungerar ofta som refug i annars brukade landskap, även potentiell ledlinje genom jordbruksmarken. Lövträden är delvis gamla och hyser död ved. Förekomst av sälg.
3	Luckig lövskog, björkdominerad	Stående död ved samt enstaka liggande björklågor förekommer. På några av björkarna växer fnöskticka och björkticka som är nedbrytare i tidiga stadium.
4	Lövskogsbård, björkdominerad	tidigare myrmark, därför utgörs marken till stora delar av torv. Skogen har uppkommit då myren dikats kraftigt och därmed blivit torrare samt på grund av den hydrologiska påverkan som byggnationen av väg E4 haft på våtmarken.
5	Våtmark, myr kring Mjövikbäcken.	Tydliga spår av dikning, Mjövikbäckens rätning och närheten till E4. Präglad av igenväxande buskvegetation
6	Mjövikbäcken, vattendrag, figur 4.5-7	Rätad, men fungerande bäckmiljö med beskuggning, viss succession av död ved samt en ledlinje i landskapet.
7	Oxholmen, drumlin bevuxen med tall- och granskog	Förekomst av revlumner. Skogen har inte brukats lika rationellt som i omgivande skogslandskap, men ganska rensad på död ved och gamla träd.
8	Granskog	Förekomst av revlumner. Rest av den granskog som utvecklas ovanför albården i en landhöjningsskog. Området är delvis påverkat av dikning av intilliggande tidigare jordbruksmark.
9	Ronningsbäcken, vattendrag, figur 4.5-8	Bäverspår. Rätad, men fungerande bäckmiljö med beskuggning, viss succession av död ved samt en ledlinje i landskapet.
10	Våtmark (kärr/våt område/gammal bäckfåra), figur 4.5-9	Öppen myr av kärrtyp med spridda vattenfyllda höljor. Närmast vägen har området torkats ut och därför växt igen med en björkskogsremsa.
11	Lövskog/barrsumpskog	Bäverfällade träd. Luckig björkblandskog med solbelysta gläntor, även sälg, al och gran. Björkar förrötade av fnöskticka och purpurskinn. Övergår i SV till barrskog med skoglig kontinuitet vilket hängslavar och klubbicka påvisar
12	Granskog	Rester av den granskog som utvecklas ovanför albården i en landhöjningsskog. Enstaka torrakor med bohål
13	Barr-/lövsumpskog	Sumpskog med ganska unga träd av björk, al, gran och tall. Hydrologin tydligt påverkad av dikning och intilliggande hygge, framförallt i delen mot vägen
14	Gransumpskog, figur 4.5-10	Biotopkvaliteter knutet till den fuktiga miljön, variation i skoglig struktur, stående död ved samt en till stora del naturlig hydrologi. Sydöstra delen lokalt av lägre kvalitet på grund av dikningspåverkan.
15	Skogsdunge, tall och gran med lövsinslag	potential att utgöra en refug för arter i de annars hårt brukade jord- och skogsbruksmarkerna runtom. Vissa biotopkvaliteter knutet till viss skoglig kontinuitet.
16	Hackgärdsbäcken, vattendrag	Generellt biotopskydd i delen genom jordbruksmark. Helt rätad och därigenom av dikeskaraktär, men vattenförande året runt. Bäckens är cirka 1 meter bred. Vattnet är något humusfärgat med mycket organiskt material i bäcken.
17	Betesmark, kultiverad	Värdet i biotopen är att marken hålls öppen genom bete. Betesmarker är en biotop som minskar i utbredning.
18	Ung lövskog på tidigare jordbruksmark, björk/al	Gott om klen död ved. Inslag av sälg.

Norra delen



Södra delen



Figur 4.5-6 Resultat med naturvärdesobjekt funna vid naturvärdesinventeringen



Figur 4.5-7 Naturvärdesobjekt 6, Mjövikbäcken. Foto: Tyréns



Figur 4.5-8 Naturvärdesobjekt 9, Ronningsbäcken. Foto: Tyréns



Figur 4.5-9 Naturvärdesobjekt 10. Våtmarksområde med gammal bäckfåra och stående död ved. Foto: Tyréns



Figur 4.5-10 Naturvärdesobjekt 14. Gransumpskog. Foto: Tyréns

4.5.4. Geohydrologi och hydrologi

Vattennivåer

Utredningsområdet ligger nära Bertnäs fjärden, Bottenviken. Årets beräknade medelvattenstånd (MVS) vid närmaste SMHI mätstation, i Furuögrund i Skellefteå kommun, är 2,1 cm (RH2000) och används som referensnivå när vattenstånd anges relativt medelvattenståndet. Medelhögvattenståndet, som är ett medelvärde av högsta vattenståndet för varje år sedan stationen i Furuögrund togs i bruk, ligger på 86 cm över MVS. Det högsta beräknade havsvattenståndet är 193 cm över MVS och visar hur

högt vattenståndet kan stiga tillfälligt, under en storm. I figur 4.5-11 visualiseras hur utbredningen av havet ser ut vid det högst beräknade havsvattenståndet.

Nivåerna baseras på analyserat vattenståndsdata från Furuögrund, Luleå hamn – Larsgrundet och Kalix. Dessa nivåer bedöms som antagbara för utredningsområdet. Exempelvis beräknades havsvattenståndet, med en återkomsttid på 50 år, i Furuögrund till +1,45 m samt +1,65 m i Luleå (RH2000).



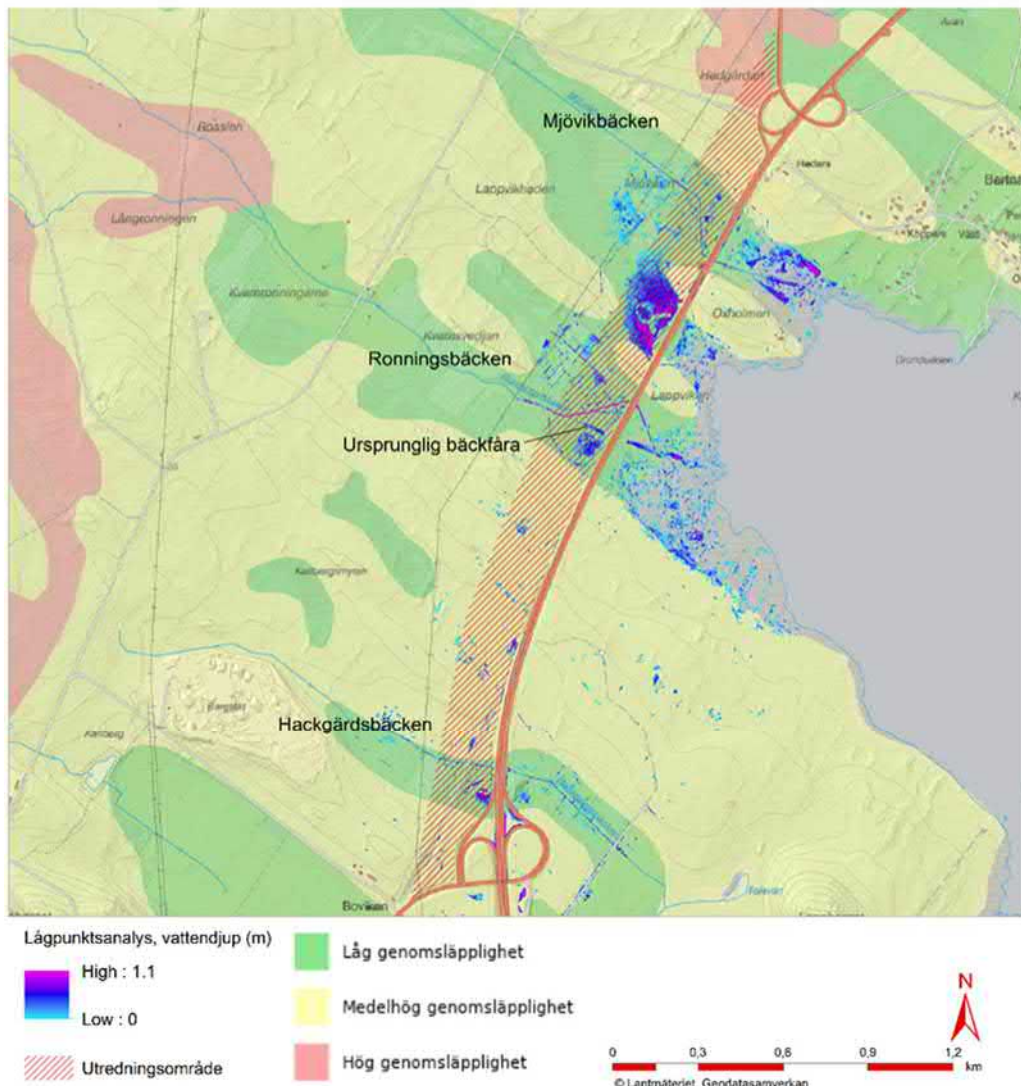
Figur 4.5-11 Utbredning av högsta beräknade havsvattenstånd när vattnet trycker upp genom trummorna under E4.

Dräneringsförhållanden

Marken längs sträckan består enligt SGU:s jordartskarta främst av morän med medelhög genomsläpplighet, se figur 4.5-12. I lågområden överlagras moränen av silt med låg genomsläpplighet. I lågområdet på den norra halvan av utredningsområdet korsas Ronningsbäcken och Mjöviksäcken, som är omgivna av myrmark. I lågområdet kring de två bäckarna överlagras moränen och silten av torv där genomsläppligheten är låg.

Det finns ännu inga uppgifter om grundvattennivån i området. Grundvattnet kan dock förväntas ligga ytligt vid myrmarkpassagerna.

Ronningsbäcken är tidigare omgrävd cirka 160 meter väster om E4 för att leda om flödet till två 1800 mm dubbeltrummor under E4:an. Den ursprungliga vattenfåran är cirka 20 meter bred mellan bäckkrön och cirka 0,5 meter djup från krön till bäckbotten. I den ursprungliga fåran står det troligen vatten större delen av året.



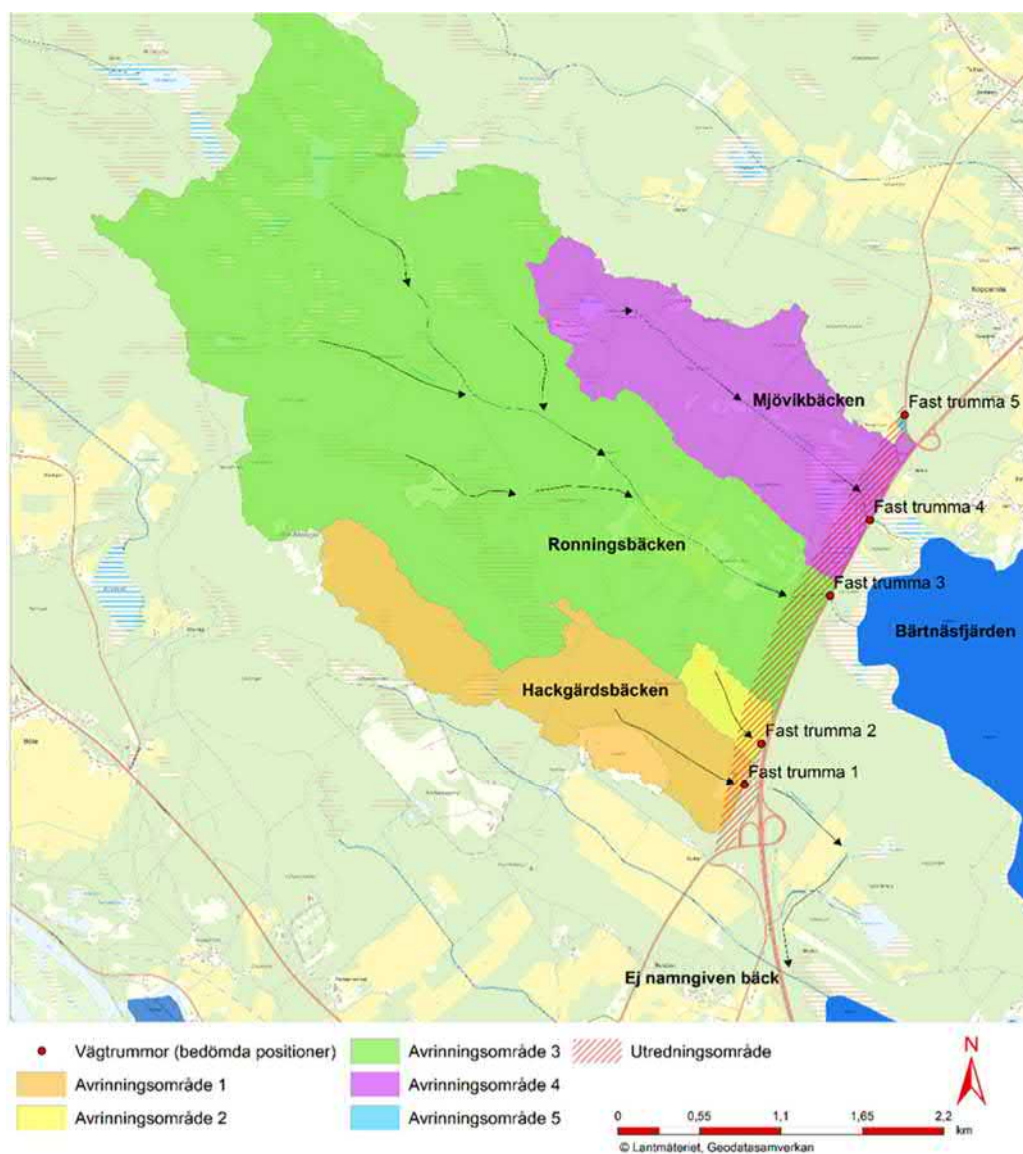
Figur 4.5-12 Genomsläpplighet i utredningsområdet (SGU, 2020) samt lågpunktsanalys

Avrinningsområden

Vid gamla E4 vägbank, intill trafikplats Boviken finns troligen två befintliga vägtrummor, fast trumma 1 och fast trumma 2 i figur 4.5-13. Efter den gamla vägbanken består utredningsområdet av obruten moränmark.

Fast trumma 3 och fast trumma 4, i figur 4.5-13, visar positionerna för vägtrummor där Ronningsbäcken respektive Mjövikbäcken passerar under E4:an. Längst i norr där gång- och cykelvägen ska anslutas till väg 572 mot Norrfjärden följs en mindre infartsväg där det troligen finns en sidotrumma, fast trumma 5 i figur 4.5-13.

Avrinningsområden för bedömda placeringar av trummor i utredningsområdet redovisas i figur 4.5-12. Alla befintliga trummor på sträckningen kommer att inventeras under barmarkssäsongen 2020.



Figur 4.5-13 Avrinningsområden för bedömda placeringar av trummor i utredningsområdet

Vattenförekomster

Utredningsområdet avvattnas främst mot Bärtnäsfjärden via Ronningsbäcken och Mjövikbäcken. Dessa bäckar är klassade som övrigt vatten enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Bärtnäsfjärden är klassad som en vattenförekomst. Den ekologiska statusen för fjärden bedöms som god och den kemiska statusen uppnår ej god status. Miljökvalitetsnormen för recipienten innebär att Bärtnäsfjärden ska ha uppnått god ekologisk och kemisk status.

I söder avvattnas utredningsområdet mot en ej namngiven bäck (SE726400-176028) via Hackgärdsbäcken. Hackgärdsbäcken är inte klassad av VISS men den ej namngivna bäcken är klassad som en vattenförekomst. Den ekologiska statusen för denna bäck bedöms som måttlig och den kemiska statusen uppnår ej god status. Miljökvalitetsnormen för recipienten innebär att bäcken ska ha uppnått god kemisk och god ekologisk status till 2027.

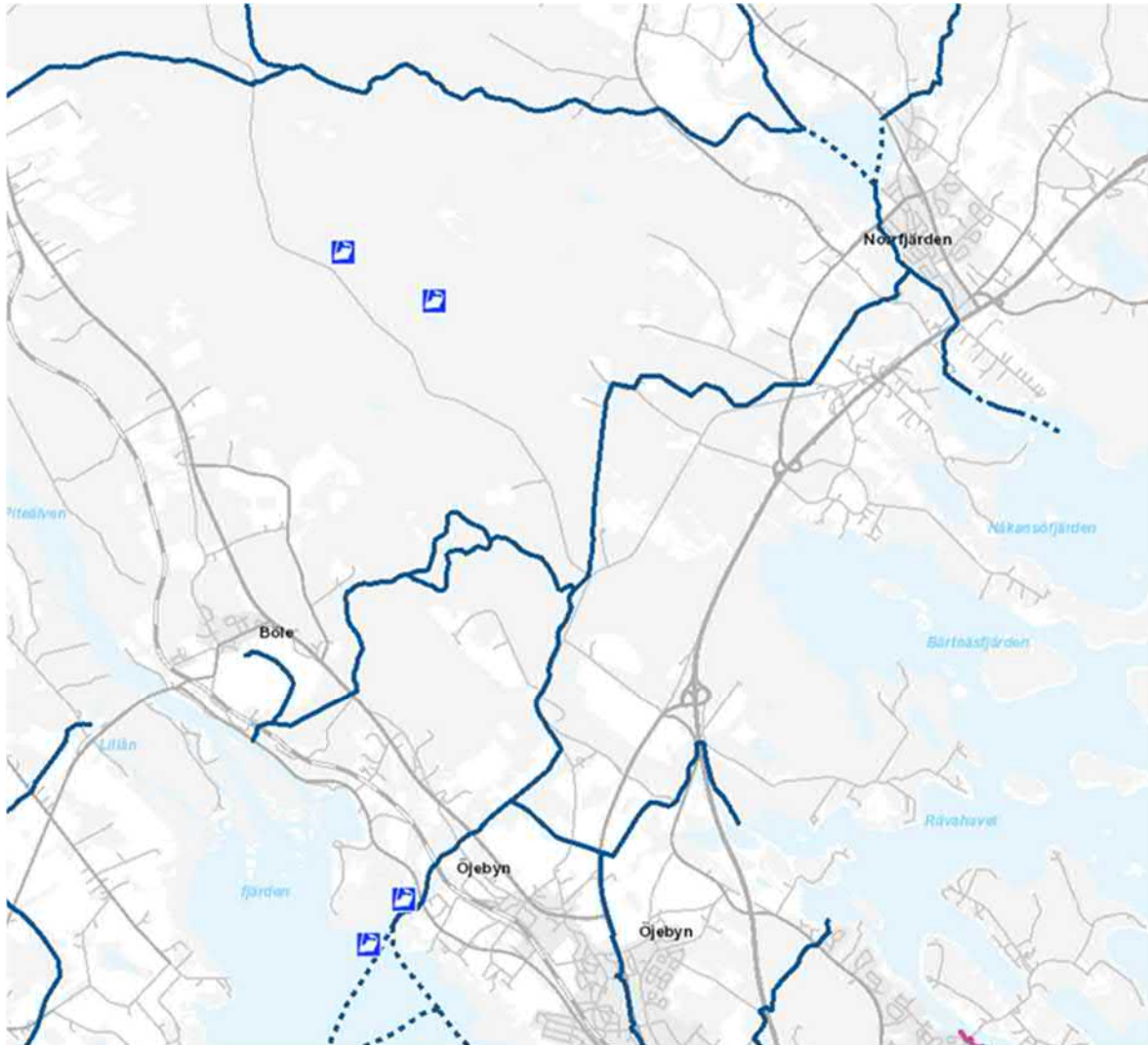
4.5.5. Förorenade områden

Det finns ingen misstanke om att mark i utredningsområdet skulle vara förorenad av historisk eller nuvarande markanvändning. Det finns inga identifierade förorenade områden i direkt anslutning till det aktuella området. Vägdikesmassor i anslutning till E4 kan innehålla föroreningar från trafik och väghållning (exempelvis bly, olja, PAH).

4.5.6. Rekreation och friluftsliv

Norrbottens skärgård är av riksintresse för naturvård och friluftsliv.

Strövområden i skogsmark är lättillgängliga i området. Det finns skoterleder och fiskevatten i närområdet, se figur 4.5-14.



Figur 4.5-14 Skoterleder och fiskevatten i närområdet. Källa: www.pitea.se

Även skärgården är lättillgänglig i området med småbåtshamnar i vikarna öster om E4.

Vidare finns det bra med faciliteter för att utöva idrott både i Öjebyn och i Norrfjärden med motionsspår, idrottshallar, simhall och idrottsplaner.

4.5.7. Boendemiljö och hälsa

Ingen bebyggelse finns i utredningsområdet.

Längs sträckan mellan Norrfjärden och Öjebyn utgör E4 en barriär för de oskyddade trafikanterna genom sin inverkan på trygghet, trivsel och framkomlighet.

4.6. Byggnadstekniska förutsättningar

4.6.1. Topografi

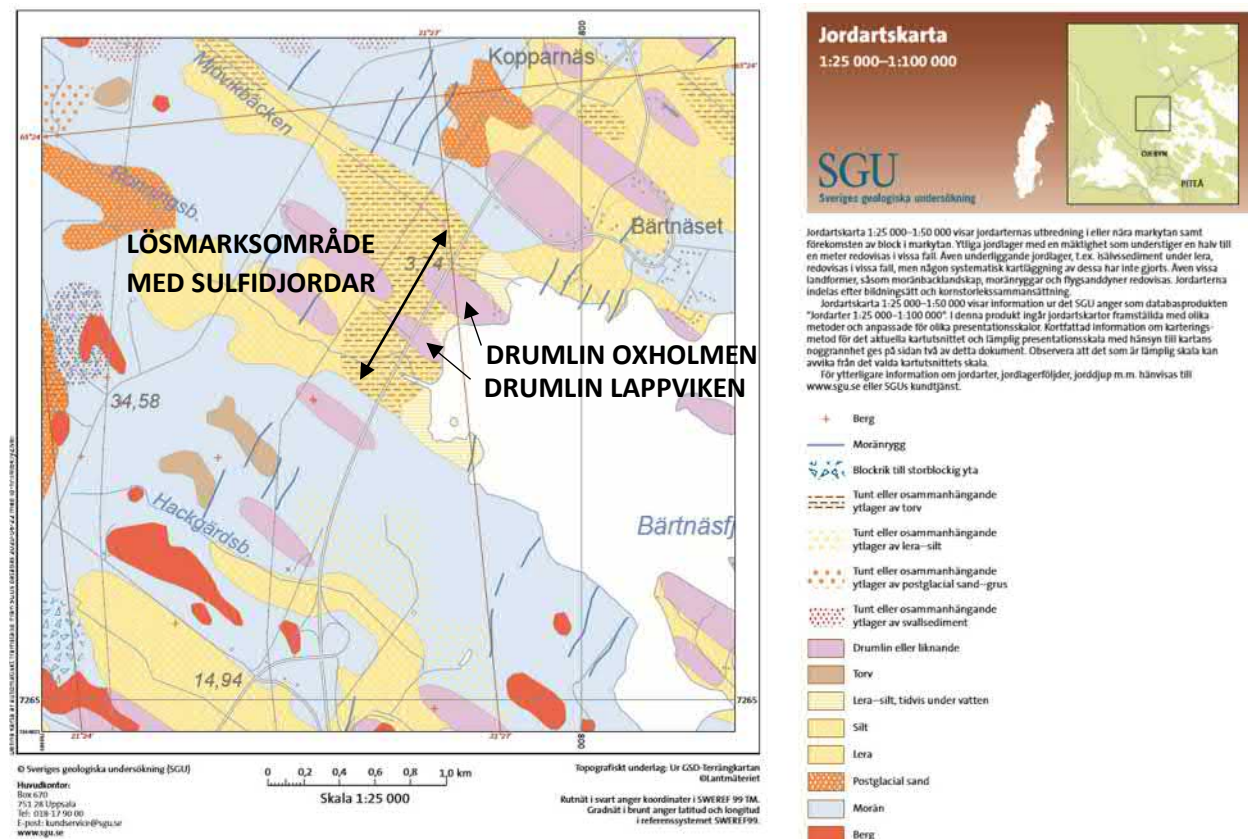
4.6.2. Geotekniska förhållanden

Starten på utredningsområdet är vid trafikplats Boviken. De första cirka 700 metrarna följs gamla riksvägens vägbank. Berg i dagen finns på bägge sidor om vägbanken vid trafikplats Boviken. Efter den gamla vägbanken sträcker utredningsområdet sig i obruten moränmark. En mindre drumlin passeras.

Längre norrut passeras ett lösmarksområde som innehåller torv och sulfidjordar. Lösmarksområdet bryts upp i tre delar när två drumliner passeras, en mindre drumlin vid Lappviken och en större drumlin ”Oxholmen”. Drumliner kan beskrivas som moränåsar som bildats av istiden, de innebär goda byggtkniska förutsättningar.

Norr om lösmarksområdena kommer en mycket blockig moränmark, avfarts/och påfartsrampen för E4 söderut i trafikplats Bertnäs rundas och anslutning görs mot väg 572.

För jordartskarta, se figur 4.6-1.



Figur 4.6-1 Utklipp ur SGU:s jordartskarta med kommentarer. Källa: <https://www.sgu.se/>

4.6.3. Belysning och ledningar

Trafikplatserna i området är belysta. Pite Energi, Skanova, Tele2 och Trafikverket har ledningar längs sträckan mellan Öjebyn och Norrfjärden.

5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

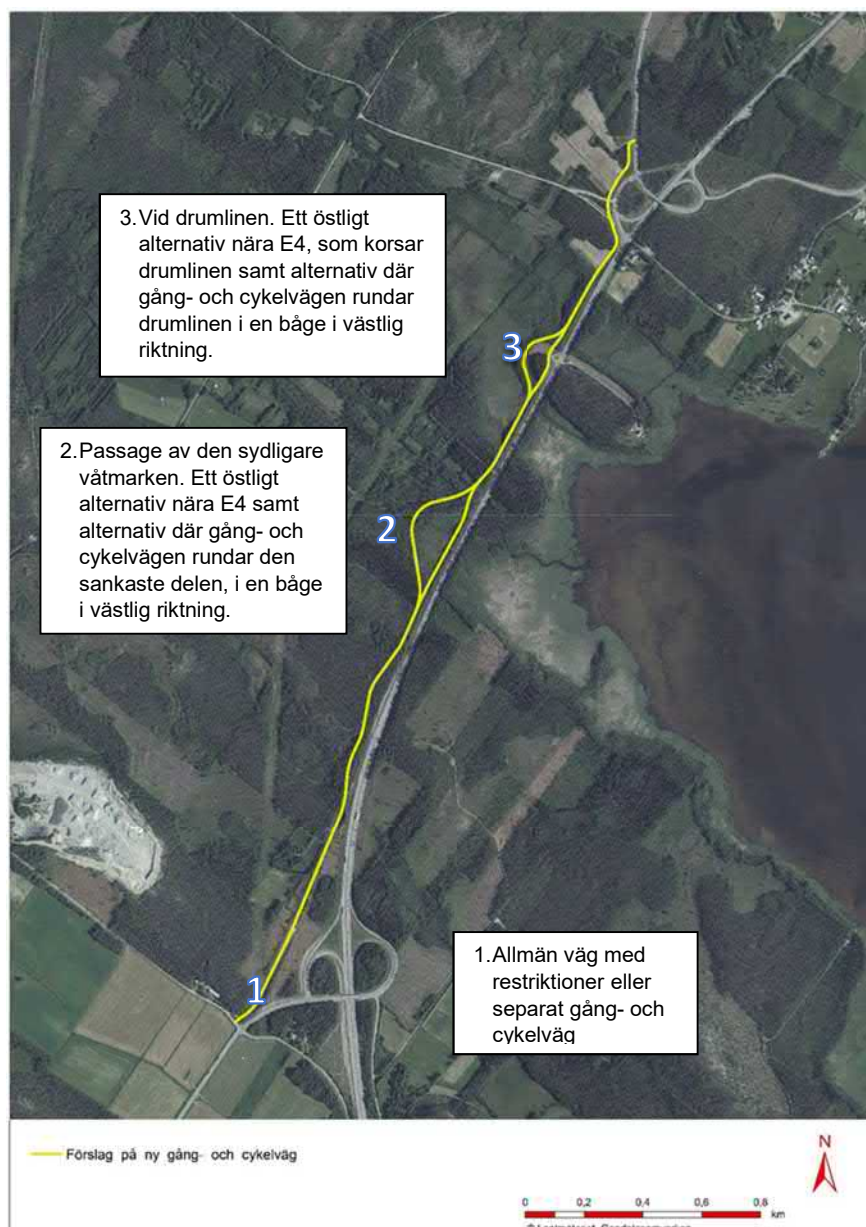
5.1. Val av lokalisering

I vägplanen har en gång- och cykelväg mellan 374.01 Karlbergsvägen och väg 572 utretts. För att hitta den bästa utformningen av gång- och cykelvägen har olika alternativa sträckningar studerats vid vissa delar av sträckan. Förslag på platser där olika möjliga sträckningar studerats i vägplanen redovisas med nummer i figur 5.1-1.

Följande alternativ för lokaliseringen av gång- och cykelvägen har studerats:

1. Längs den sydligaste delen av sträckan har alternativ med Allmän väg med restriktioner eller separat gång- och cykelväg studerats. Alternativet allmän väg med restriktioner innebär en väg med blandtrafik.
2. Vid passage av den sydligare våtmarken har ett östligt alternativ nära E4 samt en dragning där gång- och cykelvägen rundar den sankaste delen av lösmarken, i en båge i västlig riktning, utretts.
3. Vid våtmarken längre norrut, vid Drumlinen, har ett östligt alternativ nära E4, som korsar drumlinen, samt en dragning där gång- och cykelvägen rundar drumlinen, i en båge i västlig riktning, studerats.

Vid val av lokalisering för gång- och cykelvägen har ett flertal faktorer beaktats såsom avvattnings förutsättningar, geotekniska förutsättningar, markintrång, miljöförutsättningar, trafikantperspektiv, landskapsanpassning, vägutformning, befintliga ledningar, övrig omgivningspåverkan samt kostnad.



Figur 5.1-1 Utredda alternativ för möjliga sträckningar av ny gång- och cykelväg

Den första sträckan (1 i figur 5.1-1) föreslås utformas som en Allmän väg med restriktioner. Allmän väg med restriktioner innebär att Trafikverket kommer att ansvara för vägen men vissa restriktioner som regleras med vägmärken.

Denna sträcka är idag en cirka 800 meter lång enskild väg med grusslitage och med en bredd på cirka 2,5 meter. I stället för att anlägga en separat gång- och cykelväg parallellt med den enskilda vägen föreslås istället en gemensam vägbana med blandtrafik. Hastigheten begränsas så att vägen blir lämplig även för de oskyddade trafikanterna. Gemensam vägbana innebär god framkomlighet för både oskyddade trafikanter och de markägare som idag nyttjar den enskilda vägen. Även ur gestaltningssynpunkt förespråkas en samförläggning mellan den idag enskilda vägen och den nya gång- och cykelvägen för att skapa ett så litet vägrum som möjligt. Samförläggning minskar intrånget och ger därmed även mindre miljöpåverkan. För illustration av Allmän väg med restriktioner se figur 5.1-2.



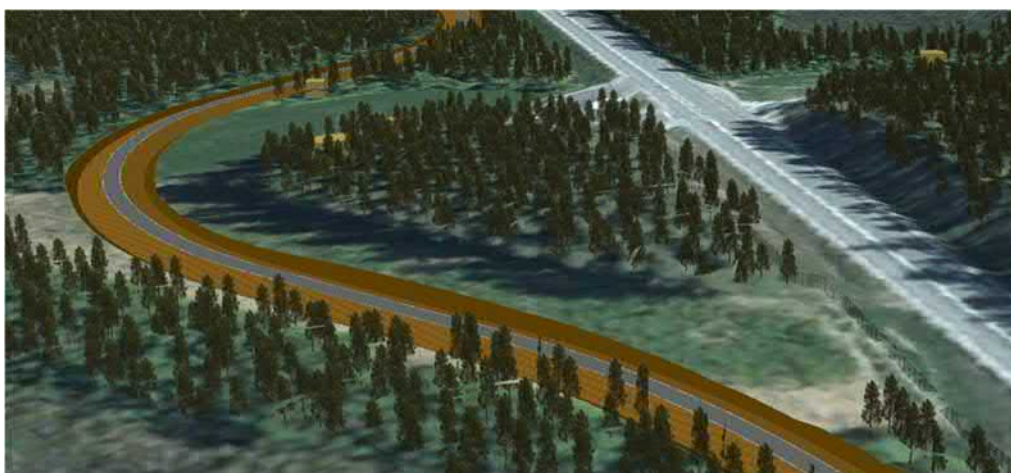
Figur 5.1-2. Enkel illustration av Allmän väg med restriktioner med vändplats i förgrunden. E4 till vänster.

Vid den sydligare våtmarken (2 i figur 5.1-1) har Trafikverket valt att gå vidare med det östra alternativet för fortsatt detaljprojektering. Ur miljösynpunkt anses det östra alternativet bättre då området kring E4 redan är påverkat. Gång- och cykelvägen blir 100 meter kortare för vardagspendlaren att cykla och 100 meter mindre att underhålla. Det östra alternativets vägområde kan delvis ansluta mot befintligt vägområde för E4. Eftersom påverkan på naturvärden blir mindre och markintrånget blir betydligt mindre för det östra alternativet samtidigt som kostnaden bedöms likvärdig för alternativen bedöms tillräckliga skäl för att i dagsläget välja det västra alternativet inte finnas. Avvattningen och de geotekniska förhållandena blir svårare i det östra alternativet där dräneringsförhållanden är sämre och översvämningsrisken större. Det östra alternativet ger inte heller en lika varierande och intressant trafikantupplevelse. För illustration av det östra alternativet, se figur 5.1-3. Mitt i bilden passerar gång- och cykelvägen Ronningsbäcken som leds genom två trummor förbi E4.



Figur 5.1-3. Enkel illustration av gång- och cykelvägen vid passage av den sydligare våtmarken.

Vid drumlinen (3 i figur 5.1-1) har Trafikverket valt att gå vidare med det västra alternativet för fortsatt detaljprojektering. Det västra alternativet kommer inte att påverka de kulturlämningar som finns bevarade på drumlinen. Inte heller kommer drumlinen, som är ett tydligt landskapselement att påverkas. Trots att markanspråket blir större sker intrånget företrädesvis i skogsmark och bevarar därför åkermarken. Detta innebär att åtkomsten och brukandet av åkermarken inte kommer att påverkas. De geotekniska förutsättningarna är något sämre i det västra alternativet, även möjligheten till avvattning kan vara något sämre i det västra alternativet. Alternativet kommer att ge en ökad orienterbarhet med en varierande och intressant trafikantupplevelse. För illustration av gång- och cykelväg förbi drumlinen se figur 5.1-4. Det västra alternativet är troligtvis dyrare att bygga eftersom det är 50 meter längre gång- och cykelväg och har sannolikt något sämre dräneringsförhållanden och större översvämningrisk.



Figur 5.1-4. Enkel illustration av gång- och cykelväg förbi drumlinen. E4 till höger.

5.2. Val av utformning

Trafikverket strävar alltid efter att utforma en anläggning som är tekniskt, miljömässigt och kostnadsmässigt lämpligast. Flera olika utformningar har detaljstuderats för att hitta den bästa utformningen av gång- och cykelvägen.

I planbeskrivningen redovisas olika sträckor med längdmätning som har sin början i noll vilket redovisas på ritningar som 0/000. Exempelvis är sektion 1/000 den punkt som ligger 1 km norr om nollpunkten, se figur 5.2-1.



Figur 5.2-1 Sträckning av föreslagen gång- och cykelväg med längdmätning.

Avseende horisontal- och vertikalgeometri är utformningen av gång- och cykelvägen i vägplanen gjord enligt de krav som gäller i Trafikverkets styrande dokument, Vägar och gators utformning, VGU. Även gestaltungsprogrammet har spelat en stor roll vid valet av utformning. Då främst utformningen av gång- och cykelvägens placering i terrängen. För beskrivning av gång- och cykelvägens utformning se översiktskarta 101To101, illustrationskartor 101To501- 101To507, samt typsektionsritning 101To401.

5.2.1. Övergripande gestaltungsprinciper

Gång- och cykelvägen ska utformas med god transportkvalitet vilket innebär att den är tilltalande och intressant att färdas på samt tillgodoser trygghetsbehoven. För att uppnå dessa intentioner har gång- och cykelvägen utformats med en böljande linjedragning som åskådliggör landskapet, tar stöd i landskapets former och får en ökad trygghet genom en visuell koppling till E4.

Utblickar, landskapsformer och karaktärsträd kommer att bevaras och förstärkas där det är möjligt.

Från mitten av sträckan och norrut går gång- och cykelvägen i ett varierande landskap vilket ger en varierad trafikantupplevelse. Vid drumlinen (moränkulle) görs vägens enda större sväng. Svängen åskådliggör den skogbevuxna drulminen med åkermark runt om, en intressant rest av ett gammalt jordbrukslandskap.

Vid våtmarken och på den gamla vägbanken i söder har vägen en rakare linjedragning. Här är det viktigt att det tas fasta på de kvalitéer landskapet ger för att skapa en intressant färd. Det kan till exempel vara att spara några större träd mellan E4 och gång- och cykelvägen. Vid den gamla vägbanken bör terrängmodelleringar skapas för att bryta siktlinjen vilket kommer bidra till en intressantare trafikantupplevelse.

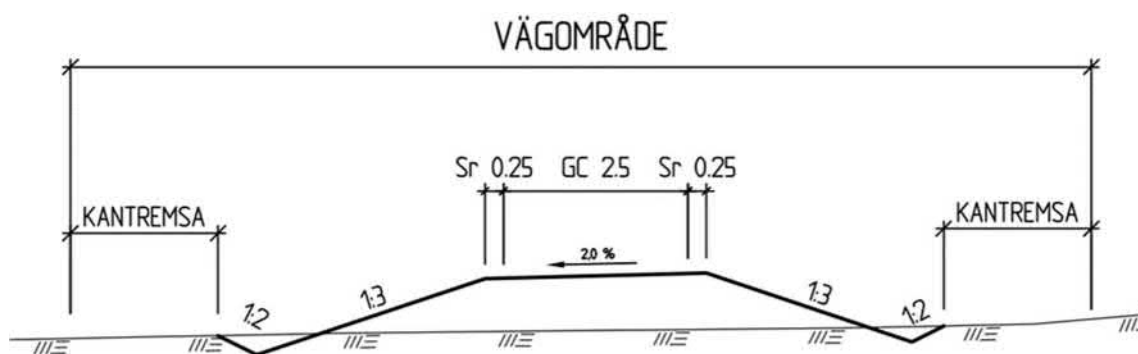
Vägen kommer att belysas. Belysning placeras så den får stöd i landskapet och inte upplevs störande eller spretig med fördel placeras belysningen mot t ex skogsbryn. Passagen över Ronningsbäcken har potential att belysas på ett avvikande sätt för att skapa mer variation och skapa mer händelser på sträckan.

För att vägen ska smälta in i landskapet är det viktigt att sidoområdena får vegetationsbeklädnad och inga onödiga träd avverkas. Där det finns vägområde kan det vara läge att röja i delar av vegetationen mellan gång- och cykelvägen och E4 för att skapa olika karaktärer.

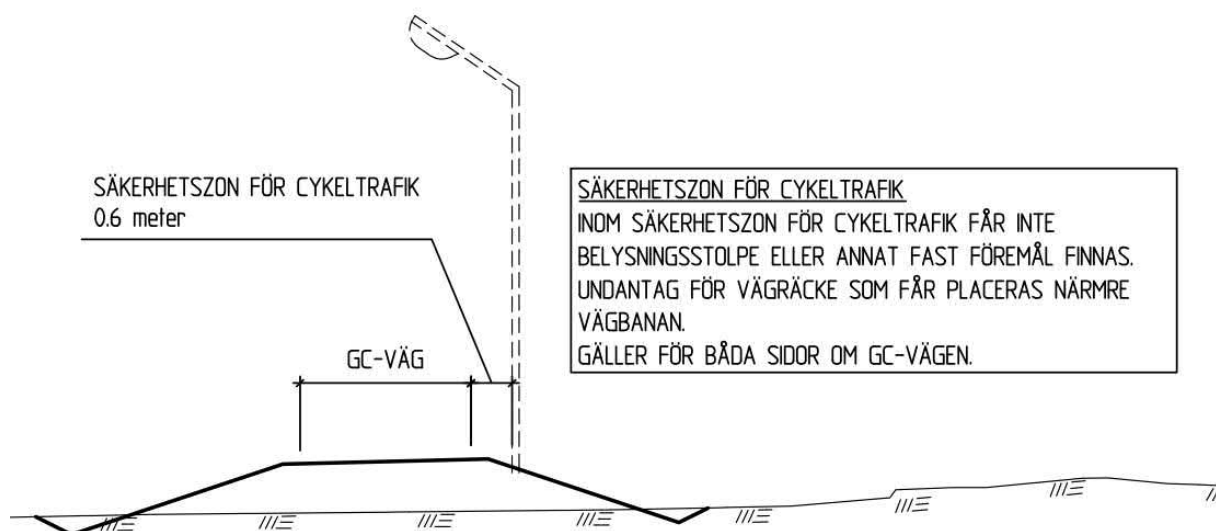
5.2.2. Referensstandard och typsektion

Gång- och cykelvägen startar med anslutning till korsningen väg 374.01 Karlbergsvägen och avslutas vid väg 572.

Föreslagen belagd bredd på gång- och cykelvägen är 2,5 meter. Utanför beläggningsskant läggs en 0,25 meter bred stödremsa av grusslitlager på varje sida. För utformning av friliggande gång- och cykelväg se figur 5.2-2. Som förutsättning avseende referenshastighet gäller 30 km/h. Gång- och cykelvägen ska ha en skyddsremsa på vardera sidan som ska vara fri från fasta hinder med undantag av eventuella belysning- och vägmärkesstolpar samt en säkerhetszon på vardera sidan, se figur 5.2-3. Gång- och cykelvägen ska kunna användas året runt.

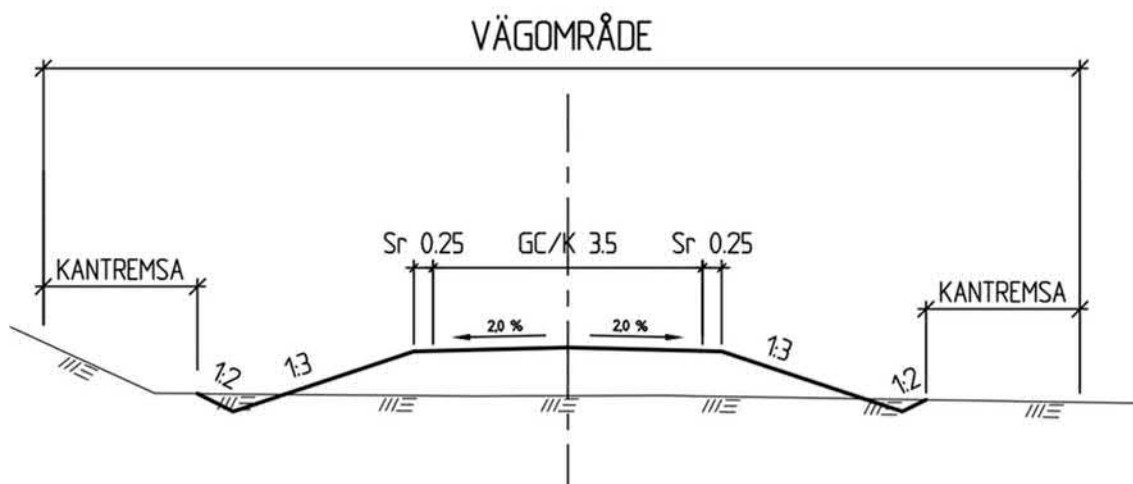


Figur 5.2-2. Typsektion, utformning av friliggande gång- och cykelväg.



Figur 5.2-3. Säkerhetszon för cykeltrafik.

En allmän väg med restriktioner anläggs längs den sydligaste delen (0/000- 0/750) för den föreslagna gång- och cykelvägen. För utformning av allmän väg med restriktioner se figur 5.2-4. Allmän väg med restriktioner avser en reglering med vägmärken. Förbud mot trafik med annat motordrivet fordon än moped klass II, med undantag för fastighetsägare som tillåts trafikera vägen för åtkomst till egen mark. Belagd bredd för denna del föreslås till minst 3,5 meter. Mötesplatser och vändplats föreslås längs sträckan, se figur 5.1-2. På sträckan med allmän väg med restriktioner kommer blandtrafik att förekomma.



Figur 5.2-4. Typsektion, utformning av Allmän väg med restriktioner.

En allmän väg med restriktioner anläggs även sydväst om trafikplats Bertnäs (3/000- 3/100) längs sträckan med befintlig anlagd väg till åkermark.

Befintligt viltstängsels placering behålls. Den nya gång- och cykelvägen föreslås placeras utanför viltstängslet sett från E4. Placering utanför viltstängslet har valts för att på så sätt kan viltstängslet hållas intakt utan nya öppningar. För att underlätta drift och underhåll av viltstängslet justeras vägområdet längs vissa delar så att viltstängsel inkluderas.

5.2.3. Linjeföring

Lutningarna på gång- och cykelvägen är varierande eftersom ambitionsnivån är att förutom att hålla kraven enligt VGU även att försöka att göra påverkan i landskapet så liten som möjligt. Att anpassa gång- och cykelvägen för rörelsehindrade och ha en maximal längslutning på 2 % är inte möjligt. Istället har inriktningen varit att klara kraven på största godtagbara lutning enligt VGU. Största godtagbara lutning enligt VGU varierar beroende på vilken nivåskillnad som är aktuell. Ju högre nivåskillnad, desto flackare längslutning. Största godtagbara längslutning med nivåskillnad mellan 6-10 m är 6%. Största längslutning föreslås här till 4%.

5.2.4. Belysning och ledningar

Gång- och cykelvägen föreslås att belysas.

5.2.5. Vägteknik

För gång- och cykelvägen och den allmänna vägen med restriktioner föreslås en asfaltbeläggning. För mötesplatser och vändplats föreslås körytan bli grusad.

5.2.6. Geoteknik

Geotekniska stabilitetshöjande och sättningsreducerande åtgärder i form av tryckbankar och överlastar kommer att behövas där gång- och cykelvägen passerar lösmarksområden. Gång- och cykelvägens profilhöjd på lösmarksområdena måste ta hänsyn till sättningar under vägens livstid för att undvika översvämningar vid högvattenstånd.

5.2.7. Avvattning och trummor

Nivån i Bottenviken bedöms inte påverka vägen vid normala förhållanden men kan påverka avvattningsanläggningen. Vid extrema nivåer i Bottenviken kommer sannolikt avvattningen av gång- och cykelvägen påverkas och även gång- och cykelvägens funktion. Detta skulle då motsvara en extremt sällsynt händelse. Vägbanken kan behöva utformas för att tåla tidvis stående vatten. Gång- och cykelvägens profilhöjd vid våtmarkerna bör även utformas med hänsyn till en 50-års händelse i Bottenviken.

Framtida avvattningsanläggning för gång- och cykelvägen där den följer befintliga vägar utformas så likt som möjligt den nuvarande avvattningen. Målet är att behålla befintliga trumplaceringar. Dimensionerna på alla befintliga trummor kommer att ses över för att säkerställa att de uppfyller nuvarande flödeskrav.

Där gång- och cykelvägen passerar Ronningsbäcken och Mjövikbäcken bör de nya trummorna ha samma dimension som de nedströms liggande vägtrummorna under E4. Ny trumma vid Ronningsbäcken bör även dimensioneras och höjdsättas med hänsyn till förväntade havsvattenstånd.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Skyddsåtgärder som gäller under drifttiden kommer att fastställas och redovisas på plankartor som tas fram i granskningshandlingsskedet. Skyddsåtgärder omfattar trummor som ska konstrueras så att de inte utgör vandringshinder. Den ekologiska statusen i vattendragen ska inte försämrast.

5.4. Skyddsåtgärder under byggtiden

Välgångarna ska utföras så att de harmoniserar väl med omgivande landskap. Befintlig vegetation ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt.

Under byggtiden ska mark utanför arbetsområdet skyddas mot oavsiktlig påverkan genom till exempel körning. Det är särskilt viktigt i jordbruksmark, våtmark/vattenmiljö samt vid värdefull vegetation som karaktärsträd, stora, solitära träd eller trädgrupper

Tillfälligt nyttjade ytor ska efter att arbetena avslutats, städas av och återställas till så nära ursprungligt skick som möjligt.

Åtgärder ska vidtas så att petroleumprodukter eller andra för människors hälsa eller miljön skadliga ämnen som hanteras i byggskedet inte kan förorena mark, ytvatten eller grundvatten.

Arbetsmaskiner ska drivas med miljödiesel och förses med miljöanpassade hydrauloljor.

Under byggtiden ska entreprenören ha beredskap och utrustning för att hantera oavsiktliga utsläpp av kemiska produkter som kan riskera att sprida föroreningar till mark och vattendrag.

Överskottsmassor kommer att hanteras enligt gällande lagstiftning. Uppgrävda massor kommer i väntan på bortforsling att placeras så att de inte riskerar att medföra grumling av vattendrag.

Vid stränder och passage av bäckar ska försiktighet iakttas inom arbetsområdet så att strand- och vattenmiljön påverkas så lite som möjligt.

Nya trummor ska alltid konstrueras så att de inte utgör vandringshinder. Vid anläggande av nya och byte av befintliga trummor får vandringsmöjligheten för vattenlevande organismer inte försämrats utan om möjligt förbättras.

Grumlingsförebyggande åtgärder kommer att vidtas i de vattendrag som berörs av anläggningsarbeten i vattendrag. Grumlingsförebyggande åtgärder kan vara i form av användande av temporär sedimentfälla, geotextilduk eller motsvarande för att minimera grumling. Arbetena bör även ske under tidpunkter då effekterna av verksamheten som leder till grumling är som minst.

Även hittills oupptäckta, okända fornlämningar är skyddade i kulturmiljölagen. Om en oupptäckt, okänd, fornlämning påträffas inom vägområdet ska arbetet omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och Länsstyrelsen kontaktas.

6. Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

En ny gång- och cykelväg ökar trafiksäkerheten, tillgängligheten och framkomligheten för de oskyddade trafikanterna längs sträckan mellan Öjebyn och Norrfjärden. En ny gång- och cykelväg bidrar till ökad komfort för de oskyddade trafikanterna.

En säker gång- och cykelväg minskar barriäreffekten som E4 orsakar för de oskyddade trafikanterna.

Åtgärderna påverkar inte fordonstrafiken längs E4 eftersom befintlig gång- och cykeltrafik längs E4 bedöms vara mycket begränsad.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Genom att göra aktuell vägsträcka säkrare för de oskyddade trafikanterna och förbättra möjligheten att cykla och gå genom att anlägga en gång- och cykelväg längs E4, genereras en positiv inverkan på lokalsamhället. Ökad framkomlighet och förbättrad transportkvalitet bidrar till ökad tillgänglighet för rekreation och friluftsliv.

De föreslagna åtgärderna innebär en mycket liten påverkan på rennäringsen. Några bestående negativa konsekvenser för rennäringsens bedrivande bedöms inte uppstå, eftersom ny mark till största del tas i anspråk i direkt anslutning till befintlig väg.

De föreslagna åtgärderna stämmer överens med kommunens översiktliga planer.

6.3. Miljö och hälsa

6.3.1. Landskapsbild

Det aktuella landskapet är tåligt för förändring och är beläget till största del i igenväxningsmark och produktiv skogsmark som båda är föränderliga miljöer. Landskapet är varierat speciellt i norra delen vilket innebär en möjlighet att skapa en varierande reseupplevelse med god transportkvalitet. Det är framför allt åkerlandskapet som är känsligt och bör undvikas så långt som möjligt, detsamma gäller karaktärsträden och stengärdarna.

Linjedragningen har utförts så att åkermark så långt som möjligt undviks och intrången i skogsmarken har minimerats konsekvenserna för landskapsbildens bedöms därför som små.

6.3.2. Kulturmiljö

Aktuellt linjeval berör inga kända kulturmiljövärden.

För att minimera att påverkan kulturmiljöns karaktär är målet att bevara och framhäva de kulturlämningar som finns i området. Kulturlämningarna ska även framhävas för att gång- och cykelvägen ska upplevas trygg via "mänsklig närvaro".

6.3.3. Naturmiljö

Områden med påtagliga eller vissa naturvärden kommer påverkas av anläggandet av en ny gång- och cykelväg, men inte i sådan omfattning att de helt tas i anspråk. Till stora delar föreslås sträckningen av den nya gång- och cykelvägen gå i nära anslutning till E4 där naturmiljön redan är påverkad av befintlig väg, framförallt genom hydrologiska förändringar på grund av vägkonstruktionen och brutna samband österut mot fjärden där högre naturvärdena och mer ostörda förhållanden återfinns. Mot söder bedöms inga naturvärdesobjekt komma att beröras.

I mitten av den föreslagna sträckan kommer våtmarksområdena att påverkas. Där föreslås gång- och cykelvägen dras i östra kanten, nära E4. I projektet ska utredas möjliga sätt att grundlägga den nya gång- och cykelvägen för att inte påverka omkringliggande våtmarkers hydrologi i de delar sådana behöver korsas.

För att minimera påverkan på Oxholmen och dess ekologiska funktion som en åkerholme har alternativet att korsa drumlinen valts bort så att gång- och cykelvägen rundar drumlinen. Naturvärdesobjekt 4 (björkdominerad lövskogsbård) kommer till stor del att tas i anspråk längs befintlig väg medan övriga naturvärdesobjekt påverkas i begränsad omfattning.

De tre bäckarna kommer att korsas av den nya gång- och cykelvägen. Vid åtgärder i vattendragen kommer det säkerställas att vandringshinder ej uppstår. Allt grävande och byggande i vattenområden

definieras som vattenverksamhet enligt 11 kap 9 § miljöbalken. Projektet bedöms inte påverka de ekologiska eller kemiska förutsättningarna i vattendragen.

Eftersom E4 idag utgör en barriär för vilt genom förekomst av viltstängsel bedöms anläggande av gång- och cykelväg inte bidra till någon ökad barriäreffekt för landlevande djur. För att minimera påverkan på naturvärdesobjekten, kommer skyddsåtgärder och försiktighetsmått inarbetas i kommande miljöbeskrivning.

För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka skyddade eller fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen. Den enda fridlysta art som påträffats vid naturvärdesinventeringen är revlumner som är vanligt förekommande både lokalt, regionalt och nationellt och därför bedöms ha förutsättningar att finnas i minst lika goda förekomster i naturmiljöerna utanför inventeringsområdet. Trafikverket har därför inte för avsikt att söka dispens från artskyddsförordningen.

Utifrån bedömningsgrunder i kap. 3.4 bedöms konsekvenserna för naturmiljön bli små. Området bedöms sammantaget ha ett måttligt värde genom identifierade naturvärdesobjekt längs sträckan. Påverkan i form av intrång värderas till liten, framförallt med motiveringen att intrånget kunnat begränsas till mer störda delar av identifierade värdeområden.

6.3.4. Mark och vattenresurser

Mark- och vattenområden ska användas för de ändamål de är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde.

Trafikverket anser att platsen för välgångsgärder är lämplig för ny gång- och cykelväg och uppfyller miljöbalkens bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden.

När det gäller pågående markanvändning förekommer både jordbruksmark och skogsmark i den nya gång- och cykelvägens sträckning. Ambitionen har varit att påverka jordbruksmark i så liten utsträckning som möjligt, men intrång har inte varit möjligt att undvika helt när behovet av kort väg, geotekniska förutsättningar och befintliga förutsättningar för anslutning till befintlig väg sammanvägts. I planområdets norra del har en dragning intill befintlig väg valts som huvudalternativ, vilket innebär att ytterligare fragmentering av jordbruksmark kunnat undvikas. Förbi drumlinen har gång- och cykelvägen anpassats med en västlig dragning i syfte att minimera intrånget och undvika fragmentering i den brukade marken. Även om de brukade ytorna är små bedöms de fortsatt vara bruksningsbara.

Det finns ingen misstanke om att mark i området skulle vara förorenad av historisk eller nuvarande markanvändning. Möjligen kan det skett en diffus förorening från transporter på E4 närmast vägen. Vägdikesmassor kommer att provtas i syfte att utifrån resultaten utvärdera hur massor som schaktas behöver hanteras.

Inriktningen är att förekommande sulfidjordar ska schaktas i så liten omfattning som möjligt då sulfidjord som oxideras kan medföra försurningseffekt och urlakning av metaller. Ur denna aspekt är det också viktigt att områdets hydrologi inte påverkas så att kvarliggande sulfidjord inte tillåts oxidera.

Den föreslagna gång- och cykelvägen innebär viss påverkan på rennäringsen. Störningar kan förekomma framförallt under byggtiden. Markanspråket innebär ett litet bortfall av betesmark. Ny mark tas i anspråk främst i direkt anslutning till befintlig E4. Det är lämpligt att anläggningsarbetena planeras i samråd med samebyn så att tidpunkt för åtgärderna anpassas efter renarnas förflyttning. Ytor som används ska så långt det är möjligt återställas till ursprunglig karaktär.

Sett till frågan om areella näringar bedöms värdet vara lågt-måttligt. Påverkan i form av intrång bedöms litet, då berörda skiften/gården fortsatt bedöms vara brukbara. Möjligheten att bedriva rennäring bedöms inte påverkas i någon omfattning av betydelse. Konsekvenserna av vägplanen bedöms därmed bli små.

Projektering av olika åtgärder pågår fortfarande så konsekvenserna för den del av mark- och vattenresurser som berör masshantering och massbalans kommer att bedömas mer i detalj i senare skede i vägplanarbetet och efter att markmiljöundersökningar genomförts.

6.3.5. Rekreation och friluftsliv

En säker gång- och cykelväg minskar barriäreffekten som E4 orsakar och ökar tillgängligheten till rekreationsområden och friluftsliv.

Utifrån bedömningsgrunder i kap. 3.4 bedöms konsekvensen bli liten. Området längs befintlig väg bedöms idag hålla lågt värde som område för rekreation och friluftsliv. I och med att området tillgängliggörs för gående och cyklister bedöms konsekvenserna bli positiva.

6.3.6. Boendemiljö och hälsa

Den planerade åtgärden innebär ingen ökning av mängden biltrafik och ingen förändring av ljudnivåerna i området. Den barriäreffekt för oskyddade trafikanter som E4 orsakar bedöms minska med den planerade gång- och cykelvägen. En gång- och cykelväg som är sammankopplad till och ifrån olika målpunkter i Norrfjärden och stadens centrala delar möjliggör ökad gång- och cykeltrafik och bidrar därmed både till hållbar utveckling och till förbättrad folkhälsa.

Utifrån bedömningsgrunder i kap. 3.4 bedöms konsekvensen bli positiv. Inga närboende kommer att påverkas negativt, men sett till boende i Norrfjärden bidrar den nya gång- och cykelvägen positivt.

6.3.7. Klimat och risker

Klimatförändring och klimatanpassning

I framtiden förväntas Sverige få ett våtare och varmare klimat med ökade nederbördsmängder och fler extrema nederbördstillfällen. Detta är någonting som måste beaktas och tas med i utformningen av framtidens tekniska infrastruktur. Därmed måste avvattnings- och dagvattensystem dimensioneras för att klara dessa klimatvariationer. Vägens profilhöjd på lösmarksområdena måste ta hänsyn till högvattennivåer i Bertnäs-fjärden för att undvika översvämningar vid högvattenstånd.

I Norrbotten förväntas årsmedeltillrinningen till vattendrag och åar öka under senare delen av århundradet medan det lokala 100-årsflödet minskar något. Översvämningsriskerna i samband med 100-årsflöden vid små och stora vattendrag minskar således (Länsstyrelsen, 2016). I motsats till att 100-årsflödena i vattendrag minskar något i slutet av århundradet ökar intensiteten på de kortvariga regnen (upp till en timmes varaktighet) (SMHI, 2015). De regnen är ofta dimensionerande i små avrinningsområden.

Representative Concentration Pathways (RCP) är scenarier över hur växthuseffekten kommer att förstärkas i framtiden. Det framtida medelhavsvattenståndet utgår från medelvattenståndet genom att lägga till höjningen orsakad av klimatförändringen, samt dra ifrån landhöjningen. Vid slutet av seklet är medelhavsvattenståndet i Furuögrund och Kalix lägre vid klimatscenario RCP2,6 och RCP4,5, medan en viss nettoökning sker i Kalix vid RCP8,5 (- 1 cm Furuögrund samt + 4cm Kalix vid RCP8,5) (SMHI, 2020). Det innebär att de höga vattenstånd som kan inträffa i Bertnäs-fjärden, Bottenviken, under stormar och andra oväder kan bli marginellt högre enligt RCP8,5 men sannolikt lägre i ett framtida klimat.

Minskade klimatgasutsläpp

Alla förändringar, såväl ny- som reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett livscykelkostnadsperspektiv (LCC-perspektiv) med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändningen och koldioxidutsläppen. Projektets möjlighet till minskade klimatgasutsläpp utgörs i huvudsak av åtgärder som leder till minskad CO₂-utsläpp från trafik, val av principutformning, projektering och byggande.

Energianvändningen i byggande, drift och underhåll av infrastrukturen står för en betydande del av transportsystemens totala energianvändning. I ett vägprojekt handlar klimat och energifrågorna till stor del av optimering av byggskedet. I det fortsatta arbetet med vägplanen kommer klimat- och energifrågan beaktas vid val av utformning då hänsyn tas till massbalans, masshanteringsåtgärder samt transportmetoder.

Transporter bidrar i stor utsträckning till klimatpåverkan och utsläpp av luftföroreningar. Begränsad klimatpåverkan nås genom ett stegvis minskat beroende av fossila bränslen och ökad energieffektivitet. Trafiken på E4 kommer även fortsättningsvis att bidra med klimatpåverkande gaser till atmosfären. Utsläppen är beroende av hur trafikflödena kommer att utvecklas och även hur snabbt eller långsamt framtida teknikutveckling med tex förnyelsebara drivmedel och bränslesnåla fordon kommer att ske.

Syftet med detta projekt är att skapa en säker trafiksituation samt möjliggöra vardagspendling med cykel för oskyddade trafikanter som färdas mellan Öjebyn och Norrfjärden. Transportsystem med prioritering av de oskyddade trafikanterna bidrar till överflyttning av resor från bil till gång och cykel som resulterar i reducerade koldioxidutsläpp.

6.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Ingen samhällsekonomisk bedömning har utförts för detta projekt.

6.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Inga indirekta eller samverkande effekter och konsekvenser ligger inom detta projekt.

6.6. Påverkan under byggnadstiden

Störningar och påverkan under byggtiden som uppstår kan i perioder upplevas som omfattande. Under byggtiden kommer massor att schaktas, flyttas, läggas upp och nyttjas som byggmaterial.

- Störningar kan bestå av buller, vibrationer och dammande arbeten från arbetsfordon.
- Försämrad och/eller begränsad framkomlighet och tillgänglighet kommer periodvis att råda i området.
- Minst ett körfält ska vara öppet för trafik på väg 374.01 och 572 under byggtiden.
- Under byggskedet hanteras en rad ämnen som vid olycka eller spill kan påverka mark och vatten negativt. Bland dessa finns bland annat petroleumprodukter i form av drivmedel, hydrauloljor och smörjmedel.
- Byggnationerna innebär också att ytor tillfälligt tas i anspråk för entreprenörens etablering och upplag.

Byggskedet pågår under en begränsad tidsperiod och den störning som uppstår är tillfällig och övergående. Sammantaget bedöms därför konsekvenserna under byggtiden som små eftersom ingen bebyggelse finns i anslutning till föreslagen gång- och cykelväg.

7. Samlad bedömning

7.1. Måluppfyllelse avseende de transportpolitiska målen och projektmålen

Åtgärderna bedöms medverka till att både de transportpolitiska målen och projektmålen uppfylls genom ökad trafiksäkerhet. En gång- och cykelväg förbättrar dessutom tillgängligheten och framkomligheten för de oskyddade trafikanterna. Vidare möjliggör en gång- och cykelväg ökad gång- och cykeltrafik och bidrar därmed både till hållbar utveckling och till förbättrad folkhälsa.

Vägplanen stöder funktionsmålet då transportsystemets kvalitet och användbarhet ökar. Hänsynsmålet uppfylls genom att Trafikverkets planläggningsprocess följs där avvägningar avseende trafiksäkerhet, miljö och hälsa görs. Större möjlighet att välja transportsätt bidrar till att göra transportsystemet jämförbart, det vill säga svara likvärdigt mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Även projektmålen bedöms uppfyllas. En ny gång- och cykelväg separerad från fordonstrafik ökar möjligheten till aktivt resande och möjliggör vardagspendling med cykel mellan Öjebyn och Norrfjärden. Ökad framkomlighet, trygghet och trafiksäkerhet för de oskyddade trafikanterna bidrar till att resor i större grad kan ske med cykel.

En separerad gång- och cykelvägen skapar en naturlig, säker och trygg väg för oskyddade trafikanter mellan Öjebyn och Norrfjärden och ökar trafiksäkerheten och tillgängligheten.

Gång- och cykelvägen anpassas till omgivande miljö och befintliga vägar. Markägarnas åtkomst till sina marker säkerställs.

7.2. Överensstämmelse med miljö kvalitetsmål

I detta projekt berörs främst målen begränsad klimatpåverkan, frisk luft, levande sjöar och vattendrag, hav i balans samt levande kust och skärgård, myllrande våtmarker, levande skogar, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö samt ett rikt växt- och djurliv.

Miljömålen bedöms inte motverkas. Det markintrång som är nödvändigt för projektets genomförande kommer så långt som möjligt begränsas. Vidare vidtas försiktighet så att påverkan på omgivande miljöer blir så liten som möjligt.

En ny attraktiv och säker gång- och cykelväg innebär en utformning av infrastrukturen som är anpassad till människors behov, för att minska resurs och energianvändning samt klimatpåverkan, samtidigt som hänsyn har tagits till natur- och kulturmiljö, estetik, hälsa och säkerhet.

Åtgärder som förbättrar framkomligheten för oskyddade trafikanterna kan bidra till överflyttning av resor från bil till gång och cykel och resultera i reducerade koldioxidutsläpp och andra utsläpp. Detta bidrar i sin tur till att miljö kvalitetsmålen uppnås.

Vägplanens genomförande bedöms genom ökad framkomlighet bidra till ökad tillgänglighet för rekreation och friluftsliv och därmed bidra till levande kust och skärgård.

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

Miljöbalken ska tillämpas så att:

- Människors hälsa och miljön kan skyddas mot skador och olägenheter
- Värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas
- Den biologiska mångfalden bevaras
- En långsiktig god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt tryggas
- Återanvändning och återvinning samt hushållning främjas så att kretslopp uppnås

8.1. Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens: bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprinciperna, lokaliseringsprincipen, skälighetsregeln och skadeansvaret.

Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls. Hänsynsreglerna bedöms uppfyllas genom att en vägplan inklusive miljöbeskrivning upprättas. Projekteringen och miljöarbetet görs av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav. Val av alternativa lösningar och lokaliseringar utreds under planeringsprocessens gång. Kunskap och underlag inhämtas via samråd och genom fördjupade utredningar.

Trafikverket ställer omfattande miljökrav på sina entreprenörer för byggtiden, bland annat vid hantering av miljöfarliga ämnen. Försiktighet iakttas vid hantering av drivmedel och kemikalier. Val av produkter och metoder utifrån risker för människans hälsa och miljö beaktas i projektet. God masshantering eftersträvas, där delar av schaktade massor om möjligt planeras att användas i projektet.

Åtgärder som föreslås i projektet utreds och beaktas noggrant för att mildra intrång och olägenheter. Åtgärder kommer att föreslås för att minimera de negativa konsekvenserna projektet medför för vissa aspekter. De huvudsakliga konsekvenserna kommer att identifieras i vägplanen och skadeförebyggande åtgärder kommer att vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser. Skadeansvaret innebär att det är den som orsakat en skada eller olägenhet för människors hälsa som är ansvarig för att skadan blir avhjälpd. Detta har beaktats vid upphandling och arbeten.

8.2. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som regleras i miljöbalkens 5 kap. Idag finns fyra förordningar om miljökvalitetsnormer:

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

Denna vägplan bedöms inte medföra att några gällande miljökvalitetsnormer åsidosätts.

Normerna för utomhusluft bedöms inte överskridas eftersom halterna av luftföroreningar bedöms låga i anslutning till gång- och cykelvägen. Om fler väljer gång och cykel bedöms ombyggnaden bedöms kunna minska utsläppen från vägtrafiken. Projektet omfattas inte av miljökvalitetsnormen för buller som gäller för kommuner med mer än 100 000 invånare och buller från större vägar med en trafiktäthet på mer än tre miljoner fordon per år.

Inga vatten där förordningen för fisk- och musselvatten ska tillämpas berörs.

Vägplaneförslagets åtgärder i vattendrag, anläggning av trummor/rörbroar, bedöms inte medföra några negativa konsekvenser avseende miljökvalitetsnormer för vattenförekomster. Möjligheten att uppnå den status eller potential som vattnet ska ha enligt en miljökvalitetsnorm bedöms inte äventyras. Ingen försämring av den ekologiska eller den kemiska statusen bedöms komma att ske i vattendragen längs den nya gång- och cykelvägen.

8.3. Bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden

Mark- och vattenområden ska användas för de ändamål de är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. Användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning ska ges företräde.

Trafikverket anser att platsen för vägåtgärder är lämplig för avsedda ombyggnationer och uppfyller miljöbalkens bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Riksintresset för framtida järnväg som syftar till Norrbottenbanans korridor kommer att påverkas.

Om vägdikesmassor från den aktuella vägen ska schaktas och återanvändas för vägändamål eller nyttjas externt, ska det, enligt Trafikverket, utföras vägdikesprovtagningar då vägen har en ÅDT >10 000. Vägdikesmassor ska provtas med avseende på föroreningar från väg och trafik i enlighet med Trafikverkets krav och råd. Vägdikesmassor kommer att provtas i syfte att utifrån resultaten utvärdera hur massor som schaktas behöver hanteras.

Trafikverket anser att platsen för vägåtgärder är lämplig för avsedda ombyggnationer och uppfyller miljöbalkens bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden.

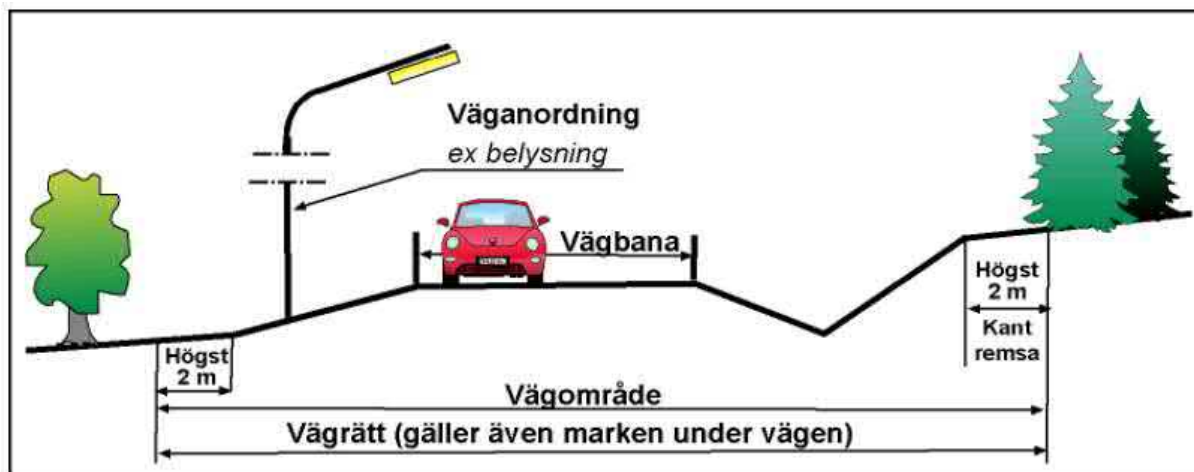
9. Markanspråk och pågående markanvändning

Marken i området för föreslagen gång- och cykelväg utgörs till största del av skog. I de södra och de norra delarna av området finns brukad åkermark. Inga bostadshus finns i nära anslutning till föreslagen gång- och cykelväg.

Vid byggandet av gång- och cykelbana tas i huvudsak skogsmark i anspråk. Även mindre ytor av åkermark och övrig mark, bestående av bland annat delar av enskild väg, tas i anspråk. Markanspråk i vägplanen redovisas på illustrationskartor 101T0501-01T0507.

9.1. Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva gång- och cykelvägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 5. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor, om 2 meter i skogsmark utanför släntkrön respektive slänkfot och motsvarande mått i åkermark är 0,5 meter (se figur 9.1-1).



Figur 9.1-1 Vägområde med kantremсор i skogsmark. Figuren illustrerar en tvåfältsväg med samma princip gäller för gång- och cykelvägen

Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av vägen. Den ger utrymme åt bortplogad snö och minskar risken att trädrötter växer in i vägkroppen och skadar den. Dessutom torkar vägytan snabbare och mindre löv, barr och grenar hamnar på den. I skogsmark bidrar kantremsan också till bättre säkerhet då sikten gynnas.

På illustrationskartorna framgår befintligt och nytt vägområde.

9.1.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad, och fastställd, vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att utnyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen.

Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmes användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom vägen, utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 5.2.

Tillkommande vägområde för allmän väg enligt denna vägplan omfattar cirka 5,7 ha. Fördelningen av markanspråken uppdelas i skogsmark (cirka 4,4 ha), jordbruksmark (cirka 0,2 ha) och övrig mark (cirka 1,1 ha).

9.1.2. Väghållningsansvar för allmänna vägar

Förändrat väghållningsansvar uppkommer när enskild väg övergår till allmän väg. Drift- och underhållsansvar läggs den nya väghållaren, det vill säga Trafikverket. Då anläggandet av gång- och cykelvägen kräver en ombyggnation av den enskilda vägen tas hela den berörda sträckan i anspråk med vägrätt.

9.2. Område med tillfällig nyttjanderätt

Genom tillfällig nyttjanderätt tillåts ytor att tas i anspråk för att kunna utföra de vätgåtgärder som ingår i vägplanen, se figur 9.2-1. Områden som tas i anspråk som tillfällig nyttjanderätt får endast användas under projektets byggtid från byggstart till och med godkänd slutbesiktning av projektet i sin helhet. Marken kommer att återställas i möjligaste mån innan den återlämnas.

I vägplanen tas tillfällig nyttjanderätt för område för etableringsyta samt område för upplag.

I vägplanen redovisas områden med tillfällig nyttjanderätt och omfattar totalt cirka 0,3 ha.

10. Fortsatt arbete

10.1. 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.

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

Tillstånd krävs för transport av avfall.

Kan en verksamhet eller en åtgärd som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt komma att väsentligt ändra naturmiljön, skall anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken göras hos tillsynsmyndigheten. Skyldigheten att göra anmälan för samråd enligt 12:6 MB gäller inte för de verksamheter och åtgärder som behövs för att bygga vägen och som fastställs och ingår i vägområde för allmän väg eller område för tillfällig nyttjanderätt.

Allt grävande och byggande i vattenområde 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. Trafikverket har för avsikt att anmäla vattenverksamhet för de passager av bäckar som blir aktuella, däremot inte anläggande av gång- och cykelvägen i sig inom det område som teoretiskt kan komma att översvämmas från havet (Figur 4.5-10). Motivet till detta ställningstagande

är att gång- och cykelvägen i sig inte bedöms påverka fjärdens vattenförhållanden, då den anläggs väster om befintlig E4. Varken allmänna eller enskilda intressen bedöms därför ur vattenrättslig aspekt komma att skadas av den nya gång- och cykelvägen.

Genom särskilda bestämmelser i 7 kap. 16 § 1 st. p 3 miljöbalken utgår dispenskrav för strandskydd vid byggande av väg och järnväg om väg- eller järnvägsplan fastställs. Vägplanens genomförande bedöms inte komma att förändra förutsättningarna för områdets djur- eller växtliv eller försämra förutsättningarna att bedriva friluftsliv i området på ett sådant sätt att strandskyddets syften motverkas.

Även okända fornlämningar är skyddade i kulturmiljölagen. Om en hittills okänd fornlämning påträffas inom vägområdet ska arbetet omedelbart stoppas, lämningen märkas ut och länsstyrelsen kontaktas.

För att genomföra åtgärder som riskerar att påverka fridlysta arter krävs dispens från artskyddsförordningen.

10.2. Kontroll och uppföljning

Trafikverket kommer att följa upp miljöåtgärder och arbetar systematiskt med miljösäkring i projektet. Trafikverket använder mallen Miljösäkring plan och bygg för att systematisera alla miljökrav som ställs på projektet. Miljösäkringen fungerar som ett hjälpmedel för att säkerställa att miljöaspekterna beaktas under hela skedet, från planering till framtagande av bygghandling och uppföljning under byggskedet. Miljösäkringslistan syftar till att kvalitetssäkra att miljökrav som till exempel skyddsåtgärder och försiktighetsmått utreds mer i detalj när det behövs och inarbetas i bygghandlingar och förfrågningsunderlag för entreprenaden. Under entreprenaden används miljösäkringen för att kvalitetssäkra att åtgärder och kontroller genomförs.

Vid upphandling av entreprenör kommer miljökrav att ställas. Entreprenören ska upprätta en miljöplan för arbetets genomförande innan arbetena påbörjas. I miljöplanen ska bland annat skyddsåtgärder och försiktighetsmått beskrivas.

Ett kontrollprogram kommer att upprättas där projektets påverkan under byggskede och drifttid följs upp.

11. Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

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

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

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges

möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

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

Hur järnvägsplaner och vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 12-15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg respektive 17-18 §§ väglagen (1971:948).

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

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

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

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

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort järnvägsplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

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

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

11.2. Överensstämmelse med kommunala planer

Anläggande av en ny gång- och cykelväg stämmer väl överens med kommunens planer.

11.3. Genomförande

Trafikverket har ansvar för såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande, inklusive upphandling av olika konsulter och entreprenörer.

11.3.1. Produktion

Entreprenaden kan starta när vägplanen har fastställts och vunnit laga kraft. Hur entreprenadarbetet kommer att bedrivas i detalj beslutas i huvudsak av den i byggskedet utsedda entreprenören.

Riskerna för trafikolyckor är störst där byggtrafik använder befintlig väg. I byggskedet upprättas trafikanordningsplaner och arbetsmiljöplaner av entreprenören.

Under byggskedet kommer vägarna runt området för gång- och cykelväg belastas av trafik i form av arbetsfordon som 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. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas.

11.4. Finansiering

Den totala kostnaden av projektet kommer att bedömas till Granskningshandlingen.

12. Underlagsmaterial och källor

ArtDatabanken. 2019. Rödlistade arter. <http://artfakta.artdatabanken.se/>

Artportalen, 2019. <http://www.artportalen.se/>

Historiskt kartmaterial:

- J122-31-1. Generalstabskartan upprättad åren 1859-78.
- J133-24|2c49. Ekonomisk karta upprättad år 1947.
- J133-24|3c49. Ekonomisk karta upprättad år 1947.
- Å25-19:1. Geometrisk avmätning Kopparnäs, upprättad år 1701.
- Å25-19:5. Laga skifte Kopparnäs, upprättad år 1834.
- Å27-149:3. Geometrisk avmätning, Öjebyn, upprättad år 1695.
- 25-nfj-68g. Tegskifteskarta Kopparnäs, upprättad år 1757.

Klang, L. 2014. Särskild arkeologisk utredning år 2013 inför planerat vägprojekt vid Kopparnäs inom fastigheterna Kopparnäs 12:4 och 14:17, Håkansön 4:3, 6:4, 7:6, 14:15, 15:10 och 72:1, Norrfjärden socken, Piteå kommun, Västerbottens län.

Lantmäteriet, 2019. Historiska ortofoton 1960, visningstjänst. <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/>

Länsstyrelsernas GIS-tjänster. <http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/default.aspx>

Länsstyrelsen. 2019. Meddelande om resultat från arkeologisk utredning. Dnr 431-5471-2019.

Länsstyrelserna, 2019b. VISS, Vatteninformationssystem Sverige. <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Länstrafiken i Norrbotten. <https://ltnbd.se/>

Naturvårdsverket, 2019. Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Olycksstatistik STRADA

Piteå kommun. <https://www.pitea.se/>

Riksantikvarieämbetet. 2020. Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Riksantikvarieämbetet. 2013. Träd och buskar. Månghundraåriga historieberättare.
SMHI

Trafikverket: Fakta om vägar. <http://nvdb.se/>

Tyréns. PM Naturvärdesinventering GC-väg Öjebyn – Norrfjärden. 2019-11-22

Åtgärdsvalsstudie, E4 Öjebyn-Norrfjärden, daterad 2016-03-02



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 971 25 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4..
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se