

Hålogalandsvegen



Konsekvensutredning naturmangfold

Christina Wegener, Kristin Sommerseth Johansen og Geir Arnesen

Hålogalandsvegen

Konsekvensutredning for naturmangfold

Ecofact rapport 508

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Wegener, C. og Johansen, K.S. og Arnesen, G. 2016 Hålogalandsvegen. Konsekvensutredning naturmangfold. Ecofact rapport 508
Nøkkelord:	Naturtyper, viltområder, rødlistearter, biologisk mangfold
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-506-7
Oppdragsgiver:	Statens vegvesen
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Christina Wegener
Prosjektmedarbeidere:	Kristin Sommerse Johansen og Ulla Ledje
Kvalitetssikret av:	Geir Arnesen
Forside:	Kjeglevokssopp. Foto: Christina Wegener

www.ecofact.no

FORORD

Ecofact Nord AS har fått i oppdrag av Statens vegvesen å utrede konsekvenser for naturmangfold av ulike alternativer for Hålogalandsvegen – en veitrase som går gjennom syv kommuner og to fylker. Oppdraget inngår i et større planarbeid for denne veistrekningen.

Ecofacts oppdrag omfatter både kvalitetssikring av eksisterende datagrunnlag og innsamling av nye data ved befaringer og intervjuer, verdivurdering av områder og vurdering av omfang, konsekvens og avbøtende tiltak.

Feltarbeidet ble gjort i månedskiftet august-september 2015. Kristin Sommerseth Johansen har undersøkt limniske og marine verdier, med Ulla Ledje i Ecofact Sørvest som veileder. Christina Wegener har undersøkt terrestriske naturverdier, med en dags hjelp av Solfrid Helene Lien Langmo i Bioreg og Geir Gaarder i Miljøfaglig utredning. Trond Aalstad i Statens vegvesen har bidratt med verdifull informasjon, bilder og beskrivelse av noen lokaliteter som han har befart. Bjarne Oddane i Ecofact Sørvest har bidratt med omfangsvurderinger for Tjeldsund kommune.

Rapporten ble første gang innlevert i desember 2015, men etter det har det vært flere revisjoner. Christina Wegener som var prosjektleder for utredningen forlot Ecofact Nord fra 1. juni. Etter det har Geir Arnesen overtatt som prosjektleder og har blant annet utført et større revisjonsarbeid i forbindelse med at endelig plassering av rigg og deponiområder først ble klart i september 2016.

I perioder har tidspresset vært særdeles stort, og flere som ikke var med fra starten har måttet bidra med en ekstra innsats i ulike faser av arbeidet med denne rapporten.

Tusen takk til alle som har bidratt!

Tromsø, 16. september 2016

Geir Arnesen

INNHOOLD

FORORD	1
INNHOOLD	2
1 SAMMENDRAG	6
2 INNLEDNING	7
3 DEFINISJON AV TEMA OG INFLUENSOMRÅDE	8
4 METODE OG KUNNSKAPSGRUNNLAG	9
5 NATURGRUNNLAGET I OMRÅDET	11
6 KORT BESKRIVELSE AV TILTAKET	12
7 NULLALTERNATIVET.....	22
7.1 HANDLINGSPROGRAMMET 2014-2017	22
7.2 PRESISERINGER KNYTTET TIL FAGTEMA	23
8 BESKRIVELSE AV PARSELLERNE MED VERDI OG KONSEKVENSVURDERINGER..	24
8.1 PARSELL 1 KJERRINGNES – GRENSE KVÆFJORD (SORTLAND KOMMUNE).....	24
8.1.1 Beskrivelse av parsellen	24
8.1.2 Verdivurderinger.....	25
8.1.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase	27
8.1.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase	28
8.1.5 Tiltak på avlastet veg	29
8.1.6 Forslag til avbøtende tiltak	29
8.2 PARSELL 2 GRENSE SORTLAND – VÅTVOLL (KVÆFJORD).....	29
8.2.1 Beskrivelse av parsellen	29
8.2.2 Verdivurderinger	31
8.2.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase	34
8.2.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase	34
8.2.5 Tiltak på avlastet vei.....	35
8.2.6 Forslag til avbøtende tiltak	35
8.3 PARSELL 3 VÅTVOLL - GRENSE KVÆFJORD/LØDINGEN (KVÆFJORD)	35
8.3.1 Beskrivelse av parsellen	35
8.3.2 Verdivurderinger	37
8.3.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase	39
8.3.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase	39
8.3.5 Tiltak på avlastet vei.....	40
8.3.6 Forslag til avbøtende tiltak	40
8.4 PARSELL 4 GRENSE LØDINGEN/KVÆFJORD - KANSTADBOTNEN (LØDINGEN)	41
8.4.1 Beskrivelse av parsellen	41
8.4.2 Verdivurderinger.....	42
8.4.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase	43
8.4.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase	43
8.4.5 Tiltak på avlastet vei.....	44
8.4.6 Forslag til avbøtende tiltak	44
8.5 PARSELL 5 KANSTADBOTNEN - FISKFJORDEN (LØDINGEN).....	45

8.5.1	Beskrivelse av parsellen	45
8.6	PARSELL 6.....	45
8.6.1	Beskrivelse av parsellen	45
8.6.2	Verdivurderinger.....	47
8.6.3	Virkninger av tiltaket i driftsfase	51
8.6.4	Virkninger av tiltaket i anleggsfase	52
8.6.5	Tiltak på avlastet vei.....	53
8.6.6	Forslag til avbøtende tiltak	53
8.7	PARSELL 7 DJUPFESTHAVN FISKFJORDEN (LØDINGEN OG TJELDSUND KOMMUNER).....	54
8.7.1	Beskrivelse av tiltaket.....	54
8.7.2	Verdivurderinger.....	55
8.7.3	Virkninger av tiltaket i driftsfase	57
8.7.4	Virkninger av tiltaket i anleggsfase	58
8.7.5	Tiltak på avlastet vei.....	58
8.7.6	Forslag til avbøtende tiltak	58
8.8	PARSELL 8 FISKFJORDEN - STEINBAKK (TJELDSUND KOMMUNE)	59
8.8.1	Beskrivelse av parsellen	59
8.8.2	Verdivurderinger.....	60
8.8.3	Virkninger i driftsfase.....	63
8.8.4	Virkninger i anleggsfase.....	63
8.8.5	Tiltak på avlastet vei.....	64
8.8.6	Forslag til avbøtende tiltak	64
8.9	PARSELL 9 STEINBAKK - HÅRVIK	64
8.9.1	Beskrivelse av parsellen	64
8.9.2	Verdivurderinger.....	65
8.9.3	Virkninger i driftsfase.....	67
8.9.4	Virkninger i anleggsfase.....	67
8.9.5	Tiltak på avlastet veg	67
8.9.6	Forslag til avbøtende tiltak	67
8.10	PARSELL 10 HÅRVIK - TJELDSUND BRU (HARSTAD KOMMUNE)	68
8.10.1	Beskrivelse av parsellen	68
8.10.2	Verdivurderinger.....	69
8.10.3	Virkninger i driftsfase.....	72
8.10.4	Virkninger i anleggsfase.....	72
8.10.5	Tiltak på avlastet vei.....	73
8.10.6	Forslag til avbøtende tiltak	73
8.11	PARSELL 11 TJELDSUND BRU - SANDTORG (HARSTAD KOMMUNE)	74
8.11.1	Beskrivelse av parsellen	74
8.11.2	Verdivurderinger.....	76
8.11.3	Virkninger i driftsfase.....	78
8.11.4	Virkninger i anleggsfase.....	79
8.11.5	Tiltak på avlastet veg	79
8.11.6	Forslag til avbøtende tiltak	79

8.12 PARSELL 12 SANDTORG - BREIVIKA (HARSTAD KOMMUNE)	80
8.12.1 Beskrivelse av parsellen	80
8.12.2 Verdivurderinger	82
8.12.3 Virkninger i driftsfase	84
8.12.4 Virkninger i anleggsfase	85
8.12.5 Forslag til avbøtende tiltak	86
8.13 PARSELL 13 TJELDSUNDBRUA - ELVEMO (SKÅNLAND KOMMUNE)	87
8.13.1 Verdivurderinger	88
8.13.2 Virkninger i driftsfase	90
8.13.3 Virkninger i anleggsfase	91
8.13.4 Tiltak på avlastet vei	92
8.13.5 Forslag til avbøtende tiltak	92
8.14 PARSELL 14 ELVEMO - HAUGLI (SKÅNLAND KOMMUNE)	93
8.14.1 Beskrivelse av parsellen	93
8.14.2 Verdivurderinger	94
8.14.3 Virkninger i driftsfase	96
8.14.4 Virkninger i anleggsfase	97
8.14.5 Tiltak på avlastet vei	97
8.14.6 Forslag til avbøtende tiltak	98
8.15 PARSELL 15 GRENSE SKÅNLAND/EVENES -	98
8.15.1 Beskrivelse av parsellen	98
8.15.2 Verdivurderinger	98
8.15.3 Virkninger i driftsfase	101
8.15.4 Virkninger i anleggsfase	103
8.15.5 Tiltak på avlastet vei	105
8.15.6 Forslag til avbøtende tiltak	105
8.16 PARSELL 16 AVKJØRING LAKSÅVATNET - BOGEN (EVENES KOMMUNE)	106
8.16.1 Beskrivelse av parsellen	106
8.16.2 Verdivurderinger	107
8.16.3 Virkninger i driftsfase	107
8.16.4 Virkninger i anleggsfase	107
8.16.5 Forslag til avbøtende tiltak	108
8.17 PARSELL 17 BOGEN - SNUBBA	108
8.17.1 Beskrivelse av parsellen	108
8.17.2 Verdivurderinger	109
8.17.3 Virkninger i driftsfase	111
8.17.4 Virkninger i anleggsfase	111
9 USIKKERHET	113
10 SAMLET VURDERING (IKKE REVIDERT PR. 18. SEPT)	113
10.1 OPPSUMMERING AV VERDI OG KONSEKVENNS FOR DELOMRÅDER	113
10.2 VURDERING AV TOTAL VERDI	114
10.3 VURDERING AV TOTALT OMFANG	114
10.4 TOTAL KONSEKVENNS AV TILTAKET	115

11 SAMLET BELASTNING AV VEDTATTE REGULERINGSPLANER.....	115
12 OPPSUMMERING AVBØTENDE TILTAK	117
13 REFERANSER.....	119
13.1 SKRIFTLIGE REFERANSER	119

1 SAMMENDRAG

Hålogalandsveien er et veiutbyggingsprosjekt som omfatter strekningen fra Sigerfjord i Sortland til Snubba i Evenes. I tillegg blir det tilsvarende standardoppgradering på strekningen Kåringenkrysset-Fiskfjorden (Lødingen) som er en del av dagens E10 (men blir en sidevei til ny E10) og strekningen Tjeldsundbrua - Breivik (rett sør for Harstad). Veiprojektet berører Sortland, Kvæfjord, Lødingen, Tjeldsund, Harstad, Skånland og Evenes kommuner og er tilsammen ca 160 km med nye og oppgraderte veistrekningslinjer.

Når det gjelder konsekvenser for naturmangfold så er det åpenbart en rekke konflikter med verdifulle områder og arter. Vi vil trekke frem at tiltaket potensielt berører en rekke forekomster av elvemusling (VU). Vesterålen har mange forekomster av elvemusling og en kan kanskje si at regionen er et kjerneområde for arten. Hålogalandsveien er et enkelt-tiltak som berører så mange forekomster at det kan bety noe i en større sammenheng. Det bør derfor tas særskilte hensyn til denne arten spesielt i anleggsperiodene, men også når bruer skal utformes slik at strøm og bunnforhold opprettholdes i driftsfase. Det er også ganske mange anadrome vassdrag som berøres, men hvis en er nøye med å ikke lage vandringshindre vil disse neppe bli mye berørt i driftsfase.

Vi vil også fokusere på konflikter med kalksjøer og baserike habitater generelt rundt Tårstadvassdraget og Nautå naturreservat i Evenes kommune. Dette området har svært store verdier både knyttet til ferskvann, bunnvegetasjon, fugl og terrestriske naturtyper i et veldig konsentrert område. Dette er dessuten et såkalt Ramsar-område. Nåværende E10 går også gjennom dette området, og standardoppgraderingen gjør ikke store inngrep i driftsfase. Det er imidlertid svært uheldig med skader i anleggsfase, så her bør det virkelig settes inn tiltak for å unngå uønskede effekter som forurensning og nedslamming.

På strekningen Tjeldsundbrua-Breivik (Harstad) og Tjeldsundbrua-Snubba er det store forekomster av baserike substrater i lavlandet. Slike områder får ofte myke terrengformasjoner og potensielt høy produksjon av beiteplanter hvis de ryddes til beite eller slått. Langs disse strekningene er det derfor påvist en god del forekomster av slåttemark, naturbeitemark og rikmyrer med slåttepreg som kun er drevet tradisjonelt. Slike arealer oppnår verdi i henhold til DN håndbok 13, og dette er dessuten en utvalgt naturtype som det er satt i gang tiltak for å opprettholde. Den nye veien vil ødelegge en del av disse forekomstene direkte, og i tillegg vil veien i mange tilfeller bli en barriere da den vil gå mellom gårdene ved sjøen og beite/utmarksslåttene som ligger oppe i liene. Det er derfor fare for at enda mange flere verdifulle kulturmarksforekomster vil gå tapt som følge av opphør av hevd. En kan forsøke å sikre tilgangen til utmarkene ved å lange passasjer over eller under den nye veien, men ellers ser denne negative påvirkningen ut til å være svært vanskelig å avbøte.

2 INNLEDNING

Statens vegvesen har gitt Ecofact Nord AS i oppdrag å utrede konsekvenser for naturmangfold av prosjektet Hålogalandsvegen. Det er snakk om hele ca 160 km vei som utredes samtidig i sju kommuner i Vesterålen og Ofoten.

Det er gjort en betydelig mengde feltarbeid for å fremskaffe nye data om området, men en har også støttet seg på en mengde data som er fremskaffet i andre sammenhenger. Ikke minst kommunevis kartlegginger av verdifulle naturtyper.

Innledningsvis vil vi trekke frem et par forhold med metodikken i håndbok V712. Den ene er verdisetting av vannforekomster med anadrom fisk og elvemusling. Det er nesten bare store elver som oppnår stor verdi, da krav til produksjon av fisk er satt så høyt at nesten ingen mindre elver oppnår stor verdi. Den samme problemstillingen gjelder elvemusling. Det er mange små elver som har lite eller ikke-reproduserende forekomster av eldre muslinger, og disse får maks middels verdi. Oftest er det redusert vannkvalitet som gjør at bestandene ikke reproduserer mye, og tiltak for å bedre vannkvaliteten kan få i gang reproduksjonen igjen.

Hålogalandsveien kan potensielt påvirke mange mindre vassdrag med elvemusling og anadrom fisk, men metodikken gjør at konsekvensen maks blir middels negativ. Etter eget skjønn mener vi at det blir en uheldig maskering av en større negativ konsekvens i et så stort prosjekt.

En annen metodisk utfordring som ikke tas godt nok opp i håndbok V712 etter vår mening er hvordan en generelt skal vurdere størrelsen på prosjekter. Det er oftast slik at et stort prosjekt får større omfang enn et mindre. Hålogalandsveien har svært store dimensjoner, og ved en total vurdering av konsekvens er det vanskelig å falle på noe annet enn "svært stor negativ konsekvens for naturmangfold" bare på grunn av antallet verdifulle områder som blir berørt. Hvis en hadde utredet hver parsell uavhengig av hverandre ville en neppe kommet til denne konklusjonen. Vi er usikre på hvordan dette dilemmaet bør behandles.

3 DEFINISJON AV TEMA OG INFLUENSOMRÅDE

Tema for utredningen er naturmangfold, som inkluderer verdifulle naturtyper og viltområder og rødlistede planter og dyr innenfor planområdet, både på landjorden og i fersk- og saltvann. På grunn av tidsbegrensning er utredningen hovedsakelig basert på kjente forekomster, og nye feltundersøkelser er konsentrert om områder med stort potensiale for nye funn.

For enkelthets skyld regnes her hele planområdet som influensområde. Planområdet strekker seg 40 meter fra skråningsutslag for veiltaket. Tiltaket vil også kunne få virkninger utenfor planområdet, og der slike virkninger vurderes som sannsynlige er disse omtalt spesielt.

4 METODE OG KUNNSKAPSGRUNNLAG

Registreringer

Vi har gått gjennom informasjon om området i eksisterende databaser og rapporter, og sammen med observasjoner fra vei har dette dannet grunnlag for hva som ble befart. Datagrunnlaget vurderes å være godt nok.

Befaringer ble gjort i august-september 2015. Nye naturtypelokaliteter er beskrevet i egne faktaark. Som grunnlag for avgrensninger har vi brukt DN-håndbok 13 (inkludert oppdaterte faktaark fra Miljødirektoratet 2015) for terrestriske naturtyper, DN-håndbok 19 for marine naturtyper og DN-håndbok 11 for viltområder. Rødlisterne for arter (Kålås mfl. 2010) og naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011) er også tatt med i vurderingen, med oppdatert status for arter (Artsdatabanken 2015).

Tidligere kartavgrensninger av naturtype- og viltlokaliteter er merket med id-nummer fra Naturbase. Avgrensninger som ikke ligger inne med id-nummer i Naturbase har fått nytt lokalt id-nummer etter kommunenummer, og er merket med T for terrestrisk, L for limnisk, M for marin naturtype og F for funksjonsområde for arter. Artsobservasjoner fra nasjonale databaser er merket NDB. Naturtypelokaliteter som er beskrevet i forbindelse med Ecofacts kartlegging av Harstad kommune i 2014 er merket ECO og lokalitetsnummer fra Ecofact rapport 349.

Der sensitive artsdata finnes innenfor influensområdet for veitraseen, er observasjonen projisert ned på veien nærmest observasjonsstedet. Dette for å kunne ta disse med i vurderingen uten å oppgi nærmere informasjon om funnet.

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Landskaps-økologiske sammenhenger	Områder uten landskapsøkologisk betydning	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon, Arealer med noe sammenbindings-funksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på lokalt/regionalt nivå	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon, Arealer med sentral sammenbindingsfunksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på regionalt/nasjonalt nivå
Vannmiljø/ Miljøtilstand	Vannforekomster i tilstandsklasser svært dårlig eller dårlig Sterkt modifiserte forekomster	Vannforekomster i tilstandsklassene moderat eller god/ lite påvirket av inngrep	Vannforekomster nær naturtilstand eller i tilstandsklasse svært god
Verneområder, nml. kap. V		Landskapsvernområder (nml. § 36) <u>uten</u> store naturfaglige verdier	Verneområder (nml. §§ 35, 37, 38 og 39)
Naturtyper på land og i ferskvann	Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype	Lokaliteter i verdikategori C, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori C	Lokaliteter i verdikategori B og A, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori B og A
Naturtyper i saltvann	Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype	Lokaliteter i verdikategori C	Lokaliteter i verdikategori B og A
Viltområder	Ikke vurderte områder (verdi C) Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3 Viktige viltområder (verdi B)	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5 Svært viktige viltområder (verdi A)
Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter	Ordinære bestander av innlandsfisk, ferskvannsfisk uten kjente registreringer av rødlistearter	Verdifulle fiskebestander, f.eks. laks, sjøørret, sjørøye, harr m.fl. Forekomst av ål Vassdrag med gytebestandsmål/ årlig fangst av anadrome fiskearter < 500 kg. Mindre viktig områder for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR Viktig område for arter i kategoriene sårbar VU, nær truet NT.	Viktig funksjonsområde for verdifulle bestander av ferskvannsfisk, f.eks. laks, sjøørret, sjørøye, ål, harr m.fl. Nasjonale laksevasdrag Vassdrag med gytebestandsmål/årlig fangst av anadrome fiskearter > 500 kg. Viktig område for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR
Geologiske forekomster	Områder med geologiske forekomster som er vanlige for distriktets geologiske mangfold og karakter	Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til distriktets eller regionens geologiske mangfold og karakter Prioriteringsgruppe 2 og 3 for kvartærgeologi	Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til landsdelens eller landets geologiske mangfold og karakter Prioriteringsgruppe 1 for kvartærgeologi
Artsforekomster		Forekomster av nær truede arter (NT) og arter med manglende datagrunnlag (DD) etter gjeldende versjon av Norsk rødliste Fredete arter som ikke er rødlistet	Forekomster av truede arter, etter gjeldende versjon av Norsk rødliste: dvs. kategoriene sårbar VU, sterkt truet EN og kritisk truet CR

Figur 4.1 Kriterier for vurderinger av naturmiljøets verdi. Kilde: Vegvesenets håndbok V712 (tidligere 140), versjon november 2014.

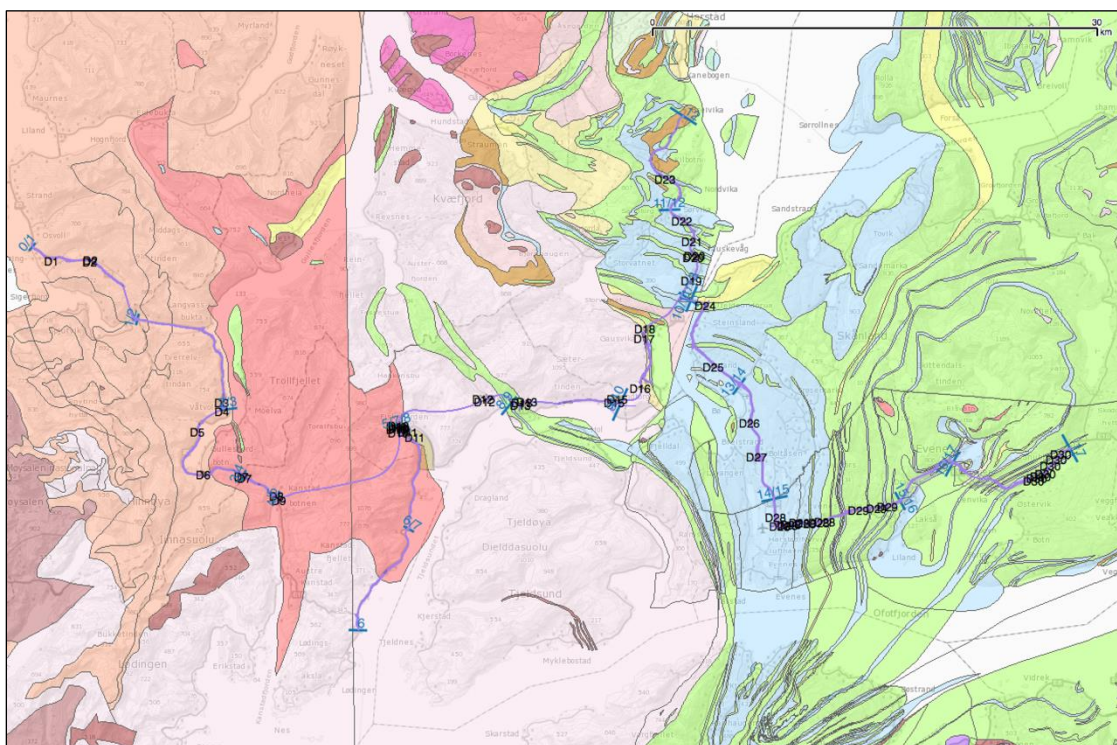
Verdikart

Verdikartene viser hvordan vi vurderer de landskapsøkologiske verdiene langs Hålogalandsvegen. Vurderingene er basert på registrerte naturverdier og metodikken i Vegvesenets håndbok V-712 (se figur 4.1). På generell basis vurderer vi at strandsonen i hundremetersbeltet nedenfor vei har middels verdi, mens områder

ovenfor vei får liten-middels verdi dersom det ikke er gjort spesielle registreringer som tilsier noe annet. Bare tett bebygde områder eller sterkt endret mark av en viss størrelse er gitt liten verdi i kartene.

5 NATURGRUNNLAGET I OMRÅDET

Hålogalandsveien har en ganske stor utstrekning i øst-vest retning, og strekker seg derfor over en ganske stor del av klimagradianten fra kyst mot innland. De vestlige delene i veien ligger derfor i klart oseanisk seksjon, mens de østlige delene går langt inn i svakt oseanisk seksjon. Når det gjelder klimagradianten fra sør mot nord så ligger de berørte områdene hovedsakelig i mellomboreal sone, men går noen steder inn i nordboreal sone.



Figur 5.1. Berggrunnskart over regionen og veitraseene inntegnet. Blå områder er karbonatbergarter. Grønne områder er ulike glimmerskifre. Oransje, brune og hvite områder er ulike typer lyse silikatbergarter (gneis, granitt). Karbonatbergarter og glimmerskifre gir oftest baserike substrater, mens de resterende bergartene oftest forvitrer lite og gir sure substrater. Det er derfor stor forskjell på substratforholdene for planter i de østlige og vestlige delene. De østlige delene har vesentlig større potensial for basekrevende plantearter.

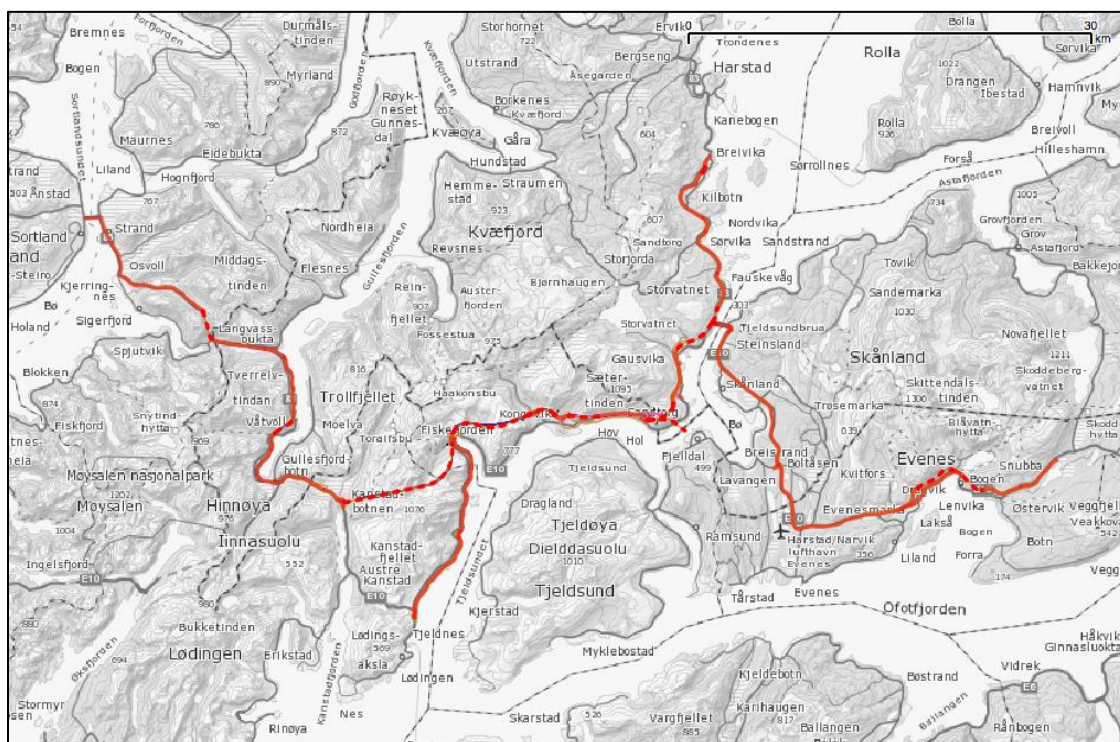
Når det gjelder berggrunnen i området varierer den også fra harde silikatbergarter som granitt og gneis i vest til karbonatbergarter og glimmerskifre i øst. Det går et skarpt skille i området rundt Sandtorg som deler de to fundamentalt forskjellige bergartsenhetene (Fig. 5.1). Dette har stor betydning for forekomst av verdifulle naturtypelokaliteter, da kalkrik grunn generelt gir større artsrikhet i vegetasjon og også større variasjon i habitater og leveområder for dyr. Av den grunn har også innsatsen i felt vært noe større i de østligste kommunene der potensialet for å finne verdifulle typer er størst.

6 KORT BESKRIVELSE AV TILTAKET

Beskrivelse av de enkelte parsellene kommer i kapittel 8. Her gis derfor bare en kort beskrivelse av hele veistrekningen under ett.

Tiltaket omfatter strekningen fra Sigerfjord i Sortland til Snubba i Evenes. I tillegg blir det standardoppgradering på strekningen Kåringenkrysset-Fiskfjorden (Lødingen) som er en del av dagens E10 (men blir en sidevei til ny E10) og strekningen Tjeldsundbrua - Breivik (rett sør for Harstad). Veiprosjektet berører Sortland, Kvæfjord, Lødingen, Harstad, Skånland og Evenes kommuner og er tilsammen ca 160 km. Det blir en rekke nye veistrekninger i naturområder, flere lange tunnelstrekninger i tillegg til standardoppgraderinger av eksisterende trasé.

Spesielt nevnes tunnel mellom Kanstadbotnen til botn av Fiskfjorden i Tjeldsundet. Dette vil korte ned strekningen til nær 1/3.



Figur 6.1 Oversiktskart over hele veiprosjektet Hålogalandsveien.



Figur 6.2 Hålogalandsvegen, oversiktskart for parsellene som er beskrevet i tabell 6.1

Tabell 6.1 Hålogalandsvegen er delt inn i 17 parseller mellom Sortland, Harstad og Snubba i Evenes

Kommune	Veg-parsell	Tiltaksbeskrivelse
Sortland	1	Krysset Sigerfjord (Sigerfjordveien x Rv85) – kommunegrense Kvæfjord, 9,3 km • Utbedring av eksisterende veg til H2 standard. Sigerfjordkrysset inkl. undergang og kollektivknutepunkt reguleres av Sortland kommune. • Ingen nye kryss tilrettelegges. • Eksisterende undergang med lysløype Kjerringneset forlenges/fornyes. • Rasteplass Kjerringneset beholdes, avkjøring tilpasses. • Massedeponi ved Kjerringneset bevares og benyttes. • Avkjørsler vest for Kjerringnesdalsvatnet slås sammen, ny lokalveg. • Ny bru over Kjerringneselva. • Kryss med Langbakkvegen flyttes litt lenger øst, bussholdeplass, utfartsparkering sør for Rv. 85 og tilrettelegging for sti under ny bru. • Avkjørsler nordover ved Kjerringnesdalsvatnet slås sammen/saneres. Lokalveg beholdes og videreføres. • Avkjørsel Kjerringnesdalsvatnet øst – bussholdeplass. • Avsatt areal for massedeponi Kjerringnesdalen, på begge siden av vegen. • Riggområde på nordsiden av Sigerfjordtunnelen. (Østside av vegen). • Sigerfjordtunnelen bevares slik den er i dag, ca 2.2 km. • Skredvoll over tunnelpåhugg Sigerfjordtunnelen sør (på østsiden). • Kryss med fv. 822 flyttes noe og tilpasses, kryss kanaliseres. Bussholdeplass. • Avkjørsler og driftsavkjørsler skal begrenses/saneres på hele strekningen. Ingen avlastet veg
Kvæfjord	2	Kommunegrense Kvæfjord – Våtvoll. 10,5 km • Standard H2: 8,5m bredde, 80 km/t, 1m brede skuldre, sikkerhetssoner: 7 m. • Ny veg over eksisterende veg fra kommunegrense Kvæfjord til tunnelpåhugg G ved Våtvoll, ny veg over bebyggelsen ved Bømark. • Omlegging av kryss i Langvassbukt • Kollektivknutepunkt Langvassbukt (3 busser, parkering for bil, park&ride) • Utfartsparkering Langvassbukt • Nye bruer: over Langvasselva, over elv ved Bømark, over Skjellneselva og over Våtvollelva • Skredsikringstiltak: skredvoll/fangvoll i Langvassdalen, fangdam/kulvert ved Revnesset, 2 stk fangdam/kulverter ved Indre/ytste Tømmerbekken, fangdam/kulvert Skjellneselva, fangvoll ved Våtvoll nord, skredfanger ved tunnelpåhugg F • Liten stopplomme/fotopunkt ved fossen i Våtvoll • Anleggsveg Våtvoll • Midlertidig deponi ved Våtvoll • Riggområde ved Langvassbukt • Tilkoblingsveg med kryss mellom eksisterende og ny RV85 ved Våtvoll • Kryss mellom eksisterende og ny Rv85 ved Bømark

Kommune	Veg-parsell	Tiltaksbeskrivelse
		• Bussholdeplass i kryss ved tilkoblingsveg Våtvoll (park & ride) • Kontrollplass ved kryss i Langvassbukt • Tilrettelegging for tilkomst utmark i form av driftsavkjørsler/kulverter. • Tilrettelegging for adkomst til eiendommer og boliger i form av nye avkjørsler. • GS veg fra Viltkroa til kryss i Langvassbukt (ved eksisterende veg). • Fullkanalisert kryss i Langvassbukt • Havarilomme utenfor tunnelpåhugg Våtvoll, på andre siden av Våtvollelva.
		Ingen tiltak på avlastet veg.
	3	Våtvoll - kommunegrense Lødingen, 9,8 km • Standard H2 frem til rundkjøring Gullsfjordbotn, deretter H3 til kommunegrense Lødingen • Tunnel FG (tunnelprofil T9,5) ved Våtvoll: 1,43 km • Ny veg over eksisterende veg fra Løbergsbukt til kommunegrense Lødingen. • Skredsikringstiltak: Skredfanger ved tunnelpåhugg F, utvidelse av skredvoll ved Lillevåtvoll, fangdam/kulvert Brattelva • Midlertidig deponi i Løbergsbukt • Utfartsparkering i Løbergsbukt, etableres på område avsatt til midlertidig deponi etter anleggsperioden. • Tilrettelegge for adkomst til fritidseiendommer i Løbergsbukt, via undergang/kulvert under ny veg. Dimensjoneringshøyde: 3 m (liten traktor eller liten bil) • Avkjørsel til campingplass i Gullsfjordbotn. • Driftsavkjørsler/kulverter for å tilrettelegge for tilkomst utmark. • Ny bru over elv i Løbergsbukt, over Laksåa (inkl interimsbru) og xx i Gullsfjordbotn (3 bruer) • Kollektivknutepunkt Gullsfjordbotn/Lofastkrysset (4 busser samtidig, parkering for biler, park & ride) • Stor rasteplass i Gullsfjordbotn/Lofastkrysset • Døgnhvileplass i Gullsfjordbotn/Lofastkrysset • Massedeponi i Gullsfjordbotn/Lofastkrysset
		Ingen tiltak på avlastet veg. Eksisterende veg mellom Våtvoll og Løbergsbukt omklassifiseres til privat veg.
Lødingen	4	Grense Lødingen kommune/ Nordland fylke – tunnelpåhugg L i Kanstadbotn – 2.9 km • Utbedring etter H3 standard, veg i dagen 2,9 km • Kryssløsning for trafikk mot Kåringen, fremtidig Fv85 • Ny bru over Austerdalselva • Ny bru over Botnelva • Tilrettelegge for kryssing, E10 for rein, nær fylkesgrensa Kvæfjord/ Lødingen • Utfartsparkering Kanstadeidet • Avkjørsel fra framtidig Fv85 til fritidseiendommer vest for Botnelva. Ny bru over Botnelva i Kanstadbotn, benyttes som interimsbru • Deponi ved grensen til Kvæfjord kommune, nord for påhugg L, sør for påhugg L og i område mellom ny E10 og påkoplingsveg fra framtidig Fv85 • Riggområde i sammenheng med deponi nord for påhugg L • Lokalt kollektivknutepunkt og snuplass, ordinært busstopp,

Kommune	Veg-parsell	Tiltaksbeskrivelse
		mellom ny E10 og påkopling fremtidig Fv85
	5	Tunellpåhugg L, Kanstadbotn – tunellpåhugg P Fiskefjord (Tunell LP) – 10.2 km Tunell LP 10,2 km
		Eksisterende veg mellom Kanstadbotn og Kåringenkrysset omklassifiseres til Fylkesveg.
	6	Kåringenkrysset - Djupfest 7,9 km - Utbedring av eksisterende veg til H2 standard - Kåringenkrysset flyttes nærmere Lødingen, bygges med min U-H2 standard. - Plangrense trekkes minimum 200 m i retning Lødingen. - Vegen heves nord for Kåringenkrysset pga klimatilpasning. - Omlagging av veg i Djupfesthamn, hvor det tilrettelegges for bru kombinert med fylling. Lengde avhengig av kvikkleirefunn. - Ny bru over Slåttdalselva, eksisterende bru benyttes som interimsbru. - Tilrettelegging for avkjørsel/ kryss til regulert næringsområde ved Grønnelvsjøkæran, og rasteplass ved Storrøvatnet - Utfartsparkering Storrøvatnet, Lundli og Forneset – utgangspunkt for fotturer til fjellene i vest - Kjettingplass saneres - Riggområde ved Kåringenkrysset mot vest - Gang/ sykkelvei kombinert samleveg i området Lundli, Solstad, Moshaugen - Eksisterende bru over Slåttdalselva opprettholdes - Ny bru over Strandselva - Avkjørsler og driftsavkjørsler skal begrenses/saneres på hele strekningen
		Tiltak på avlastet veg: Ikke relevant
	7	Djupfest – Fiskefjord 7,8 km - Utfartsparkering ved eksisterende rasteplass ved Oterberget beholdes som utfartsparkering og utsiktspunkt. Utfartsparkering Forvikneset. - Avkjørsel til næringsområdet Fiskøya - Skredsikring: Vegen flyttes ut og det etableres skredvoll i Forvika pga. sørpeskred. Vegen heves ved Kobbeneset langs traseens vestsida, og fangdam og skredvoller etableres. Det etableres fangdam ved Mølleelva. - Deponi: Sjøfylling i Fiskefjorden.
		Tiltak på avlastet veg: Ikke relevant.
Tjeldsund	8	Fiskefjord med tunellpåhugg P og r, tunnel rX, tunnel ZÆ, til Kongsvik. 9,1 km - Ny trase mellom tunellpåhugg i Fiskefjord, og tunnel rX mot Kongsvik, ny trase i dagen og bru i Kongsvikdalen over Storelva, tunnel ZÆ gjennom Kongsviktinden, ny trase i dagen til kryss Kongsvik. - Utbygging til H3 standard i ny trase/ tunneler, ny trase i dagen 830 m, tunnel rX, 6,2 km, tunnel ZÆ 1,3 km. 1,2 km veg i dagen. - Gjennomgående fremtidig Fv85 i bru over Dalelva med påkopling på østsida av ny E10 Fiskefjord - Utfartsparkering på begge sider av Dalelva tilknyttet sti og

Kommune	Veg-parsell	Tiltaksbeskrivelse
		friluftsområder • Regionalt kollektivknutepunkt, 4 busser samtidig, park & ride, mellom ny E10 og fremtidig Rv85 • Uttak av eksisterende gode grusressurser/ løsmasser til bruk i vegfylling • Mellomlagring av grus og vegetasjonsdekke • Deponi/oppfylling på land ca. opp mot opprinnelig terrengnivå i gammelt grustak og vegskråninger ny E10, Fiskefjorden • Riggområde ved tunellpårugg P • Skredvoll ved tunellpårugg r • Bru over Kongsvikelva/ Storelva – i Kongsvikdalen. • Riggområde på østsiden av Kongsvikelva • Deponiområde vest for pårugg X i Kongsvikdalen/ Fjellvang • Deponi/ riggområde, på begge sider av tunellpårugg X • Skikulvert i Kongsvikdalen, bred nok for tråkkemaskin. • Lysløype og turvei inn i dalen følger under veibru og langs elva • Planområdet utvides i nord for etablering av anleggsvei som krysser Kongsvikelva • Bru over Kongsvikelva har havarilomme og snuplass • Riggområde ved tunellpårugg Z • Riggområde ved tunellpårugg Æ
	9	Kongsvik - Hårvika, med tunnel ØÅ, til tunnellpårugg A, 7,2 km • Utbedring til H3 standard i ny trase/ tunneler, veg i dagen til sammen 5,0 km, tunnel ØÅ gjennom Ulvikfjellet 2,2 km, fram til tunnellpårugg A • Riggområde/ midlertidig deponi: Tunnellpårugg Å ved Sæter • Havarilomme og snulomme v/ pårugg Å, stopplommer midt på strekningen mot Hårvik • Kraftlinje flyttes, går i framtidig vegtrase • Deponi: Tunnellpårugg A , Hårvikhalsen • Påkobling fra eksisterende til ny E10 i Kongsvik, T- kryss • Lokalt kollektivknutepunkt Kongsvik, forbindelse med ny E10, gangvei/ sykkelvei til busstopp fra framtidig Fv? • Påkobling til E10 fra eksisterende – fullkanalisert kryss med utgangspunkt i framtidig K3 ved Hårvika • Tilrettelegg for undergang E10 til friluftsområder og utfartsparkering (i eksisterende grustak) Hårvika
Harstad	10	Hårvik (tunnel AB) - rundkjøring i tunnel Tjeldsund bru (inkl. kobling mot Tjeldsundbru (700 m), 9,9 km • Standard H3 frem til tunnellpårugg D i Gausvik, deretter H4 i tunnelen mot Tjeldsund bru. • Standard H4: 10 m bredde (midtfelt: 1m, kjørebane 3,5 m, skulder 1 m.), 80 km/t • Tunnel AB (tunnelprofil T9,5) gjennom Hårberget: 1,8 km • Profil utenfor vegskulder utformes likt som på resterende parseller: strekninger uten rekkverk etableres med 10 m skråninger med helning $\frac{1}{4}$ og stedstilpasset skråning utenfor dette med helling enten på $\frac{1}{2}$ eller $\frac{1}{3}$ mot terreng. Ved bruk av rekkverk etableres skråninger på enten $\frac{1}{2}$ eller $\frac{1}{1,5}$. • Ny veg fra tunnellpårugg B i Årbogen til tunnellpårugg D i Gausvik • Tunnel Dj (tunnelprofil T10,5) til Tjeldsund bru, rundkjøring i tunnel ved Tjeldsund bru, 2,9 km • Riggområde ved tunnellpårugg B i Årbogen • Midlertidig deponi/riggområde ved den gamle idrettsbanen i Årbogen

Kommune	Veg-parsell	Tiltaksbeskrivelse
		- Kulvert for å ivareta lysløype i Årbogen, dimensjoneringshøyde: 4,8 m - Nye bruer over over Storelva og Årbogelva - Tilrettelegging for tilkoblingsveger mellom eksisterende og ny E10, inkl fullkanaliserte kryss i Årbogen og Haukebø/Gausvik. - GS veg ved siden av tilkoblingsvegen Haukebø/Gausvik. - Parkering for vogntog dersom Tjeldsundbrua er stengt ved tilkoblingsveg i Gausvik - Bussholdeplass ved tilkoblingsveg i Gausvik. - Rundkjøring i tunnel ved Tjeldsund bru - Tilkobling j2 til brufot ved Tjeldsund bru.
		Ingen tiltak på avlastet veg. Omklassifiseres til fylkesveg.
	11	Rundkjøring i tunnel Tjeldsund bru-Sørvik, 7,4 km - Standard H4 - Tunnel jN (tunnelprofil T10,5) fra rundkjøring i tunnel til Leikvik: 1,5 km - Ny veg fra tunnelpåhugg N til Fauskevåg, deretter utbedring av eksisterende veg fra Fauskevåg til Sørvik. - Tilkoblingsveg mellom eksisterende og ny RV83 og fullkanaliserte kryss ved Vollstad, Fauskevåg og Halsebø - Parkering for vogntog dersom stengt Tjeldsund bru ved kryssområde Vollstad. - Bussholdeplass ved kryssområde/tilkoblingsveg ved Vollstad. - Forbikjøringsfelt (4 felts veg med 2 m midtfelt, til sammen 1 km) på Halsebømyra. - Midlertidig deponi/riggområde ved tunnelpåhugg N i Leikvik, med anleggsveg fra eksisterende veg - Tilrettelegge for samleveger for adkomst bebyggelse, jordbruksområder etc ved Vollstad, Fauskevåg og Halsebø (samleveg med blandet trafikk, standard SA1) - Kollektivknutepunkt i Sørvik (2 busser samtidig, park&ride) Tiltak på avlastet veg: Ingen. Brukes som samleveg for avkjørsler eiendommer, inkl GS veg (blandet trafikk). Omklassifiseres til kommunal veg.
	12	Sørvik-Jektholtet/Ruggevika, 8,5 km - Standard H4 - Utbedring av eksisterende veg fra Sørvik til Melvik, ny veg i Nordvik, og utbedring av eksisterende veg over Nordvikmyran, tunnel OP og utbedring av eksisterende veg til Jektholtet/Ruggevika - Tunnel OP/ny Mølnåstunnel (tunnelprofil T10,5): 0,6 km - Nytt kryss i Melvik - Nytt kryss Nordvikmyran sør og Nordvikmyran nord/Kilbotn (Fv4) - Fullkanalisert kryss ved FV4. - Kontrollplass Nordvikmyran - Tilrettelegge for tilkomst Kilkam idrettsanlegg, via ny bru eller kryssområde fra ny Rv og gangbro. - Tilrettelegge for samleveger for adkomst bebyggelse i Melvik, Nordvik og Nordvikmyran i form av underganger. - Forbikjøringsfelt Nordvikmyran (4 felt). Midtfeltet er 2 m her (kan da få plass til midtrekkverk) - Anleggsveg og riggområde ved søndre tunnelpåhugg Mølnåstunnelen.

Kommune	Veg-parsell	Tiltaksbeskrivelse
		Tiltak på avlastet veg: Ingen. Brukes som samleveger, GS veg (blandet trafikk). Omklassifiseres til kommunal veg.
Skånland	13	Tjeldsundbru-Elvemo, 7,5 km - Standard H3 (U-H2 fra Tjeldsund bru til og med kryss med Steinsland) - Utbedring av eksisterende veg fra Tjeldsund bru til kommunegrense Evenes. - Utfartsparkering, hvileplass og kollektivknutepunkt (trolig med plass til seks busser samtidig og park&ride) ved Tjeldsundbrua Kro. - Ønske om kontrollpunkt ved Tjeldsundbrua Kro. - Undergang mot nordøst fra Tjeldsundbrua Kro, kombinert bruk atkomst for kraftselskap og tursti for utfart. - Nytt kanalisert kryss med avkjøring til Tjeldsundbrua Kro. - Undergang sør for Tjeldsundbrua Kro for gang og sykkel. - Tilpassing eksisterende kryss Steinsland – Fv. 825 i eksisterende kulvert under E10. - Ny lokalveg nordover øst for E10 Steinsland. - Busslommer Steinsland. - To underganger mellom kryss Steinsland og Staurneset beholdes/fornyes. En undergang stenges og ny lokalveg etableres. - Ny overgangsbru og sammenhengende lokalveg/gs-veg fra kryss Steinsland til kryss Evenskjer N. Avkjørsler langs E10 på strekningen saneres. - Ny kryssutforming i kryss med Fv. 115 til Evenskjer nord. Mulighet for bussholdeplass i kryssområdet. - Lille-Skånland rasteplass/oppstillingsplass ivaretas og avkjørsel tilpasses. - Massedeponi sør for Myrmoen. - Kulverter/driftsunderganger på strekningen mellom kryss Evenskjer N og kryss Elvemo.
		Ingen avlastet veg
	14	Elvemo-kommunegrense Evenes, 9 km - Standard H3 - Utbedring av eksisterende veg fra Elvemo til kommunegrense Evenes. - Ny kryssutforming Elvemo. Omlegging og ny undergang for Fv. 116. Kollektivknutepunkt i forbindelse med krysset, med plass til 2 busser samtidig og park&ride. - Mulighet for massedeponi ved Elvemokrysset vurderes. - Ny bru over Trøseelva. - Undergang Soltun – Larsemyra beholdes/fornyes. - Rasteplass/hvileplass Kvitberget ivaretas og avkjørsler tilpasses. - Omlegging lokalveger og nye underganger mellom Kvitberget og Boltåskrysset. - Rigg og deponiområde ved Høgbergsmyra, vest for E10. - Ny kryssutforming med Fv. 824 Boltåskrysset. Utformes for modulvogntog. Lokalveg i undergang mot Boltås N. Kollektivknutepunkt i forbindelse med krysset, med plass til 2 busser samtidig og park&ride. Omlegging lokalveger. - Rigg og deponiområde ved Boltåskrysset, vest for E10. - Ny utforming kryss Boltås sør. - Stopplomme på vestsida av E10 ved kommunegrense bevarer.

Kommune	Veg-parsell	Tiltaksbeskrivelse
		Ingen avlastet veg
Evenes	15	Kommunegrense Evenes-Lakså, 9,7 km - Standard H3 (H2 fra før kryss med Truckstop til og med kryss med fv. 722). - Utbedring av eksisterende veg og noe ny trase fra kommunegrense Evenes til Dragvik, med utbedring av kryss til Evenes lufthavn. - Nytt kryss til Evenes Truckstop. - Massedeponi mellom Truckstop og ny E10. - Ny bru over Nautåa. - Nytt kryss Evenes lufthavn, med tilhørende omlegging av veg til lufthavn. - Kollektivknutepunkt, kontrollpunkt og mulig næringsområde ved Evenes lufthavn med tilrettelegging for lokalveg og gang/syssel. - Naturreservat ved avkjørsel til Evenes lufthavn hensyntas på best mulige måte. - Avkjørsler på strekningen fra flyplasskrysset til parsellgrense slås sammen og saneres. - Tilpassing kryss med Fv. 722. - Ny lokalveg på nordside av E10 fra flyplasskrysset og ca til kryss med Fv. 722 (i dagens driftsvegtrase) - Ny lokalveg fra Fv 722 og østover. - Diverse små massedeponi på nordsiden av E10 fra flyplasskrysset til Osvatnet. - Utbedring kryss Liakollvegen. Samlekryss for fv 724 og lokalveger på begge sider av E10. Ny undergang og bekk i rør. - Ny kryssutforming kryss til forsvarsanlegg. - Ny vegtrase nord for dagens E10 fra Osvatnet til parsellgrense. Dagens veg brukes som samleveg. Nye underganger og lokalveger/driftsveger. - Nytt kryss med Fv. 727 til Liland. - Ny bru over Laksåa. - Riggområde øst for Laksåa. - Massedeponi mellom ny og gammel E10. - Busslommer Evenesmark, Kvitblikk, Osmark og Osvatnet.
		Tiltak på avlastet veg: Rundkjøring i kryss med fv. 727.
	16	Lakså-Bogen sentrum Parsell 16B Ny veg og tunnel. 5,5 km - Standard H3 (H1 i Bogen sentrum). - Ny øvre trase over Dragvik, tunnel ST ca. 3 km inn til Bogen sentrum. - Tilførselsveg på vestsiden av tunnel under anlegg (bruk av eksisterende veg og delvis ny anleggsveg) - Ny bru over Storelva. - Riggområde, teknisk rom og havarilomme ved tunnelpåhugg. - Nytt kryss, rundkjøring, i Bogen sentrum.
		Tiltak på avlastet veg: Mulig GS veg på/ved eksisterende veg.
	17	Bogen sentrum-Snubba, 9,1 km - Standard H3 (H1 gjennom Bogen sentrum). - Utbedring av eksisterende veg i Bogen sentrum, ny tunnel WR (ca. 2.3 km) fra sentrum til Lenvik, veg i ny trase mot Snubba og videre utbedring av eksisterende veg til parsellgrense. - Nytt kryss, rundkjøring, i Bogen sentrum. - Kollektivknutepunkt i Bogen sentrum, med plass til to busser og

Kommune	Veg-parsell	Tiltaksbeskrivelse
		park&ride. I tilknytning til rundkjøring øst. • Støyreducerende tiltak og trafiksikkerhetstiltak i Bogen sentrum. • Tilførselsveg under anlegg/Riggområde ved tunnelpåhugg. Bruk av eksisterende veg i vest (tunnelpåhugg W) og bruk av eksisterende veg og delvis ny anleggsveg i øst (tunnelpåhugg R) • Riggområde, teknisk rom og havarilomme ved tunnelpåhugg. • Skredsikringstiltak: Rasfanggjerde steinskred og isskrednett. • Ny undergang for adkomst/utfartsveg øst for tunnelpåhugg R og ny bru over bekk med adkomstveg til bolig under. • Bekk i rør under veg Jansbakken. • Ny undergang for dagens E10 under ny E10 ved NAF øvingsbane. • Nytt kryss øst for NAF øvingsbane, kobling til dagens E10 som beholdes som lokalveg. • Riggområde øst for NAF øvingsbane. • Diverse massedeponi fra øvingsbane til parsellgrense. • Kryss med Snubbavegen vest flyttes litt lenger øst. Busslommer (Lenvikmark nord) og undergang for eksisterende driftsveg i nærhet av kryss. • Ny bru over Tverrelva. • Tilpasning av kryss og busslommer (Lenvikmark sør) Snubbavegen øst. Undergang øst for kryss beholdes. • Tilrettelegge for avkjørsler til viktige friluftsområder øst for tunnelpåhugg til Snubba.
		Tiltak på avlastet veg Bogen-Lenvik: GS veg

7 NULLALTERNATIVET

Nullalternativet (referansesituasjonen) er grunnlaget som alternativet skal sammenlignes med. Nullalternativet har per definisjon konsekvensgrad 0 (Ubetydelig). Konsekvensen av alternativet viser dermed hvor mye det avviker fra nullalternativet.

Sammenligningsåret blir 20 år fra byggestart. Byggestart kan bli tidligst 2018 og må antas å bli senest i 2020. Sammenligningsåret kan dermed settes til 2040.

Nullalternativet beskriver forholdene i sammenligningsåret 2040 dersom det ikke bygges ny veg. I nullalternativet inngår derfor trafikkveksten fram til sammenligningsåret og vedtatte utbygginger som ventes fullført før sammenligningsåret. Dette er utbygging av andre veger, boligbygging og næringsutbygging.

Dette inngår i nullalternativet:

- Ordinær drift og vedlikehold for opprettholdelse av forventet standard på eksisterende veg ved byggestart (2020) fremskrives i 20 år til sammenligningsåret.
- Forventet standard på eksisterende veg ved byggestart er som i dag pluss virkning av tiltak besluttet i Handlingsprogrammet 2014-2017, se nedenfor.
- Vedtatte reguleringsplaner beskrevet i Planprogrammet inngår også i nullalternativet. Dette kan gi utslag på ikke-prissatte konsekvenser og i tillegg også prissatte konsekvenser dersom vedtatt plan inngår i tiltak i Handlingsprogrammet 2014-2017, se nedenfor.

7.1 Handlingsprogrammet 2014-2017

Her medtas ikke mindre TS-tiltak eller tiltak for opprettholdelse av standard.

Følgende tiltak som kan forventes å ha virkning er besluttet gjennomført både i nullalternativet eller i vedtatt alternativ for prosjekt Hålogalandsvegen:

Tabell 7.1. Inkluderte tiltak (tall i mill. Kr.)

Fortausplater Rv85 Sortlandsbrua	Statlige midler	Annet (bompenger)	Sum
2017	5	31	36
Behov fra 2018	25	0	25
Sum	30	31	61

Inngår ikke i prosjektet

De to store bruene Tjeldsund bru og Sortlandsbrua samt Sigerfjordtunellen inngår ikke i prosjekt Hålogalandsvegen, men i egne prosjekter. Tiltak på disse elementene skal

derfor ikke medtas i sammenligning (med unntak av fortausplatene på Sortlandsbrua, se over).

Standard opprettholdes på bruene og standard i Sigerfjordtunellen skal regnes som oppgradert i tråd med tunnelsikkerhetsforskriften både i nullalternativet og i vedtatt alternativ. Det skal ikke medregnes breddeutvidelse av hverken bruene eller Sigerfjordtunellen.

Begge de store bruene og Sigerfjordtunellen skal inngå i beregning av avstander, kjøretid og transportøkonomiske beregninger.

7.2 Presiseringer knyttet til fagtema

For fagtemaet naturmangfold er eksakt lokalisering av tiltak nødvendig for å vurdere omfang av virkninger. Siden vi ikke har fått opplyst noe mer om andre vedtatte planer enn listen i tabell 7.2 går vi ut fra dagens situasjon som nullalternativ. Dette er avklart med oppdragsgiver.

8 BESKRIVELSE AV PARSELLERNE MED VERDI OG KONSEKVENSVURDERINGER

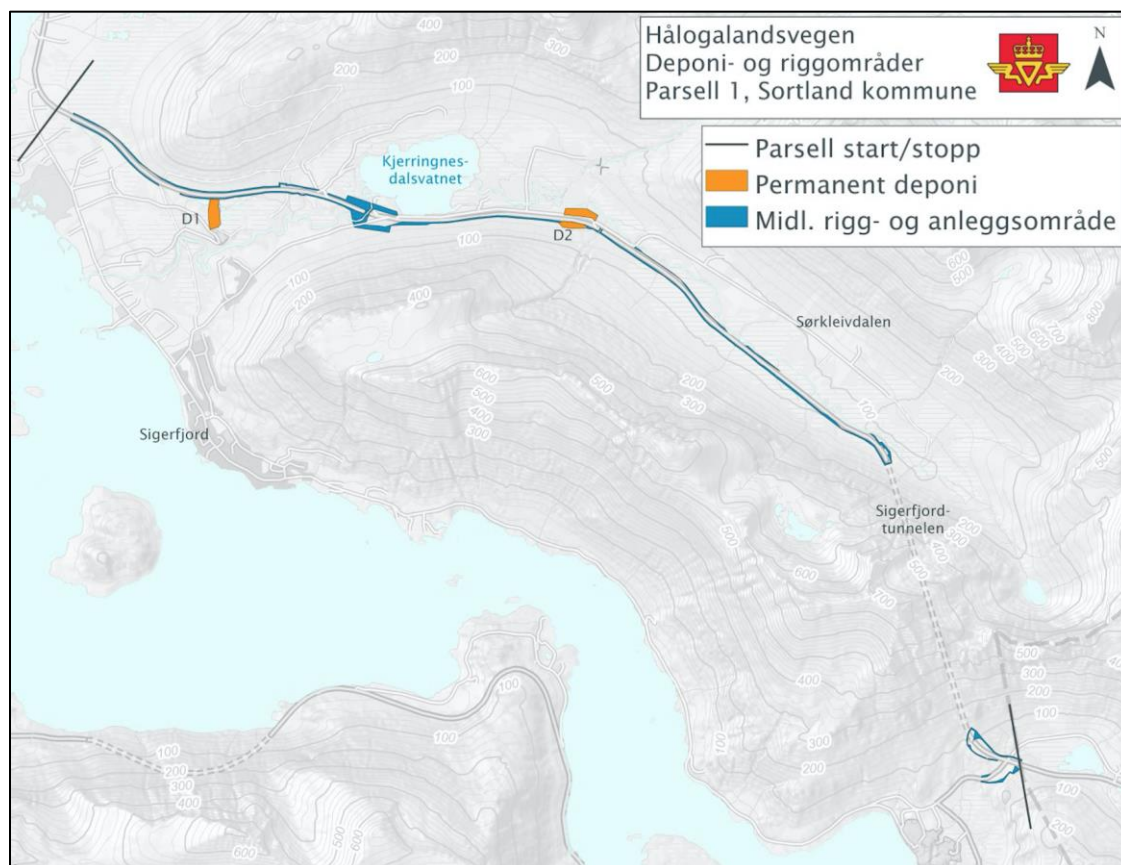
8.1 Parsell 1 Kjerringnes – grense Kvæfjord (Sortland kommune)

8.1.1 Beskrivelse av parsellen

Parsellen starter ved Kjerringnes i vest og går østover inn i Kjerringnesdalen. Den krysser Kjerringneselva rett nedstrøms Kjerringnesdalsvatnet. Rett vest for krysningpunktet planlegges et større riggområde inntil elva på begge sider. Deponier planlegges ved Langbakken og ca 1 km øst for Kjerringnesdalsvatnet. Parsellen fortsetter videre på sørsiden av Sørkleivelva mot Sigerfjordtunnelen og kommer ut på eidet mellom Austpollen og Langvatnet innerst i Sigerfjorden.



Figur 8.1 Parsell 1 strekker seg fra Kjerringnes i vest til den sørlige munningen av Sigerfjordtunnelen i øst. Den følger dagens trasé gjennom Kjerringnesdalen.



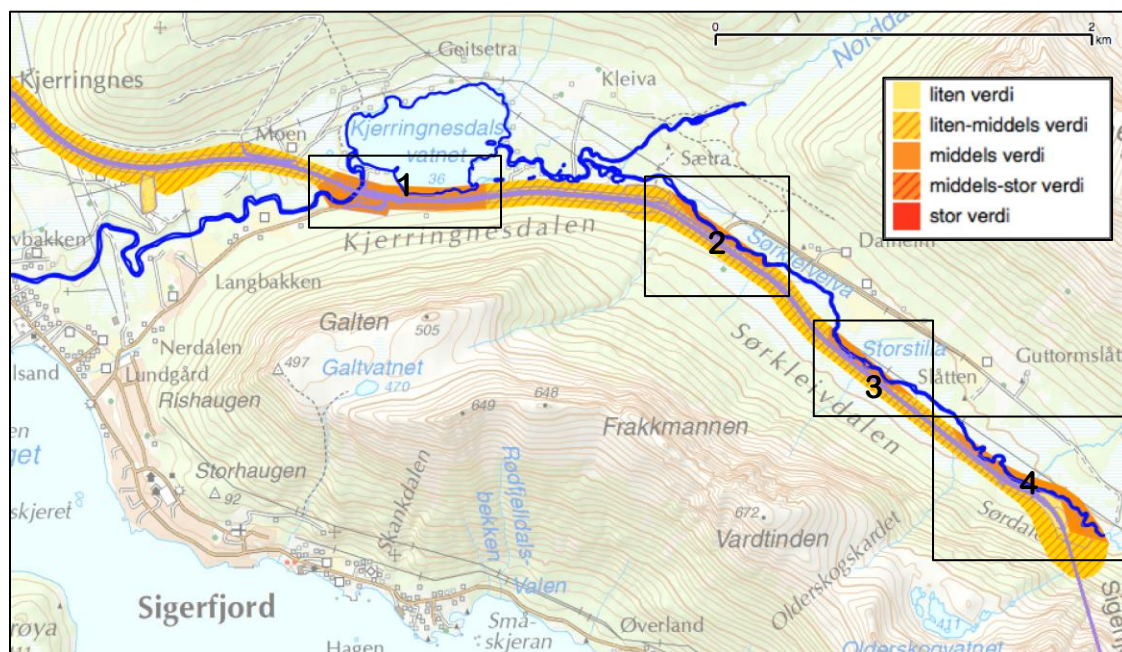
Figur 8.2 Rigg og deponiområder langs parsell 1.

8.1.2 Verdivurderinger

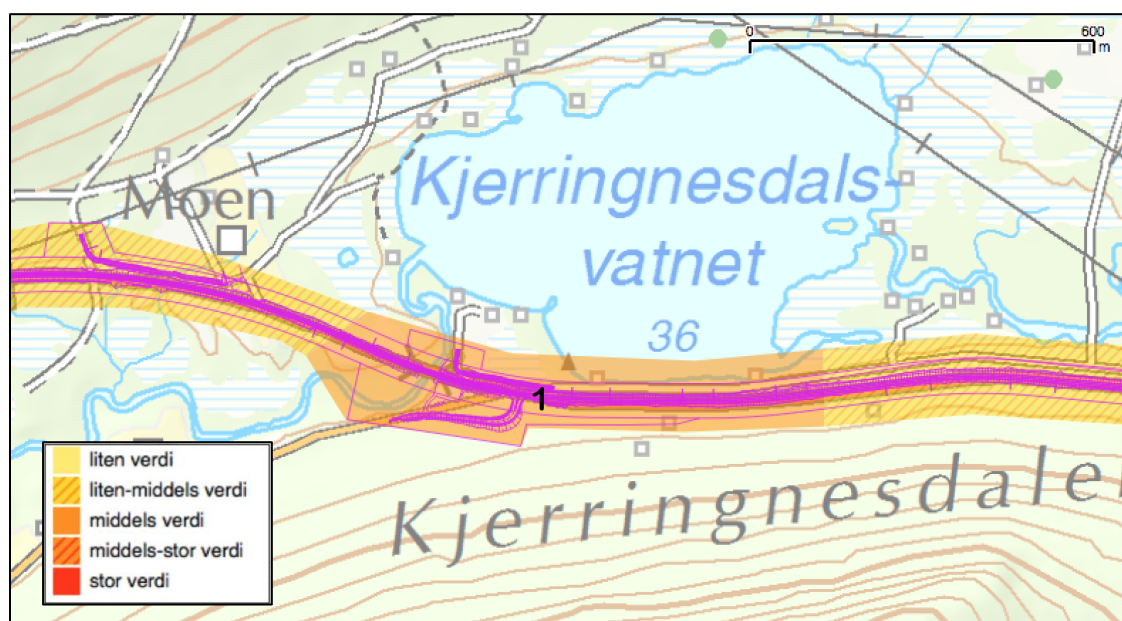
Befaringer viste at vegetasjonen langs veien for en stor del består av glissen bjørkeskog og basefattige myrområder med lav. Deponi 1 ligger i et område som er påvirket av masseforflytning, men omgitt av myr. Deponi 2 er planlagt i et område sterkt påvirket av skogsplantning og skogsbilveier. Området inkluderer også en myr, men det er sannsynlig at denne er påvirket av områdene rundt. Gjennomgående er det imidlertid en viss grad av uberørthet som gjør at vi setter verdien i øvrige områder til liten/middels

Kjerringnesvassdraget har elvemusling (VU) nedstrøms Kjerringnesdalsvatnet, og vassdraget videre oppover er også lakseførende. Verdien settes derfor til middels. For øvrige terrestriske miljø er det ingen registrerte forekomster av verdifulle arealer.

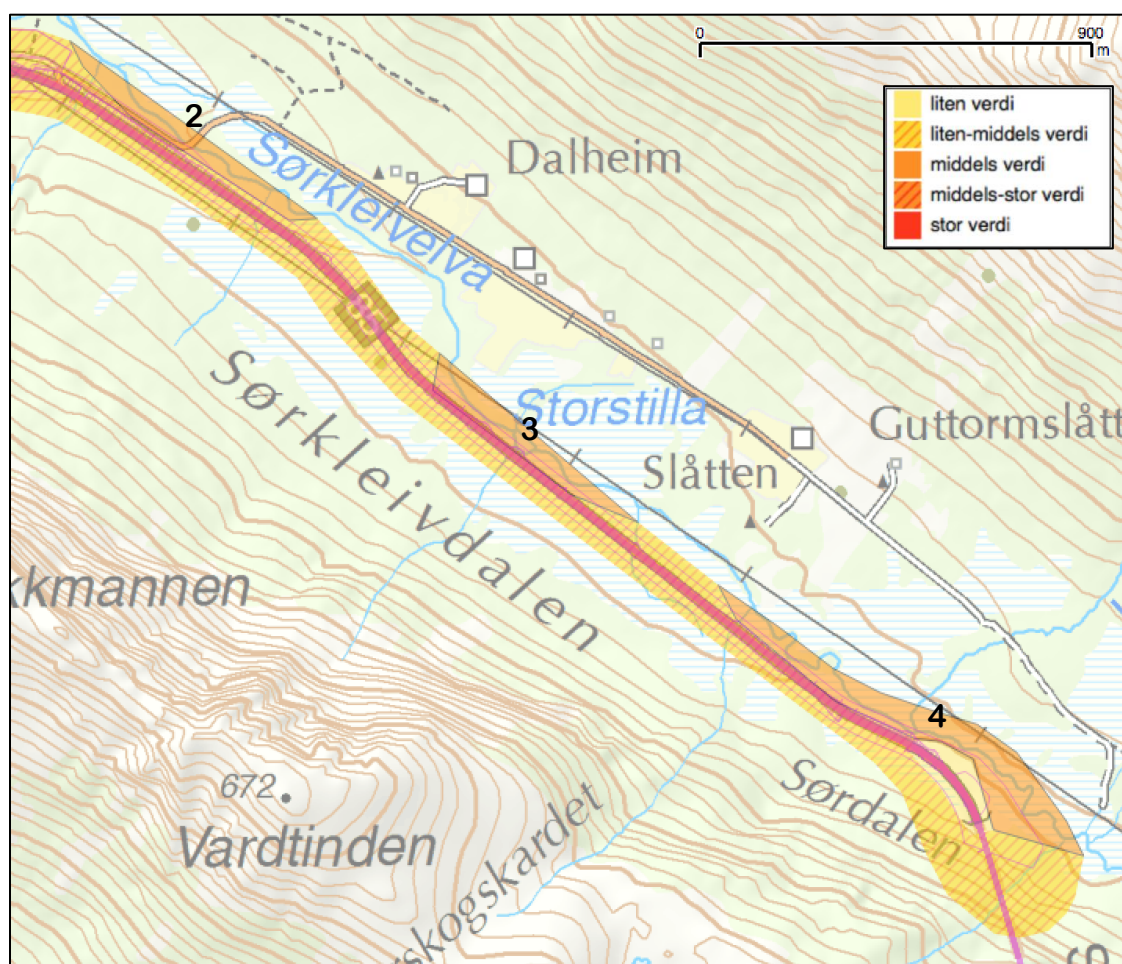
Det er avgrenset fire delområder som er gitt middels verdi, der veien går nær Kjerringnesvassdraget. Dette på grunn av nærhet til viktig vassdrag. Øvrig natur langs veien i dette området får liten-middels verdi.



Figur 8.3 Verdikart over de mest interessante delene av parsell 1. Kjørringnesvassdraget er anadromt og har forekomst av elvemusling men oppnår kun middels verdi (indikert med blå markering) da bestandene er små. Vi har avgrenset delområder (1-4) med middels verdi der den nye traseen går nær elva. Alle resterende områder har mellom liten og middels verdi.



Figur 8.4 Delområde 1, parsell 1 er indikert med oransje farge (middels verdi) pga nærføring til vassdrag med elvemusling. Andre områder har liten/middels verdi.



Figur 8.5 Delområde 2-4, parsell 1 er indikert med oransje farge pga nærføring til vassdrag med anadrom fisk. Andre områder har liten/middels verdi.

8.1.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase

I denne parsellen skal eksisterende veitrase oppgraderes til H2 standard. Nye arealbeslag blir minimale og i områder som ligger helt inntil eksisterende vei. Driftsfasen får derfor lite negativt omfang for alle berørte delområder og øvrige naturområder. De to permanente deponiene er lagt til områder som allerede er påvirket av inngrep. Omfanget for D1 og D2 vurderes til å være lite negativt og gir dermed liten negativ konsekvens.

Tabell 8.1 Parsell 1 i Sortland. Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet.

Parsell 1 Sigerfjord-Grense Kvæfjord				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Lite negativt	Liten negativ	
Delområde 2	Middels	Lite negativt	Liten negativ	
Delområde 3	Middels	Lite negativt	Liten negativ	
Delområde 4	Middels	Lite negativt	Liten negativ	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt	Liten negativ	
Samlet konsekvens vegparsell 1 driftsfase			Liten negativ	

Når høyeste vurdering legges til grunn vil parsell 1 få liten negativ konsekvens for naturmangfold i driftsfase.

8.1.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase

I anleggsfasen er det fare for tilslamming i Kjerringnesvassdraget på flere steder gjennom anleggsvirksomhet (graving, massetransport) som kan gi permanente endringer i bunnsubstrat. Ved nedslamming og masseforflytninger vil elvemuslinger kunne begraves, og bunnen blir også mindre egnet som oppvekstområde for unge muslinger. I Kjerringneselva er det kun gjort funn av muslinger i utløpselva, og tiltaket berører denne ved brua (delområde 1) og ved planlagt riggområde rundt kryssingen av elva. Arbeid ved bygging av ny bru og riggområde vil kunne gi permanente negative virkninger for elvemuslingene. Også forurensning fra drivstoff og hydraulikkolje fra maskiner er et tema. Slik forurensning vil påvirke alle organismer i elva negativt.

Kjerringnesvassdraget huser også bestander av anadrom fisk som benytter seg av elva som gyteområde. Tiltaket går langsmed både Kjerringnesdalsvannet og innløpselva og vil flere steder (delområde 1-4) tilstøte vassdraget direkte. I delområde 3 og 4 vil skjæringer/fyllinger berøre selve elvestrengen. Arbeid i selve elva, masseforflytninger og fyllinger vil kunne ødelegge potensielle gyteområder både gjennom direkte inngrep i områder og endringer av strømforhold på grunn av endringer i elvebunnen. Høy partikkelmengde vil kunne skade gjellstrukturen hos fisk, og i verste fall føre til at fisken dør. Bestandene ventes imidlertid å ta seg opp igjen når påvirkningen er over medmindre det blir permanente endringer i elvebunnen.

Fjerning av kantvegetasjon gir økt fare for erosjon og økt partikkelinnhold til vannet. Dette kan skade både muslinger og fisk direkte og ved tap av skjul og skyggemuligheter. Elvemusling finnes normalt i områder med 30-100 % skyggedekning med et optimum på mer enn 60 %. Kantvegetasjon er også viktig for tilførsel av nedfallsløv som gir større næringstilgang for bunndyr. I seg selv er også kantvegetasjonen et viktig leveområde for planter og dyr.

Omfanget i anleggsfasen avhenger i stor grad av i hvilken grad en klarer å unngå tilførsel av slam og berøring av kantvegetasjon i elva. Se avbøtende tiltak.

Tabell 8.2 Parsell 1 i Sortland. Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet.

Parsell 1 Sigerfjord-Grense Kvæfjord				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Middels negativt	Middels negativ	
Delområde 2	Middels	Middels negativt	Middels negativ	
Delområde 3	Middels	Middels negativt	Middels negativ	
Delområde 4	Middels	Middels negativt	Middels negativ	
Øvrige områder	Liten	Lite negativt	Liten negativ konsekvens	
Samlet konsekvens vegparsell 1 anleggsfase			Middels negativ	

8.1.5 Tiltak på avlastet veg

Ingen avlastet veg

8.1.6 Forslag til avbøtende tiltak

De viktigste avbøtende tiltakene går på å unngå helt nedslamming og forurensning av Kjerringneselva. Det betyr at ved delområdene 1-4 bør anleggsbeltet mot elva innskrenkes i størst mulig grad. Direkte fysiske inngrep i elva/elvebredden slik at kantvegetasjon og elvebunn blir berørt bør unngås. Siden tiltaket går langsmed vassdraget på denne strekningen vil omfanget av inngrepene for ei enkelt elv være større enn ved en enkelt krysning og behovet for å unngå inngrep i elva må tillegges stor vekt.

Når det gjelder massedeponi D1 er det viktig å ikke berøre områder på myra som ligger rundt det planlagte deponiområdet.

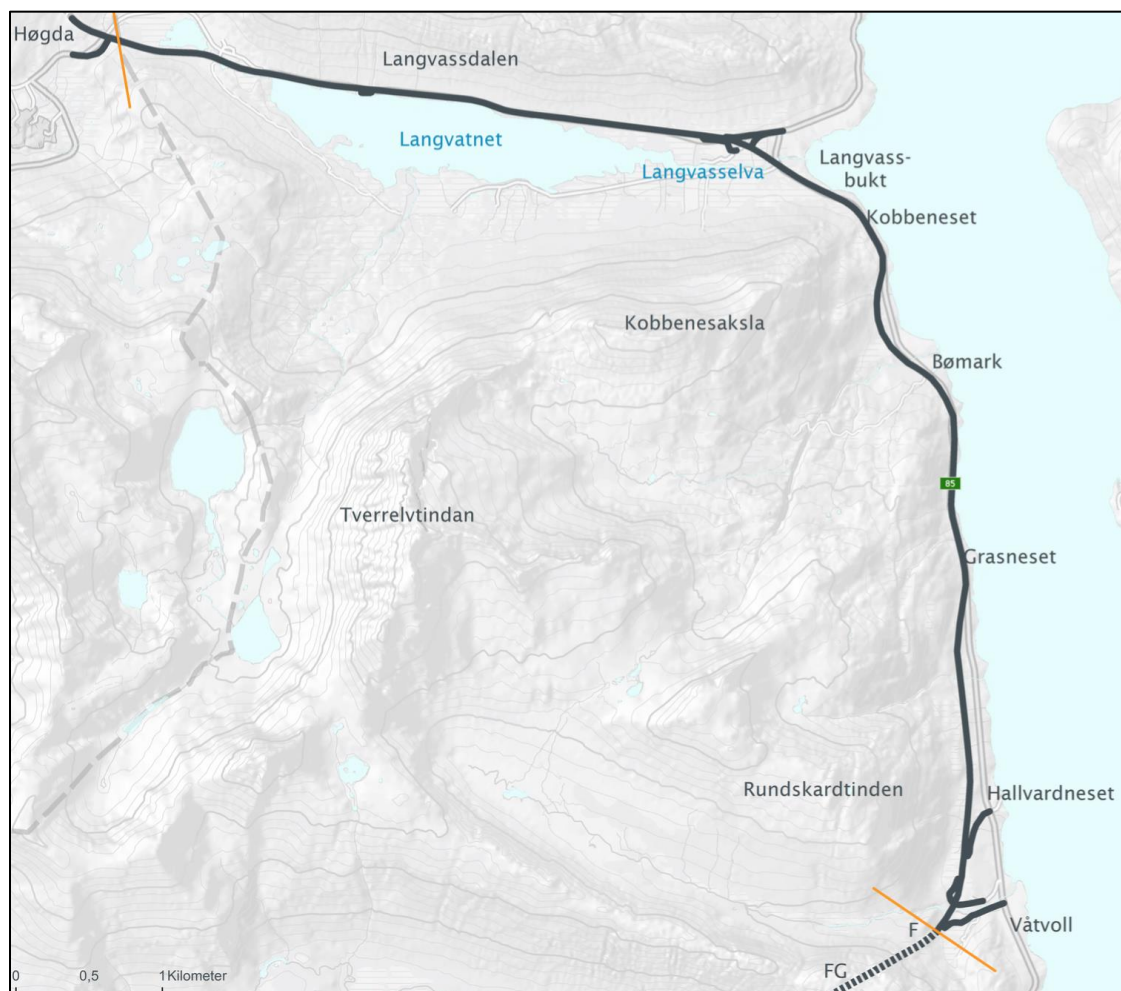
Hvis en klarer å unngå nedslamming/forurensning kan negativ konsekvens komme ned i liten/ubetydelig.

8.2 Parsell 2 Grense Sortland – Våtvoll (Kvæfjord)

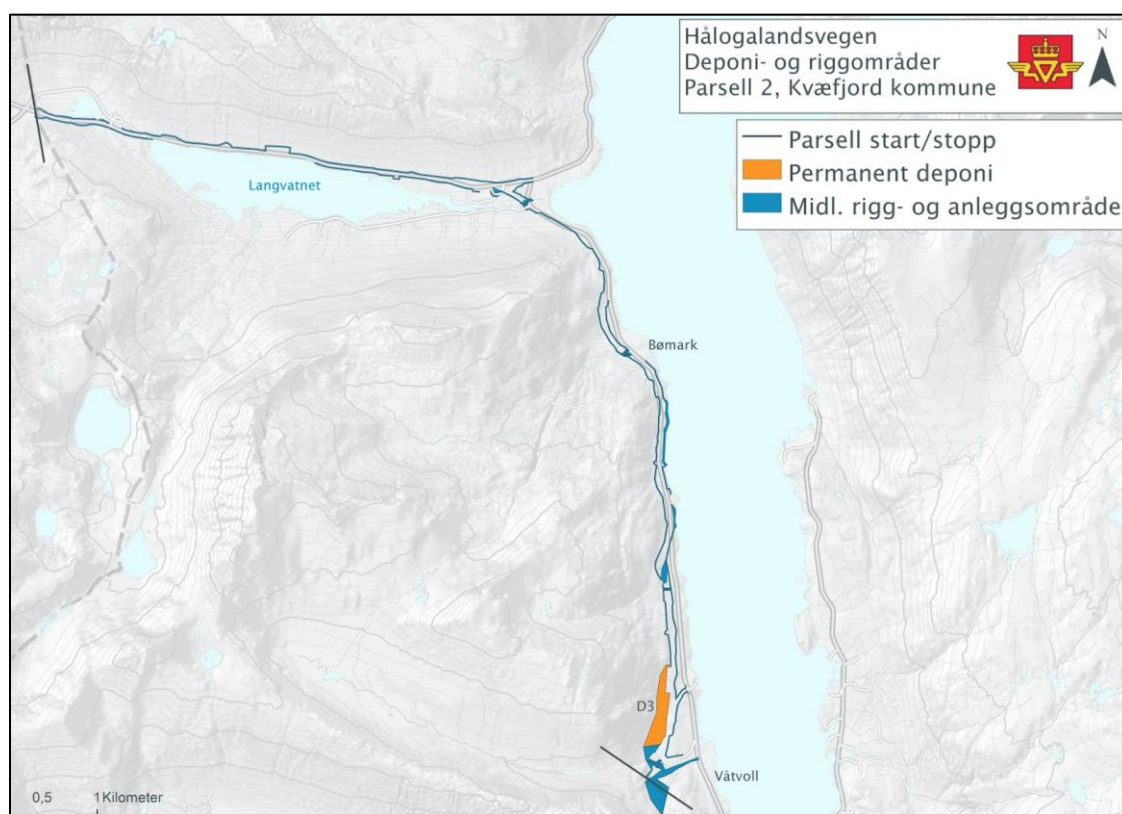
8.2.1 Beskrivelse av parsellen

Parsell 2 starter på grense Sortland/Kvæfjord i vest og går vestover på nordsiden av Langvatnet til Kvæfjorden ved Langvassbukta. Her svinger den sørover og følger fjorden delvis langs nåværende trasé, og delvis langs nærliggende trasé til Grasneset. Videre sørover går den nye traseen parallelt med dagens, men snaut 100 meter lenger vest, og svinger inn i en tunnel ca 500 m vest for Våtvoll.

Det planlegges kun større rigg og deponiområder i forbindelse med tunnelpåhugget ved Våtvoll. Rigg og deponiområdene strekker seg langs traseen mot nord, ca 1 km fra påhugget. Se forøvrig figur 8.6 og 8.7.



Figur 8.6 Oversiktskart over parsell 2 fra grense Sortland/Kvæfjord til Våtvoll i Kvæfjord.



Figur 8.7 Oversikt over rigg og anleggsområder i parsell 2.

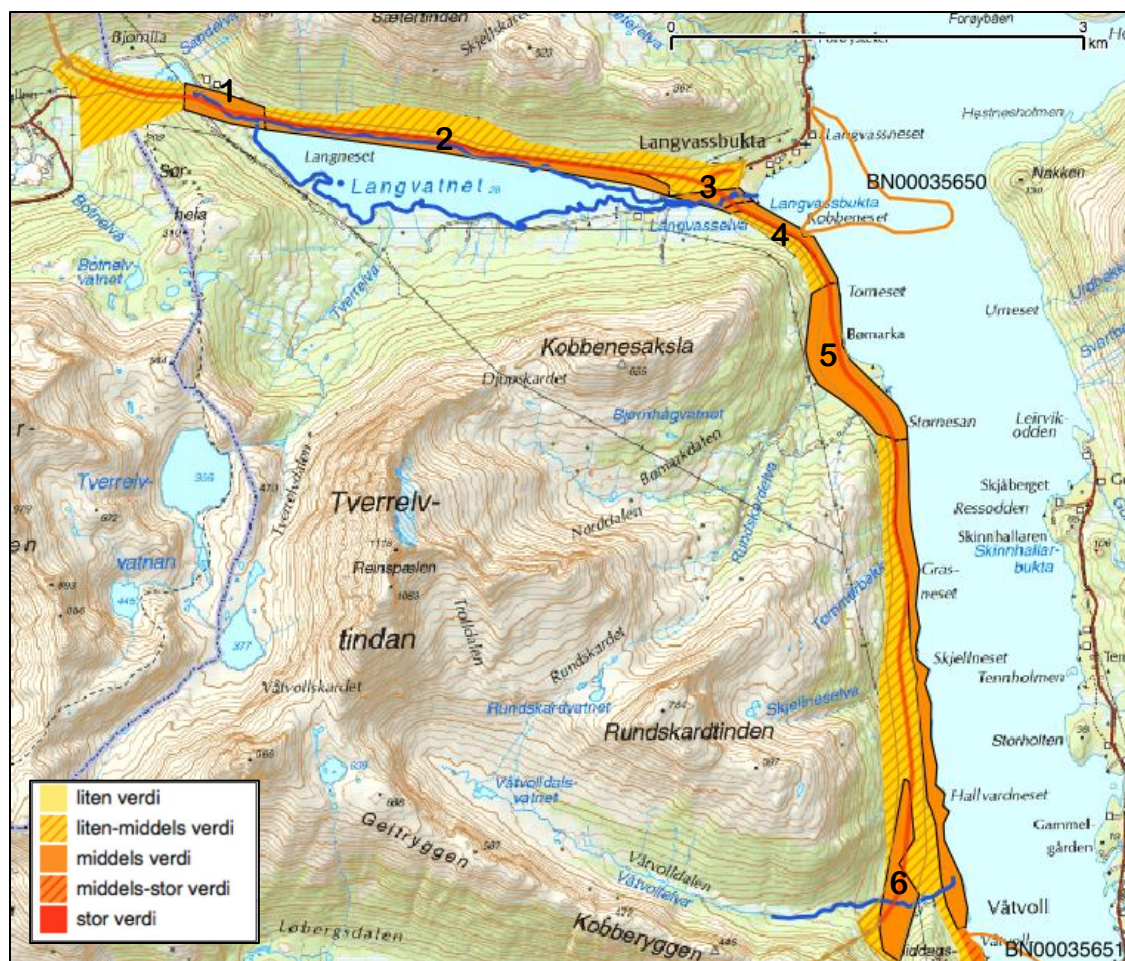
8.2.2 Verdivurderinger

Når det gjelder ferskvann så er det registrert elvemuslinger (VU) i Langvasselva, i den øvre delen som går mellom Litjevatn og Langvatnet (delområde 1). Den største tettheten ble funnet oppstrøms veien, der bekken renner fra Litjevatn og langsmed veien. Nedstrøms broa er det bare registrert noen få muslinger, men elvemuslingbestanden ser ut til å være reproduserende selv om den er liten, og bør derfor tas ekstra hensyn til. Våtvollaelva er tidligere undersøkt for biologiske verdier i forbindelse med kraftutbygging, og det er konkludert med at elva har marginal verdi for anadrom fisk nedenfor absolutt vandringshinder (ingen produksjon funnet ved elfiske). Våtvollaelva får derfor liten verdi.

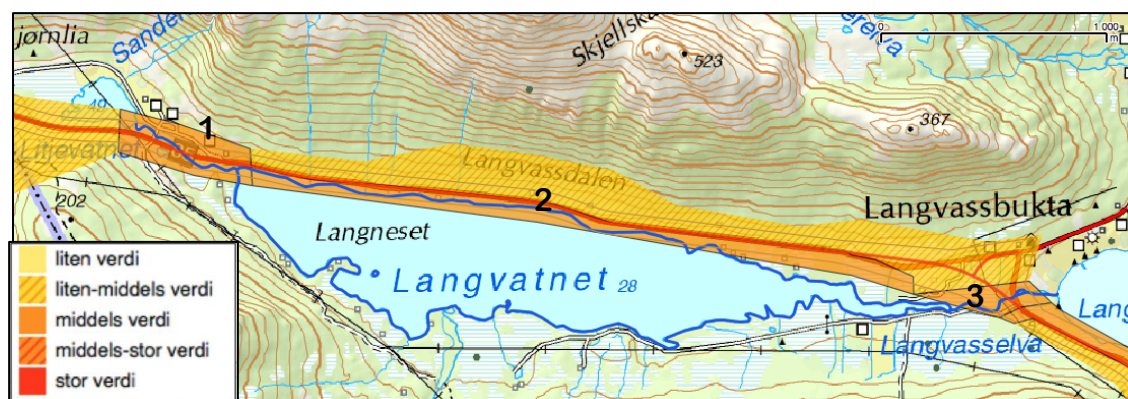
Delområder 4 og 5 innehar naturverdier i form av marine israndavsetninger og hekkeområder for sårbare rovfugler. Tiltaket vil ikke berøre disse direkte, men fugler kan i anleggsfasen skremmes bort fra området. Det er imidlertid sannsynlig at området kan tas i bruk igjen som hekkeområde etter endt anleggsfase.

Viktige marine naturtyper er flere israndavsetninger (ved Langvassbukta, Eidklubben og Våtvoll) og to bløtbunnsområder i strandsonen (Gullesfjordbotn og Løbergsbukta). Samlet sett får disse lokalitetene middels til stor verdi.

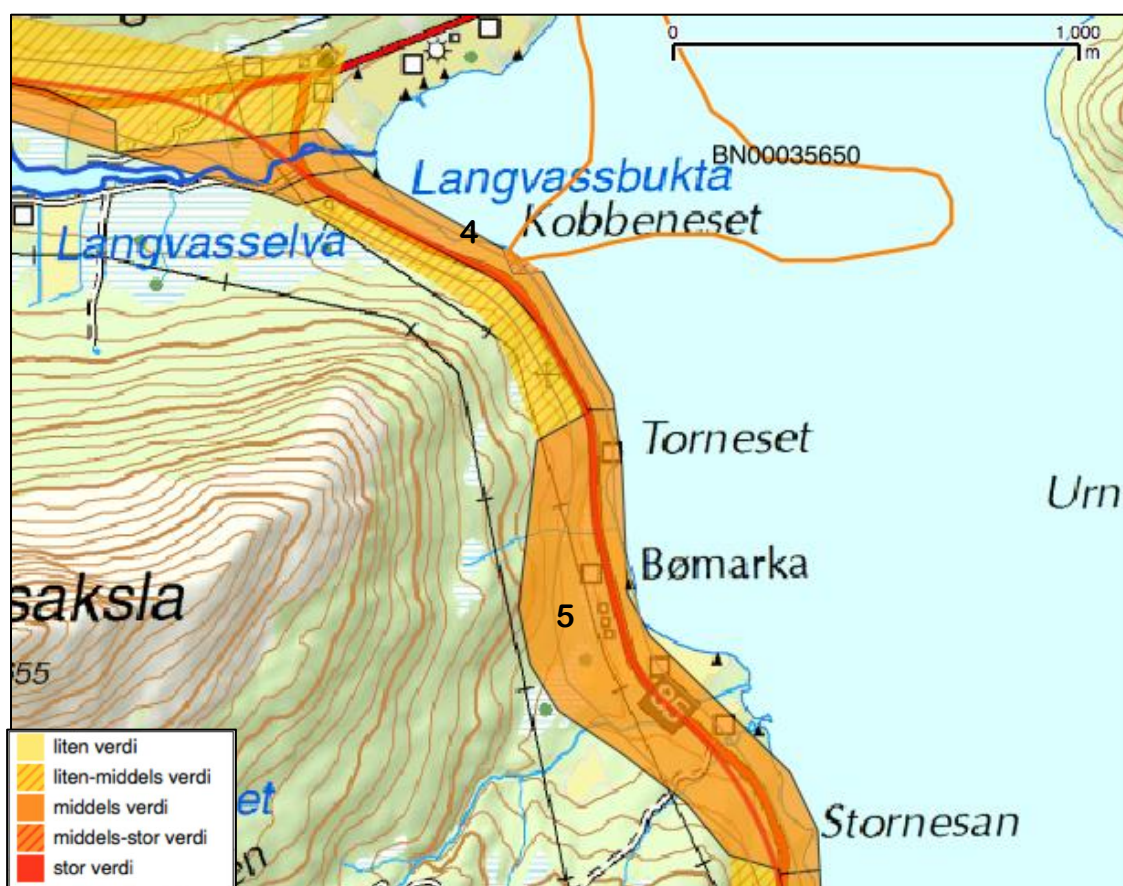
Øvrig natur som berøres av tiltaket i Kvæfjord består i stor grad av områder med boreal hei i gjengroing og myrområder og får liten-middels verdi.



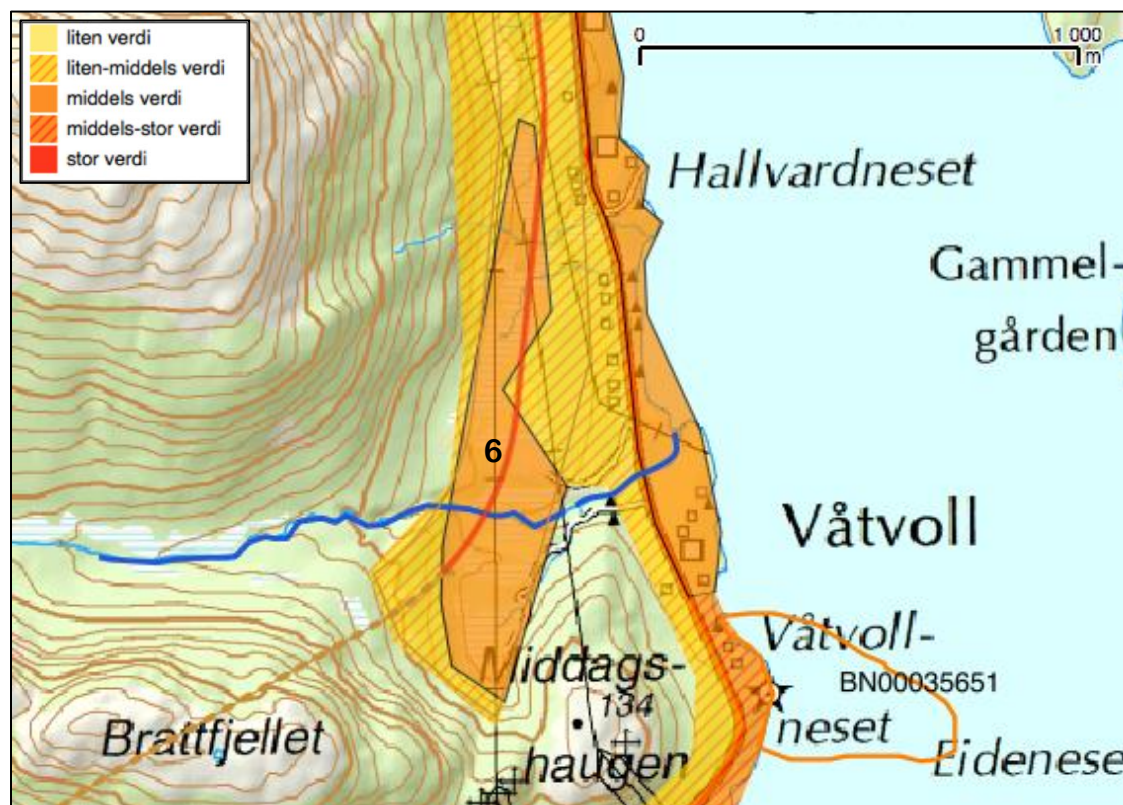
Figur 8.8 Verdikart over parsell 2. Verdier knyttet til ferskvann er indikert med blå strek. Langvatnassdalen i nord har anadrom fisk og elvemusling (delområde 1-3). Delområde 4 og 5 er hekkeområder for rovfugl og viktige israndavsetninger. Våtvollfella som krysses sør i parsellen har kun liten verdi da den ikke har funnet noen produksjon av anadrom fisk. Vi velger likevel å indikere den her da den kan ha noe verdi for slike arter.



Figur 8.9 Detaljer rundt delområde 1-3, parsell 2. Nærhet til anadromt vassdrag med elvemusling (kun delområde 1).



Figur 8.10 Detaljer rundt delområde 4 og 5, parsell 2. Israndavsetninger og rovfugområder



Figur 8.11 Detaljer rundt delområde 6, myrområder ved Våtvoll.

8.2.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase

Det blir en del arealbeslag langs denne parsellen som har en del strekninger som ikke følger eksisterende trasé. Beslagene kommer i boreal bjørkeskog og boreal hei under gjengroing, men rundt tunnelpåhugget ved Våtvoll blir det også en del arealbeslag i myr. Dette er naturtyper som er utbredt i området, men det er ønskelig å bevare myrområder.

Tabell 8.3 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen for parsell 2 sammenlignet med 0-alternativet.

Parsell 2 Grense Kvæfjord-Våtvoll				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Lite negativt/ -	Lite negativ/ --	
Delområde 2	Middels	Intet omfang/ 0	Ubetydelig/ 0	
Delområde 3	Middels	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 4	Middels	Intet omfang/ 0	Ubetydelig/ 0	
Delområde 5	Middels	Intet omfang/ 0	Ubetydelig/ 0	
Delområde 6	Middels	Stort negativt/-	Middels/--	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 2 driftsfase			Middels negativ/ --	

8.2.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase

Bekken i Langvatnvassdraget (delområde 1) bølger seg langsmed veien fra Litjevatn og berøres derfor av tiltaket. Bekken er smal (ca 1 m) og huser elvemuslinger, og det er stor fare for nedgraving av muslinger ved arbeide i området. Det er også fare for tilslamming av vannet og dermed elvebunnen, noe som kan forringe oppvekstmulighetene for unge muslinger. De negative konsekvensene for elvemusling vil i stor grad være permanente selv om påvirkningen er i anleggsfasen.

Delområde 2 omfatter strandsonen av Langvatn. I anleggsfasen er det fare for habitatødeleggelse ved masseforflytninger, erosjon ved graving og utslipp knyttet til tilførsel av partikler til vannforekomster. Dette kan forringe gyte- og leveområder for både fisk og andre vannlevende organismer. Strandsonen langs ferskvann og sjø skal generelt tas hensyn til i plansaker på grunn av sin landskapsøkologiske betydning for mange artsgrupper (for eksempel som habitat for bunndyr, beiteområde for fugl og gyteområde for fisk).

I delområde 3 krysser tiltaket Langvasselva, et anadromt vassdrag med både laks og sjørret. Det skal bygges ny bru over elva, noe som medfører direkte inngrep i elva og kantsone. I anleggsfasen er det fare for utslipp knyttet til tilførsler av partikler til vannforekomstene (bekk og havet) nedstrøms anleggsområdet som følge av anleggsvirksomhet (sprengningsarbeider, graving, massetransport), samt uhellsutslipp til grunnvannsreservoarer og overflatevann under arbeidet. Det skal videre anlegges ny vei og avkjøring over et forholdsvis stort myrområde (ca 30 dekar), der det vil bli gravd ut og fylt på nye masser for å bygge opp vegen. Det er sannsynlig at anleggsaktivitet og tiltak vil berøre store deler av myra, da graveaktivitet og kjøring vil

endre hydrologiske forhold i myra rundt selve aktiviteten. Myr er en nær truet naturtype og omfanget i anleggs- og driftsfasen forventes å bli stort negativt for denne naturtypen.

I delområde 4 og 5 kan anleggsarbeidene potensielt forstyrre hekkeplasser for rovfugl. Denne påvirkningen antas ikke å ha noen betydning for rovfugl på lengere sikt i området. I delområde 4 blir også en israndavsetning berørt.

Tiltaket vil i delområde 6 føre til anleggsarbeid med rigg og deponiområder i et område med mye myr. Myr er en nær truet naturtype og derfor får nær middels verdi. Deler av fyllingen til bru over Nerfossen og avkjøringsvegene fra bruhodene og ned til avlastet veg er planlagt i et myrområde. Store deler av myra ligger i anleggsbeltet og omfanget blir stort negativt.

Tabell 8.4 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen for parsell 2 sammenlignet med 0-alternativet.

Parsell 2 Grense Kvæfjord-Våtvoll				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/ ---	Middels negativ/ --	
Delområde 2	Middels	Intet omfang/ 0	Ubetydelig/ 0	
Delområde 3	Middels	Middels negativt/ --	Middels negativ/ --	
Delområde 4	Middels	Middels negativt /--	Ubetydelig/ 0	
Delområde 5	Middels	Lite/middels negativt / -	Ubetydelig/ 0	
Delområde 6	Middels	Stort negativt/-	Middels/--	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 2 anleggsfase			Middels negativ/ --	

8.2.5 Tiltak på avlastet vei

Ikke relevant

8.2.6 Forslag til avbøtende tiltak

Anleggsaktivitet i strandsone, elv/elvebredd bør i størst mulig grad unngås. Dersom en klarer å unngå helt nedslamming av elvemuslingforekomster og elvestrekninger med anadrom fisk kan negativt omfang justeres ned til lite negativt.

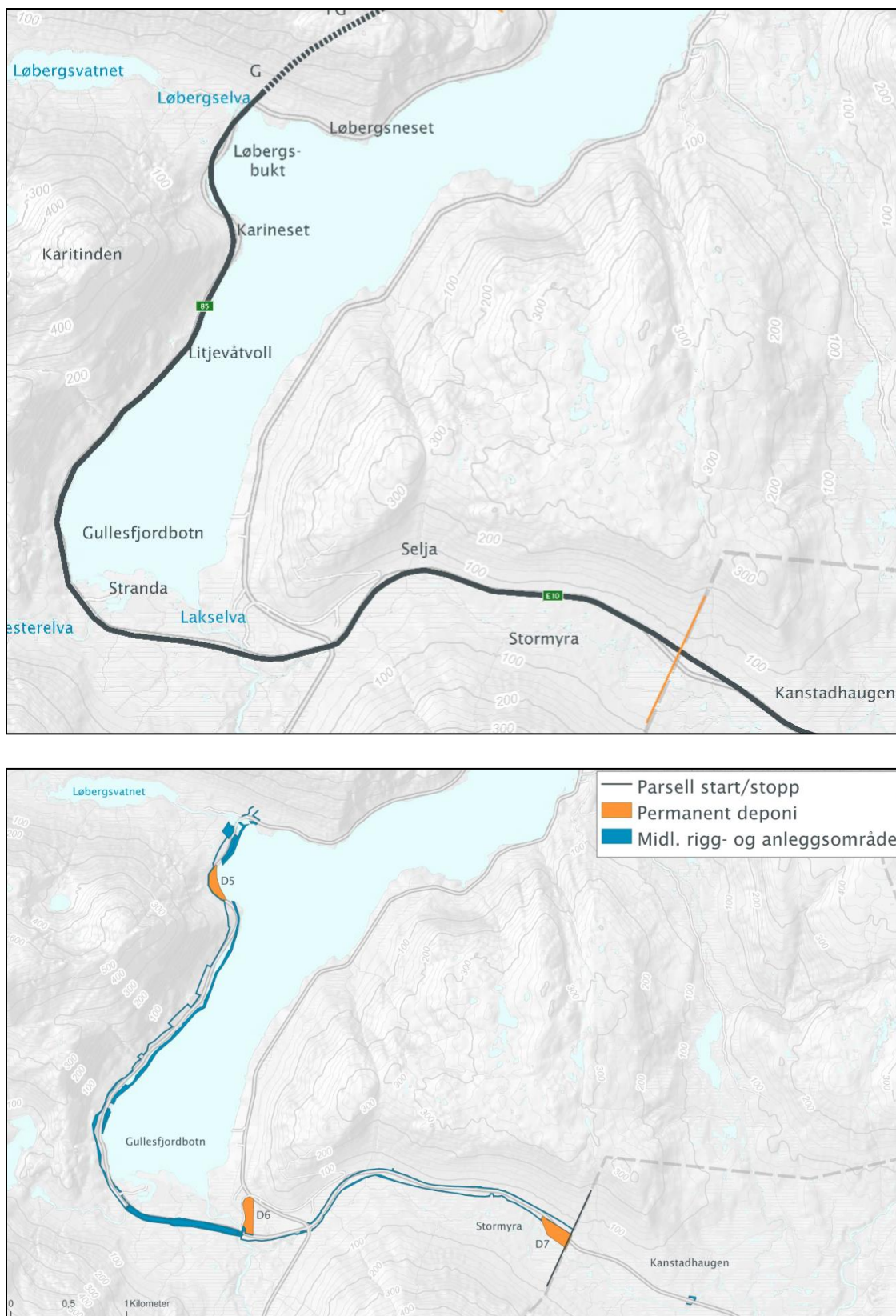
8.3 Parsell 3 Våtvoll - Grense Kvæfjord/Lødingen (Kvæfjord)

8.3.1 Beskrivelse av parsellen

Parsellen starter i nord ved Våtvoll på østsiden av Gullsfjorden, men går i tunnel frem til Løbergsbukta. Rundt Løbergsbukta går den i en jevnere sving enn dagens vei, men etter det følges dagens trasé helt til rett før grensa mot Lødingen i Austerdalen der også parsellen slutter. En liten sving i dalbunnen rettes ut.

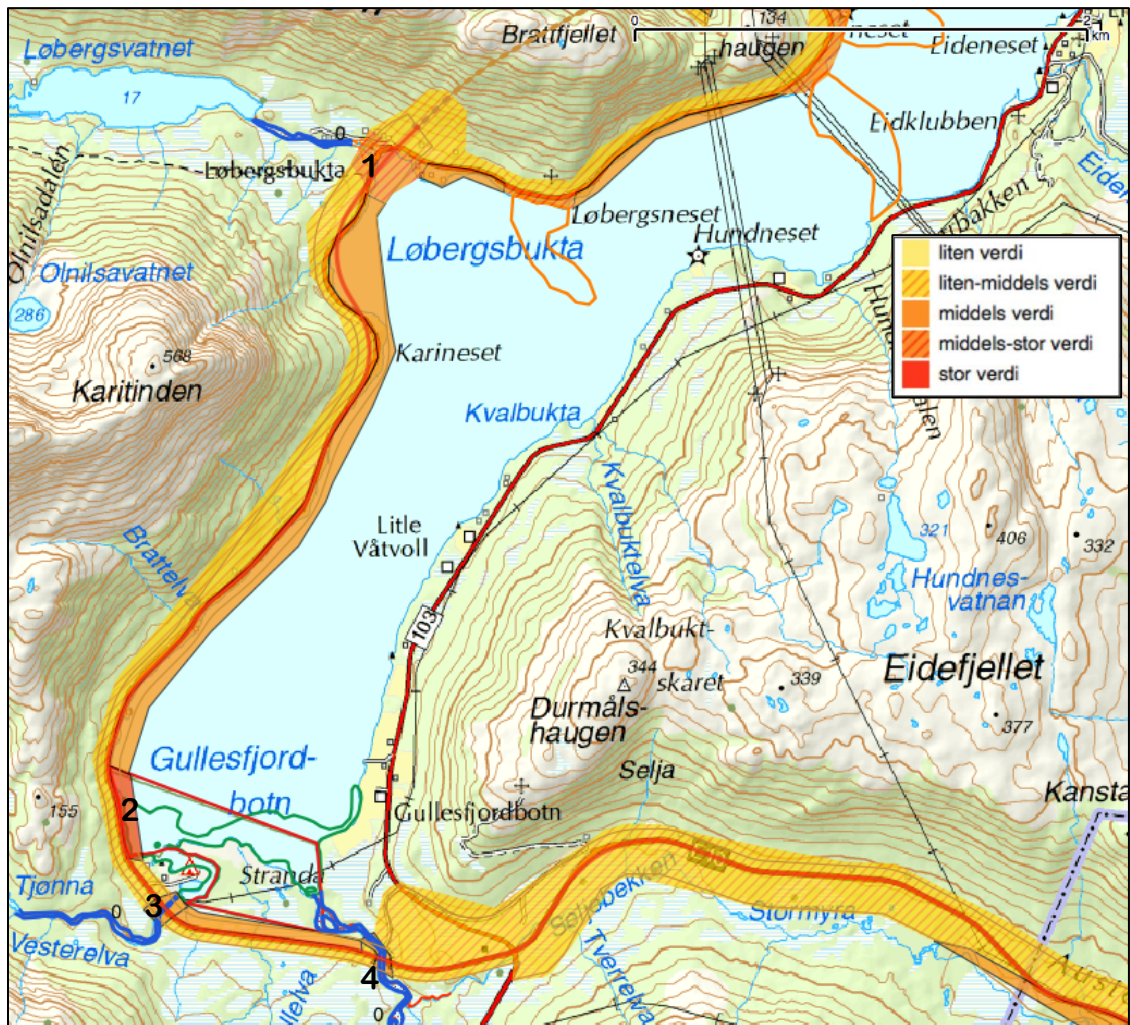
Det planlegges riggområde ved tunnelpåhugget i Løbergsbukta. Litt lenger sør kommer det også et deponi i marint miljø mellom ny vei og dagens vei. Det blir også et deponi på nordsiden av veien rett øst for kryssingen av Lakselva. som renner ut i

Gullesfjordbotn, samt ved den sørøstre enden av parsellen der en sving rettes ut. Se forøvrig figur 8.12.

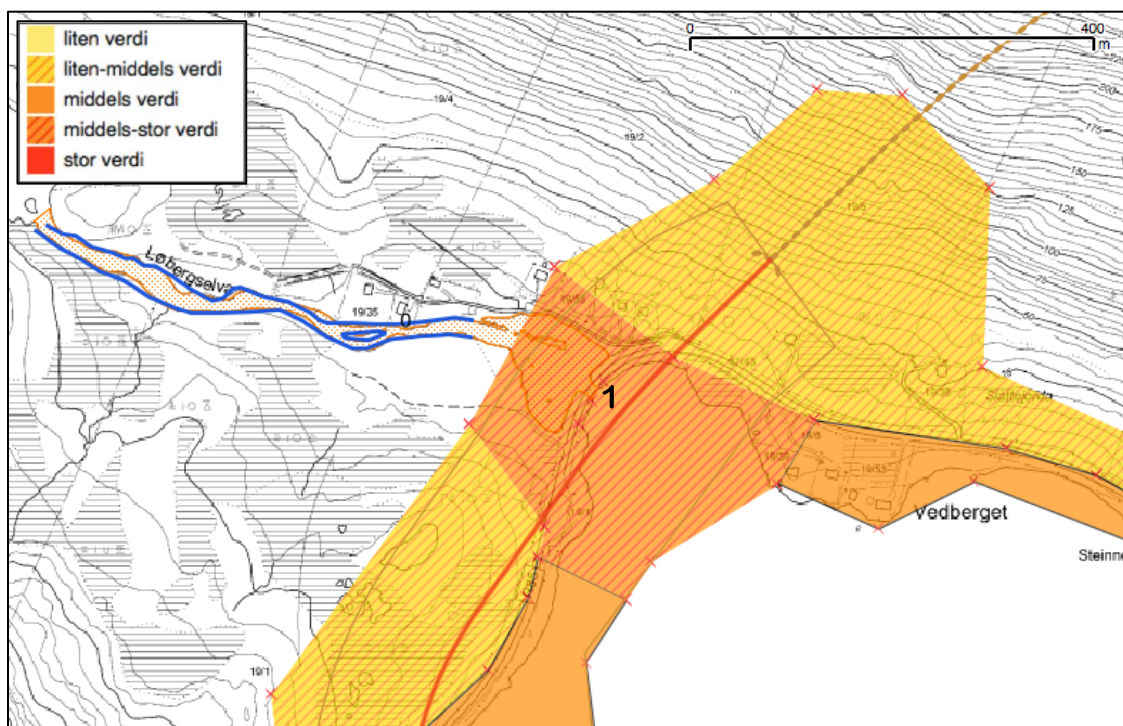


Figur 8.12 Oversiktskart over parsell 3, med inntegnede deponi og riggområder.

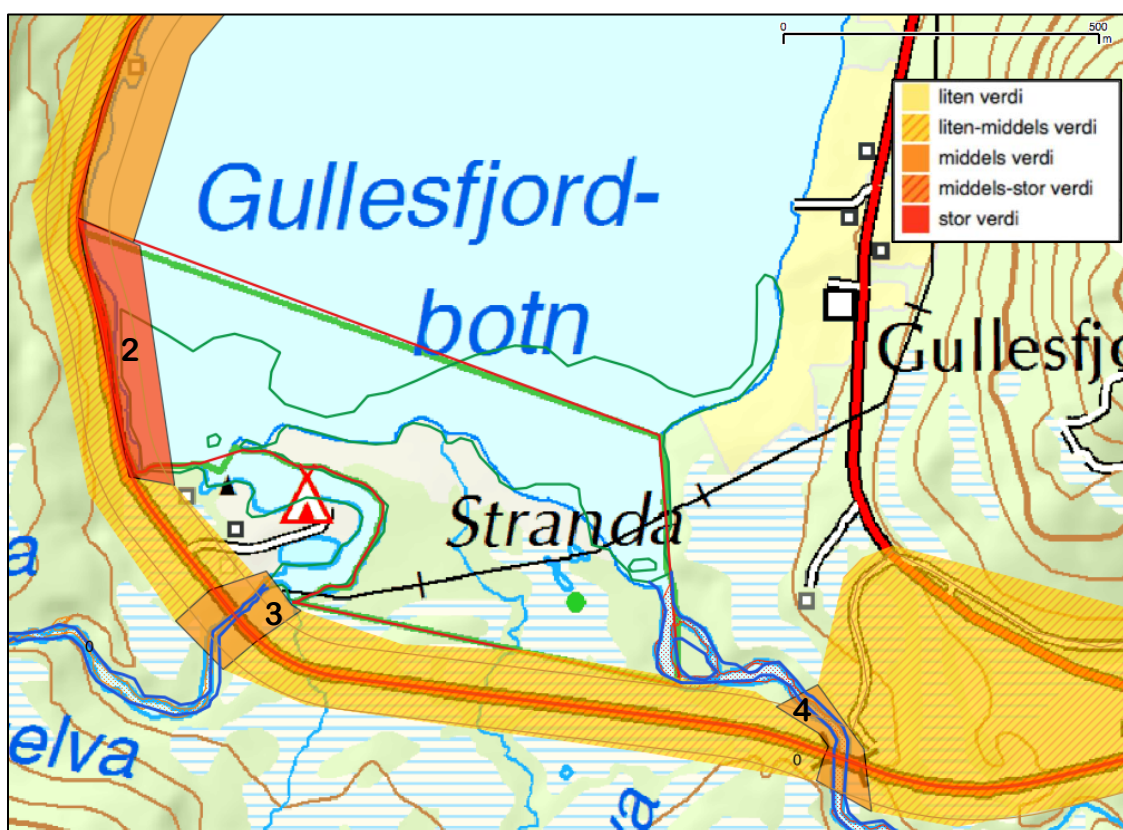
8.3.2 Verdivurderinger



Figur 8.13. Verdikart over parsell 3. Verdier knyttet til ferskvann er indikert med blå strek. Løbergsbukta i nord (delområde 1) er et viktig bløtbunnsområde, og Løbergselva har dessuten sjørret. Delområde 2 er nærføring til Gullesfjordbotn naturreservat (strandengsområde). Delområde 3 og 4 er kryssing av elver med anadrom fisk.



Figur 8.14 Detaljer rundt delområde 1, parsell 3.



Figur 8.15 Detaljer rundt delområde 2-4, parsell 3. Grønn avgrensning i Gulesfjordbotn gjelder verdifullt strandensområde.

8.3.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase

Øvrige arealbeslag av større betydning kommer for en stor del utenfor arealer som er definert som verdifulle delområder. Deponiområdet øst for Lakselva (D6) er imidlertid i berøring med elva og kan føre til varige endringer av løpet her hvis massene fylles helt inntil elva. I våre omfangsvurderinger forutsetter vi at dette ikke skjer.

For øvrig natur vil driftsfasen forårsake arealbeslag. Det dreier seg om bjørkeskog/boreal hei i gjengroing og noe myr. Dette er naturtyper som er utbredt i området, men det er ønskelig å bevare myrområder. Et deponi i Raksebukta (sørlige del av Løbergbukta) kommer i et relativt brådypt strandområde uten særskilt verdi.

Tabell 8.5 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen for parsell 3 sammenlignet med 0-alternativet.

Parsell 3 Våtvoll-grense Lødingen				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 2	Stor	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 3	Middels	Intet omfang/ 0	Ubetydelig/ 0	
Delområde 4	Middels	Intet omfang/ 0	Ubetydelig/ 0	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 3 driftsfase			Liten negativ/ -	

8.3.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase

En del av virkningene i anleggsfasen vil med stor sannsynlighet få permanente effekter. Det gjelder blant annet rigg og anleggsområdene som berører delområde 1. Her kommer det inngrep ute i bløtbunnsområdene, og det virker sannsynlig at skadene ikke vil være mulig å avbøte og at tilstanden i områdene ikke vil gå tilbake til slik den var før utbyggingen. Ifølge plantegningen vil mesteparten av veien bli plassert på fylling med bare et kort brustrekk, og inngrepet vil direkte berøre mer enn en tredjedel av denne naturtypelokaliteten. Omfanget vil derfor bli stort i dette delområdet i anleggsfasen.

Rovfugler som bruker nærområdene til anleggsområdene til hekking eller matsøk skremmes i stor grad bort i anleggsfasen, men vil kunne bruke området igjen etter at arbeidene har opphørt.

Anadrom fisk i elvene som krysses kan skades i anleggsfasen på grunn av nedslamming og turbiditet i vannet. Artene vil imidlertid kunne gjenoppta bruken av elva helt eller delvis som gyte- og oppvekstområde etter endt anleggsfase hvis det ikke er etablert vandringshindre eller gyteområder er forringet.

Tabell 8.6 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen for parsell 3 sammenlignet med 0-alternativet.

Delområde/element	Parsell 3 Våtvoll-grense Lødingen			
	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels/Stor	Stor negativt/ ---	Stor negativ/ ---	
Delområde 2	Stor	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 3	Middels	Intet omfang/ 0	Ubetydelig/ 0	
Delområde 4	Middels	Intet omfang/ 0	Ubetydelig/ 0	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 3 anleggsfase			Stor negativ/ ---	

8.3.5 Tiltak på avlastet vei

Ikke relevant

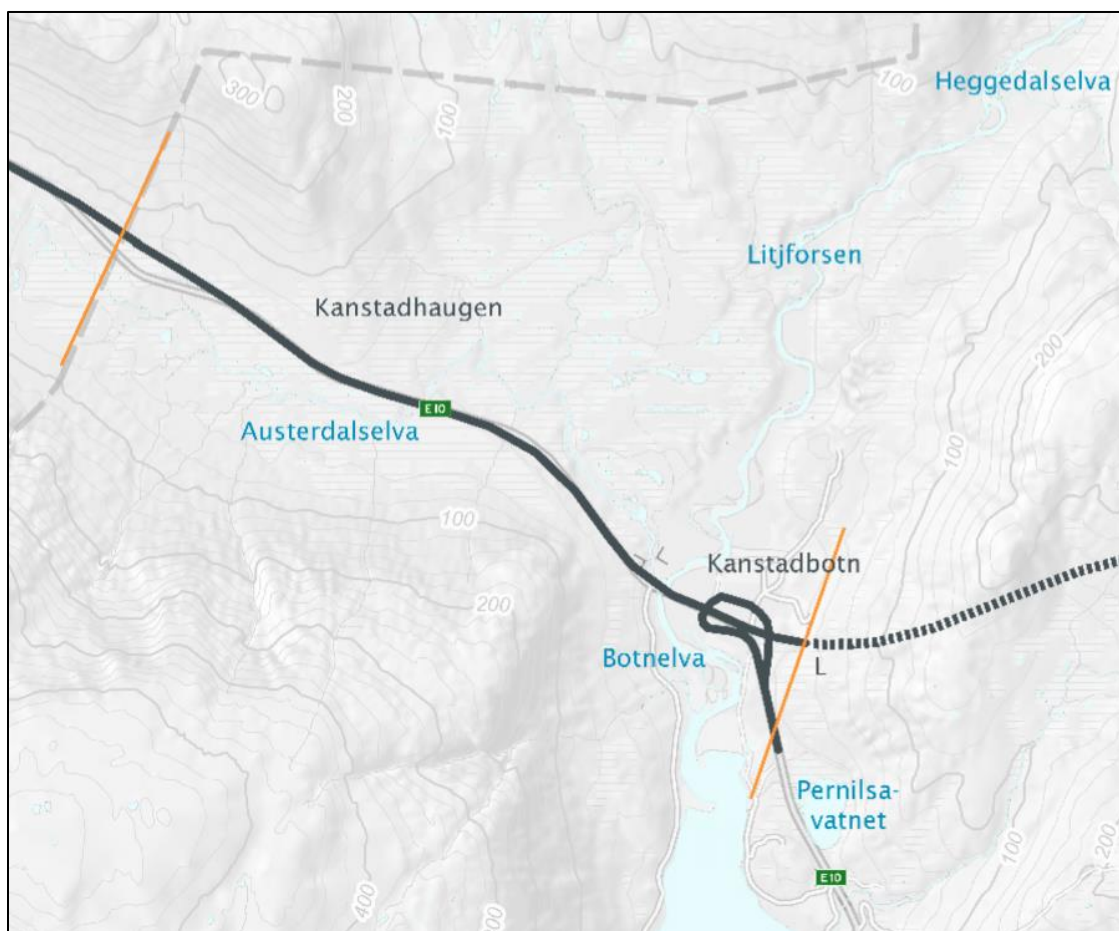
8.3.6 Forslag til avbøtende tiltak

Viktigste avbøtende tiltak på denne parsellen er rundt riggområdet som planlegges i bløtbunnsarealene i Løbergsbukta. Disse bør om mulig helt eller delvis flyttes slik at bløtbunnsområdene blir minst mulig berørt. Det bør også være fokus på å ikke berøre Lakselva ved etablering av deponi D6.

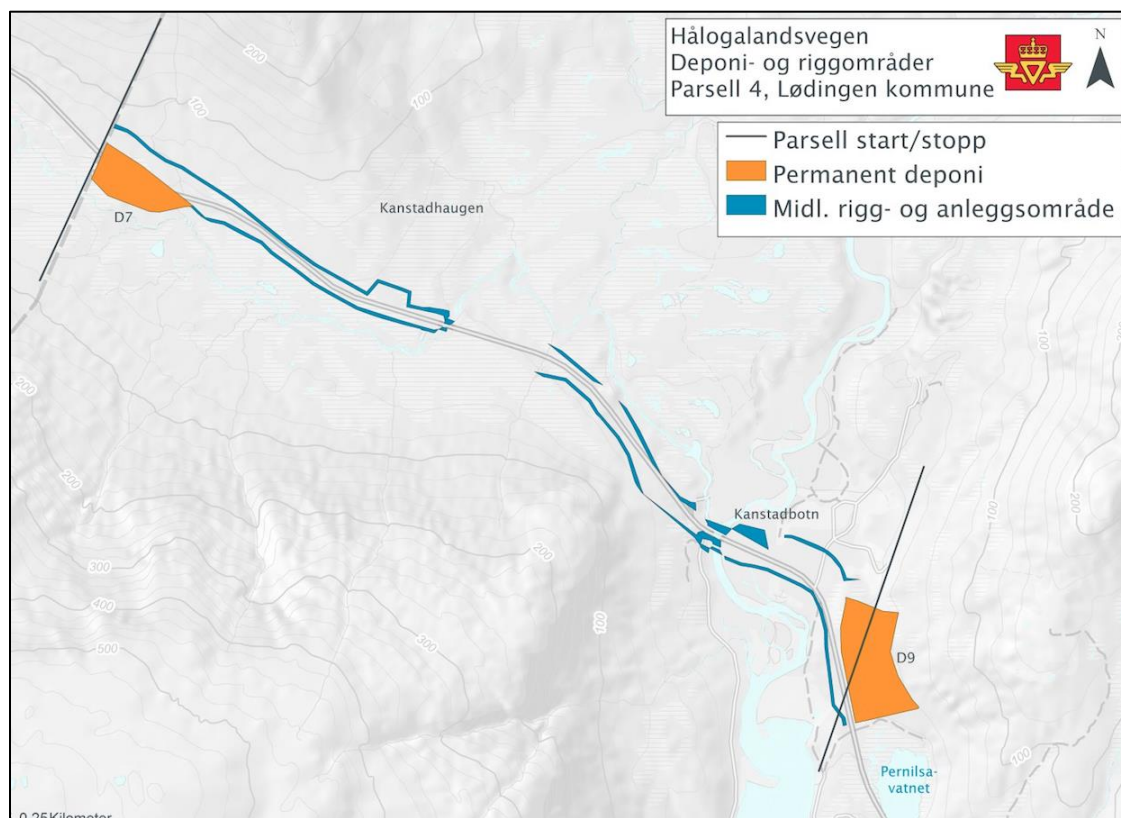
Der anadrome elvestrekninger krysses er det viktig å unngå nedslamming og turbiditet i vannet. Dette kan skade fiskene og ødelegge gyteplasser og oppvekstområder.

8.4 Parsell 4 Grense Lødingen/Kvæfjord - Kanstadbotnen (Lødingen)

8.4.1 Beskrivelse av parsellen



Figur 8.16 Oversiktskart over parsell 4 som går fra grense Kvæfjord/Lødingen i vest til Kanstadbotn i øst.

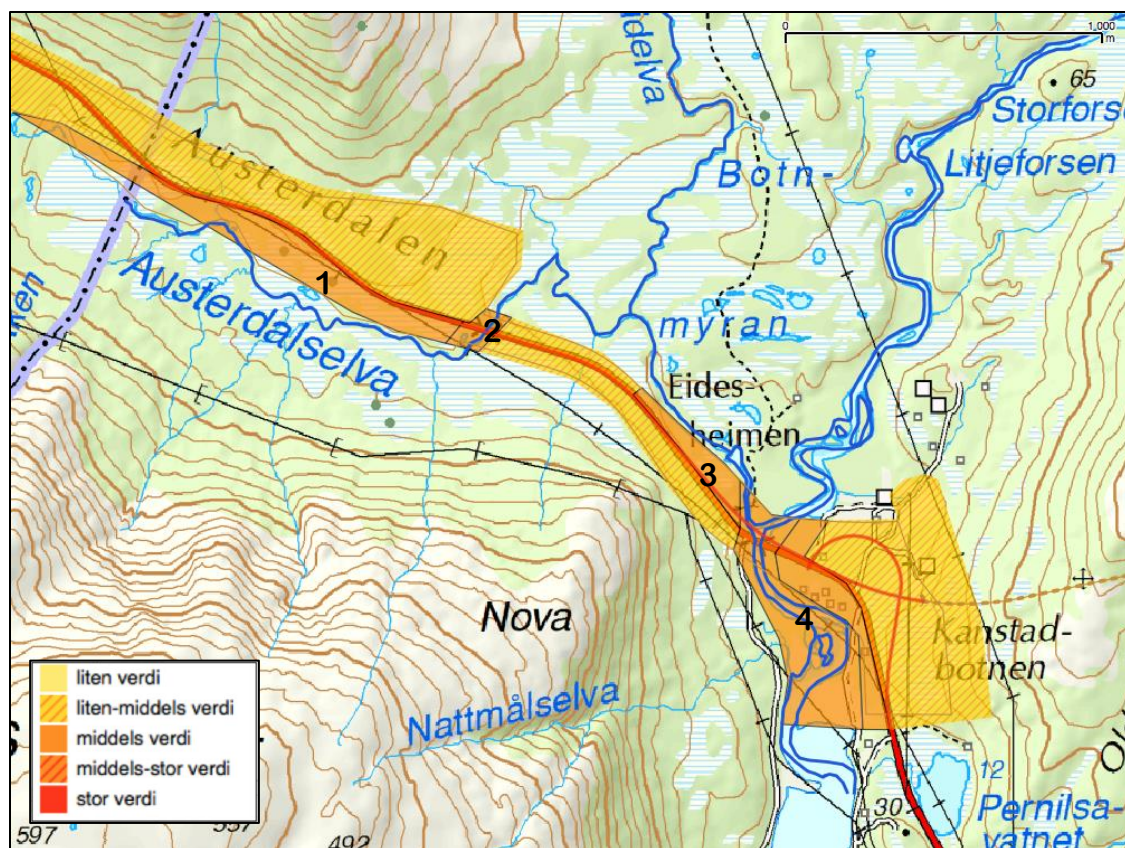


Figur 8.17 Oversikt over deponier og riggområder langs parsell 4.

8.4.2 Verdivurderinger

Berggrunnen i området er preget av harde bergarter som granitt og granittisk gneis som gir sure substrater og ikke opphav til spesielt frodig eller artsrik vegetasjon. De terrestriske områdene i denne parsellen har derfor gjennomgående lav verdi, og det er ikke avgrenset noen verdifulle naturtypeforekomster.

Av funksjonsområder i ferskvann finnes det et verna vassdrag, Heggedalselva (bestående av Heggedalselva, Austerdalselva og Eideselva), med bestander av laks og sjørret. Vassdraget er verna på grunn av sin urørthet. Disse funksjonsområdene får middels verdi, og er de eneste nevneverdige forekomstene av naturmangfold som oppnår verdi langs denne parsellen. På bakgrunn av dette er det avgrenset fire delområder der veien går nær eller krysser vassdragene som får middels verdi.



Figur 8.18 Verdikart med indikasjon av delområder (1-4) med middels verdi. Alle delområder er avgrenset fordi traseen går nær eller krysser et vernet vassdrag.

8.4.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase

Det er arealbeslag knyttet til deponiområder, og breddeutvidelse av vei. Ingen av disse inngrepene har trolig nevneverdig effekt på naturmangfold i driftsfase, og negativt omfang vurderes til lite negativt for alle delområder.

Tabell 8.7 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 4.

Parsell 4 Grense Lødingen-Kanstadbotn				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 2	Middels	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 3	Middels	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 4	Middels	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 4 driftsfase			Liten negativ/ -	

8.4.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase

I delområdene 1-4 går vegen nær verna vassdrag, og vegen krysser vassdraget i delområde 2 og 4. I delområde 4 vil også noen rigger komme nær Heggedalselva. Arbeid i selve elva, masseforflytninger og fyllinger kan ødelegge gyteområder både gjennom direkte inngrep i eksisterende områder, endringer av strømforhold eller ved

nedslamming Det fare for tilførsel av partikler til vannforekomstene (elv og havet) nedstrøms anleggsområdet som følge av graving, massetransport og sprengningsarbeider. Fjerning av kantvegetasjon gir også økt fare for erosjon og økt partikkelinnhold til vannet. Høy turbiditet i vannet kan også skade gjellestrukturen til fisk, og i verste fall føre til at fiskebestanden går midlertidig tilbake. Kantvegetasjon er også viktig for tilførsel av nedfallsløv som gir større næringstilgang for bunndyr. I seg selv er også kantvegetasjonen et viktig leveområde for planter og dyr.

Som ved de fleste anleggsarbeider er det også fare for uhellsutslipp av drivstoff, olje og annet til overvann som kan komme ut i de naturlige dreneringsveiene og gjøre skade.

Negativt mmfanget i anleggsfasen avhenger i stor grad av i hvilken grad en lykkes med å ikke berøre forholdene i elva, og spesielt unngå varige påvirkninger (se avbøtende tiltak). Vi vurderer i utgangspunktet omfanget i anleggsfasen til middels negativt for parsellen.

Tabell 8.7 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 4.

Parsell 4 Grense Lødingen-Kanstadbotn				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Lite/middels negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 2	Middels	Middels negativt/ --	Middels negativ/ -	
Delområde 3	Middels	Lite/middels negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 4	Middels	Middels negativt/ --	Middels negativ/ -	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 4 i anleggsfase			Middels negativ/ --	

8.4.5 Tiltak på avlastet vei

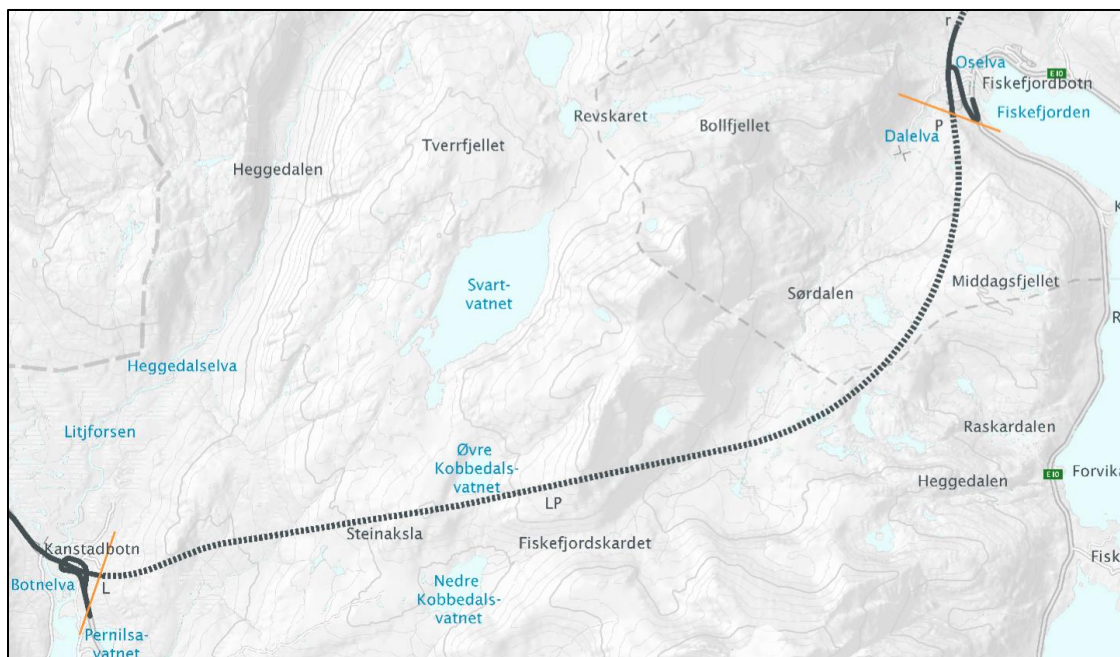
Ikke relevant

8.4.6 Forslag til avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak for parsell 4 bør fokusere på å redusere negativ påvirkning i de verna vannforekomstene langs parsellen. Det er viktig at bruer og eventuelle fyllinger utformes på en slik måte at de minst mulig grad endrer strømforholdene og bunnforholdene i elvene som krysses. I anleggsfasen er det viktig at riggområder og veier som benyttes til masseforflytning etableres slik at en ikke får stadige påvirkninger i elvene som øker turbiditeten. Aktiviteter som drivstoffylling og service på maskiner bør foregå med god avstand til elvene og sikres mot avrenning.

8.5 Parsell 5 Kanstadbotnen - Fiskfjorden (Lødingen)

8.5.1 Beskrivelse av parsellen



Figur 8.19 Oversikt over parsell 5. Denne går i sin helhet gjennom tunnel fra Kanstadbotnen til innerst i Fiskfjorden, og har ingen påvirkning på naturmangfold.

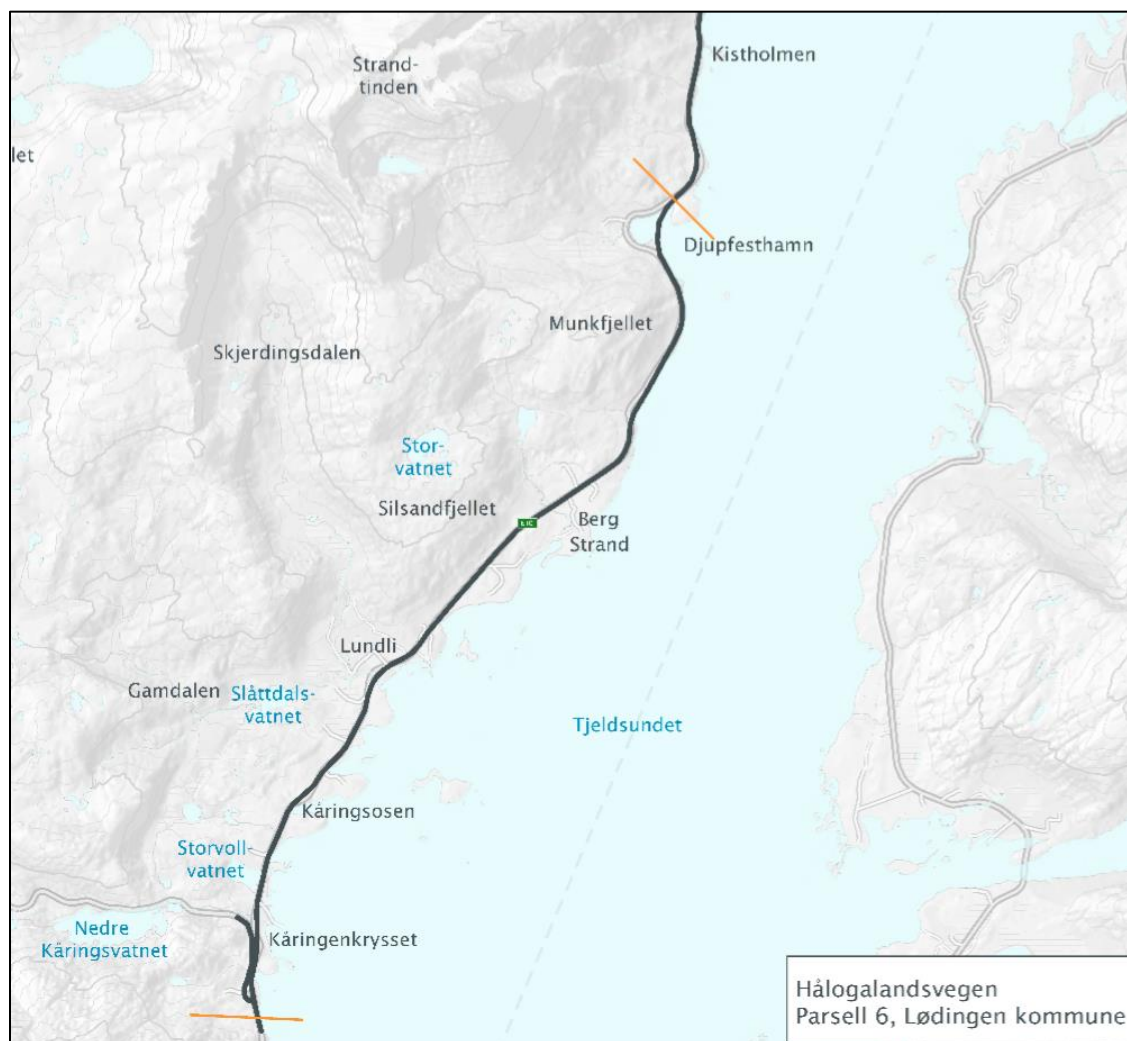
Parsell 5 starter ved tunnelpåhugget i Kanstadbotnen i vest og går i sin helhet gjennom tunnel og avsluttes ved tunnelpåhugg rett vest for bunnen av Fiskfjorden. Deponier og riggområder knyttet til tunneldriften ligger langs parsell 4 og 6 og behandles under kapittel 8.4 og 8.6. Det er derfor ingen nevneverdig påvirkning på naturmangfold langs parsell 5.

8.6 Parsell 6

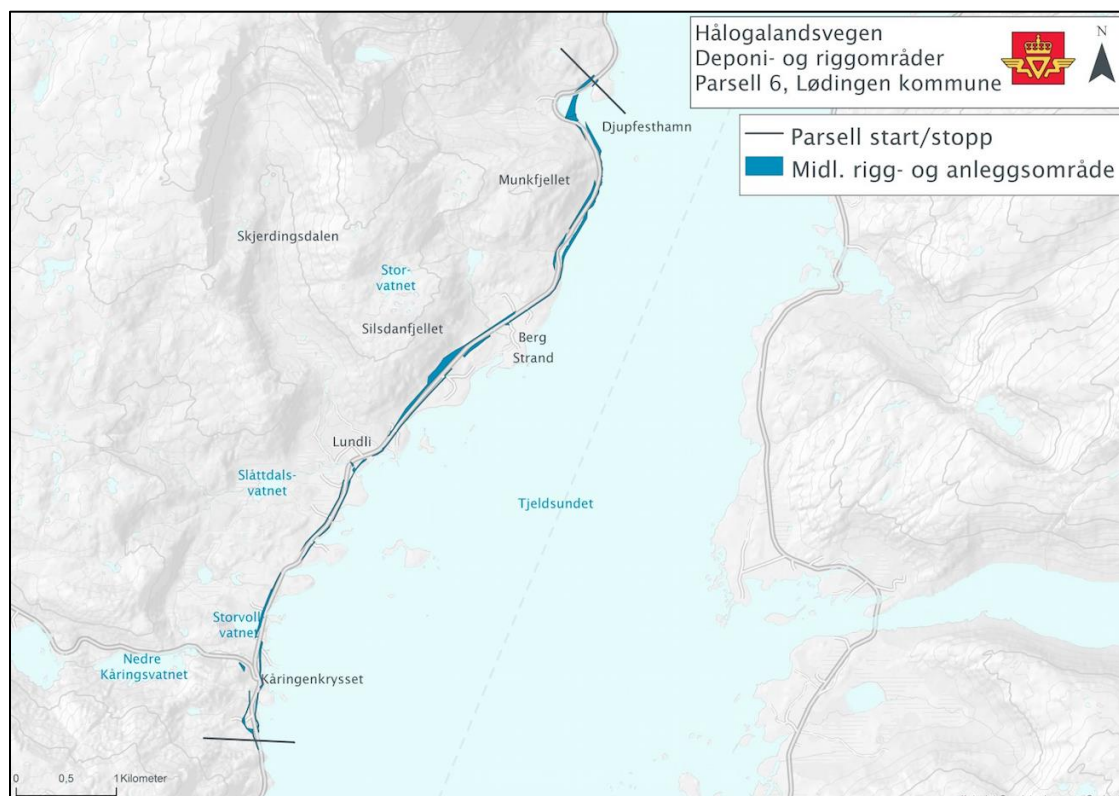
8.6.1 Beskrivelse av parsellen

Denne parsellen starter ved Kåringenkryssen noen kilometer nord for kommunesenteret Lødingen og går nordover langs vestsiden av Tjeldsundet til Djupfesthavn. Sammen med parsell 7 vil dette bli en sidevei til Hålogalandsveien (E10), men er en del av dagens E10. Noen oppgraderinger gjøres også langs denne veien, da det er en viktig ferdselsåre mot E6 med ferge fra Lødingen. Strekket Kåringenkryss - Lødingen er allerede oppgradert.

Parsellen følger i stor grad dagens trasé, men det blir breddeutvidelse, og noen svinger rettes litt ut. Det kommer et inngrep i sjø ved Djupfesthavn der en liten brukt krysses med fylling i sjø. Ellers er anleggsbeltet smalt på begge sider av traseen. Det planlegges ingen deponier langs parsellen.



Figur 8.20 Oversikt over parsell 6. Veien starter ved Kåringenkrysset nord for Lødingen sentrum og går nordover på vestsiden av Tjeldsundet til Djupfesthamn. Dette er en del av dagens E10, men blir sammen med parsell 7 en sidevei til den nye Hålogalandsveien som går i tunnel fra Fiskfjorden (i Tjeldsundet) og vestover



Figur 8.21 Oversikt over rigg og deponiområder langs parsell 6. Det er stort sett snakk om et anleggsbelte langs veien.

8.6.2 Verdivurderinger

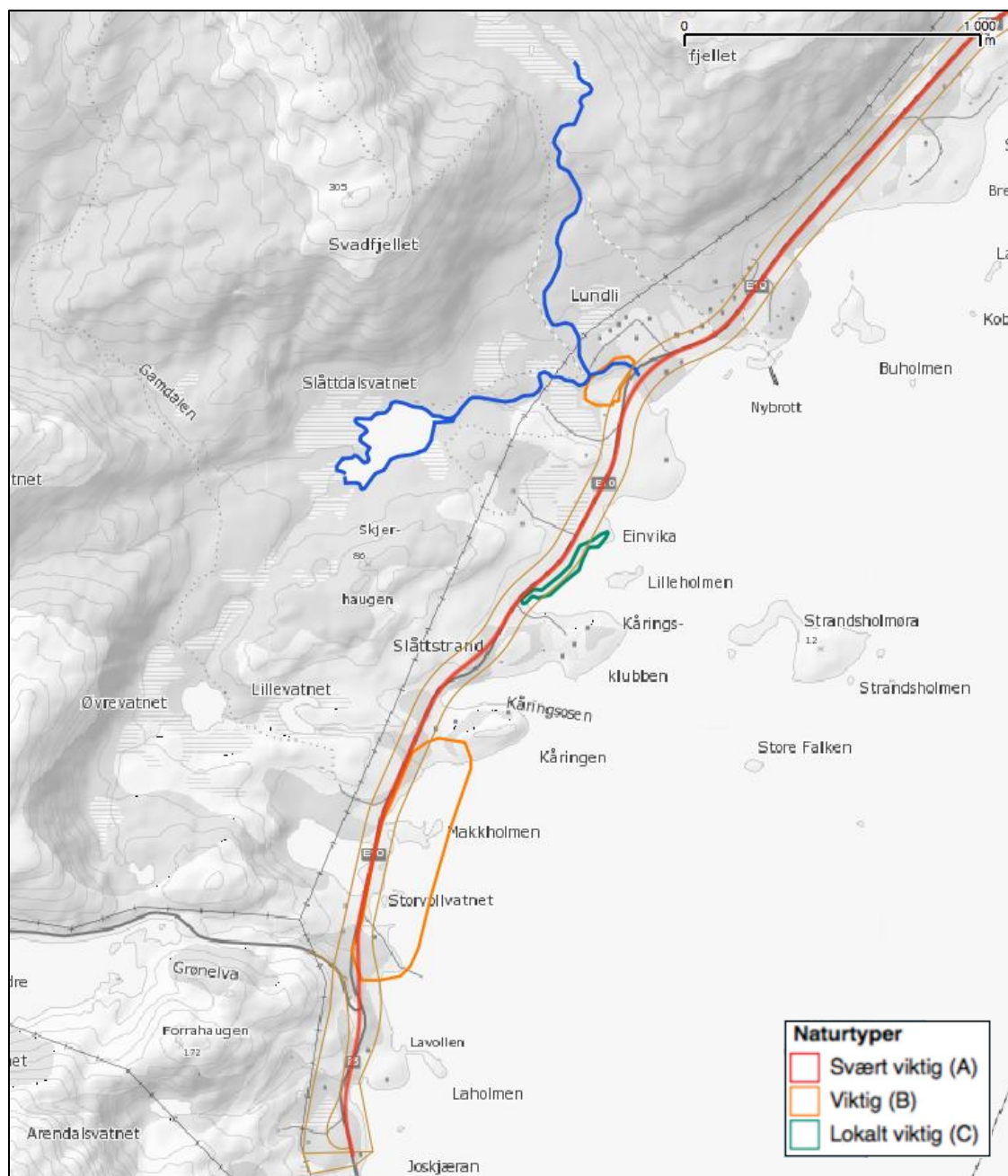
Det er avgrenset seks delområder som alle har fått middels verdi eller høyere, i tillegg til strandsonen som også har fått middels verdi. Øvrig natur vurderes å ha mellom liten og middels verdi.

Delområde 1 ligger ved Kåringenkrysset, og er gitt middels verdi fordi veien her går så nær sjøen at 40 metersbeltet går et stykke utover flomålet. Det må derfor forventes at det marine miljø påvirkes.

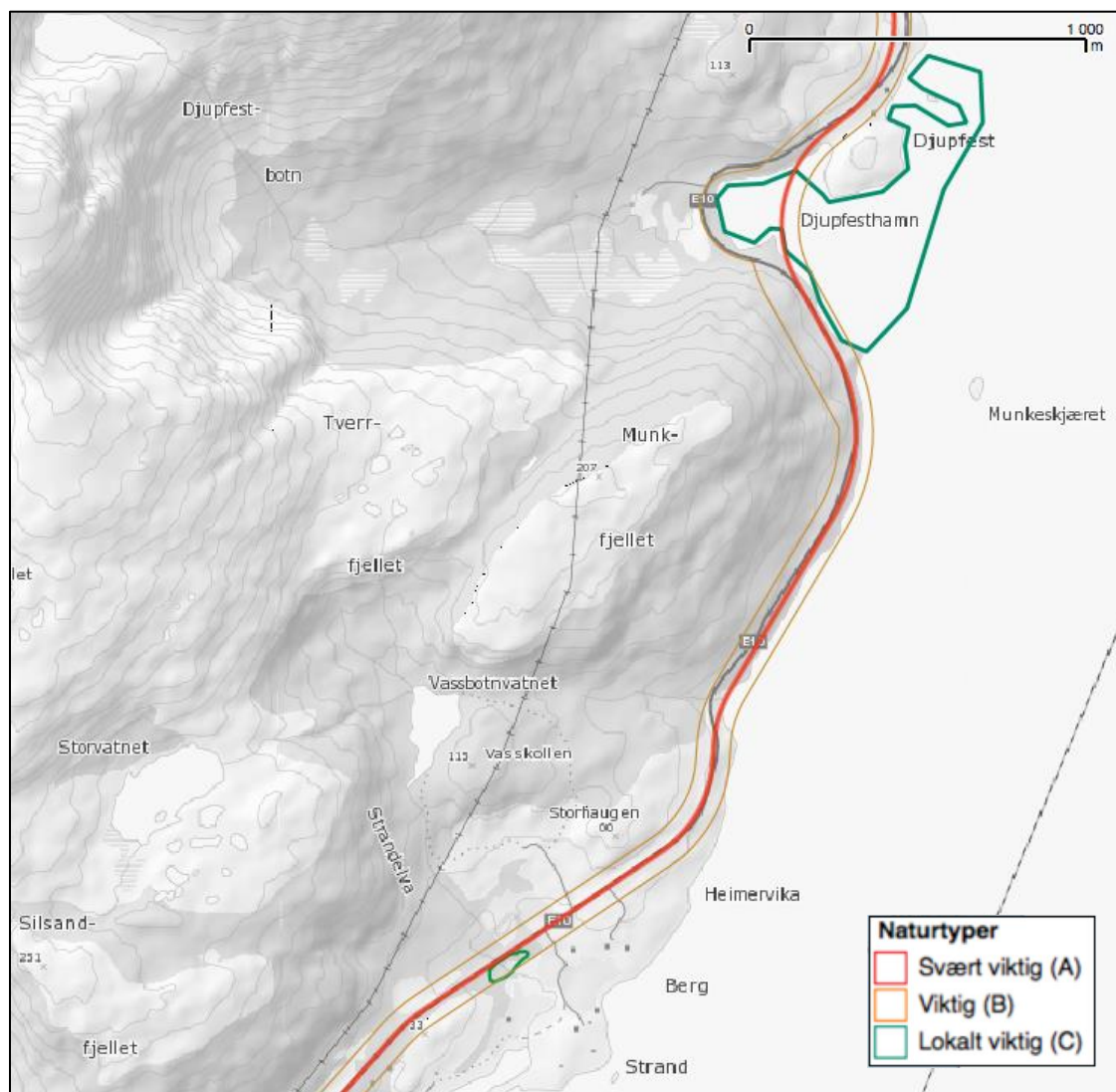
Parsellen berører strandengsområder i den sørlige halvdel. **Delområde 2** og 3 er forekomster av strandeng som får verdi i henhold til DN håndbok 13. Delområde 3 oppnår en sterk verdi B (DN hb 13 metodikk) og er derfor gitt middels til stor verdi i denne utredningen. Delområde 3 får middels verdi.

Det er mye gårdsdrift i dette området med beitedyr, og delområde 4 og 5 er et areal med naturbeitemark mellom dagens vei og sjøen som oppnår verdi i henhold til DN håndbok 13 som naturtypeforekomst. Begge disse lokalitetene får middels verdi. Naturbeitemarka i delområde 4 sammenfaller med området der veien krysser Slåttaldalselva som fører sjørret og dermed er et funksjonsområde for denne arten.

Delområde 6 er et gruntvannsområde i Djupfesthavn som antas å ha betydning som gyteområde for sjøfisk.



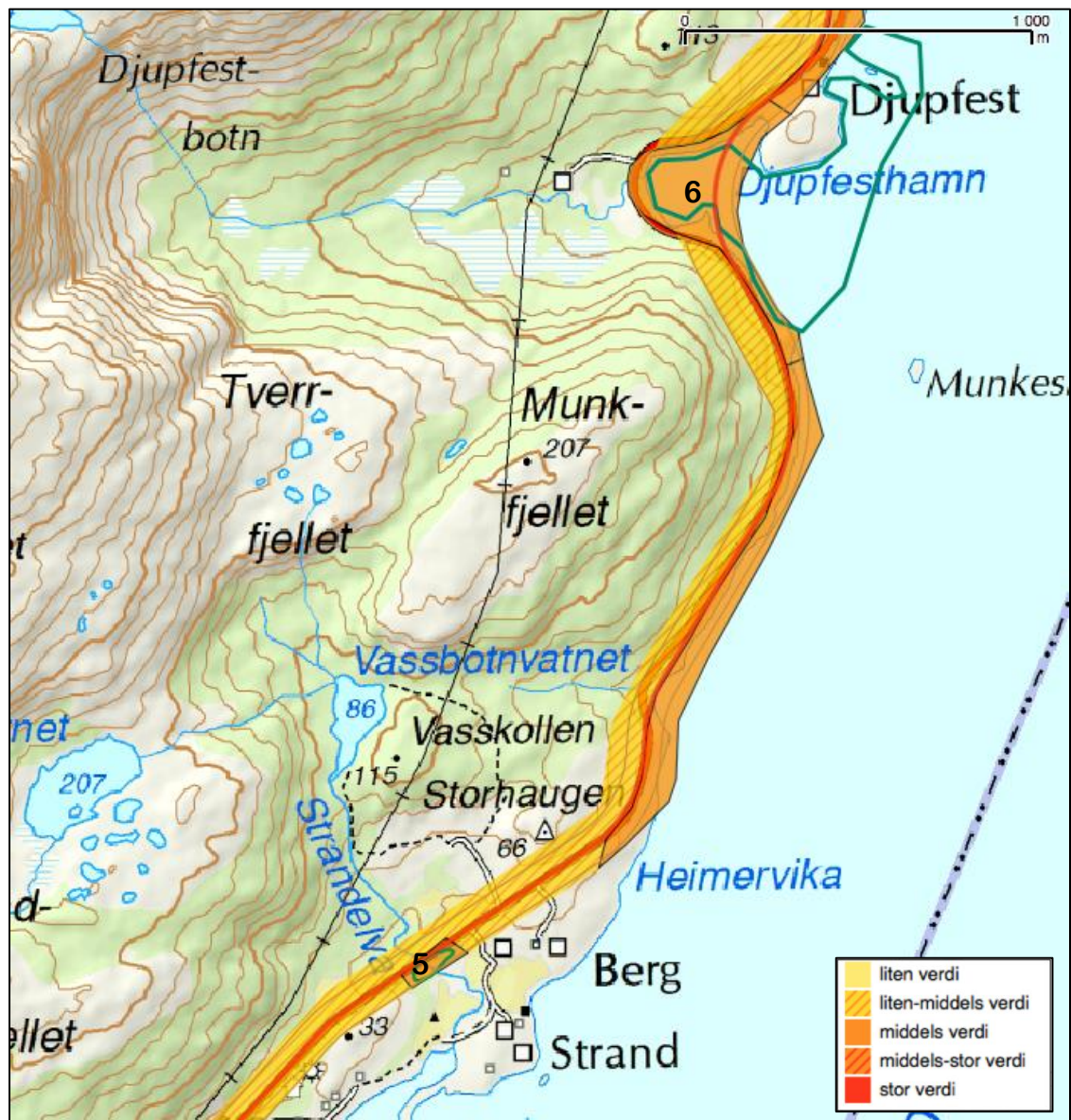
Figur 8.22 Oversikt over søndre del av parsell 6 med inntegnede verdifulle naturtypeforekomster og vannforekomster (blå strek). de to sørlige naturtypeavgrensningene er strandenger, mens avgrensningen rundt utløpet av Slåttdalselva gjelder en naturbeitemark. Slåttdalselva fører sjørret.



Figur 8.23 Oversikt over nordre del av parsel 6 med verdifulle naturtypeavgrensninger. Den lille avgrensningen ved Berg gjelder en naturbeitemark, mens den marine avgrensningen gjelder et gyteområde for sjøfisk.



Figur 8.24 Verdikart som viser søndre del av parsell 6. Lokalisering av delområdene 1-4 er indikert.



8.25 Verdikart som viser nordre del av parsell 6. Lokalisering av delområde 5 og 6 er indikert.

8.6.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase

Det blir betydelige arealbeslag i de fleste verdifulle naturtypeavgrensningene som er indikert, både i strandengsmiljø, naturbeitemark og marint gyteområde. Dette er uheldige virkninger som vurderes som stort negativt omfang da arealene trolig i stor grad vil miste sin verdi som naturtypeforekomster.

Tabell 8.8 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 6.

Parsell 6 Kåringenkrysset-Djupfest				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/stor negativ/ --	
Delområde 2	Middels/Stor	Stort negativt/ ---	Stor negativ/ ---	
Delområde 3	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/stor negativ/ --	
Delområde 4	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/stor negativ/ --	
Delområde 5	Middels/Stor	Stort negativt/ ---	Stor negativ/ ---	
Delområde 6	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/stor negativ/ --	
Øvrig natur	Liten	Middels negativ - -	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 6 driftsfase			Stor negativ/ ---	

8.6.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase

I delområde 1 legges vegen i bru over Djupfeshamn, som vurderes å være et viktig gyteområde for fisk. Arealbeslag i forbindelse med riggområde i dette området, forstyrrelser under arbeide og økt partikkelmengde og andre utslipp under anleggsfasen gjør at virkningene vurderes til å få stort negativt omfang i Djupfeshavn.

For resten av strekningen vises det til beskrivelse av arealbeslag i forrige kapittel. Det blir tilsvarende eller større arealbeslag i anleggsfase og omfanget for naturmangfold blir tilsvarende som i driftsfase.

Barmarkskjøring eller lagring av materialer og utstyr på naturbeitemark og strandeng/strandsumpsområder vil presse sammen jorda og gi varig negativ effekt på naturtypen. Endring av forhold for flo og fjære vil også forringe naturtypen strandeng, og det samme gjelder innstrømming av finmaterialer fra elver og bekker i nærheten. Finmateriale er også grunnlaget for naturtypen, og utskifting til grovere masser vil kunne ødelegge grunnlaget for strandeng og strandsump.

I delområde 3 ligger også Slåttedalselva, som har anadrom fisk. Veien vil krysse elva med ny bro, noe som trolig vil føre til direkte inngrep i elva, kantsonen og strandsona. Nedslamming og økt turbiditet i vannmassene er sannsynlige effekter, dette kan ødelegge eller forringe gyteområder og/eller forårsake midlertidig nedgang i bestanden av sjørørret.

Tabell 8.9 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 6.

Parsell 6 Kåringenkrysset-Djupfest				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/stor negativ/ --	
Delområde 2	Middels/Stor	Stort negativt/ ---	Stor negativ/ ---	
Delområde 3	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/stor negativ/ --	
Delområde 4	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/stor negativ/ --	
Delområde 5	Middels/Stor	Stort negativt/ ---	Stor negativ/ ---	
Delområde 6	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/stor negativ/ --	
Øvrig natur	Liten	Middels negativ - -	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 6 anleggsfase			Stor negativ/ ---	

8.6.5 Tiltak på avlastet vei

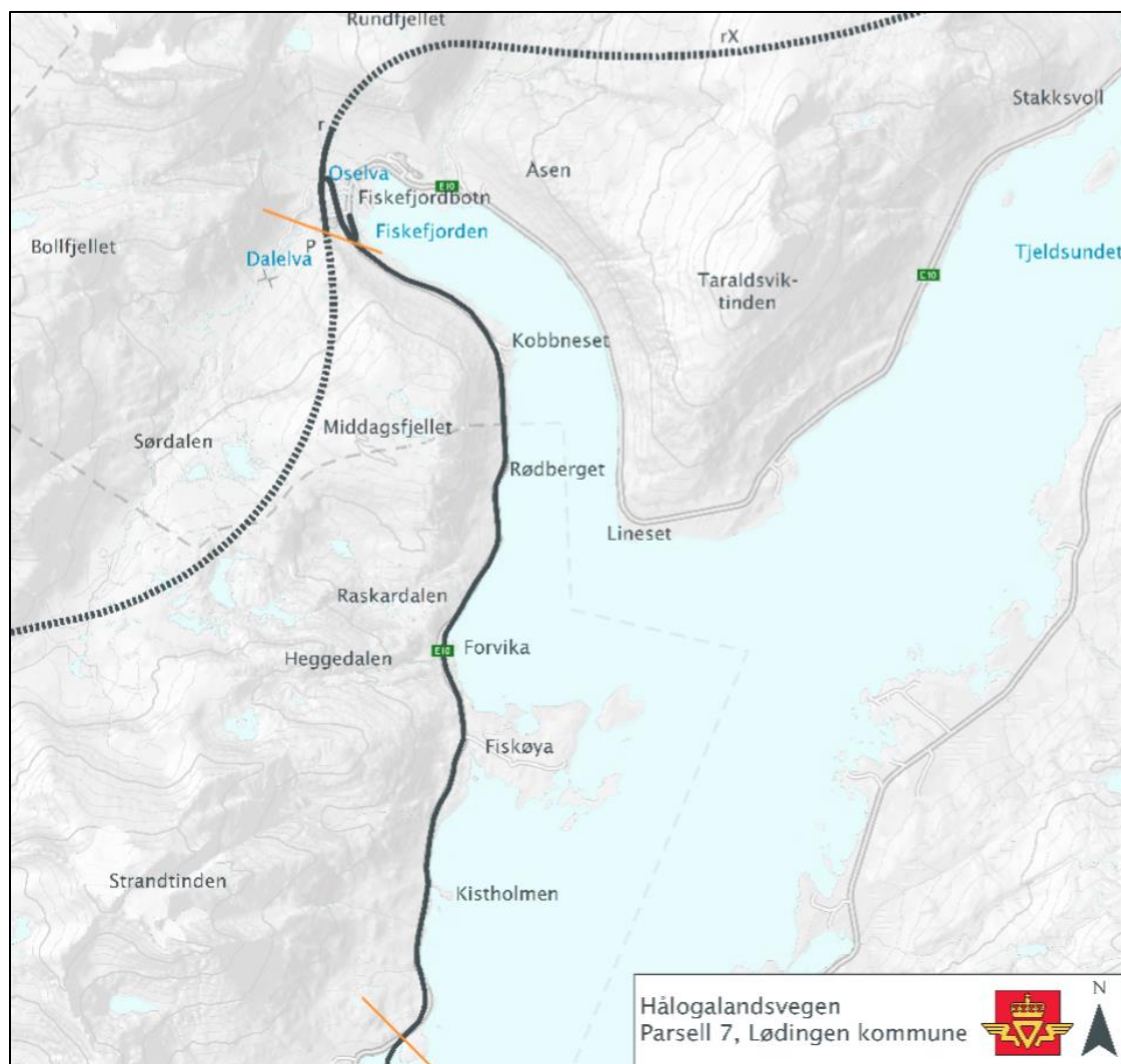
Ikke relevant

8.6.6 Forslag til avbøtende tiltak

De største negative effektene i denne parsellen er arealbeslag. Disse virker det svært vanskelig å avbøte. Når det gjelder kryssing av Slåttdalselva er det viktig å utforme bru og gjøre anleggsarbeider på en slik måte at elvas bunnforhold ikke endres og at en ikke forårsaker nedslamming og lengere perioder med høy turbiditet i vannet.

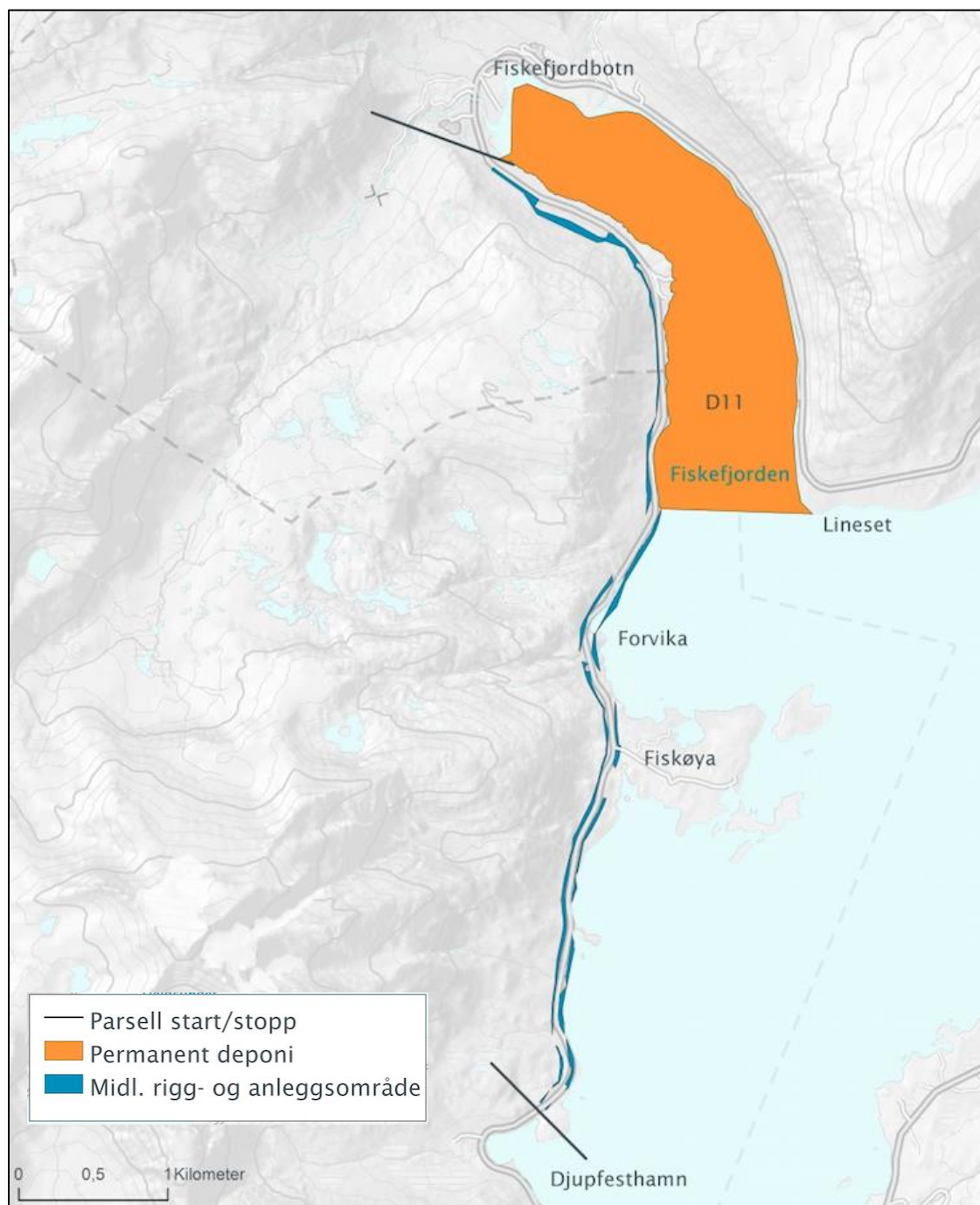
8.7 Parsell 7 Djupfesthavn Fiskfjorden (Lødingen og Tjeldsund kommuner)

8.7.1 Beskrivelse av tiltaket



Figur 8.26 Oversikt over parsell 7. Parsellen starter i sør rett nord for Djupfesthavn og går nordover langs vestsiden av Tjeldsundet og Fiskfjorden, til den møter parsell 5 og 8 innerst i fjorden.

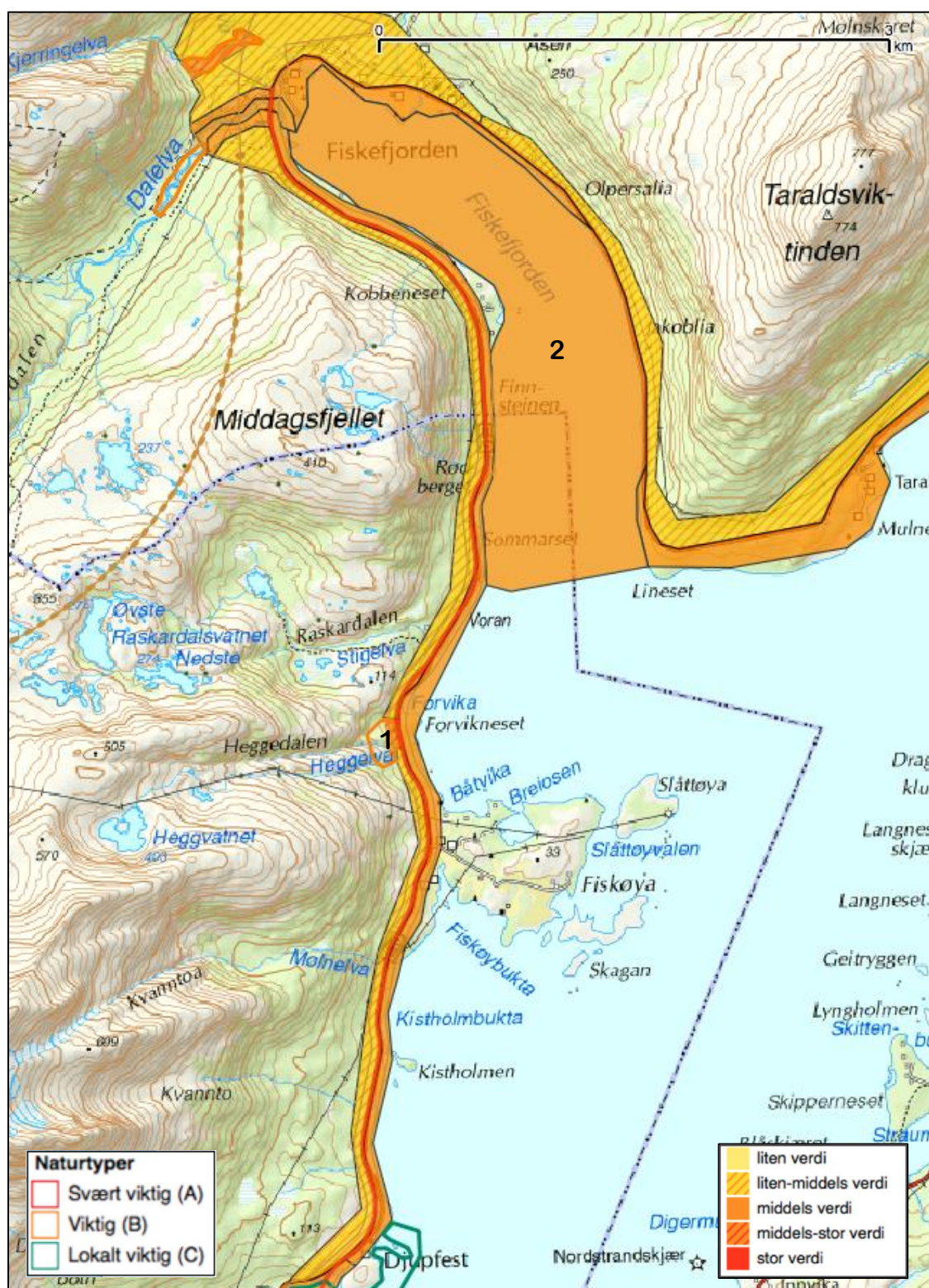
Parsellen er den nordlige av to parseller på dagens E10 som går mellom Djupfesthavn og Fiskfjorden. Innerst i Fiskfjorden møter den ny E10 som går i tunneler i begge retninger fra innerst i Fiskfjorden (parsell 5 og 8). Veien planlegges i sin helhet langs eksisterende trasé, men det blir en breddeutvidelse med



Figur 8.27 Oversiktskart over massedeponier, samt rigg og anleggsområder langs parsell 7. Det er snakk om et smalt belte med riggområder langs traseen og et stort sjødeponi som fyller hele Fiskefjorden.

8.7.2 Verdivurderinger

Det er et område med gammel boreal løvskog (delområde 1) på oversiden av veien ved Heggelva som er vurdert til å ha verdi B iht DN håndbok 13, og dette delområdet er gitt middels/stor verdi. Ellers er strandsonen generelt vurdert å ha middels verdi. Øvrige terrestriske områder er vurdert å ha liten/middels verdi.



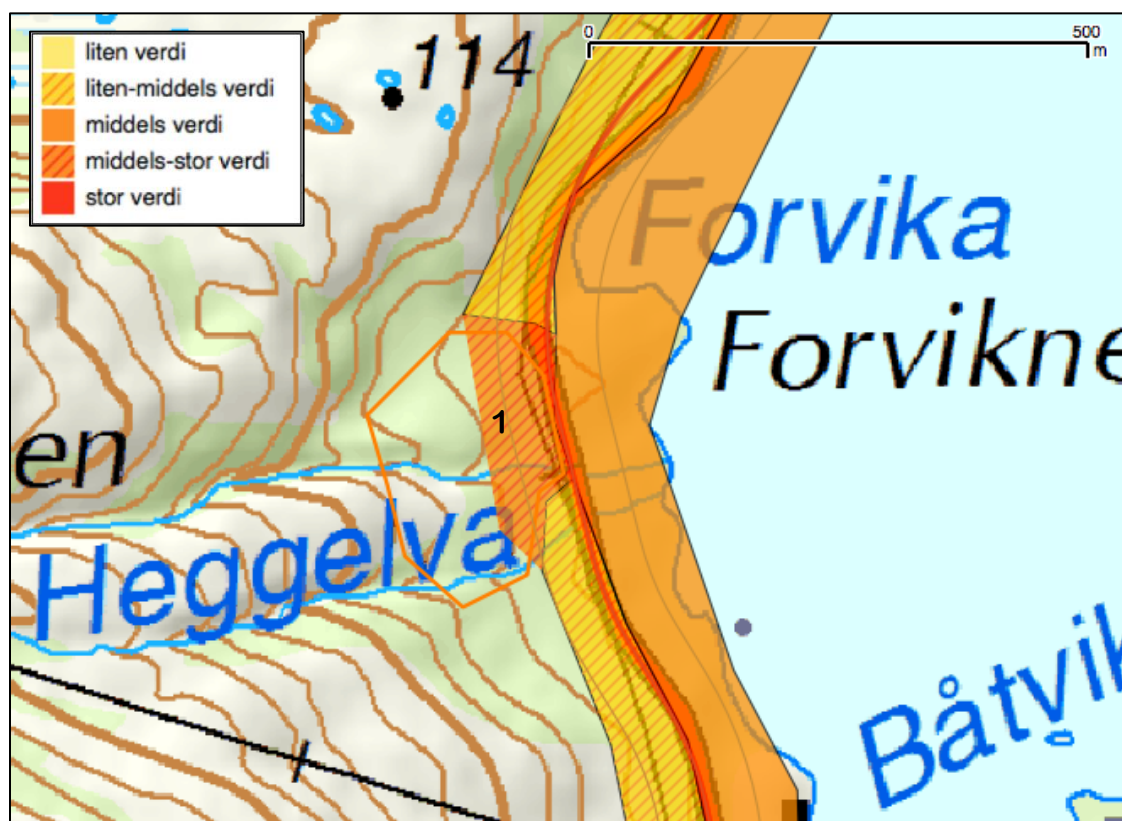
Figur 8.28 Verdikart over parsell 7 med verdifulle delområder og naturtypeavgrensning indikert. En naturtypeforekomst med gammel løvskog har fått verdi B og avgrenset som delområde 1. Hele Fiskefjorden er potensielt et verdifullt marint område og utgjør delområde 2. Strandsonen har også fått middels verdi.

Fiskefjorden er en mindre fjordarm til Tjeldsundet. Den er relativt med maksdyp på ca. 50 meter. Tjeldsundet er et strømsterkt område hvor strømmen kan komme opp i over 5 knop. Slike strømrike områder konsentrerer næringen i vannmassene på et

mindre volum per tid. Dette gjør at slike områder ofte er rike på filterfødere som muslinger og børstemark, som igjen tiltrekker seg predatorer. Slike områder har derfor ofte høy produksjon og stort mangfold av arter. En fjordarm som munner ut i et slikt område vil trolig også høste effekten av den gode mattilgangen og ha et høyere mangfold og tettere bestander av de ulike organismene.

Fiskefjorden har også tre deltaer av varierende størrelse innerst i fjordbunnen. Disse deltaene er potensielt svært viktige områder for bløtbunnsfauna som trives eller har et konkurransefortrinn i miljøer med konstante forstyrrelser (sedimentering). Denne bløtbunnsfaunaen er en viktig næringskilde for vadefugl. Det er også sannsynlig at det finnes ålegrasenger eller andre naturtyper etter DN-håndbok 19, marine naturtyper.

Fiskefjorden er ikke undersøkt med tanke på mulig sjødeponi i forbindelse med denne utredningen fordi dette ikke var avklart som deponi når feltarbeidet ble gjennomført. Det anbefales derfor at Fiskefjorden undersøkes for naturtyper etter DN-håndbok 19. Foreløpig settes verdien av Fiskefjorden til stor i henhold til føre var prinsippet.



Figur 8. 29 Detaljer rundt delområde 1. Dette er en avgrensning av gammel lauvskog.

8.7.3 Virkninger av tiltaket i driftsfase

Det er arealbeslag forbundet med breddeutvidelse av veien. Disse berører i liten grad verdifulle områder, men delområde 1 med gammel lauvskog blir marginalt redusert.

Fiskefjorden blir fylt igjen med masser som dekker hele bunnarealet, det vil gi stort negativt omfang her. Bløtbunnsområder, brakkevannsdelta og antatt høyproduktive marine systemer vil i praksis gå tapt.

Tabell 8.10 Oppsummering av konsekvenser i drifts- og anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 7.

Parsell 7 Djupfest-Fiskefjord				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels/stor	Lite negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 2	Stor	Stort negativt/ ---	Meget stor negativ/ ----	
Øvrig natur	Liten	Middels negativt/ --	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 7 driftsfase			Meget stor negativ/ ----	

8.7.4 Virkninger av tiltaket i anleggsfase

Arealbeslagene som er beskrevet under driftsfase vil utføres allerede i anleggsfasen og være permanente. Vi legger til grunn at en klarer å unngå riggområder som ytterligere legger beslag på skog i delområde 1. Omfangsvurderingene blir derfor tilsvarende som for driftsfasen (se tabell 8.10).

8.7.5 Tiltak på avlastet vei

Ikke relevant

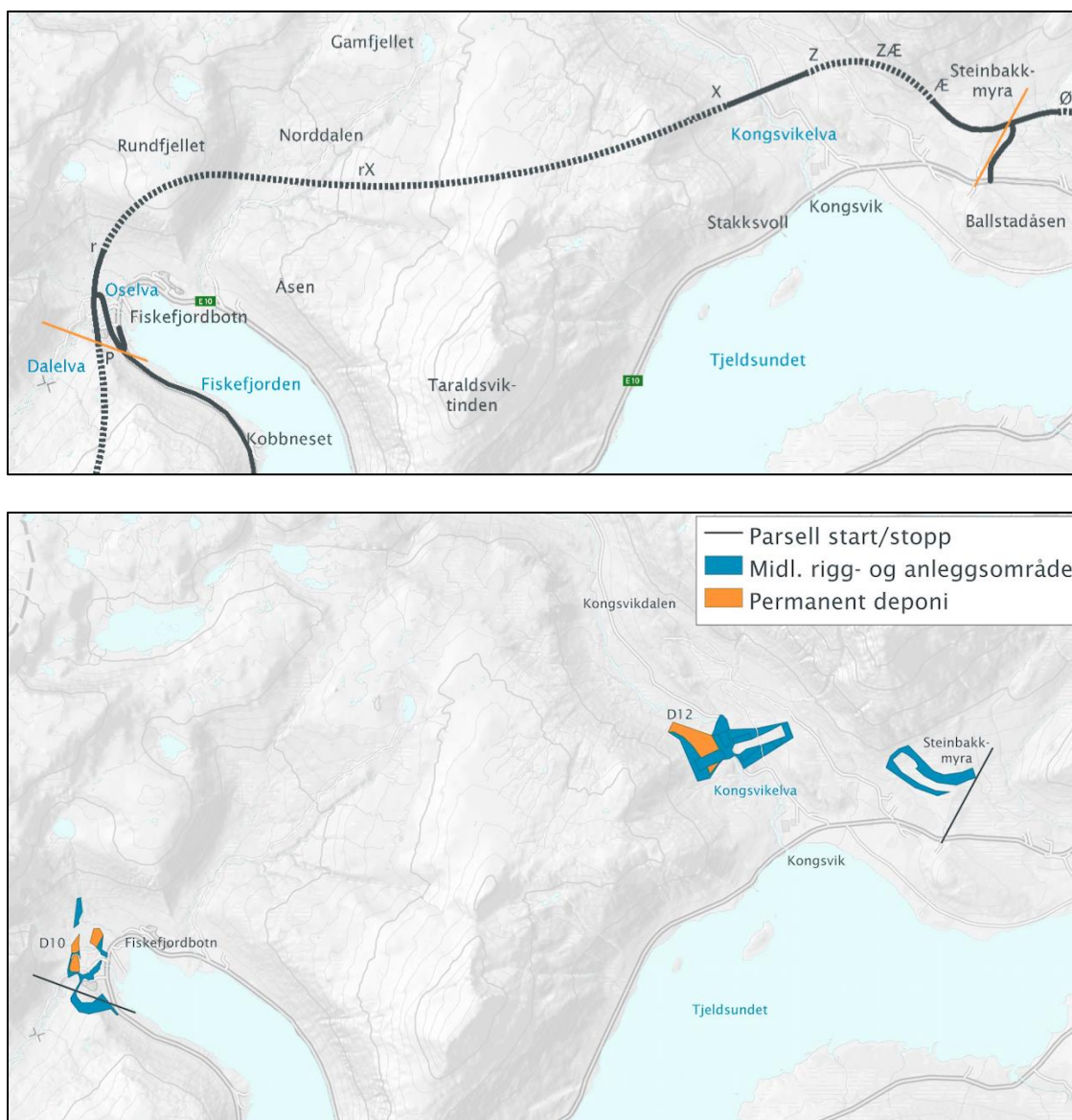
8.7.6 Forslag til avbøtende tiltak

I denne parsellen er det bruken av Fiskfjorden som massedeponi som skaper størst negativt omfang. For å redusere omfanget anbefales det å kartlegge verdiene i Fiskfjorden slik at en kanskje kan unngå verdifulle områder i hvert fall i de grunneste delene av fjorden som trolig har størst potensial for verdi. En bør også se på mulighetene for om massene kan brukes i andre tiltak slik at behovet for deponi blir betydelig redusert.

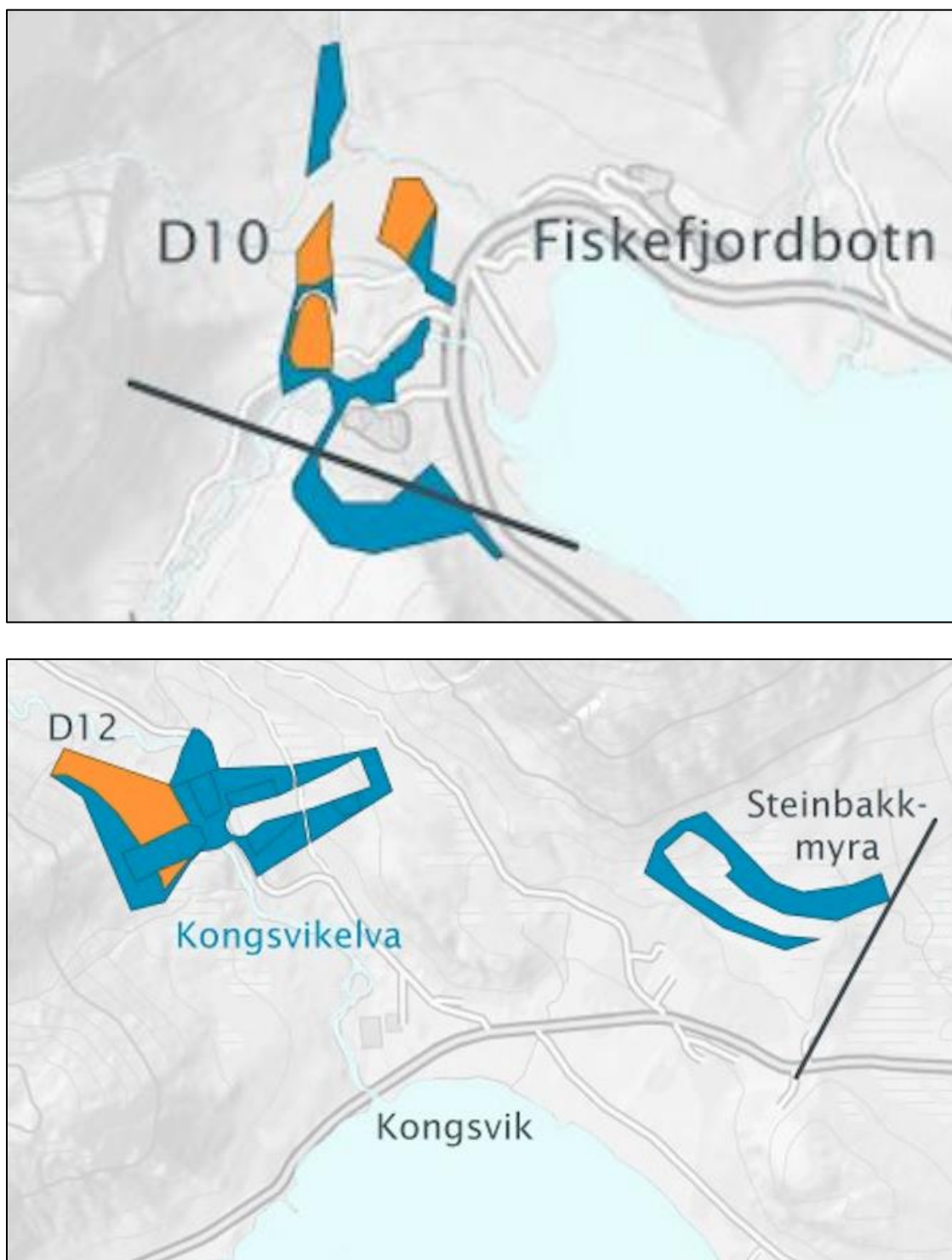
Når det gjelder berøring med delområde 1 som er en forekomst av eldre løvskog så vil det åpenbart være en fordel om den ikke ble berørt av midlertidige riggområder slik at det kun blir det høyst nødvendige anleggsbeltet akkurat ved passering av Heggelva.

8.8 Parsell 8 Fiskfjorden - Steinbakk (Tjeldsund kommune)

8.8.1 Beskrivelse av parsellen



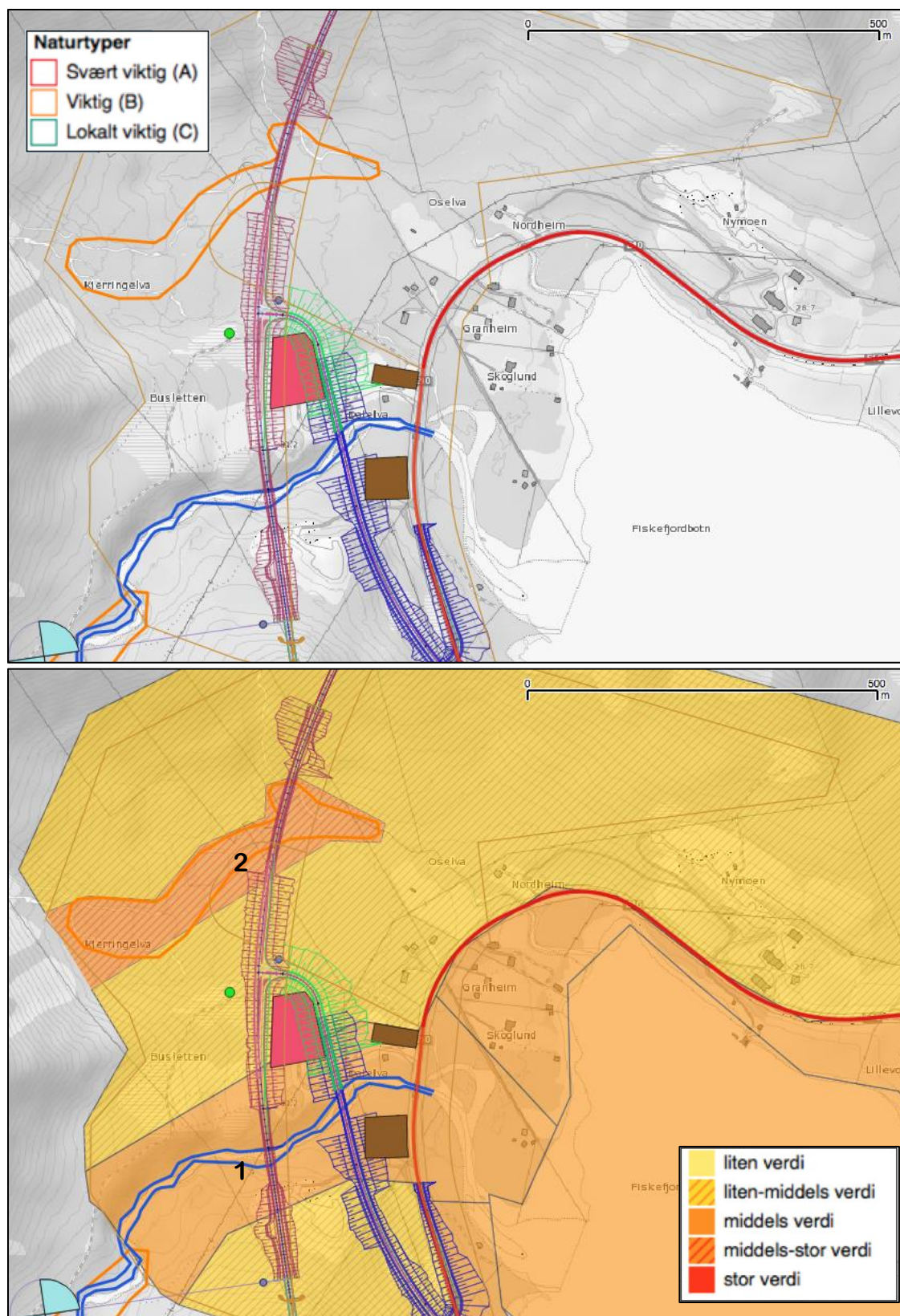
Figur 8.30 Oversikt over parsell 8. Parsellen starter i vest ved østre tunnelpåhugg for parsell 5, og går østover forbi botnen av Fiskfjorden og inn i ny tunnel som munner ut et stykke inne i Kongsvikdalen. Denne krysses i bo og veien går rett inn i en ny kort tunnel som munner ut rett nordvest for Kongsvik ved Steinbakken. I det nedre kartet vises planlagte rigg og deponiområder.



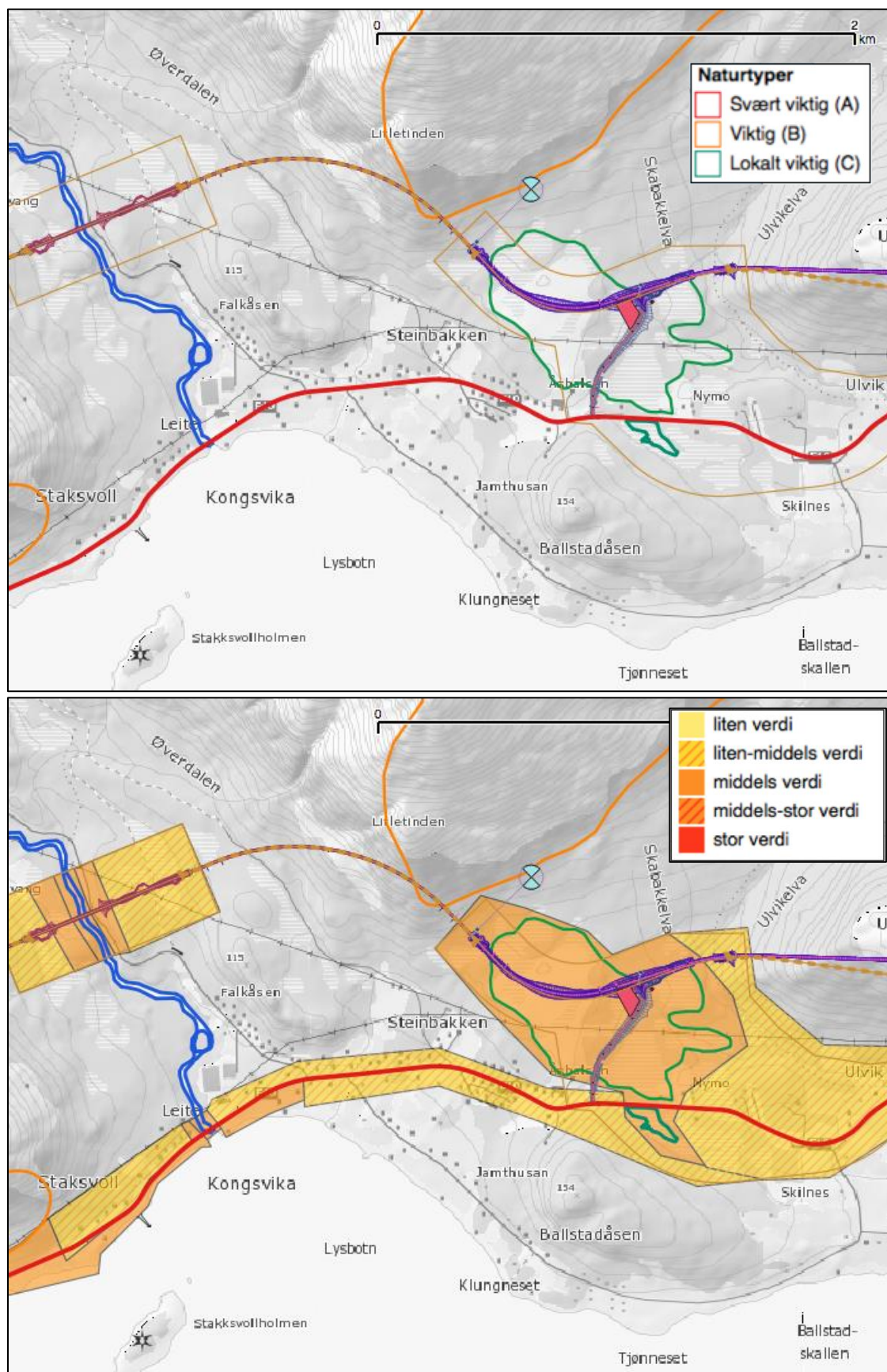
Figur 8.31 Detaljer rundt rigg og deponiområder i parsell 8. Sammenhold med figur 8.30.

8.8.2 Verdivurderinger

Innerst i Fiskefjorden er det en avgrensning av flommarksskog (delområde 2) som er vurdert til å ha Verdi B iht DN hb 13. Det gir stor verdi for dette området. Flommarksskoger er viktige biotoper for fugler, virvelløse dyr og vedboende sopp.



Figur 9.33 Kart over parsell 8 i bunnen av Fiskefjorden. Over: En viktige flommarkskoger med verdi B iht. DN håndbok 13 er avgrenset (delområde 2). Veien krysser dessuten Dalelva som kommer fra sørvest som har en liten bestand av sjørret (indikert med blått, delområde 1). Nede: Verdikart med verdifulle delområder indikert (1 og 2).



Figur 9.34 Kart over den østre delen av parsell 8. Over: En rikmyr med verdi C (grønt polygon) er indikert (delområde 4). Kongsvikelva (delområde 3) som fører både laks og sjørret er indikert med blå farge. Under: Verdikart over det samme området med delområder indikert (3 og 4).

Dalelva (delområde 1) som munner ut innerst i Fiskfjorden har en liten bestand av sjørørret og vurderes å ha middels verdi. Det samme gjelder Kongsvikelva (delområde 3) som fører både laks og sjørørret.

Ved Steinbakken er det et større myrområde med rikmyr (delområde 4) som er verdisatt til verdi C iht. DN håndbok 13. Det gir middels verdi for dette området

8.8.3 Virkninger i driftsfase

Det blir arealbeslag i delområde 2 (flommarkskog) som i stor grad fragmenterer dette biotopet og gir stort negativt omfang. Det samme gjelder for delområde 4 der veien går rett gjennom myra. Deponiene i bunnen av Fiskfjorden ser ut til å unngå elver og verdifull natur og gir kun lite negativt omfang.

Tabell 8.11 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 8.

Parsell 8 Fiskfjorden-Kongsvik				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Lite negativt /-	Liten negativ/-	
Delområde 2	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 3	Middels	Lite negativt/-	Liten negativ/-	
Delområde 4	Middels	Stor negativ negativt/---	Middels negativ/--	
Øvrig natur	Liten	Intet/lite negativt	Ubetydelig til liten negativ 0/-	
Samlet konsekvens vegparsell 8 i driftsfase			Stor negativ/ ---	

8.8.4 Virkninger i anleggsfase

Ved arbeider inntil Dalelva og Kongsvikelva som begge er anadrome kan masseforflytninger og fyllinger ødelegge potensielle gyteområder både gjennom direkte inngrep i gyteområdene og ved endringer av strømforhold som forårsaker endringer i elvebunnen. Dette vil gi varig bestandsnedgang. Det er også fare for nedslamming og øk turbiditet i vannmasene både i elva og i gruntvannsområder i sjøen ved elveutløpene som følge av sprengningsarbeider, graving og massetransport. Fjerning av elvekantvegetasjon vil bidra til økt turbiditet ved at masser blir mer eksponert for erosjon.

Høy partikkelmengde vil kunne skade gjellestrukturen til fisk, og i verste fall føre til at fiskebestandene går midlertidig tilbake. Kantvegetasjon er også viktig for tilførsel av nedfallsløv som gir større næringstilgang for bunndyr. I seg selv er også kantvegetasjonen et viktig leveområde for planter og dyr.

Det ser imidlertid ut til at det er gode muligheter for å utforme bruer slik at de ikke gir nevneverdige endringer i elvemiljøet og vi legger dette til grunn for omfangsvurderingene.

Uhellsutslipp av forurensende væsker som forårsaker er også et tema, dette vil oftest kun gi midlertidige effekter. I et tunnelanlegg brukes det normalt betydelige mengder sement til injeksjon og sprøytebetong. Dette medfører at drifts- og dreinsvann i

perioder får en høy pH. pH-verdier mellom 10 og 12 er ikke uvanlig rett etter stor bruk av sprøytebetong.

Riggområder ser ut til å stort sett berører områder med liten verdi. Et unntak er et areal ved Kjerringelva/Oselva som ser ut til å ytterligere berøre delområde 2 (stor verdi).

Omfanget av anleggsfasen vil i de fleste områder være tilsvarende de i driftsfasen, med tilsvarende arealbeslag, med unntak av delområde 2 der beslagene blir større. I tillegg øker forurensningsfaren.

Tabell 8.12 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 8.

Parsell 8 Fiskfjorden-Kongsvik				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Lite/middels negativt /-	Liten/middels negativ/-	
Delområde 2	Stor	Stort negativt/---	Meget stor negativ/----	
Delområde 3	Middels	Lite/middels negativt/-	Liten/middels negativ/-	
Delområde 4	Middels	Stor negativ negativt/---	Middels negativ/--	
Øvrig natur	Liten	Intet/lite negativt	Ubetydelig til liten negativ 0/-	
Samlet konsekvens vegparsell 8 i anleggsfase			Stor negativ/ ---	

8.8.5 Tiltak på avlastet vei

Ingen avlastet vei

8.8.6 Forslag til avbøtende tiltak

Arealbeslagene som gir stort negativt omfang virker for en stor del uunngåelige, men en kan forsøke å ikke berøre det som blir igjen av flommarkskogen i delområde 2 med riggområder slik at restområdet blir størst mulig.

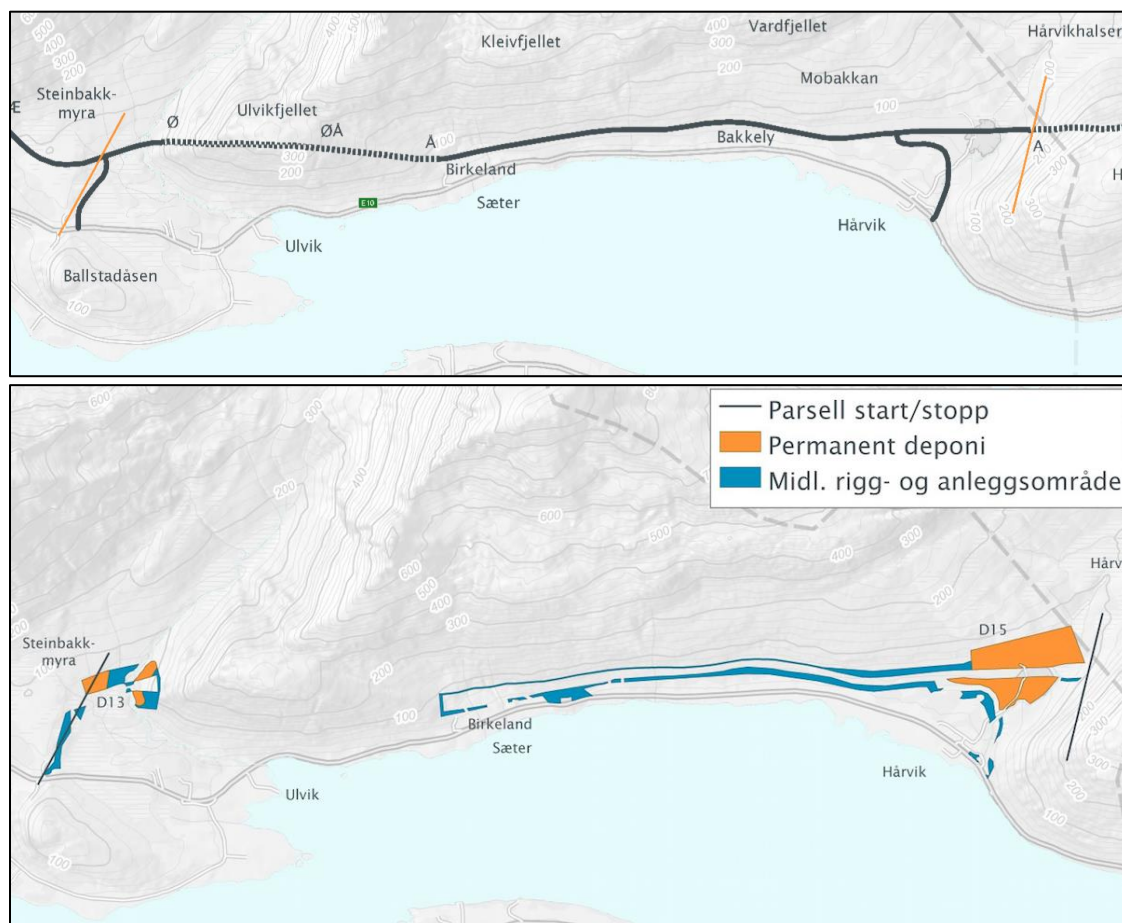
Ellers er det viktig å unngå varige endringer av bunnforhold i elver som krysses, spesielt Kongsvikelva og Dalelva. Det er også en fordel å unngå midlertidig nedslamming og turbiditet i vannmassene av betydning.

En bør vurdere tiltak for å unngå at drenevann fra tunneldrift med ekstrem pH kommer i store mengder ut i naturlige dreneringssystemer.

8.9 Parsell 9 Steinbakk - Hårvik

8.9.1 Beskrivelse av parsellen

Parsell 9 starter i vest ved Steinbakk litt øst for Kongsvik og går rett østover inn i en tunnel gjennom Ulvikfjellet som munner ut ved Seter. Den fortsetter så videre rett østover til dalen innenfor Hårvik der den går inn i en ny tunnel ved parsellslutt gjennom Hårberget. Det planlegges deponier ved de vestlige tunnelpåhuggene og riggområder inntil traseen.

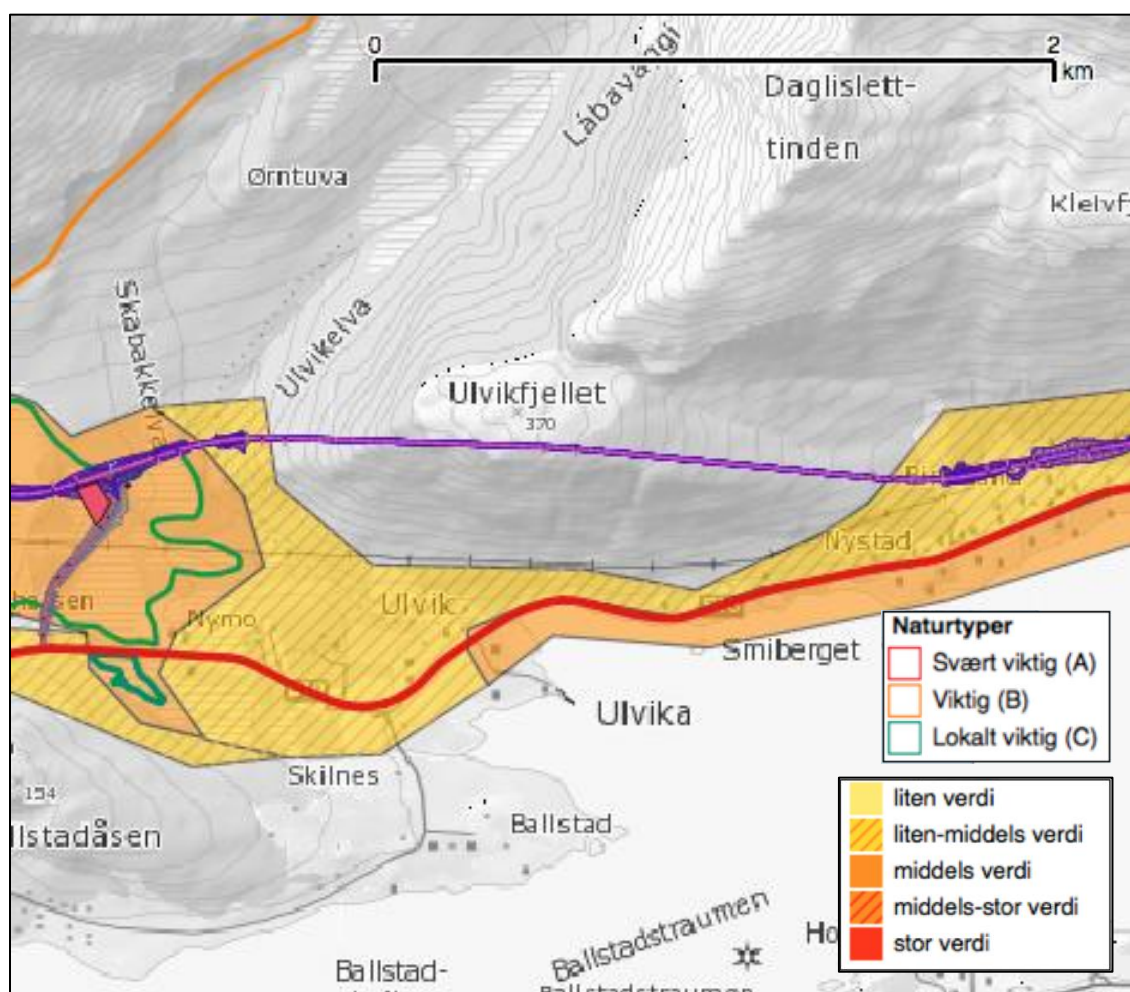


Figur 8.35. Oversikt over parsell 9. Den starter ved Steinbakk og går rett østover mot Hårvik. Det er tunnel gjennom Ulvikfjellet. Rigg og deponiområder vises i kartet nederst.

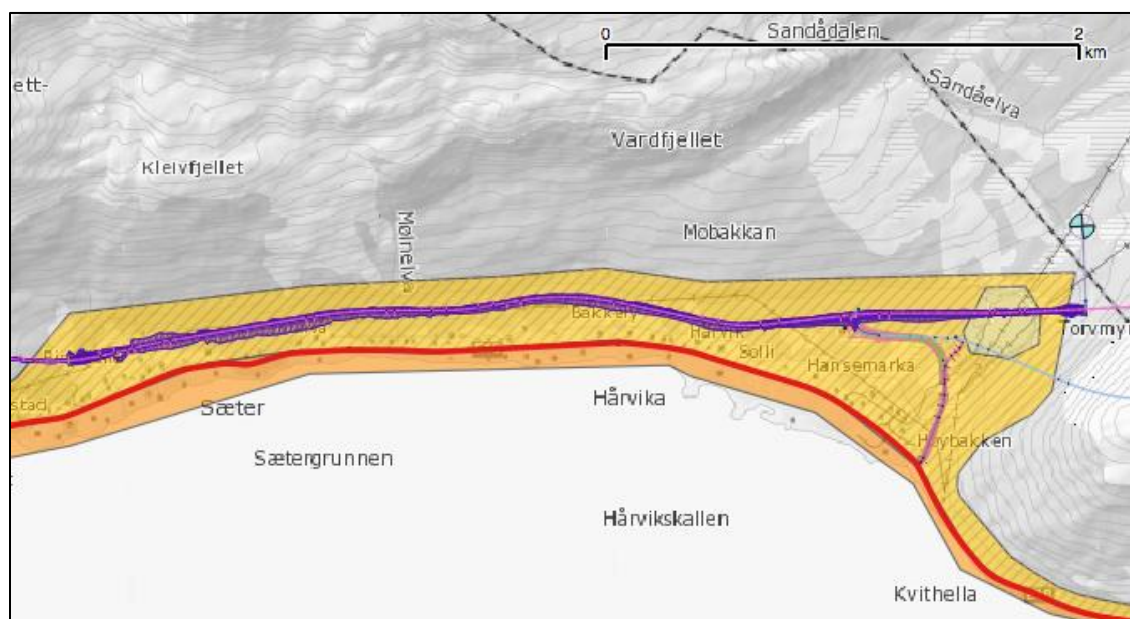
8.9.2 Verdivurderinger

Helt i østenden berører denne parsellen samme rikmyrsområde (delområde 1) som parsell 8. Det er snakk om en naturtypeforekomst som etter DN håndbok 13 er vurdert å ha verdi C, det vil si middels verdi.

Ellers går traseen gjennom trivielle naturtyper som har lav verdi. Ingen viktige vannforekomster berøres.



Figur 8.36. Verdikart over østlige del av parsell 9. Grønn avgrensning helt øst i parsellen indikerer et rikmyrsområde som gir middels verdi (delområde 1).



Figur 8.37 Verdikart over vestlige del av parsell 9. Denne strekningen berører ingen spesielt verdifulle områder.

8.9.3 Virkninger i driftsfase

Ved Åshalsen (delområde 1) er det registrert en rikmyr med middels verdi. Den planlagte veien og en avkjørselsvei vil gå rett gjennom rikmyra og splitte den opp i tre deler. Det vil bli gravd ut og fylt på nye masser for å bygge opp veien. Det er sannsynlig at anleggsaktivitet og tiltak vil berøre store deler av myra, da graveaktivitet og kjøring vil endre hydrologiske forhold i myra rundt selve aktiviteten. Myr er en nær truet naturtype og omfanget i anleggs- og driftsfasen forventes å bli stort negativt for denne naturtypen.

Utover dette blir det arealbeslag i øvrig natur med lav verdi.

Tabell 8.13 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 9

Parsell 9 Steinbakk - Hårvik				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Middels negativt	Middels negativ/--	
Øvrig natur	Liten	Stort negativt	Liten negativ/-	
Samlet konsekvens vegparsell 9 i driftsfase			Middels negativ/--	

8.9.4 Virkninger i anleggsfase

Det er ingen spesielle konsekvenser i anleggsfasen utover at arealbeslagene trolig blir noe større. Ingen viktige vannforekomster blir berørt.

Tabell 8.14 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 9

Parsell 9 Steinbakk - Hårvik				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Middels negativt	Middels negativ/--	
Øvrig natur	Liten	Stort negativt	Liten negativ/-	
Samlet konsekvens vegparsell 9 i anleggsfase			Middels negativ/--	

8.9.5 Tiltak på avlastet veg

Ingen tiltak på avlastet veg.

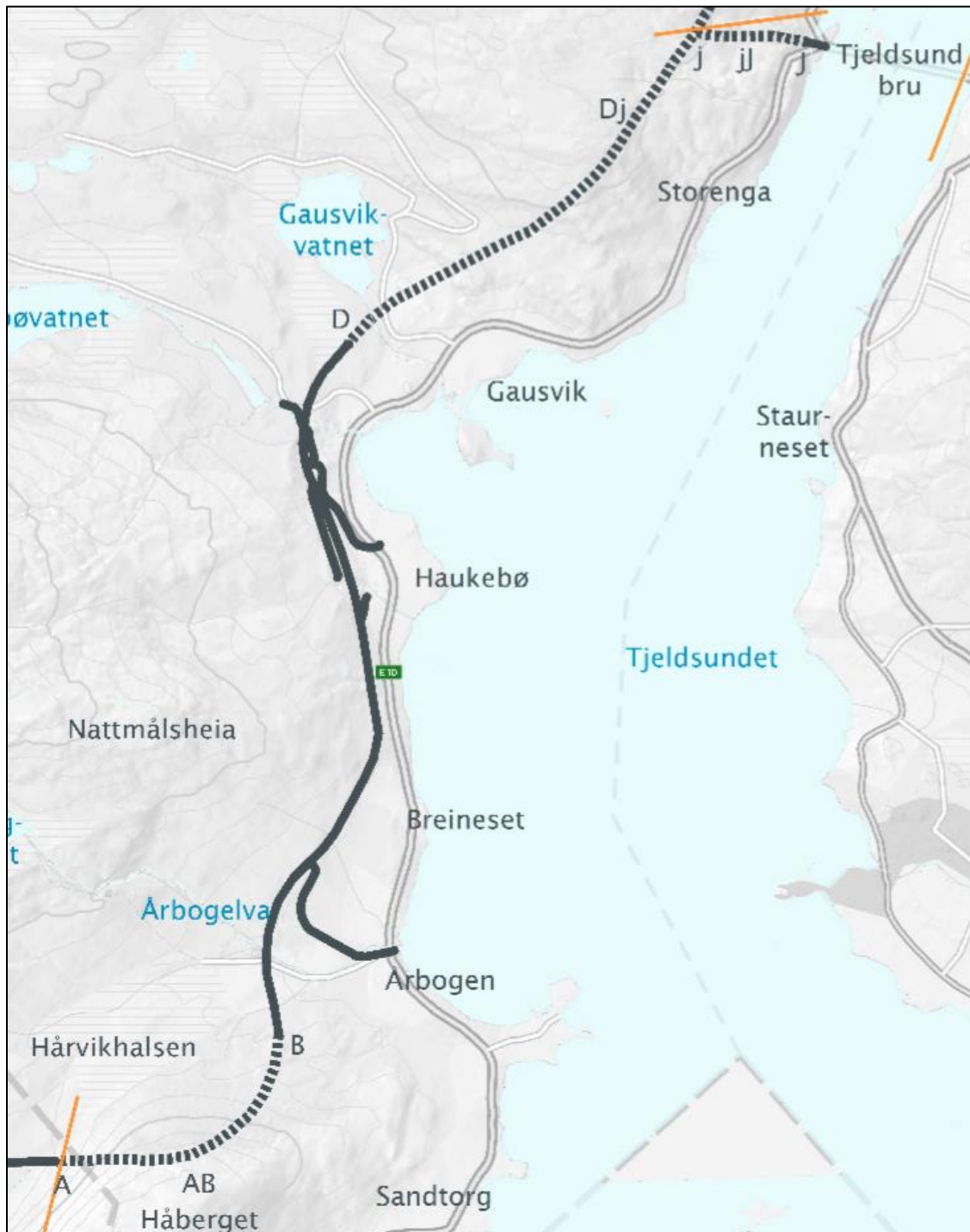
8.9.6 Forslag til avbøtende tiltak

Avkjørselen ved område 1 parsell 9 som går over rikmyra bør vurderes flyttet ut av rikmyravgrensingen eller legges mot kanten. Dette vil redusere omfang og konsekvensen for dette delområdet. Dersom veien skal legges innen myrarealet bør en biolog være med å for å indikere den traseen som gjør minst skade.

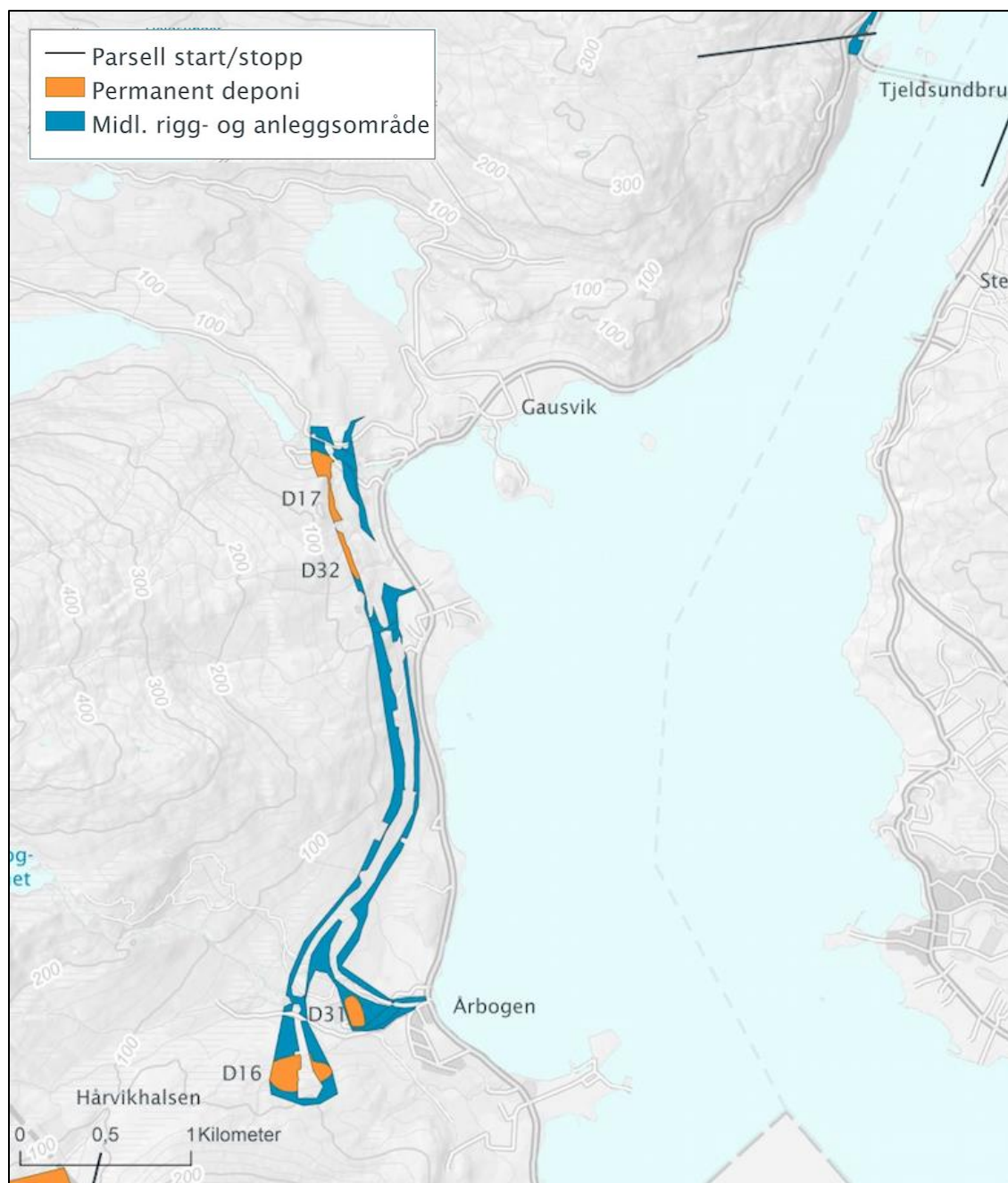
8.10 Parsell 10 Hårvik - Tjeldsund bru (Harstad kommune)

8.10.1 Beskrivelse av parsellen

Parsellen starter ved grense Tjeldsund/Harstad og går inn i tunnel gjennom Hårberget. tunnelen munner ut i dalen rett vest for Årboen i nordlig retning. Årbogelva krysses med bro, og det kommer en avkjørsel til nåværende E10 ned mot Årbogen. Veien fortsetter videre ovenfor bebyggelsen til Gausvik. Her svinger den nordøstover og går inn i en tunnel som går helt til Leikvik nord for Tjeldsundbrua. Parsellen slutter imidlertid ved kryss i tunnel med avkjøring til Tjeldsundbrua.



Figur 8.38 Oversikt over parsell 10. Parsellen starter ved Hårvik og svinger nordover og går ovenfor bebyggelsen på vestsiden av Tjeldsundet. Hårberget og strekningen Gausvik - Tjeldsundbrua går i tunnel.



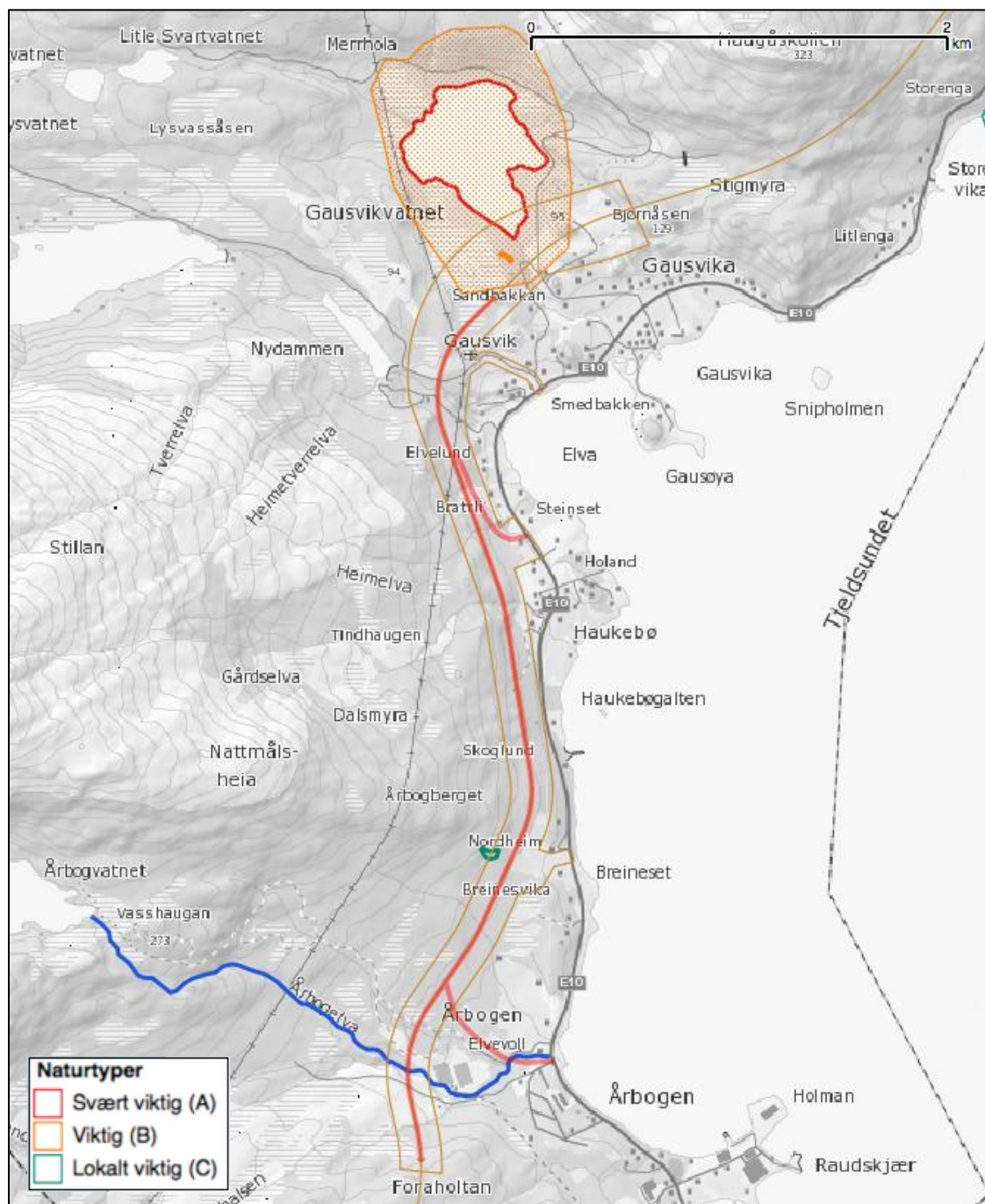
Figur 8.39 Oversikt over riggområder og massedeponier langs parsell 10.

8.10.2 Verdivurderinger

Berggrunnen fra Hårberget til og med Gausvika er veldig variert, med kalkspatmarmor og glimmerskifre dels med tynne marmorlag, men også hardere kvartsskifer og amfibolitt. Fra litt sør for Tjeldsundbrua og nordover er det marmor, vesentlig kalkspatmarmor, med belter av glimmerskifre og glimmergneiser. Den rike berggrunnen gir opphav til artsrik og frodig vegetasjon med stort potensial for basekrevende arter.

Årbogelva (delområde 1) er funksjonsområde for sjørret, og det er frodig skog på elvesletta. Delområdet er todelt da elva berøres på to steder og får middels verdi. Ovenfor Breinesvika (delområde 2) finnes en naturbeitemark som får middels verdi.

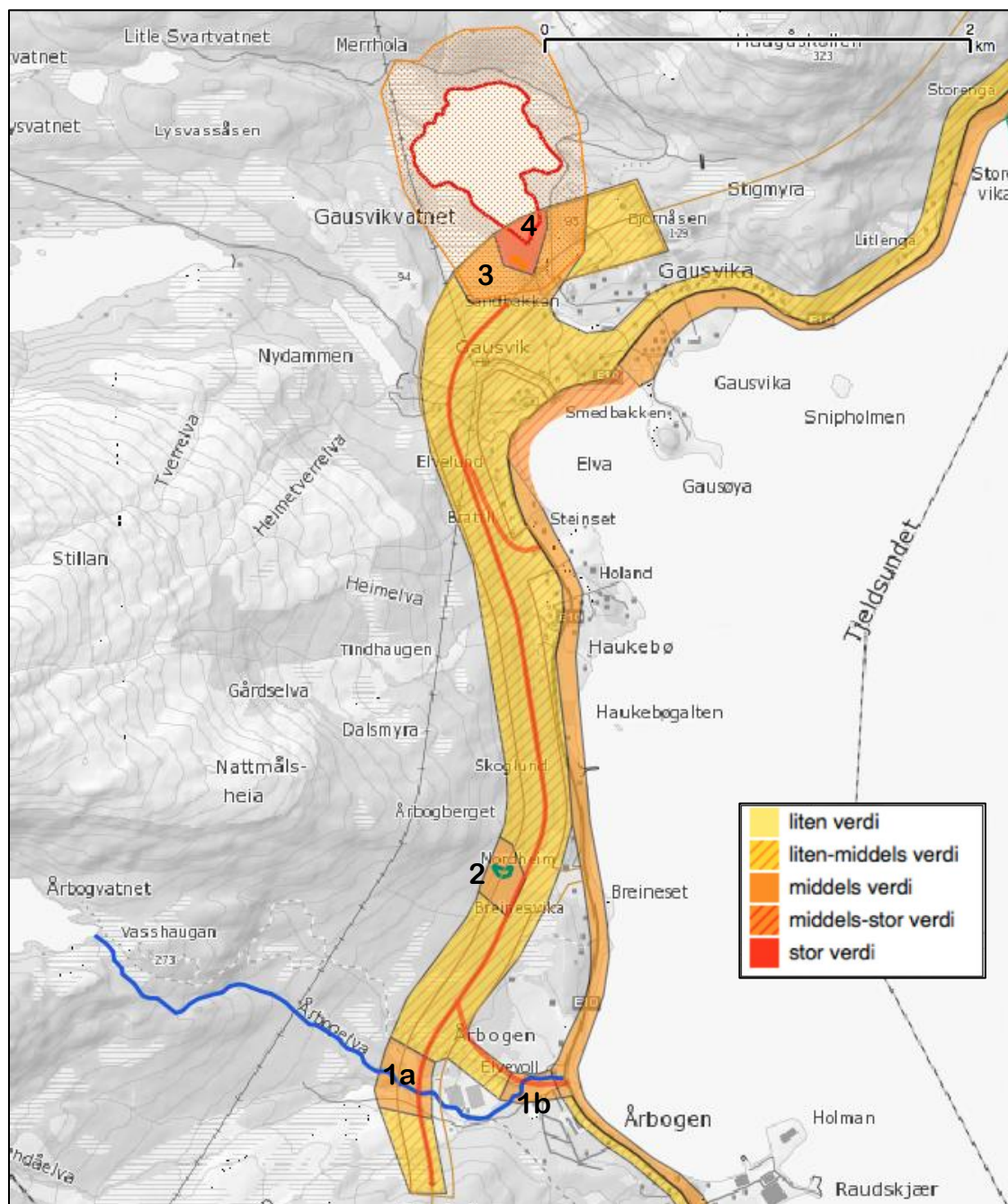
Delområde 3 ligger rett sør for Gausvikvannet. Denne innebefatter et viktig funksjonsområde for andefugl som går rundt hele vannet, samt området der Gausvikelva krysses. Elva er funksjonsområde for bekkørret og ifølge lokal informant vandringsvei for ål. Dette arealet får middels verdi.



Figur 8.40 Oversikt over registrerte naturverdier langs parsell 10. Årbogelva har en liten bestand av sjørret (blå markering). Ved Breineselva er det en liten forekomst av naturbeitemark (grønn markering) og Gausvikvannet er en rik kulturlandskapssjø vurdert til å ha verdi A. Vannet er dessuten funksjonsområde for en rekke vanntilknyttede fuglearter (oransje skravering). Rett sør for Gausvikvannet er det en liten forekomst av naturbeitemark med verdi C (liten oransje flekk).

Et lite areal med viktig naturbeitemark (verdi B iht. DN hb. 13) ligger rett sør for Gausvikvannet og får stor verdi. Selve Gausvikvannet har også stor verdi da det er avgrenset som en rik kulturlandskapssjø med verdi A. Til sammen utgjør disse to forekomstene delområde 4 (som ligger helt inntil delområde 3).

Øvrig natur får nær middels verdi grunnet at traseen går igjennom områder som er lite berørt av inngrep fra før.



Figur 8.41 Verdikart over parsell 10 med delområder indikert. Delområde 1 a og b er arealer som berører Årbogelva som har sjørret. Delområde 2 er en viktig naturbeitemark og delområde 3 innehar flere verdier: funksjonsområde for vanntilknyttet fugl, næringsrik kulturlandskapssjø og en viktig naturbeitemark. Alle delområdene har middels verdi. Kulturlandskapssjøen har stor verdi, men antas ikke berørt.

8.10.3 Virkninger i driftsfase

Virkningene av et nytt vandringshinder i Årbogelva (delområde 1a) vil få lite negativt omfang, da elva allerede har et vandringshinder ikke langt fra det nye inngrepet, men delområde 1b der elva krysses av en planlagt avgjøring til gammel E10 vil kunne påvirke elva hvis ikke bru utformes slik at strømforholdene i elva ikke endres. Vi forutsetter at dette gjøres i omfangsvurderingene.

Det blir stort negativt omfang for naturbeitemarka ovenfor Breinesvika (delområde 2). Det blir delvis beslaglagt av riggområder og trolig vil også området opphøre å være beitemark og gro igjen. Områdene ovenfor parsellen brukes til beitemarker. Noen av beitemarkene har vært brukt i mange år og det har utviklet seg verdifulle naturtyper (naturbeitemark). Disse står i fare for å opphøre som beitemarker da veien avskjærer beitemarkene fra gårdene ved sjøen. Dette er et negativt omfang som ikke er utredet på en slik måte at en kan peke på mange lokaliteter, men det er trolig et tema i denne parsellen.

I delområde 3 og 4 sør for Gausvikvatnet blir omfanget av virkninger etter anleggsfasen lite/ubetydelig negativt, da mesteparten av tiltaket vil gå i tunnel.

For øvrig natur i parsell 10 blir omfanget stort negativt. Veggen vil gå i tunnel på en stor del av strekningen, men den delen av vegen som går i dagen dekker likevel sammenlagt et stort areal med natur som per i dag er lite preget av inngrep. Her skal det anlegges store fyllinger blant annet over en del myrområder, som da vil bli redusert eller forsvinne.

Tabell 8.15 Oppsummering av konsekvenser i driftssfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 10

Parsell 10 Hårvik-Tjeldsund bru				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Lite negativt/-	Liten negativ/-	
Delområde 2	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/--	
Delområde 3	Middels	Lite negativt/-	Liten negativ/-	
Delområde 4	Middels	Ubetydelig negativ/0	Ubetydelig negativ/0	
Øvrig natur	Liten	Stort negativt/---	Middels negativ/--	
Samlet konsekvens vegparsell 10 i driftssfasen			Middels negativ/--	

8.10.4 Virkninger i anleggsfase

Anleggsfase vil ha de samme eller større arealbeslag enn driftsfase. I tillegg bemerkes følgende:

Ved Årbogelva (delområde 1a og b) skal det legges et rigg- eller midlertidig deponiområde kun 15 meter fra elva, men i et område som allerede er påvirket av inngrep. På grunn av sparsom elvekantvegetasjon i dette området er elva særlig utsatt for avrenning og forurensing fra deponiet. I forbindelse med anlegg av fyllingen vil vannmassene nedenfor kunne få økt turbiditet og/eller bli forurenset. Dette kan

redusere bestanden av sjørret midlertidig. Samlet omfang blir middels negativt i anleggsfasen.

Arbeid med tunnelpåhugget knapt 300 m sør for Gausvikvatnet (delområde 3) vil i anleggsfasen kunne forstyrre andefugl i funksjonsområdet som overlapper med anleggsbeltet i ytterkant, men omfanget vurderes til lite og begrenset til anleggsperioden. Forurensing fra anleggsarbeid kan påvirke områdene nedenfor, men tunnelinnslaget ligger ikke nær elv eller bekk så omfanget blir lokalt og vurderes til lite. De andre registrerte naturverdiene i delområdet påvirkes ikke av tiltaket. Vi forutsetter at berget ikke er så løst at Gausvikvatnet dreneres ut av tunnelen.

For øvrig natur i parsell 10 blir omfanget middels negativt. Veggen vil gå i tunnel på en stor del av strekningen, men for den delen av vegen som går i dagen dekker anleggsbeltet likevel sammenlagt et stort areal. Omfanget blir størst der anleggsbeltet krysser våtmark, som er sårbar for påvirkninger, og elveløp, der det er fare for spredning av forurensing.

Tabell 8.16 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 10

Parsell 10 Hårvik-Tjeldsund bru				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Middels negativt/--	Middels negativ/-	
Delområde 2	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/--	
Delområde 3	Middels	Middels negativt/--	Middels negativ/--	
Delområde 4	Middels	Ubetydelig negativ/0	Ubetydelig negativ/0	
Øvrig natur	Liten	Stort negativt/---	Middels negativ/--	
Samlet konsekvens vegparsell 10 i anleggsfasen			Middels negativ/--	

8.10.5 Tiltak på avlastet vei

Ingen tiltak på avlastet vei

8.10.6 Forslag til avbøtende tiltak

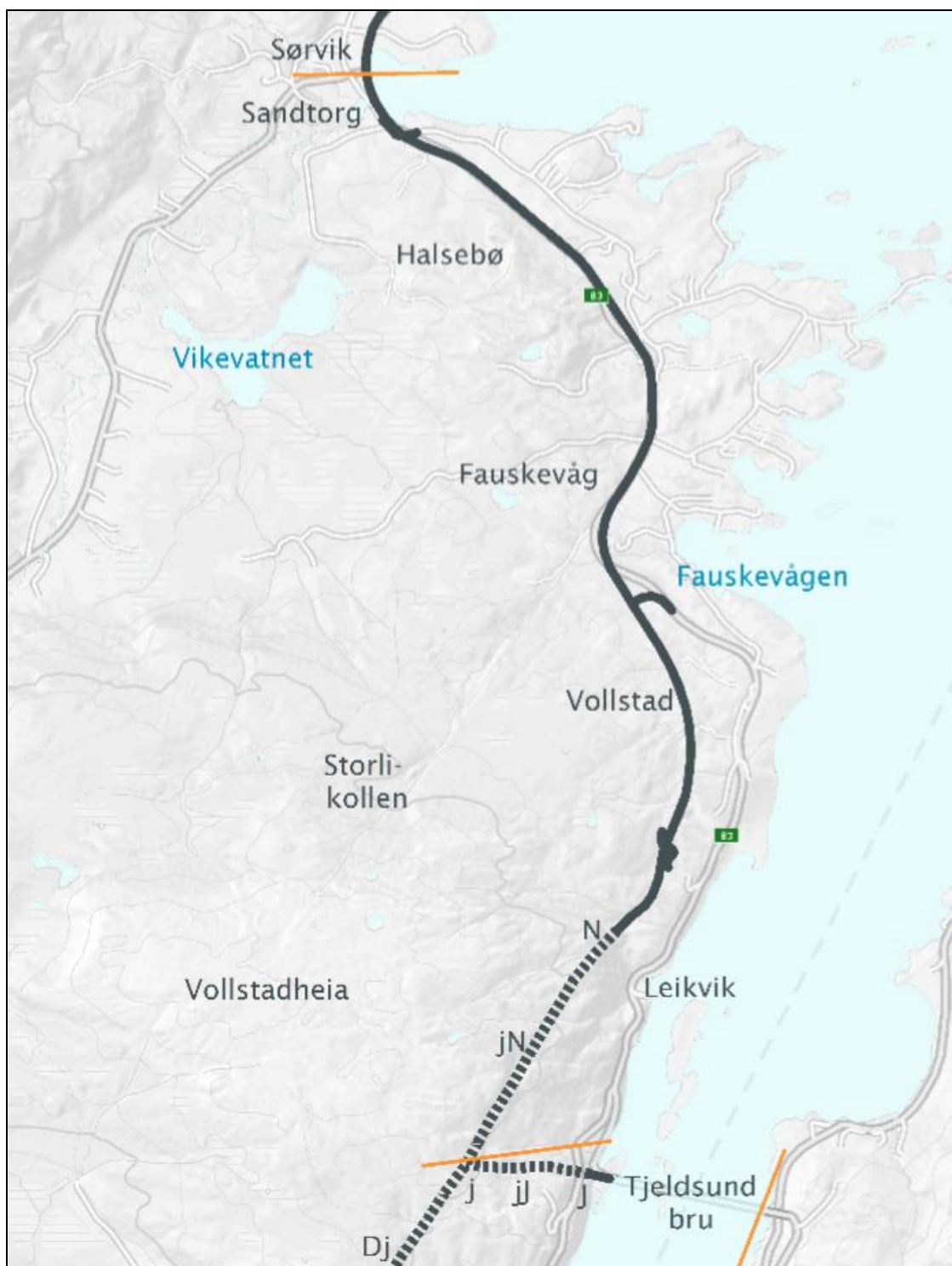
En bør undersøke behovet/ønsket fra bønder som vil bruke gamle beitemarker ovenfor den nye veien. Hvis det er et behov bør det legges til rette for at dyr kan slippes på beite der de har gått før, og på en slik måte at gamle naturbeitemarker med verdi kan opprettholdes.

Ellers går de viktigste avbøtende tiltak på å ikke påvirke bunnforholdene i vannforekomstene slik at det blir varige endringer. Spesielt gjelder det Årbogelva og Gausvikelva med henholdsvis anadrom fisk og forekomst av ål. I anleggsfase er det viktig å unngå nedslamming og turbiditet i vannet i lange perioder.

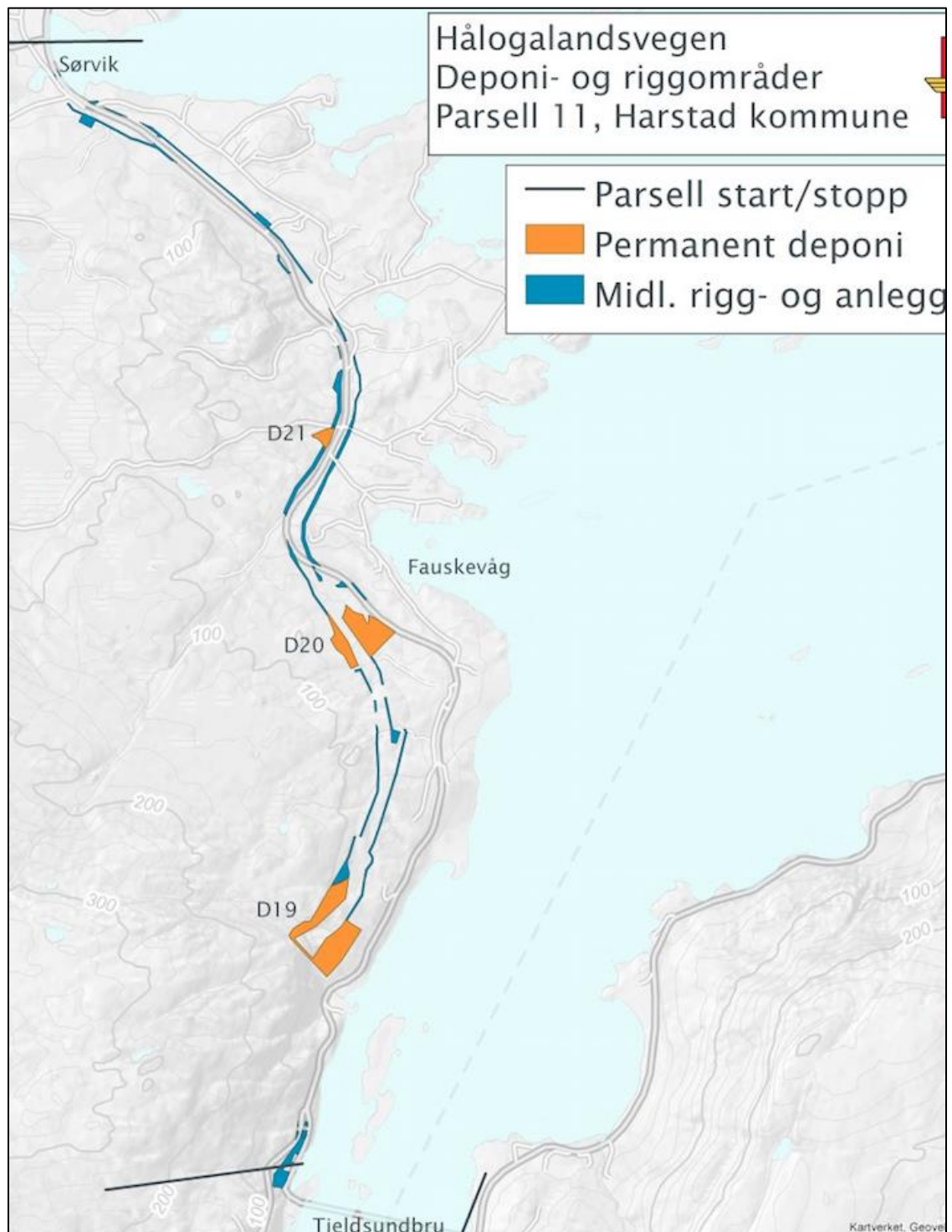
En bør vurdere om det er mulig å vise hensyn i hekkeperioden til fuglene som bruker Gausvikvatnet slik at aktivitet nær funksjonsområdet legges til en årstid der hekkingen er avsluttet.

8.11 Parsell 11 Tjeldsund bru - Sandtorg (Harstad kommune)

8.11.1 Beskrivelse av parsellen



Figur 8.42 Oversikt over parsell 11. Parsellen starter i tunnel øst for Tjeldsundbrua og går nordover mot Sandtorg. Fra Leikvik og nordover går den i dagen, og ovenfor dagens trasé. Mellom Fauskevåg og Sandtorg følges dagens trasé i større grad.

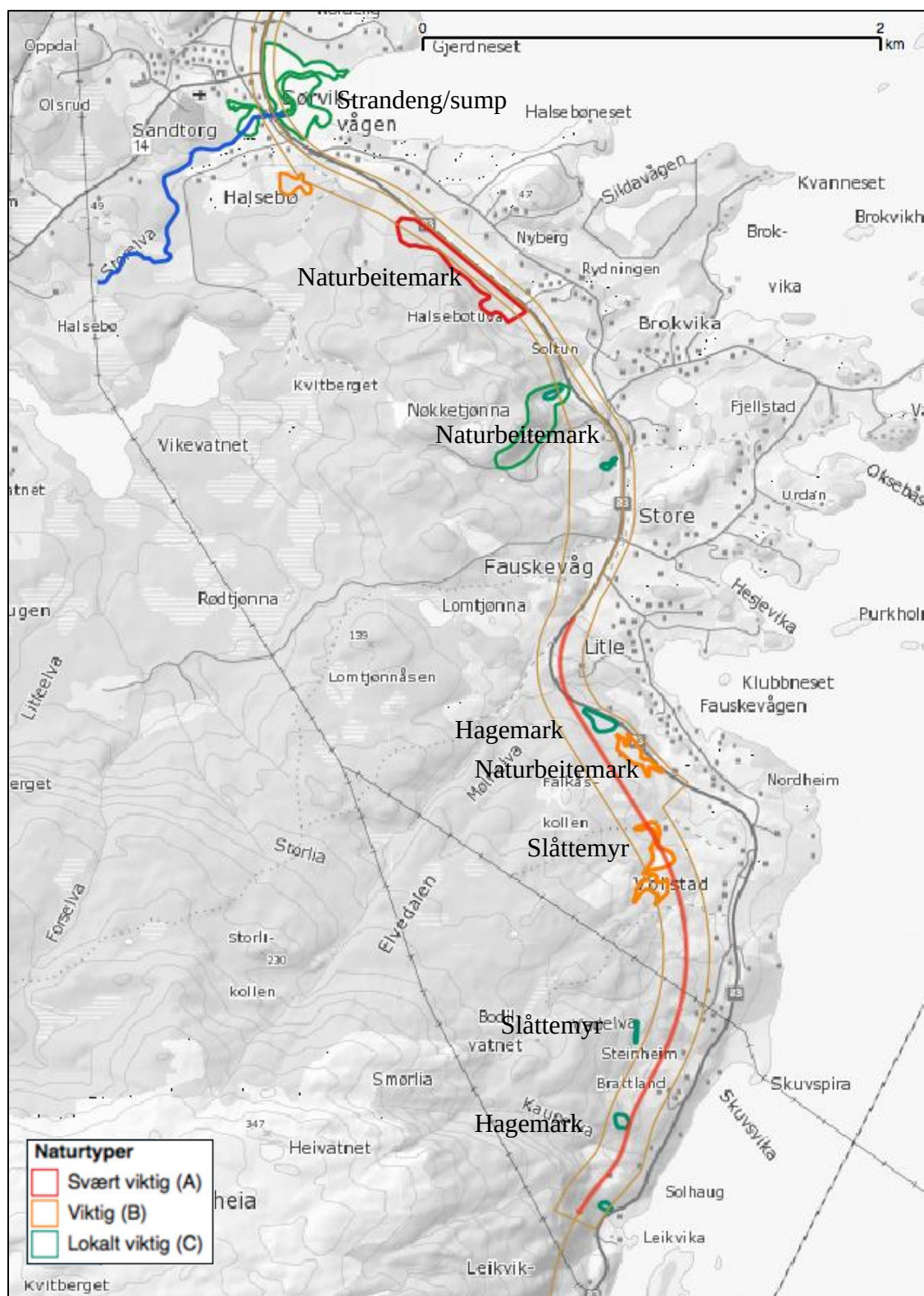


Figur 8.43 Oversikt over rigg og deponiområder langs parsell 11.

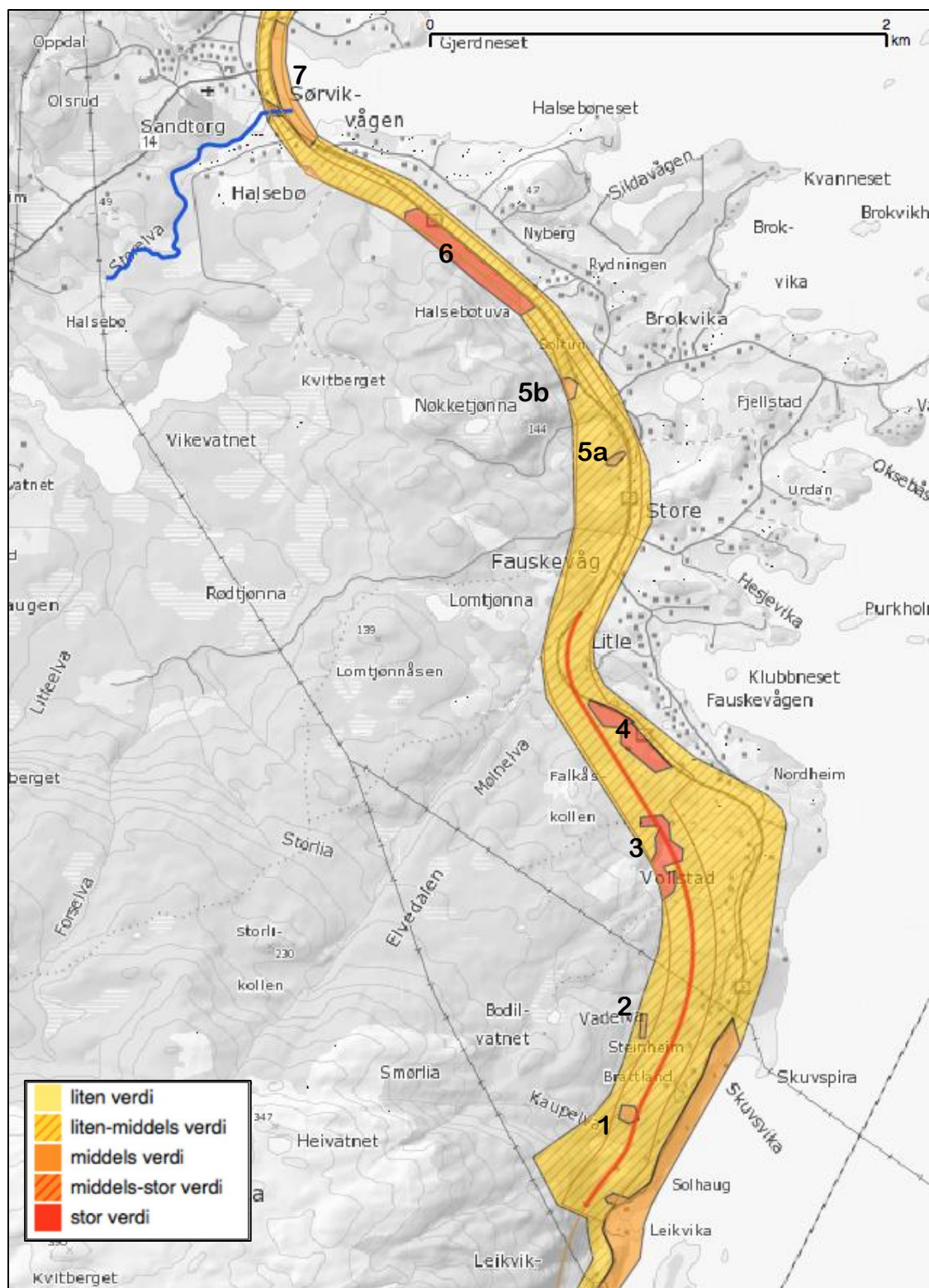
Parsellen starter i sør vest for Tjeldsundbrua inne i tunnel. Veien går i nordlig retning og kommer ut i dagen oppe i lia ovenfor Leikvik. Den fortsetter nordover og kommer inn på dagens trasé mellom Tjeldsundbrua og Harstad ved Fauskevåg. Denne følges i stor grad nordover til Sandtorg ved parsellslutt.

Det blir betydelige deponiområder ved tunnelpåhugget vest for Leikvik og rett sørvest for Fauskevåg mellom ny og gammel vei. Ellers blir det et riggbelte langs hele veistrekningen på begge sider.

8.11.2 Verdivurderinger



Figur 8.44 Oversikt over verdifulle naturtypeforekomster og funksjonsområder som potensielt kan bli berørt av parsell 11. Funksjonsområde for sjørret er indikert med blått.



Figur 8.45 Verdikart over parsell 11 med delområder indikert. Det er snakk kulturbetingede typer som naturbeitemark, hagemark og slåttevær i delområdene 1-6. Delområde 7 gjelder en strandeng/strandsump og utløpet av Storelva som fører sjørret.

Ovenfor Skogly (delområde 1) er det registrert en naturtypelokalitet med hagemark, som får middels verdi. Litt lenger nord, ved Loftan (delområde 2), er det slåttevær, også med middels verdi. Ved Vollstad (delområde 3) er det slåttevær og

naturbeitemark med stor verdi. Ved Johnsgård, Fauskevågen (delområde 4) er det naturbeitemark og hagemark med stor verdi.

I Skjellmarka-Ramnfløya-området (delområde 5) er det registrert to mindre naturbeitemarklokaliteter, den ene av dem innenfor en tidligere kartlagt større naturtypelokalitet med kalkrikt berg. Naturverdiene i delområde 5 får middels verdi.

Ved Halsebøtuva (delområde 6) finnes en naturbeitemark helt inntil vegen, den får stor verdi grunnet god tilstand, artsrik vegetasjon og stort mangfold i kalkkrevende beitemarkssopp.

Storelva (delområde 7) er et viktig funksjonsområde for sjørret, og området rundt elva er også viktig funksjonsområde for andefugl. Nedenfor, i selve Sørvikvågen, er det en lokalt viktig strandeng og strandsump. Naturverdiene i delområde 7 får middels verdi.

Øvrig natur får liten/middels verdi grunnet at ny trase går igjennom områder som er lite berørt av inngrep fra før. I området fra Leikvika til Fauskevågen går ny trase gjennom øvre deler av et verdifullt helhetlig kulturlandskap med ravineformasjoner og skog der det fortsatt foregår utmarksbeiting, og der det er avgrenset flere verdifulle naturtypelokaliteter knyttet til kulturlandskapet. På grunn av kalkrik berggrunn og fortsatt utmarksbeite er vegetasjonen artsrik og det er stort potensial for at det finnes sjeldne plante- og sopparter i hele området.

8.11.3 Virkninger i driftsfase

Traseen treffer de fleste av de registrerte naturtypene og vil beslaglegge store deler av de mest verdifulle arealene. Selve vegtraseen skjærer gjennom øvre deler av et verdifullt helhetlig kulturlandskap der det fortsatt foregår utmarksbeite. Mange av naturverdiene er knyttet til kulturlandskapet i dette området og avhengige av at dette holdes i hevd. Strandengsforekomsten i Sørvikvågen blir også kraftig berørt.

Ved kryssing av Storelva er det mulig at elva blir varig endret nedenfor krysningspunktet hvis en ikke utformer bru på en slik måte at strømforhold berører lite. Vi forutsetter at dette blir gjort i våre omfangsvurderinger.

Tabell 8.17 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 11

Parsell 11 Tjeldsund bru-Sandtorg				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Delområde 2	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Delområde 3	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 4	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 5	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Delområde 6	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 7	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Øvrig natur	Liten/middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Samlet konsekvens vegparsell 11 i driftsfase			Stor negativ/ ---	

8.11.4 Virkninger i anleggsfase

Anleggsbeltet skjærer igjennom verdifulle naturtyper knyttet til kulturlandskapet i alle delområdene i denne parsellen, og de fleste av dem holdes fortsatt i hevd med beite. Når kulturmark benyttes til anleggsvirksomhet mister den sin funksjon som kulturmark, og det som ikke blir borte på grunn av arealbeslag av vei, anlegg eller deponier vil på sikt bli borte på grunn av opphør av hevd. Omfanget blir derfor stort negativt for alle kulturmarkslokalitetene og for det helhetlige kulturlandskapet som preger øvrig natur i dette delområdet.

I forbindelse med anlegg av ny bru ved Elveneset (delområde 7) er det tegnet inn en fylling for bruhodet midt i selve Storelva, som er viktig funksjonsområde for sjørørret. Fylling og anleggsaktivitet i dette området vil kunne skape et midlertidig vandringshinder for sjørørret, med stort negativt omfang for bestanden som holder til der.

Tabell 8.18 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 11

Parsell 11 Tjeldsund bru-Sandtorg				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Delområde 2	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Delområde 3	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 4	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 5	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Delområde 6	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 7	Middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Øvrig natur	Liten/middels	Stort negativt/---	Middels negativ/---	
Samlet konsekvens vegparsell 11 i anleggsfase			Stor negativ/ ---	

8.11.5 Tiltak på avlastet veg

Ingen tiltak på avlastet veg

8.11.6 Forslag til avbøtende tiltak

Det største negative omfanget langs denne parsellen er arealbeslag i kulturlandskapet. Det virker ikke realistisk å avbøte disse effektene, men generelt gjelder følgende:

Myr, strandeng og naturbeitemark er sårbare for påvirkning og bør ikke inngå i anleggsbeltet der dette kan unngås

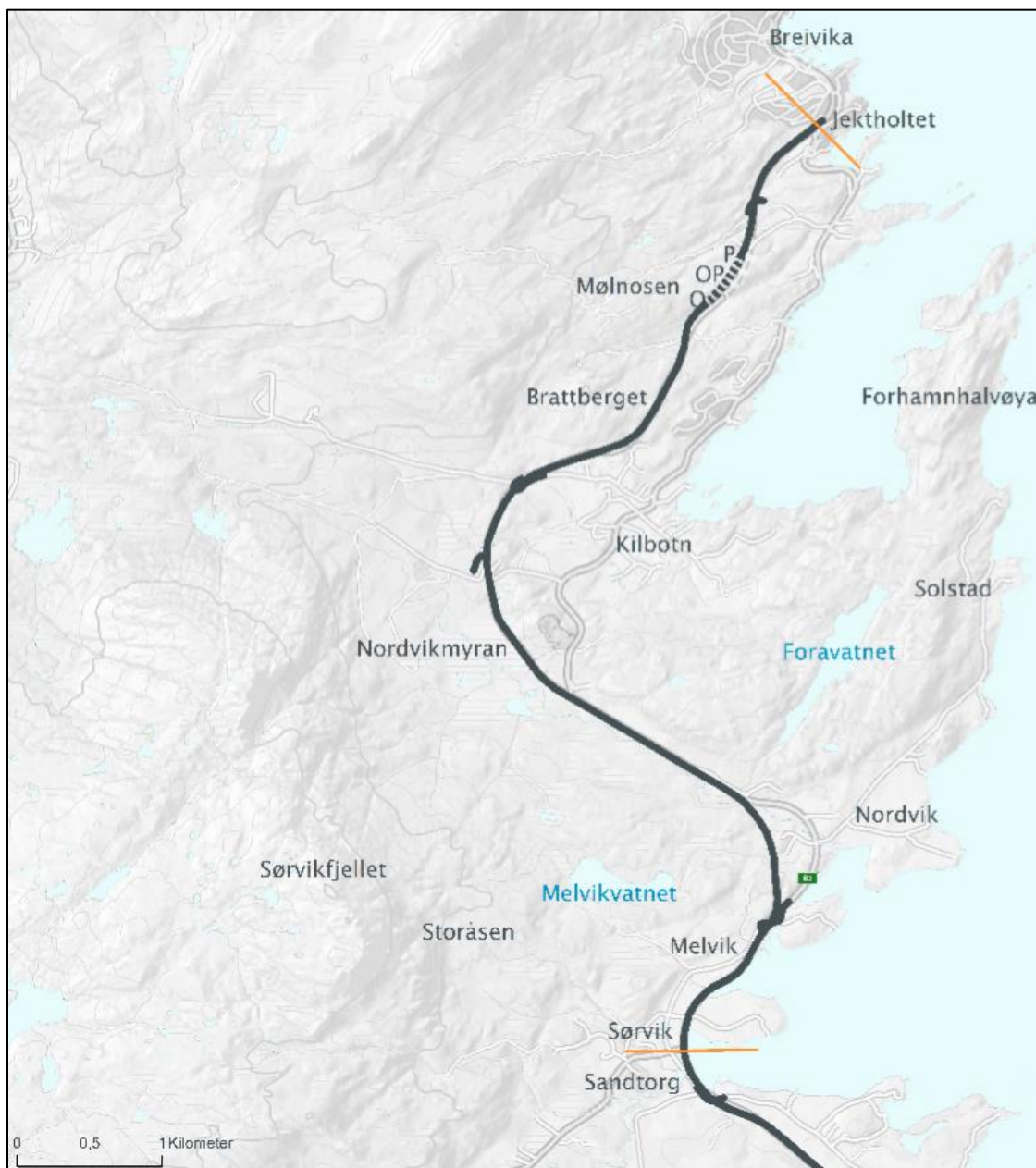
Fortsatt hevd er viktig for å opprettholde verdifulle naturtyper i kulturlandskapet (lokaliteter med naturbeitemark, slåttemark, hagemark, slåttemyr) og det bør tilrettelegges for at beite kan opprettholdes i anleggs- og driftsfase der slike naturtypelokaliteter finnes.

På grunn av utslippsfare bør massedeponier trekkes bort fra myr og vannsystemer.

Ved kryssing av Storelva bør bru utformes slik at elvas strømforhold endres minst mulig, og i anleggsfasen bør en unngå nedslamming og lange perioder med turbiditet i vannet, spesielt i gytesesongen.

8.12 Parsell 12 Sandtorg - Breivika (Harstad kommune)

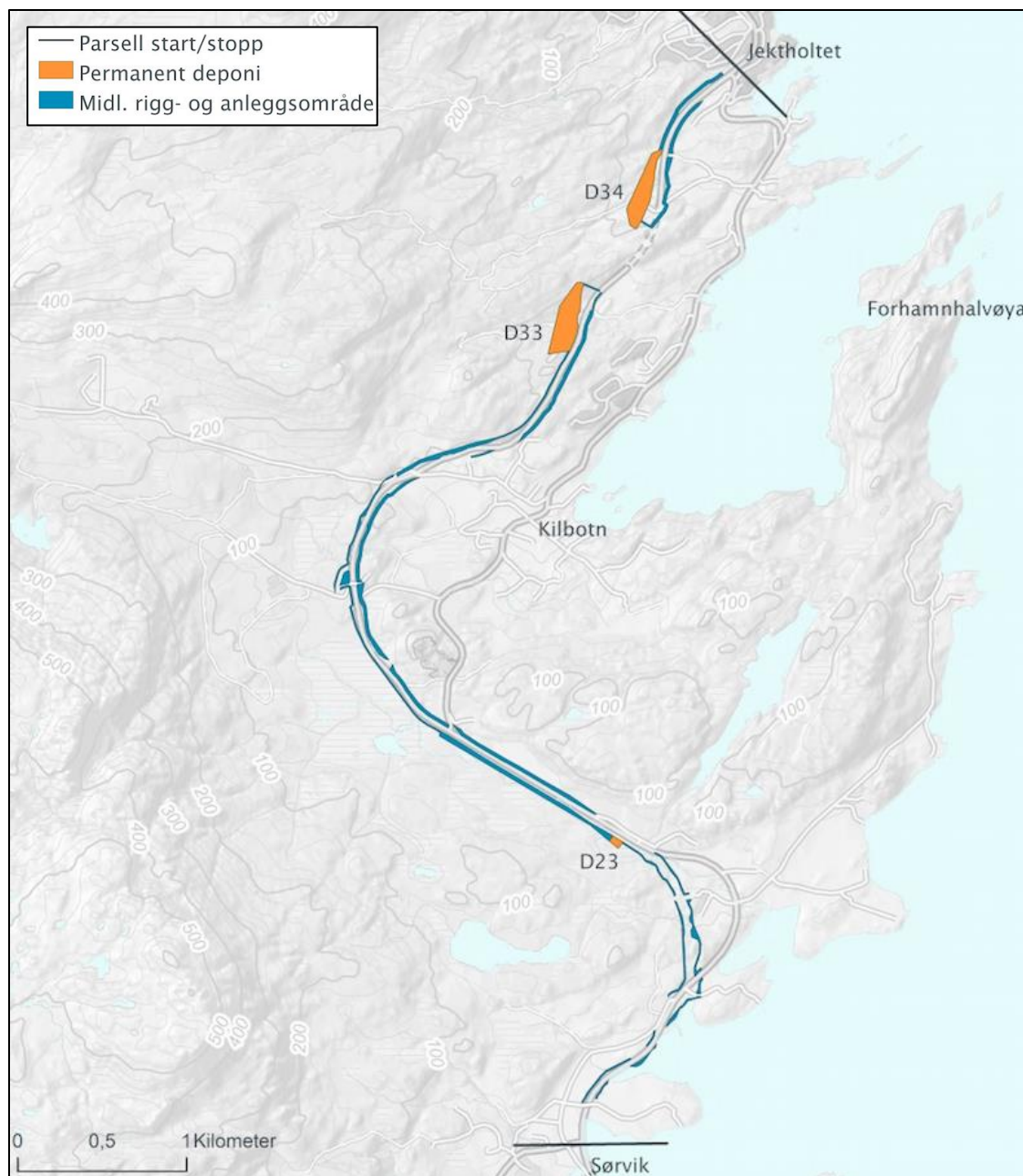
8.12.1 Beskrivelse av parsellen



Figur 8.46 Oversikt over parsell 12. Dette er den nordligste av to parseller som går fra Tjelsundbrua til Breivika sør for Harstad. Veien følger for en stor del dagens trasé, men en sving gjøres kortere nord for Melvik.

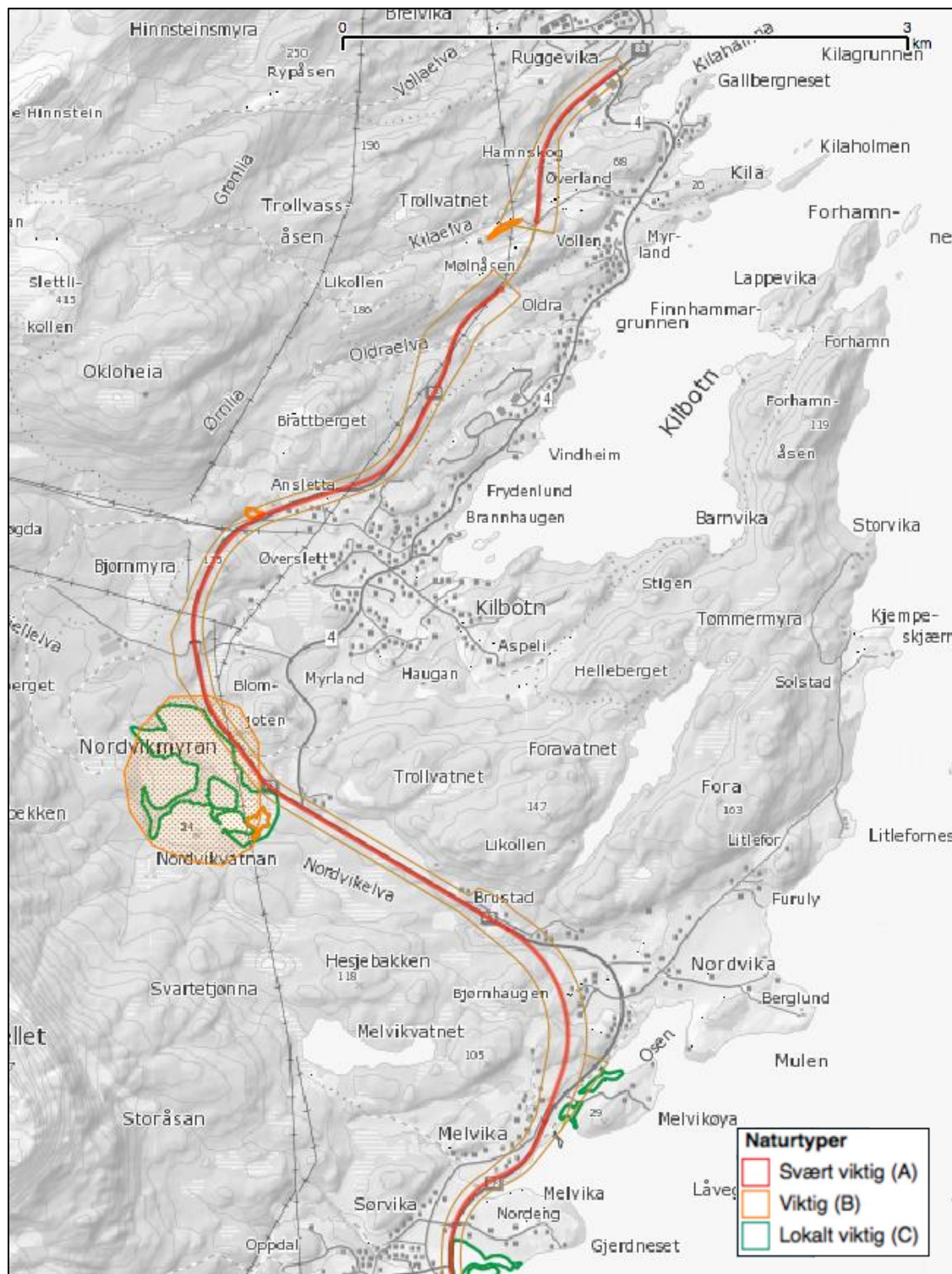
Parsellen starter i sør ved Sørvik/Sandtorg, og går nordover langs eksisterende trasé. Ved Melvik skjærer den igjennom en lav ås og korter ned en lang sving sammenlignet med dagens trasé. Ellers følges dagens trasé helt nord til Breivika. Tunnelen gjennom

Mølnåsen utvides, og det blir behov for deponier ved begge påhuggene. Det blir også et normalt anleggsbelte på begge sider av veien.



Figur 8.47 Oversikt over deponi og riggområde r langs parsell 12.

8.12.2 Verdivurderinger



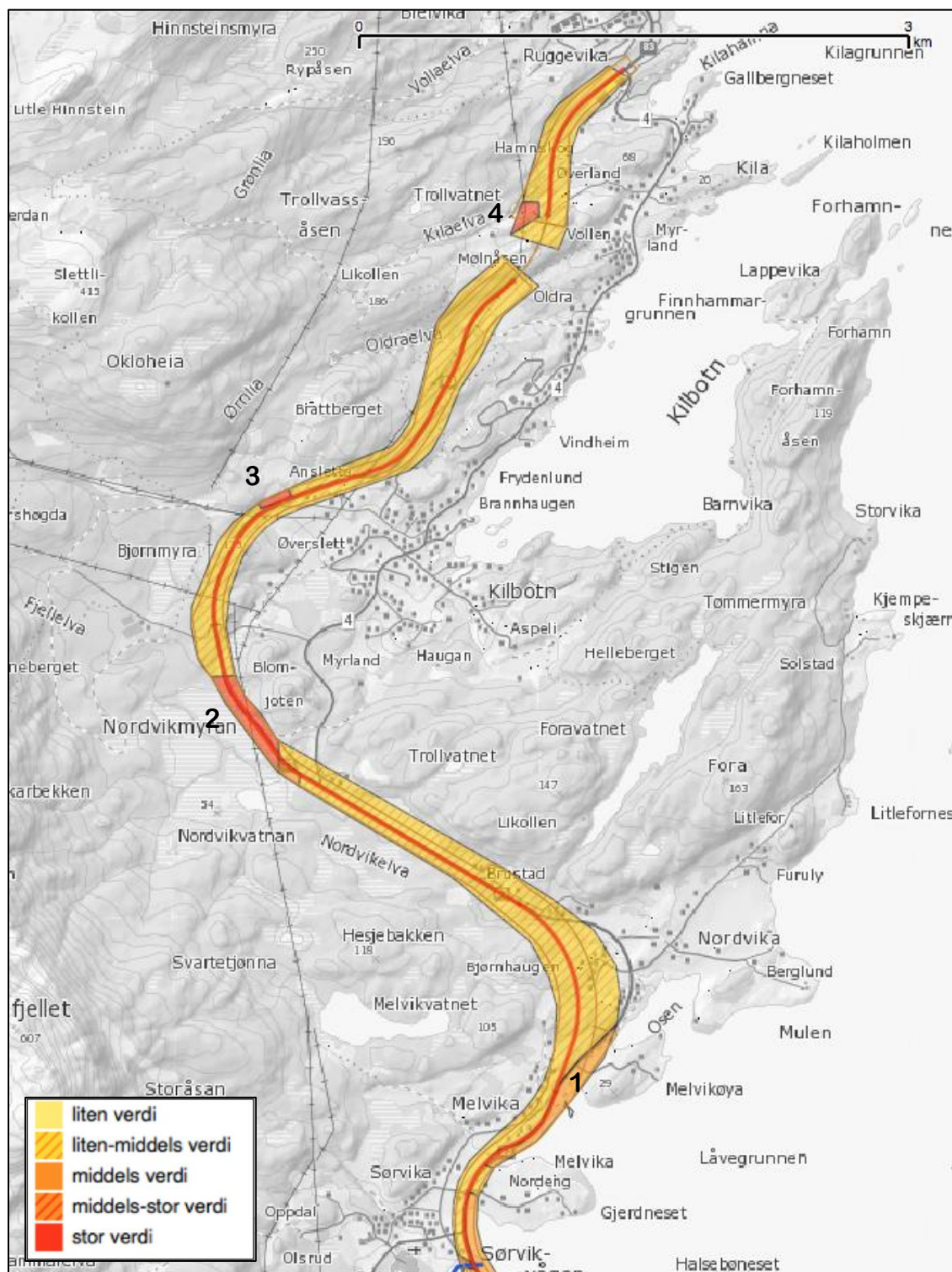
Figur 8.48 Oversikt over verdifullr naturtypeforekomster og funksjonsområder langs parsell 12. de grønne avgrensningene i sør er strangeng og strandsumpforekomster. På Norvikmyran er det viktig funksjonsområde for vipe (EN). Deler av myra er også avgrenset som en rikmyr (grønn strek). Lenger nord er det to avgrensninger med naturbeitemark (små oransje avgrensninger).

Innenfor Melvikøya (delområde 1) er det to avgrensninger med strandeng og strandsump som får middels verdi (verdi C iht DN hb 13).

Ved Gassteinmyra (delområde 2) er det et viktig yngleområde for vipe, en art som i 2015 fikk status som sterkt truet (EN). Horndykker (sårbar, VU) er også registrert i området. Delområdet er også en rikmyr.

Ved Johnsholtet (delområde 3) og ved Nordteigåsen (delområde 4) er det registrert naturbeitemark som begge får stor verdi (verdi B iht DN hb 13).

Øvrig natur får liten-middels verdi da traseen stort sett følger dagens trase der naturen er preget av tidligere inngrep. Ved Nordvikåsen er ny trase forkortet ved å skjære gjennom en lav ås nedenfor Ramnfløya og Bjørnhågen, her er det skog som er preget av beite og kulturlandskap i intensiv drift. Skogen med beitepreg får nær middels verdi.



Figur 8.49 Verdikart over parsell 12 med verdifulle delområder indikert (delområde 1-4).

8.12.3 Virkninger i driftsfase

Det blir betydelige arealbeslag i områder som har verdi for naturmangfold. Dette gjelder spesielt to forekomster av naturbeitemark. En strandengsforekomst ser ut til å skjære akkurat klar hvis en tar spesielle hensyn.

Ved Gasteinmyra (delområde 2) vil virkning av anleggsaktivitet få lite-middels negativt omfang for en rikmyrlokalitet og et viktig yngleområde for vipe. Siden vipe er sterkt truet på grunn av tap av egnede yngleområder vil selv midlertidige negative påvirkninger kunne gi negative virkninger inn i driftsfase. Omfanget vurderes som middels negativt.

Naturbeitemarka ved Johnsholtet (delområde 3) ligger innenfor anleggsbeltet og omfanget blir derfor stort negativt, også inn i driftsfase.

Naturbeitemarka ved Nordteigåsen (delområde 4) får et deponiområde i nedkant, tvers over eksisterende atkomstveg fra bygda nedenfor. Ettersom deponiområdet sperrer av veien vil det trolig komme i konflikt med fortsatt drift. Uten hevd vil beitemarka gro igjen, med stort negativt omfang.

Omfanget for øvrig natur blir lite-middels negativt.

Tabell 8.19 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 12

Parsell 12 Sørvik-Jektholtet				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Middels negativt/--	Middels negativ/ --	
Delområde 2	Stor	Lite negativt/-	Liten negativ/ --	
Delområde 3	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 4	Stor	Stor negativt/-	Stor negativ/-	
Øvrig natur	Liten/middels	Middels negativt/--	Liten negativ/-	
Samlet konsekvens vegparsell 12 i driftsfase			Stor negativ/ ---	

8.12.4 Virkninger i anleggsfase

Anleggsbeltet går langt inn i strandenga som er avgrenset innen for Melkvikøya (delområde 1) og bruk av dette området til anleggsvirksomhet vil få stort negativt omfang her, da strandengvegetasjonen er sårbar for kjøring med tunge kjøretøy.

Ved Gasteinmyra (delområde 2) skjærer anleggsbeltet gjennom et større kompleks av myr og myrtjern som inngår i et viktig yngleområde for vipe (EN). Veien skal bygges opp på en fylling ved siden av eksisterende veg, og anleggsaktivitet i forbindelse med denne fyllingen vil både kunne forstyrre fuglene i hekketida og føre til forurensing av vannforekomstene i dette viktige området, med stort negativt omfang for hekkesuksess. Virkning av anleggsaktivitet på den avgrensede rikmyra vil ved graving og fylling i anleggsbeltet få middels negativt omfang.

Av øvrige rigg-/midlertidige deponiområder vil det som er plassert over Gårdselva kunne gi utslipp til vannforekomsten, med lite-middels negativt omfang. Omfanget for øvrig natur i anleggsfasen blir lite-middels negativt.

Tabell 8.20 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 12.

Parsell 12 Sørvik-Jektholtet				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/--	Middels negativ/ --	
Delområde 2	Stor	Stort negativt/-	Meget stor negativ/ ----	
Delområde 3	Stor	Stort negativt/---	Stor negativ/---	
Delområde 4	Stor	Lite negativt/-	Liten negativ/-	
Øvrig natur	Liten/middels	Middels negativt/--	Liten negativ/-	
Samlet konsekvens vegparsell 12 i anleggsfase			Meget stor negativ/ ----	

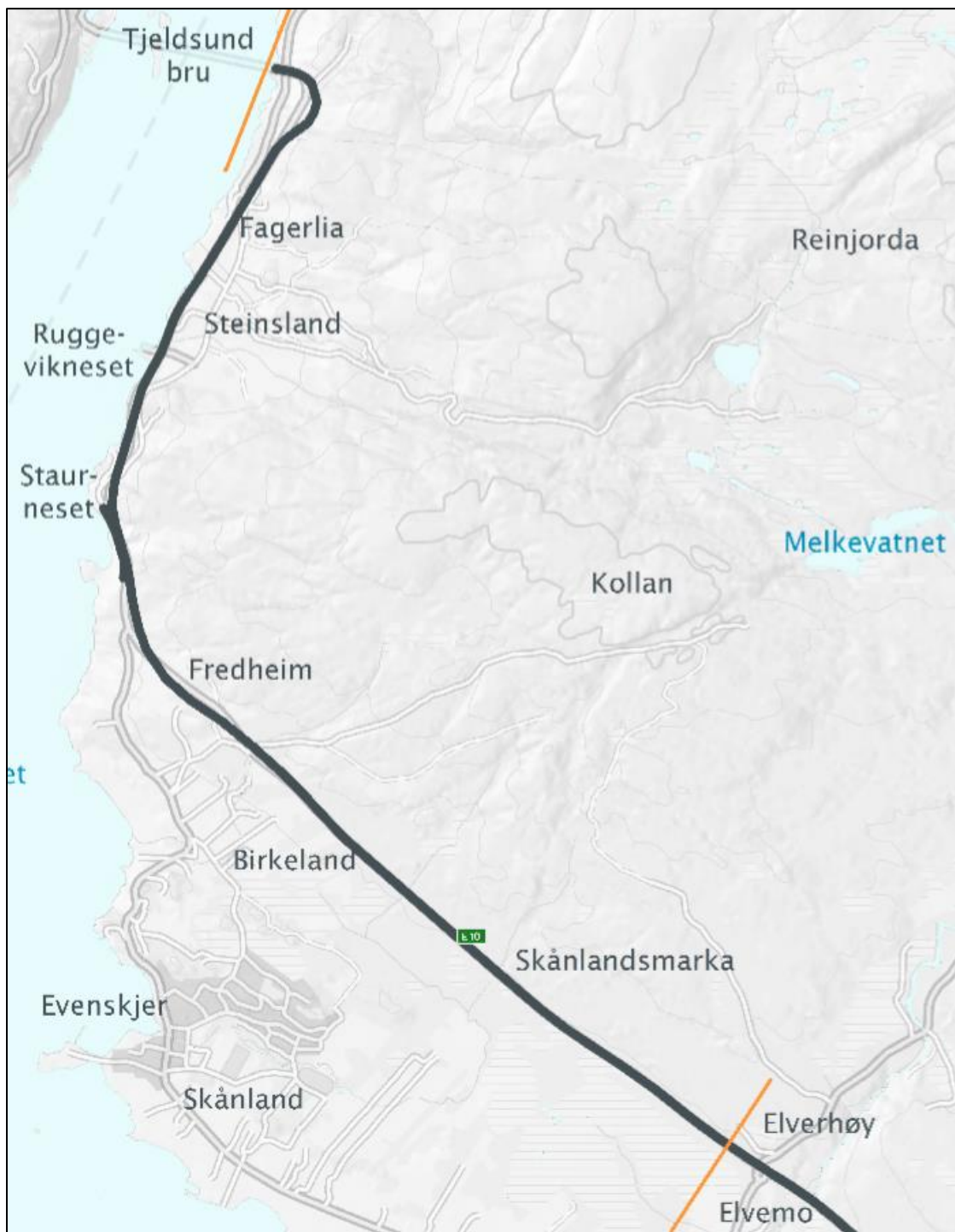
8.12.5 Forslag til avbøtende tiltak

Negativt omfang i strandsonen ved Melvikøya kan avbøtes ved å innskrenke anleggsbeltet der en passerer strandenga slik at denne blir lite eller ikke berørt.

Ved delområde 2 kan en forsøke å unngå visse typer anleggsarbeid som forstyrrer hekking av vipe. Trolig er personer til fots det som forstyrrer mest.

For å forsøke å beholde naturbeitemarka ved delområde 4 kan en forsøke å finne en alternativ plassering av deponiet som ligger inntil lokaliteten.

8.13 Parsell 13 Tjeldsundbrua - Elvemo (Skånland kommune)



Figur 8.50 Oversikt over parsell 13. Parsellen starter i nord ved Tjeldsundbrua og følger i stor grad dagens trasé til Elvemo.

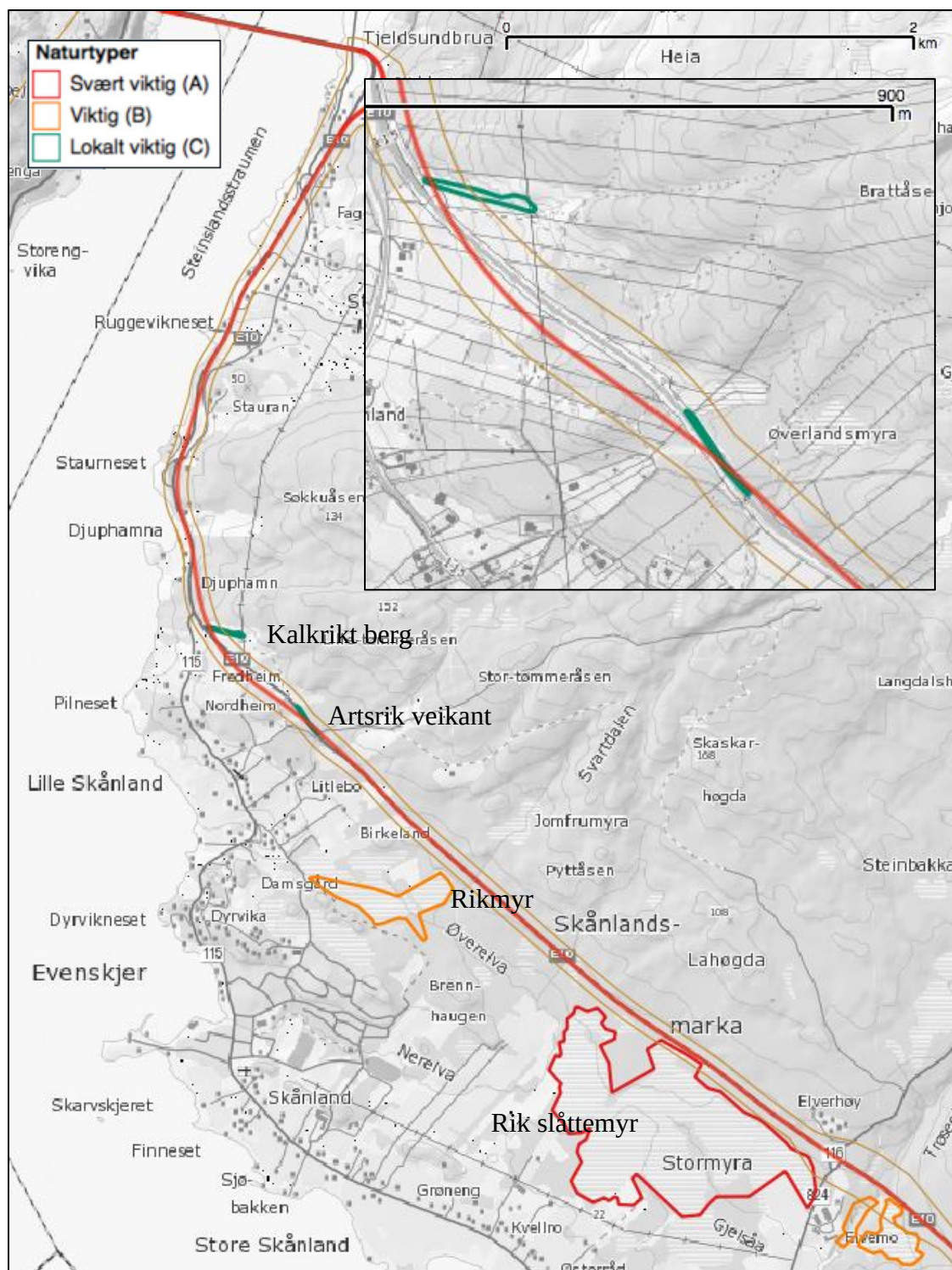


Figur 8.51 Oversikt over deponi og riggområder langs parsell 13.

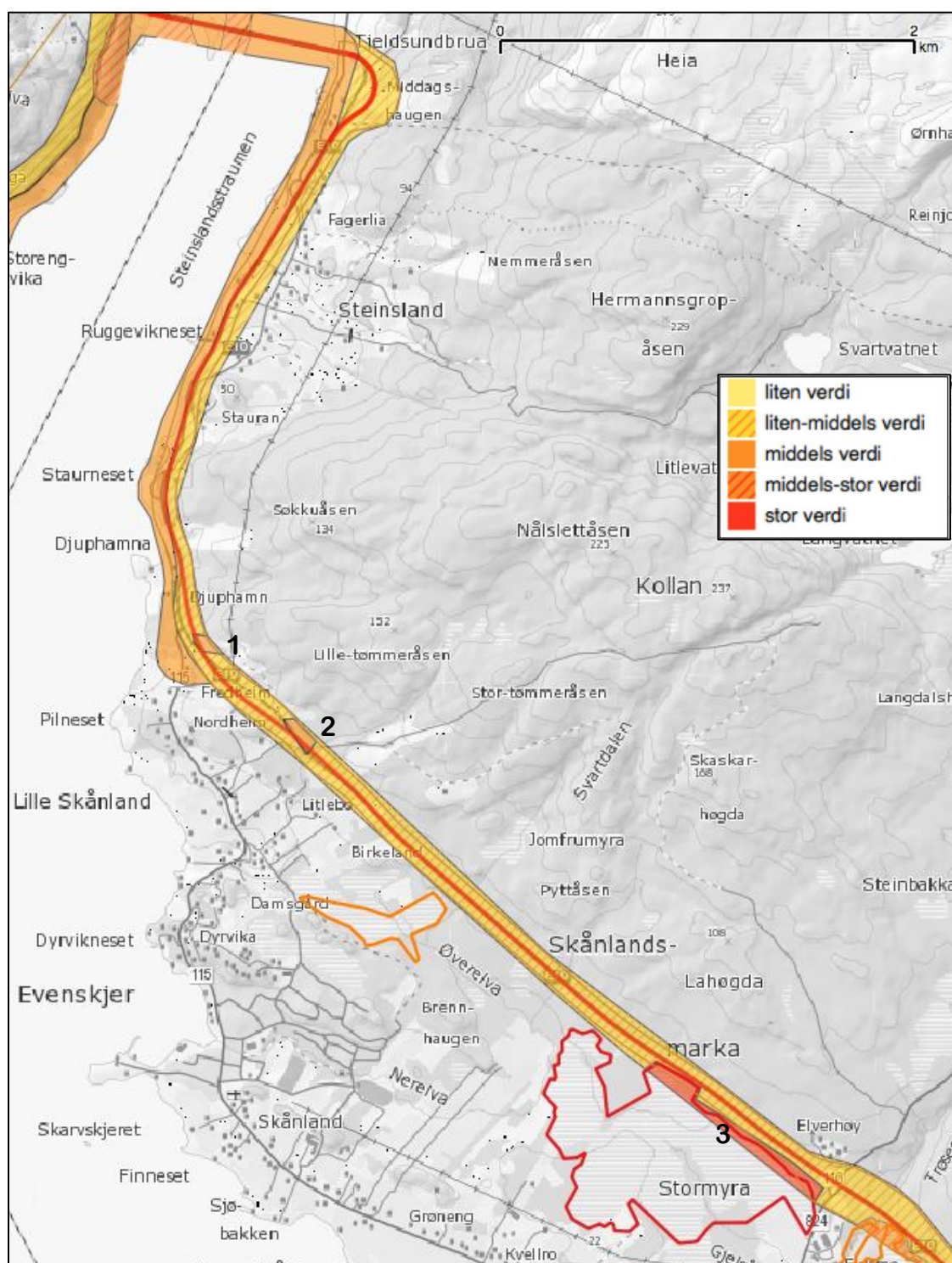
8.13.1 Verdivurderinger

Berggrunnen fra Tjeldsundbrua til Langvannet består av marmor, vesentlig kalkspatmarmor, som gir opphav til rik og frodig vegetasjon med stort potensial for basekrevende arter av planter og sopp. Dette kommer godt til syne gjennom

avgrensninger av naturtyper som kalkrikt berg (delområde 1), artsrik vegkant (delområde 2) med verdi C i henhold til DN håndbok 13 og rikmyr (ikke berørt) med verdi B. I delområde 3 er det gjort en avgrensning av den rødlista naturtypen rik slåttemyr (EN). Denne får verdi A i henhold til DN håndbok 13, og det er dessuten en utvalgt naturtype.



Figur 8.52 Oversikt over naturtypeforekomster langs parsell 13 iht.DN håndbok 13. Rikmyra vurderes å ikke bli påvirket da den ligger utenfor anleggsbeltet. Innfelt er de to små nordlige avgrensningene i større målestokk.



Figur 8.53 Verdikart over parsell 13 med delområder indikert (1-3). Noen av naturtypeforekomstene er også indikert.

8.13.2 Virkninger i driftsfase

For lokaliteten med kalkrikt berg i delområde 1 vil arealbeslag kunne føre til skader på vegetasjon og jordsmonn, og der vegetasjon er fjernet vil jorda lett eroderes bort. Her vil opprinnelig plantesamfunn neppe komme tilbake innenfor det tidsperspektivet som vurderes. Omfanget for denne lille lokaliteten blir stort negativt.

I delområde 2 vil både anleggsvirksomhet og tiltak gå sterkt ut over en verdifull lokalitet med artsrik vegkant. Imidlertid er det snakk om en erstatningsbiotop for kulturmark, og med riktig hevd og tilrettelegging vil artene trolig kunne rekolonisere ny vegskulder innenfor tyveårsperspektivet som vurderes. Virkningene får middels negativt omfang i driftsfase.

For myrlokalitetene i delområde 4 vil virkningene i driftsfase få lite-intet negativt omfang.

Siden vegen stort sett følger eksisterende trase vil omfanget for øvrig natur bli lite negativt.

Tabell 8.21 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 13

Parsell 13 Tjeldsund bru-Elvemo				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/ -	Middels/Stor negativ/ --	
Delområde 2	Middels	Middels negativt/ -	Middels negativ/ --	
Delområde 3	Stor	Lite negativt/ -	Middels negativ/ --	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/ -	Liten negativ/ --	
Samlet konsekvens vegparsell 13 i driftsfase			Middels/Stor negativ/ --	

8.13.3 Virkninger i anleggsfase

I delområde 1 er det registrert en lokalitet med kalkrikt berg. Utvidelse av veien og ny kryssutforming vil gi arealbeslag av lokaliteten og en allerede liten lokalitet vil bli enda mindre. Utformingen med et sørvendt tørt kalkrikt berg kan gi en variert artssammensetning med saktevoksende og sjeldne planter. Skrint jordsmonn gjør at naturtypen er svært følsom for kjøring med anleggsmaskiner, og omfanget av slik aktivitet innenfor hele anleggsbeltet blir stort negativt.

I delområde 2 vil eksisterende vei bli rettet ut, med beslag av omtrent halvparten av den avgrensa lokaliteten med artsrik veikant. Resten av lokaliteten ligger innenfor anleggsbeltet og vil neppe tåle trykket av anleggsmaskiner. Omfanget blir stort negativt.

Delområde 3 er en avgrensning av den rødlista naturtypen rik slåttemyr. Arealbeslag og kjøring med maskiner i myra i anleggsfasen vil kunne gi negativt omfang for de sjeldne orkideartene som er registrert i kanten av myra rett utenfor anleggsbeltet. Omfanget vurderes til lite-middels negativt.

Tabell 8.22 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 13

Parsell 13 Tjeldsund bru-Elvemo				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/ -	Middels/Stor negativ/ --	
Delområde 2	Middels	Stort negativt/ -	Middels/Stor negativ/ --	
Delområde 3	Stor	Lite negativt/ -	Middels negativ/ --	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/ -	Liten negativ/ --	
Samlet konsekvens vegparsell 13 i anleggsfase			Middels/Stor negativ/ --	

8.13.4 Tiltak på avlastet vei

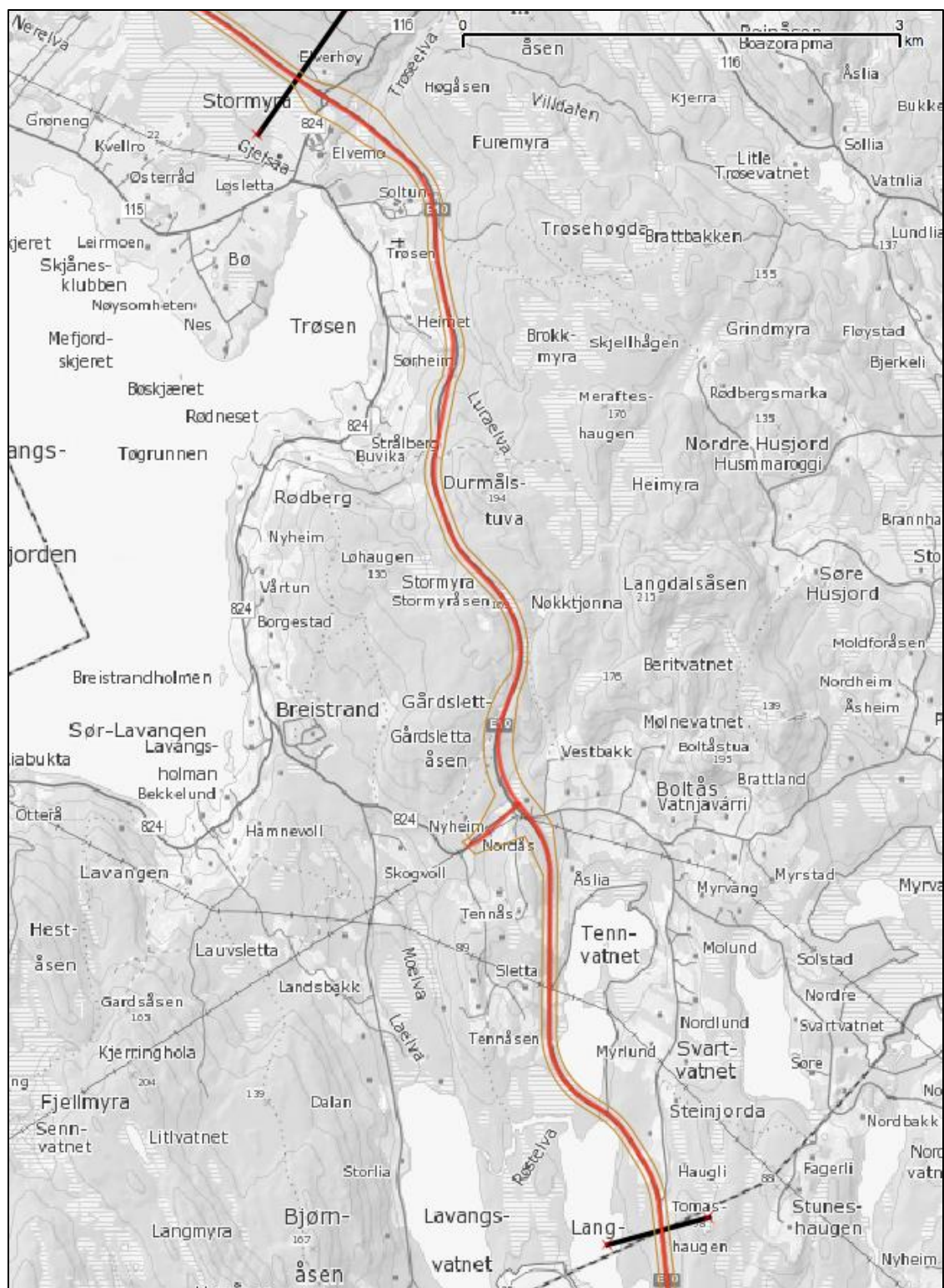
Ingen tiltak på avlastet vei

8.13.5 Forslag til avbøtende tiltak

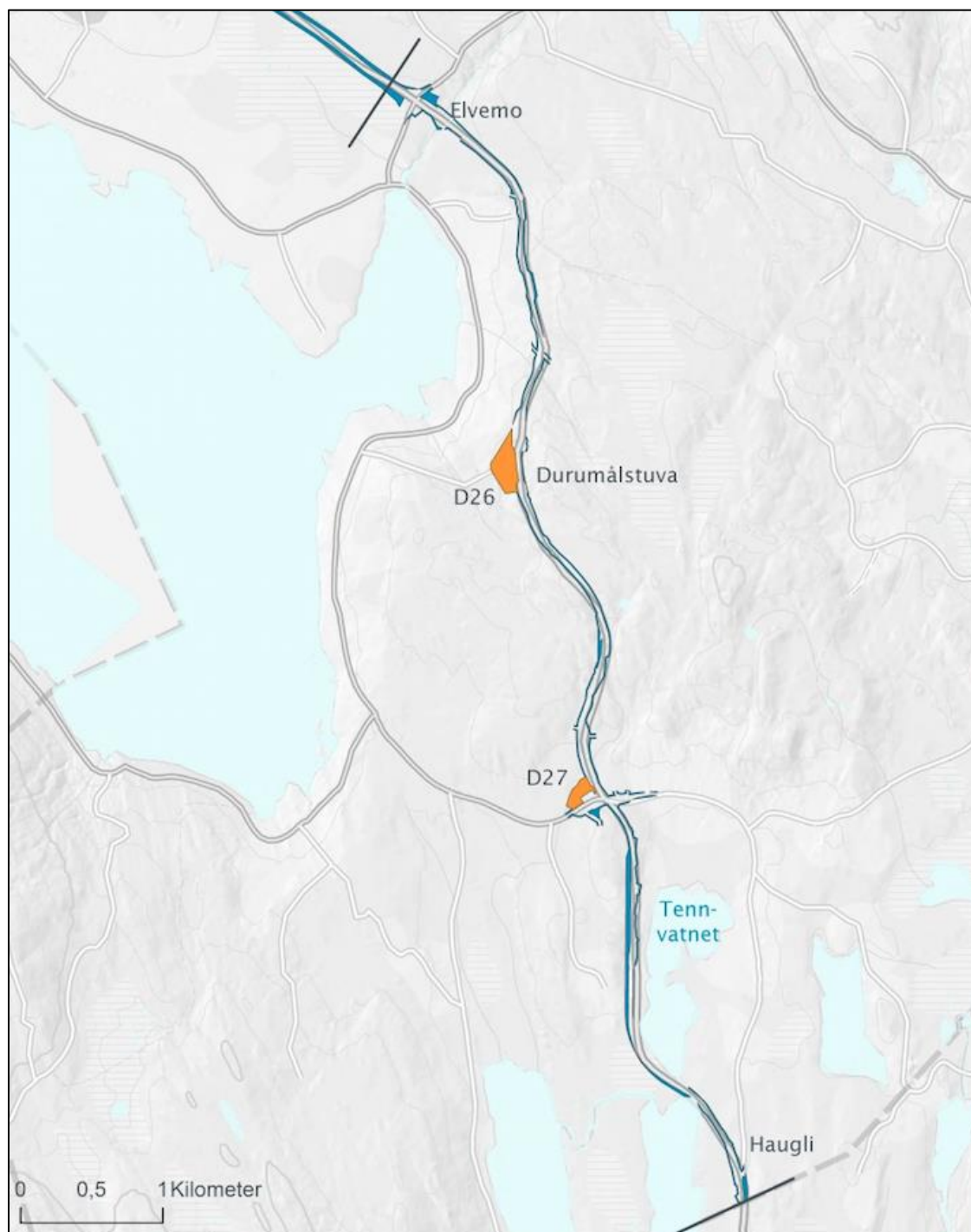
De negative virkningene av tiltaket er for en stor del forårsaket av permanente eller irreversible arealbeslag i verdifulle områder. Avbøtende tiltak vil være å redusere arealbeslagene der det er mulig.

8.14 Parsell 14 Elvemo - Haugli (Skånland kommune)

8.14.1 Beskrivelse av parsellen



Figur 8.54 Oversikt over parsell 14. Den starter ved Elvemo i nord, og følger dagens trase til grense mellom Evenes og Skånland.



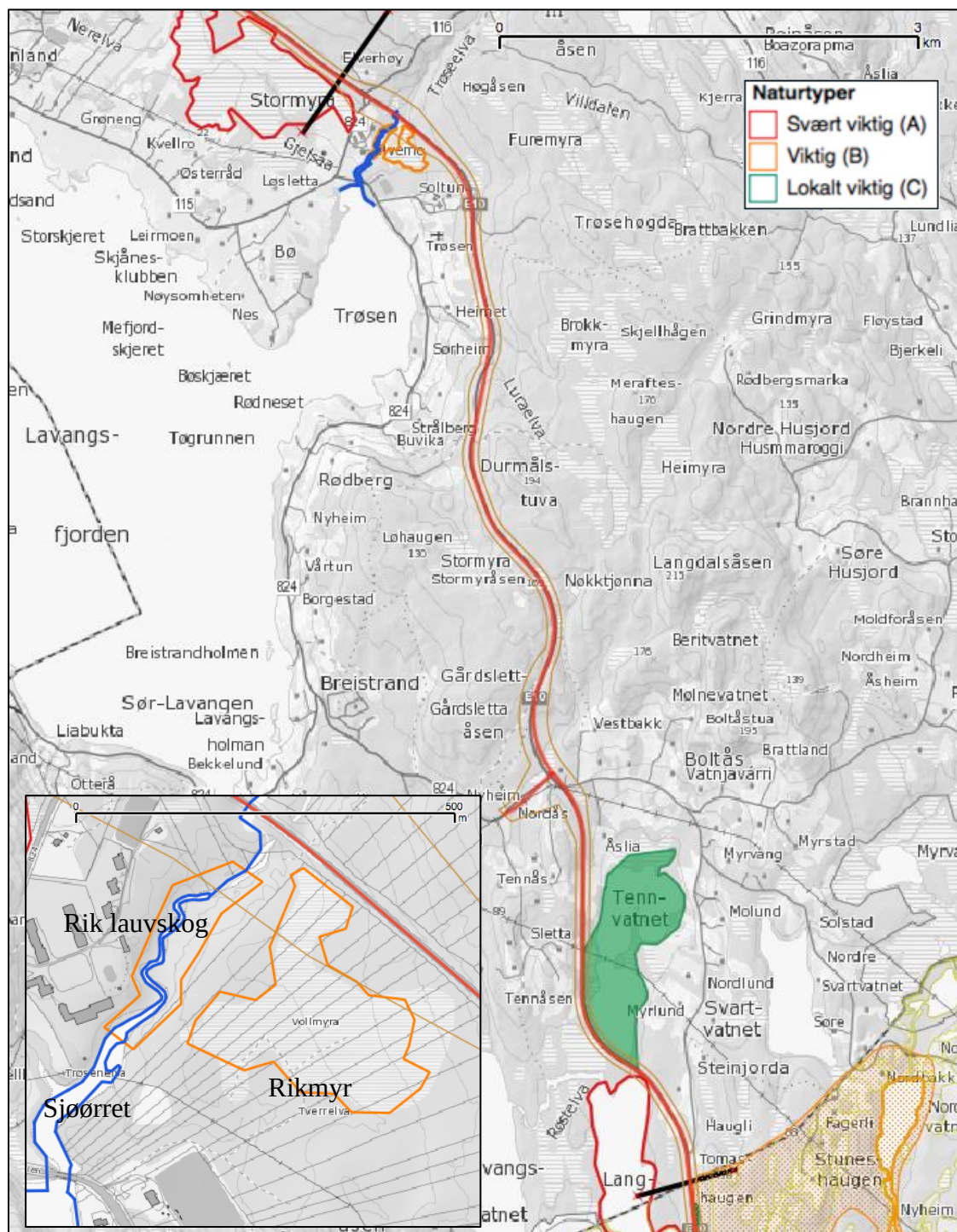
Figur 8.55 Oversikt over deponier og anleggsområder i parsell 14.

8.14.2 Verdivurderinger

I parsell 14 finnes en avgrensning av rik boreal løvskog og en rikmyr (delområde 1) som begge er vurdert til å ha verdi B iht. DN håndbok 13. I samme område renner Trøseelva, som har anadrom strekning opp til vandringshinder ved eksisterende vei.

I delområde 2 i parsell 14 ligger Tennvatn naturreservat, som i kraft av sin vernestatus får stor verdi. Tennvatn er en del av Ramsarområdet Evenes våtmarkssystem og et viktig funksjonsområde for fugl, deriblant ca 20 rødlistede arter som for eksempel

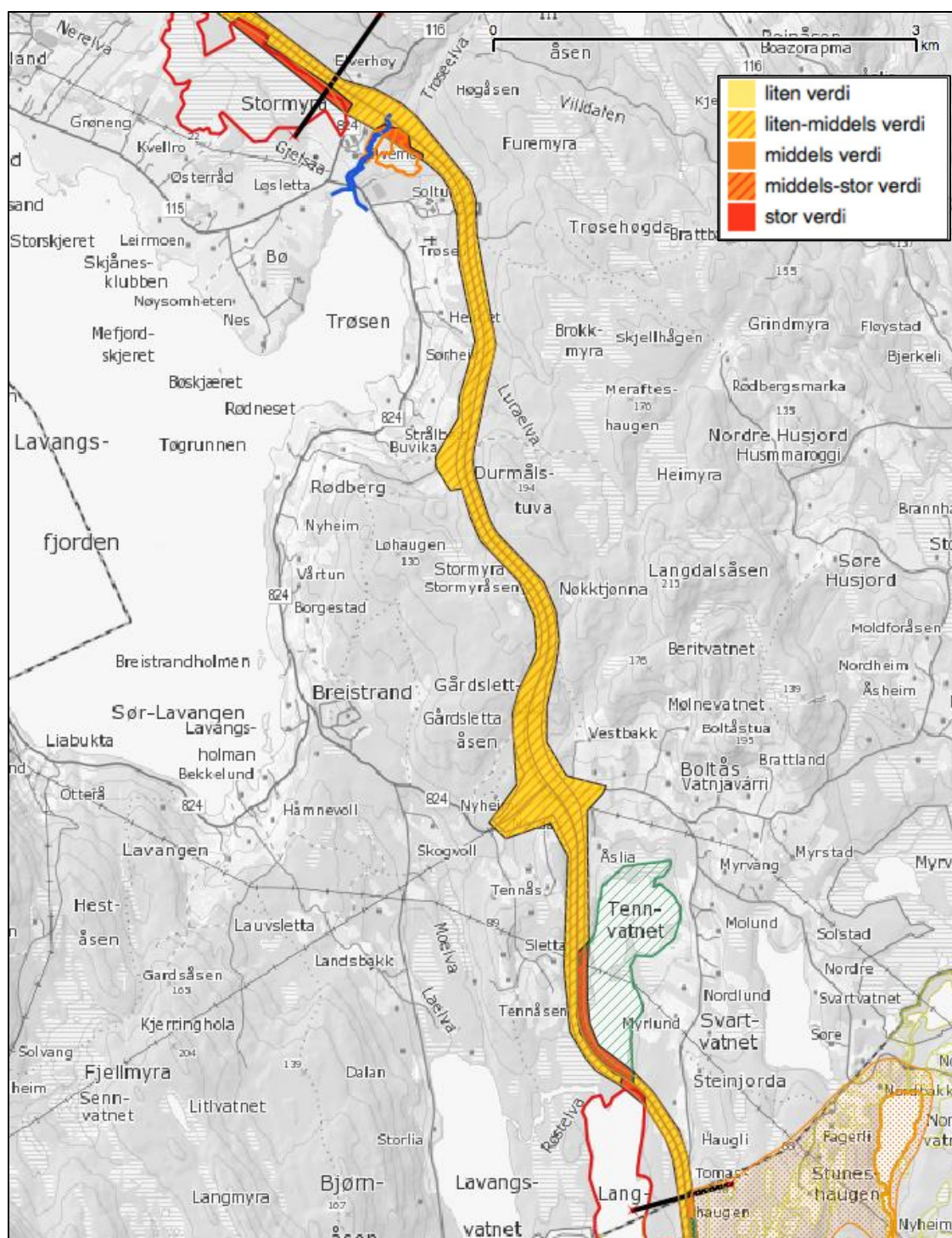
knekkand (*Anas querquedula*, EN) og brushane (*Philomachus pugnax*, EN). Tennvatn har også usedvanlig tett vannplantevegetasjon. Vannet er en tjønnakssjø med 8 arter tjønnaks og 3 kransalgearter. Flere av tjønnaksene har nordlig utbredelsesgrense her.



Figur 8.56 Oversikt over verdifulle naturtypeforekomster og funksjonsområder langs parsell 14. Innfelt er området ved kryssing av Trøseelva der det er flere naturtypeavgrensninger. Trøseelva med sjørret er indikert med blått. Tennvatn naturreservat er indikert med grønt polygon. Langvatn helt sør i kartet er en kalksjø og har i tillegg anadrom fisk.

I delområde 2 renner det videre en bekk fra Tennvatn og ut i nordre ende av Langvatn. Langvatn er også en del av Ramsarområdet og er avgrenset som naturtype kalksjø

(rødlistet med kategori EN) og har verdi A iht. DN håndbok 13. Opp til Langvatn går det også anadrom fisk, både laks, sjørret og sjørøye er registrert.



Figur 8.57 Verdikart over parsell 14 med delområder indikert (1 og 2).

8.14.3 Virkninger i driftsfase

Arealbeslaget blir lite siden eksisterende trasé stort sett opprettholdes. Deponiområdene berører kun trivielle områder.

Skader som skyldes aktivitet innenfor anleggsbeltet vil kunne få varighet inn i driftsfase, med lite-middels negativt omfang for delområde 1 og middels-stort negativt omfang for delområde 2.

Tabell 8.23 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 14

Parsell 14 Elvemo-grense Evenes				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Stor	Lite negativt/ -	Middels negativ/ --	
Delområde 2	Stor	Middels negativ/ --	Middels/Stor negativ/ --	
Øvrig natur	Liten			
Samlet konsekvens vegparsell 14 i driftsfase			Middels/stor negativ/ --	

8.14.4 Virkninger i anleggsfase

Siden ny trase ligger på motsatt side av eksisterende veg ved delområde 1 vil den boreale løvskogen ikke bli berørt av anleggsbeltet. Rikmyra sneies såvidt av tiltaket og et hjørne av myra vil bli berørt av anleggsbeltet, med lite-middels negativt omfang. Når det gjelder kryssing av Trøseelva avhenger omfanget av i hvilken grad en klarer å unngå nedslamming og turbiditet i vannet. I utgangspunktet antar vi at omfanget kan bli middels negativt for elva.

I delområde 2 går vegtraseen langs Tennvatnet, som er naturreservat, Ramsarområde og viktig funksjonsområde for flere fuglearter knyttet til vann, og krysser utløpet av Tennvatn, som er viktig funksjonsområde for anadrom fisk, og videre langs Langvatnet, som er svært viktig kalksjø. I sørenden av Tennvatn og nordenden av Langvatnet går anleggsbeltet helt ut i vannet, og mesteparten av forbindelseselva mellom de to vannene ligger innenfor anleggsbeltet. Aktivitet i dette området vil kunne skade vegetasjon og strand-/elvebredd, forurenses vannet og dermed gi stort negativt omfang for alt livet som er knyttet til dette området. Anleggsarbeid i hekketida vil i tillegg forstyrre fuglelivet. Stort negativt omfang.

Tabell 8.24 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet i parsell 14

Parsell 14 Elvemo-grense Evenes				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Stor	Middels negativt/ -	Middels/stor negativ/ --	
Delområde 2	Stor	Stort negativt/ ---	Stor negativ/ ---	
Øvrig natur	Liten			
Samlet konsekvens vegparsell 14 i anleggsfase			Stor negativ/ ---	

8.14.5 Tiltak på avlastet vei

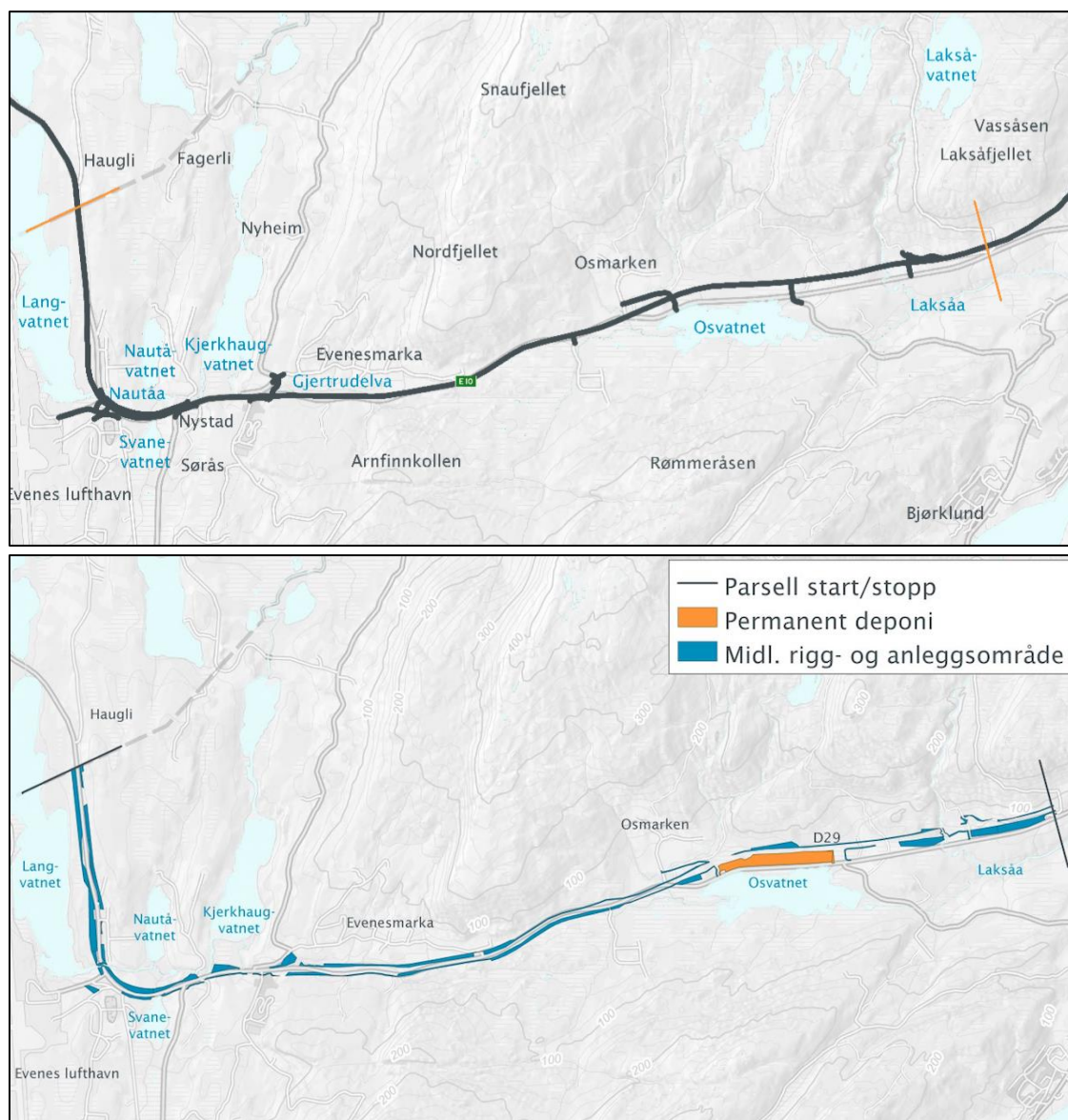
Ikke relevant

8.14.6 Forslag til avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak må i hovedsak være å unngå påvirkninger i det svært viktige Tårstadvassdraget. Parsellen går svært nær både Tennevatn og Langvatn som er en del av vassdraget, og krysser elva mellom de to vannene.

8.15 Parsell 15 Grense Skånland/Evenes -

8.15.1 Beskrivelse av parsellen



Figur 8.58 Oversikt over parsell 15, inkludert viktige rigg og deponiområder. Parsellen starter ved grensen Skånland/Evenes og går østover til noe forbi kryssing av Laksåa.

8.15.2 Verdivurderinger

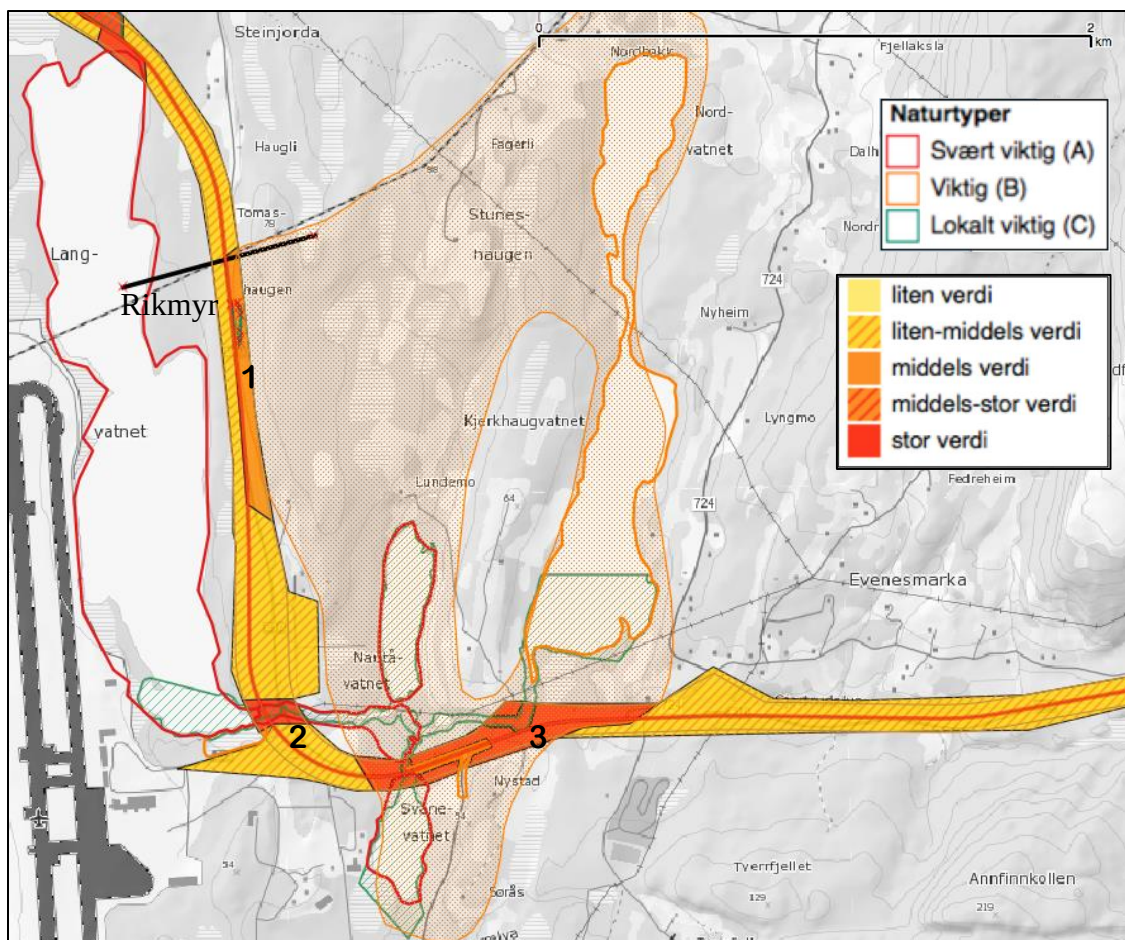
Berggrunnen i området består av marmor, vesentlig kalkspatmarmor, med belter av glimmerskifre og glimmergneiser.

I delområde 1 er det registrert en liten rikmyr (verdi C) som i tillegg ligger i et viktig funksjonsområde for andefulger.

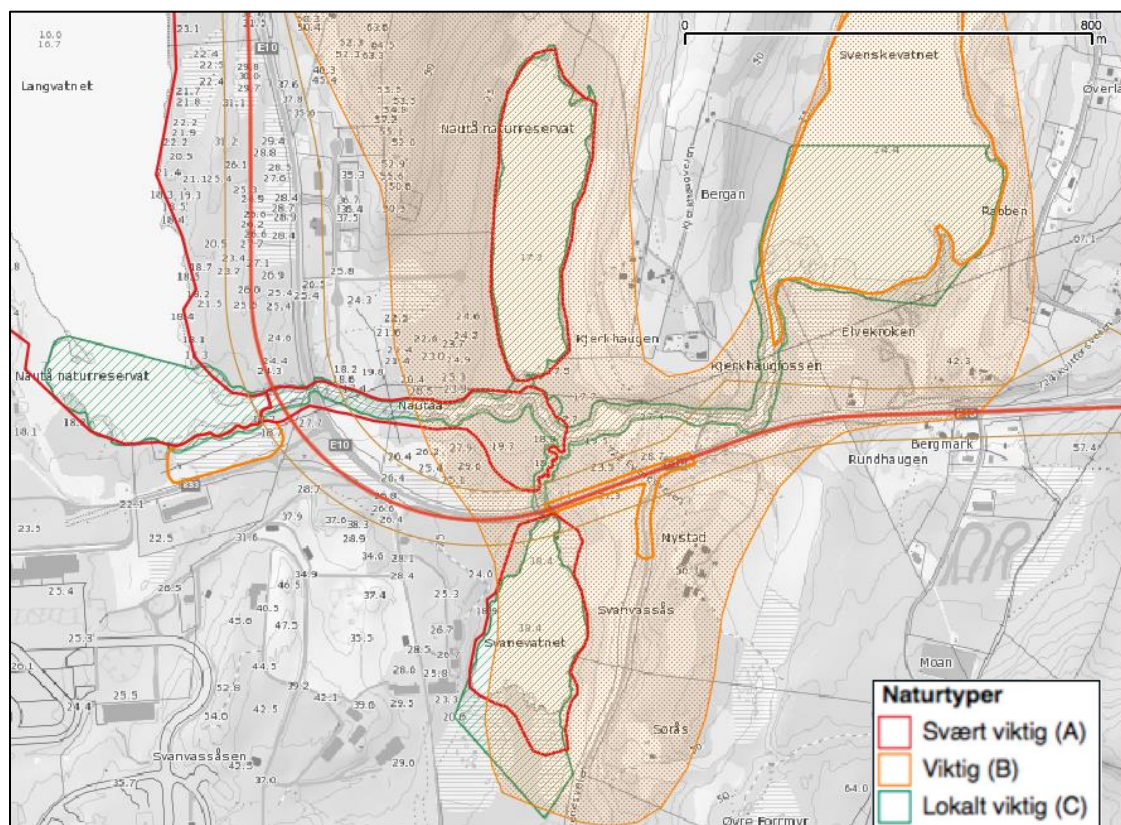
I Delområde 2 krysses Nautåa og Nautå naturreservat. Selve Nautåa og områdene rundt er avgrenset som viktig bekkedrag med verdi A. Bare noen få meter nedstrøms er også Langvatnet som er avgrenset som kalksjø (verdi A). Begge forekomstene ligger i anleggsbeltet.

I delområde 3 krysses igjen Nautå naturreservat og anleggsbeltet berører i tillegg Svanevatnet som er en kalksjø vurdert til å ha verdi A. Veien går her også inn i et område som er viktig funksjonsområde for andefugler (blant annet knekkand EN, og horndykker), og det er registret artsrike vegkanter rett øst for Svanevatnet langs nåværende E10.

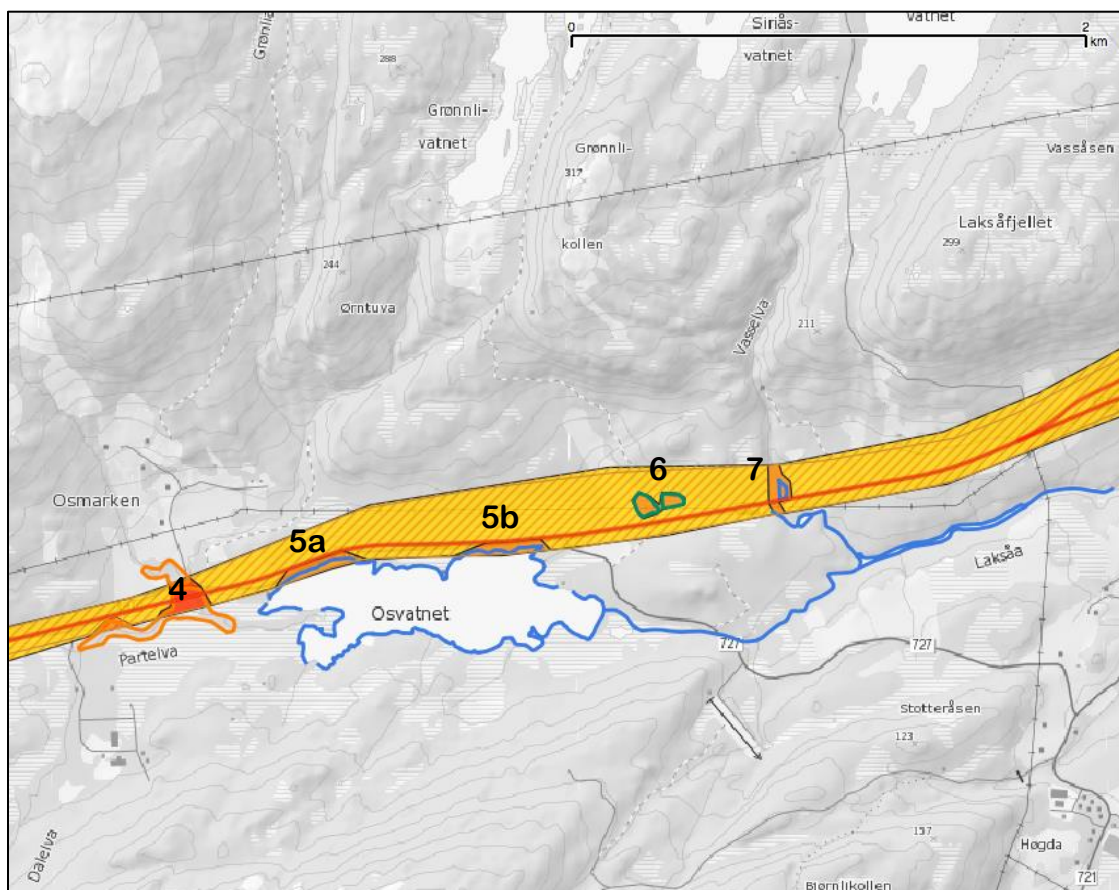
Øvrig natur som berøres av tiltaket er en del middels rike myrområder i veksling med frodig løvskog og landbruksjord/kulturmarsk under gjengroing der ny trase legges nord for Osvatnet og østover mot Dragvik, Liten/middels verdi



Figur 8.59 Verdikart og oversikt over viktige naturtypeforekomster, funksjonsområder og verneområder langs vestlige del av parsell 15. Delområde 1-3 er indikert med tall. Det store brunskraverte området er funksjonsområde for andefugler. Alle avgrensninger av hele innsjøer gjelder kalksjøer. Grønt skravert område er Nautå naturreservat.



Figur 8.60 Detaljer rundt verdifulle naturtypeforekomster rundt Nautå naturreservat. Det store brunskraverte området er funksjonsområde for andefugler. Alle avgrensninger av hele innsjøer gjelder kalksjøer. Grønt skravert område er Nautå naturreservat. Selve Nautåa er avgrenset som et viktig bekkedrag (verdi A). Rett nordøst for Svanevatnet er det avgrenset et område med artsrik veikant (verdi B).



Figur 8.61 Oversikt over østlige deler av parsell 15 med delområdene 4-7 inntegnet.

I de midtre delene av parsellen finnes delområde 4 som omfatter en flommarkskog ved Gammelva. Dette er en naturtypeforekomst med verdi B.

Lenger øst ved Osvatnet, utløpselva Laksåa og sideelva Vasselva er det laks og sjørøye i tillegg til elvemusling. Det er nærføring til Osvannet (delområde 5a og 5b) og Vasselva krysses nær østre ende av parsellen (delområde 7). Osvatnet er også funksjonsområde for stjørtand (nær truet – NT).

Mellom Osvatnet og Vasselva passerer traseen to tettliggende beitemyrer (verdi C).

8.15.3 Virkninger i driftsfase

I delområde 1 vil ny trase så vidt overlappet med en liten naturtypelokalitet med rikmyr, og grense til et stort funksjonsområde for fugl. Videre er det planlagt skråningsutslag/fylling ned over kanten av en myr ved Nautåteigen ovenfor Langvatnet. Påvirkningene av myrene i anleggsfasen vil få virkninger inn i driftsfasen. Omfanget i dette delområdet vurderes til middels-stort negativt, på grunn av at hele rikmyra ligger i anleggsmaskinene og denne ikke vil tåle kjøring med tunge anleggsmaskiner.

Nautå naturreservat

Delområdene 2 og 3 inkluderer deler av Nautå naturreservat. Det knytter seg særlig interesse til konflikt mellom verneformål for naturreservat og tiltaket. Nautå naturreservat er Ramsarområde og konflikt mellom tiltak og verneformål utløser krav om erstatningsområde.

I delområde 2 vurderer vi at det er liten-ingen konflikt mellom ny trase i seg selv og verneformål, da vegen vil gå i bro over naturreservatet og brua blir såpass høy at vannfugl lett kan passere under den og vegetasjon vil kunne bevares/restaureres under brua. Også eksisterende trase, som går over en fylling med en kort bru, skal beholdes og rustes opp. Til tross for at fuglene da må passere både under den nye brua og over eksisterende lav bro/fylling, vurderer vi at den landskapsøkologiske forbindelsen mellom de ulike delene av naturreservatet ikke svekkes så mye at det vil få nevneverdig betydning for naturverdiene som omfattes av verneformålet. Imidlertid vil aktivitet i anleggsfasen (se kapittel .7.2) gi virkninger inn i driftsfasen. Omfanget vurderes til middels-stort negativt for naturmangfoldet i delområdet.

I delområde 3 vil ny vegtrase der den krysser naturreservatet ligge i mindre enn 25 meters avstand fra eksisterende midtlinje, og dekke mindre enn 500 m² av naturreservatet i et område som for en stor del allerede er berørt av tidligere inngrep/vegskulder. I seg selv vurderes dette å gi ubetydelig virkning på naturverdier knyttet til verneformålet. I tillegg skal det gå en parallell, mindre avlastningsveg inntil 45 meter fra eksisterende midtlinje. Den nye avlastningsvegen skal gå på en ny, lav fylling der det i dag går en sti/gammelt kjørespor, og vil være forholdvis smal og kreve et areal på mindre enn 200 m² av naturreservatet, så inngrepet i naturreservatet fremstår som ubetydelig.

I likhet med eksisterende vegtrase vil tiltaket krysse et viktig (tørrlagt) bekkedrag med frodig løvskog som knytter Nautå naturreservat sammen til ett område. Barrieren mellom nordre del av reservatet og Svanevatnet vil dermed øke fra ca 15 meters bredde til ca 50 meters bredde når tiltaket er gjennomført. Dette betyr at andefugl må krysse over trafikken på en noe lenger strekning enn i dag (eller mellomlande imellom de to parallelle traseene). Det er usikkert om denne hindringen vil få negativt omfang for fuglelivet som omfattes av verneformålet, da fuglenes atferd i hekkesesongen ikke er kartlagt for dette området.

Imidlertid vil aktivitet i anleggsfasen gi virkninger i driftsfasen. Anleggsbeltet vil bli inntil 120 meter bredt og omfatte mer enn tre dekar av naturreservatet i dette området. Anleggsbeltet ligger i et svært viktig område som binder naturreservatet sammen, og dersom vegetasjon og jordsmonn skades innenfor dette beltet blir omfanget for en ganske lang tidsperiode stort negativt for naturverdiene (inkludert fuglelivet) som er omfattet av vernet.

I tillegg til verdiene som er knyttet til naturreservatet berøres en naturtypelokalitet med artsrik vegkant i delområde 3 av vegtiltaket. Omfanget for denne vurderes til middels

negativ. For delområde 2 og 3 vil aktivitet i anleggsfasen gi virkninger med stort negativt omfang i driftsfasen.

Delområde 4 (flommarkskog) vil bli kraftig påvirket av anleggsbeltet, og ytterligere fragmenteres i forhold til dagens tilstand, middels/stort negativt omfang.

Delområde 5a og 5b (selve Osvatnet) antas ikke å påvirkes i driftsfasen i nevneverdig grad.

Delområde 6 ser ut til å gå tapt i da den nye veien går tvers over dette området. Dette medfører stort negativt omfang.

Vasselve krysses i bru, og i driftsfasen er det ikke ventet noen spesielle negative effekter.

Tabell 8.25 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet for parsell 15.

Parsell 15 Grense Evenes-Lakså				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Middels/Stort negativt/---	Middels negativ/ --	Liten rikmyr i anleggsbelte
Delområde 2	Stor	Middels/Stort negativ/ ---	Stor negativ/ ---	Elv i anleggsbelte
Delområde 3	Stor	Middels negativ/ --	Stor negativ/ ---	Naturverdier i anleggsbelte, fylling i naturreservat
Delområde 4	Stor	Middels negativ/--	Middels/Stor negativ/ --	
Delområde 5	Middels	Lite negativ/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 6	Middels	Stort negativ/ ---	Middels/Stor negativ/ --	
Delområde 7	Middels	Lite negativt negativ/ ---	Middels negativ/ --	
Øvrig natur	Middels	Middels negativ/-	Middels negativ/ --	
Samlet konsekvens vegparsell 15 i driftsfase			Stort negativ/ ---	

8.15.4 Virkninger i anleggsfase

I delområde 1 er det registrert et viktig funksjonsområde for andefugl og en mindre rikmyrlokalitet som overlapper med vegtiltaket. Omfanget for fugl vurderes som lite-intet på grunn av at vegtiltaket ligger helt i randen av funksjonsområdet, som er stort. Rikmyrlokaliteten ligger i sin helhet innenfor anleggsbeltet, og kjøring med tunge anleggsmaskiner på myra vil gi stort negativt omfang for vegetasjonsstruktur og naturkvaliteter på denne lille myra. Anleggsbeltet omfatter også en annen myr i området ned mot Langvatnet. Samlet omfang i anleggsfasen for dette delområde vurderes til stort, på grunn av påvirkning på de nevnte myrområdene. Virkningene vil være også inn i driftsfasen.

I delområde 2 krysser anleggsbeltet et naturvernområde (Nautå naturreservat, som også er Ramsarområde), et viktig bekkedrag og et viktig funksjonsområde for anadrom fisk. Aktivitet i hekkesesongen kan forstyrre vannfugl og skape barrierer mellom

viktige funksjonsområder for artene. Omfanget vurderes til stort negativt i anleggsfasen.

I delområde 3 vil anleggsvirksomhet kunne foregå i et inntil 120 meter bredt belte innenfor naturreservatet, på to steder der naturvernområdet er smalt (ca 30 meter) og hovedsakelig består av Nautåa med elvebredder. Nautåa er et viktig funksjonsområde for anadrom fisk. Anleggsbeltet går tvers igjennom et funksjonsområde for andefugl, og omfatter hoveddelen av en viktig naturtypelokalitet med artsrik vegkant. Anleggsbeltet vil videre gå 30-40 meter inn i to svært viktige naturtypelokaliteter, kalksjø og viktig bekkedrag. Anleggsaktivitet i dette området vil skade jordstruktur og vegetasjon og forstyrre dyre- og fuglelivet, med stort negativt omfang i anleggsfasen.

I delområde 4 er det registrert en flommarksskog med verdi B langs Gammelva og Mølnelva. Eksisterende veg går igjennom denne lokaliteten, men vegen skal utbedres og traseen skal endres noe. Støy og menneskelig aktivitet i forbindelse med arbeidet vil kunne føre til forstyrrelser på fuglelivet i flomskogen. I anleggsfasen vil tiltaket primært berøre vanlig forekommende spurvefugler som hekker i influensområdet. Dette er gjerne arter som har en viss tilpasning og toleranse ovenfor biotopendringer i nærmiljøet. De fleste av disse artene har også små leveområder i hekketiden, og vil derfor normalt bare berøres dersom inngrep og forstyrrelser skjer i umiddelbar nærhet av reirområdet. Omfanget av støy og forstyrrelser i anleggsfasen vurderes å være lite og i driftsfasen marginal. Anleggsbeltet går 40 meter inn i flommarksskogen på begge sider av eksisterende vegtrase. Omfanget av at det felles trær og kjøres inn i flommarksskogen med tunge kjøretøy vurderes til middels-stort negativt i anleggsfasen.

I delområde 5 går den nye traseen helt inntil Osvatnet som har laks og sjøørret og anleggsbeltet krysser flere rikere myrområder nord for Osvatnet. Det er noe fare for forurensning av Osvatnet og nedslamming i strandsonen. Samlet omfang i delområdet vurderes som middels negativt i anleggsfasen.

I delområde 6 vil anleggsbeltet inkludere en lokalt viktig naturtypelokalitet, beitemyr. Forekomsten blir helt borte og omfanget vurderes til stort negativt.

I delområde 7 krysses Vasselva med bro. Elva har elvemusling, og nedslamming av disse kan være kritisk da det er dårlig reproduksjon. Negativt omfang settes i utgangspunktet til middels negativt, men kan fort blir stort negativt hvis ikke en tar store hensyn her.

Øvrig natur i tiltaksområdet utenfor de avgrensede delområdene er hovedsakelig skog og kulturmark, men omfatter også noen myrområder. Myrområdene er særlig sårbare for kjøring med tunge kjøretøy. Omfanget settes til middels negativt.

Tabell 8.26 Oppsummering av konsekvenser i anleggssfasen sammenlignet med 0-alternativet for parsell 15.

Parsell 15 Grense Evenes-Lakså				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Stort negativt/---	Middels/Stor negativ/ --	Liten rikmyr i anleggsbelte
Delområde 2	Stor	Stort negativt/ ---	Stor negativ/ ---	Elv i anleggsbelte
Delområde 3	Stor	Stort negativt/ ---	Stor negativ/ ---	Naturverdier i anleggsbelte, fylling i naturreservat
Delområde 4	Stor	Middels/stort negativt/--	Stor negativ/ --	
Delområde 5	Middels	Middels negativt/ -	Liten negativ/ -	
Delområde 6	Middels	Stort negativt/ ---	Middels/Stor negativ/ --	
Delområde 7	Middels	Lite negativt negativt/ ---	Middels negativ/ --	
Øvrig natur	Middels	Middels negativt/-	Middels negativ/ --	
Samlet konsekvens vegparsell 15 i anleggssfase			Stort negativt/ ---	

8.15.5 Tiltak på avlastet vei

Ikke relevant

8.15.6 Forslag til avbøtende tiltak

I denne parsellen som går gjennom noen svært verdifulle områder bør det tenkes nytt for å redusere anleggsbeltet maksimalt der veien bygges inntil kalksjøer og viktige bekkedrag i naturreservat.

Det er også viktig å unngå nedslamming og turbiditet i vannforekomster. Særlig er dette viktig i Vasselva som har en sårbar forekomst av elvemusling rett nedstrøms ny bru.

Ellers gjelder generelt:

Myr, elvebredd, naturbeitemark er sårbare for påvirkning og bør ikke inngå i anleggsbeltet der dette kan unngås.

Minimum 50 m bred buffer med uskadet vegetasjon bør opprettholdes inn mot elvebredd for å unngå forurensing av vannforekomst.

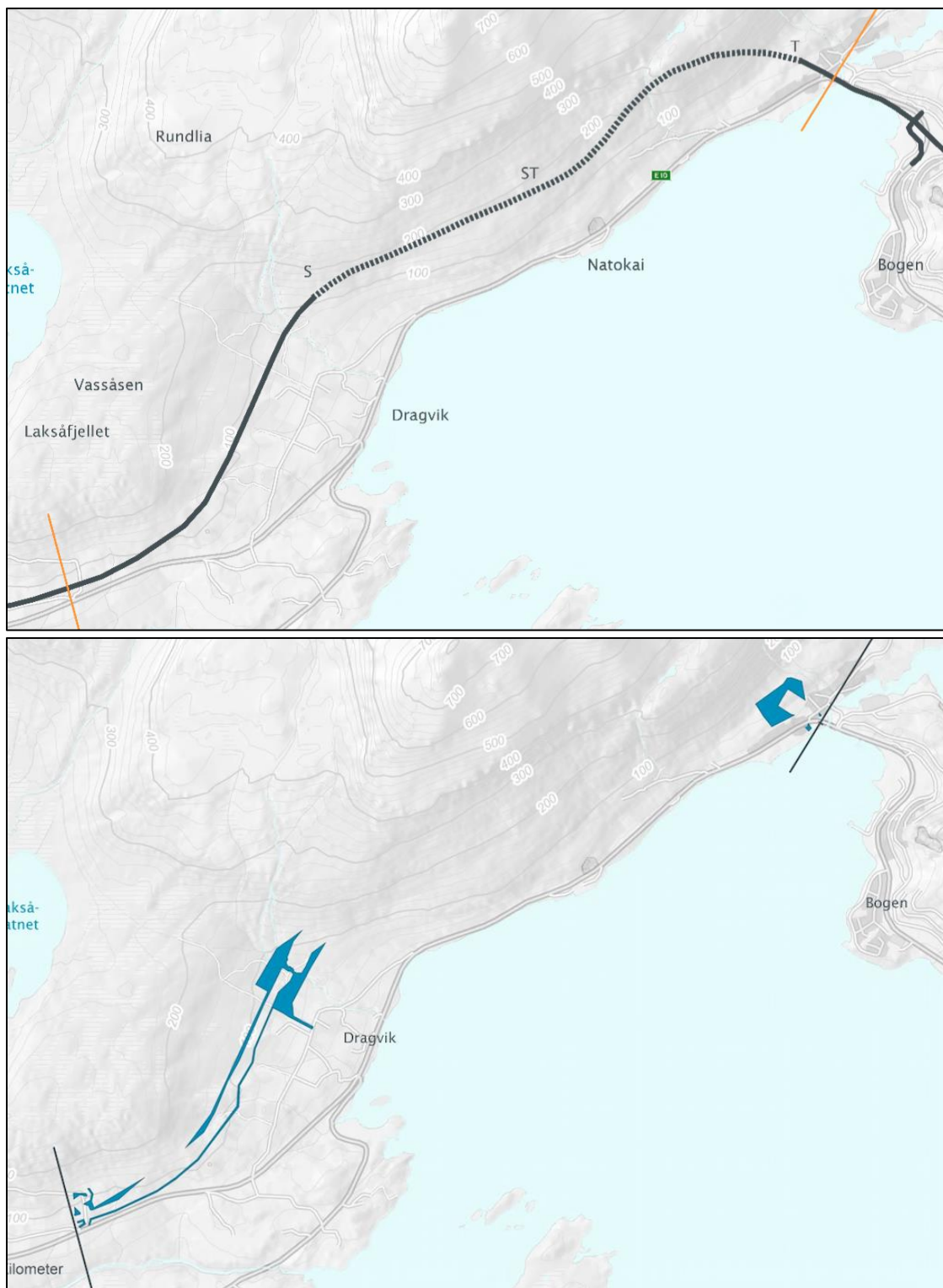
På grunn av utslippsfare bør massedeponier trekkes bort fra myr og vannsystemer.

Viltkorridorer bør opprettes der veg på fylling eller i skjæring sperrer i lange strekninger

Fortsatt hevd er viktig for å opprettholde verdifulle naturtyper i kulturlandskapet (lokaliteter med naturbeitemark, slåttemark, hagemark, slåttemyr) og det bør tilrettelegges for at beite kan opprettholdes i anleggs- og driftsfase der slike naturtypelokaliteter finnes.

8.16 Parsell 16 Avkjøring Laksåvatnet - Bogen (Evenes kommune)

8.16.1 Beskrivelse av parsellen



Figur 8.62 Oversikt over parsell 16 med rigg og deponiområder inntegnet. Parsellen går fra avkjøringen til Laksåvatnet til Bogen. Dragvik - Bogen går gjennom tunnel. På resterende strekning går den nye veien et godt stykke ovenfor dagens E10. Det blir riggområder ved tunnelpåhuggene, men ingen deponier.

Parsell 16 starter i vest der det går en vei oppover i lia til Laksåvatnet. Herfra svinger den nordøstover og skiller lag fra dagens E10 og holder høyden i stedet for å gå ned til sjøen ved Dragvik. I fjellsiden nordvest for Dragvik går den inn i en tunnel som går helt til Bogen ved parsellslutt.

8.16.2 Verdivurderinger

Langs denne parsellen er det ikke delt inn i verdifulle delområder da skogsområdene som berøres i den vestlige tredjedelen av parsellen er temmelig homogene og trivielle utforminger av boreal bjørkeskog.

8.16.3 Virkinger i driftsfase

Ingen delområder er avgrenset i parsell 16. Øvrig natur omfatter hovedsakelig skog, inkludert noen granplantefelt, og kulturmark i intensiv drift eller under gjengroing. En stor del av veien går gjennom tunnel. Omfanget for øvrig natur vurderes til middels negativt. Samlet konsekvens for parsellen blir derfor liten negativ/ -.

Tabell 8.27 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet for parsell 16.

Parsell 16 Lakså - Bogen				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Øvrig natur	Liten/middels	Middels negativt/-	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 16 i driftsfase			Liten negativ/ -	

8.16.4 Virkninger i anleggsfase

Arbeid med tunnelinnslaget vest for Bogen kan i anleggsfasen komme til å forstyrre fuglelivet i den rike boreale løvskogen som er registrert ovenfor, dersom det foregår i hekketiden, men vi vurderer omfanget av virkningen til lite negativt. Fra tunnelinnslaget ved Dragvika og sørover vil aktivitet i anleggsfasen også kunne forstyrre fuglelivet om dette foregår i hekketiden, men det er store skogareal så omfanget vurderes til lite negativt. For selve skogen vil aktivitet i anleggsbeltet medføre at trær blir felt, jord blir presset sammen og det oppstår et midlertidig 100-meters gap mellom øvre og nedre del av skogen. Kjøring med tunge kjøretøy i anleggsfasen kan skape langvarige endringer i jordstruktur som påvirker hvor raskt en revegetering kan skje i anleggsbeltet. Når vegetasjon fjernes er jorda mer utsatt for erosjon, og overflatevannet vil lettere kunne forurense nærliggende vannforekomster. Arbeid med tunnel medfører fare for forurensing. Samlet omfang vurderes som middels negativt for naturmangfoldet i denne parsellen.

Tabell 8.28 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet for parsell 16.

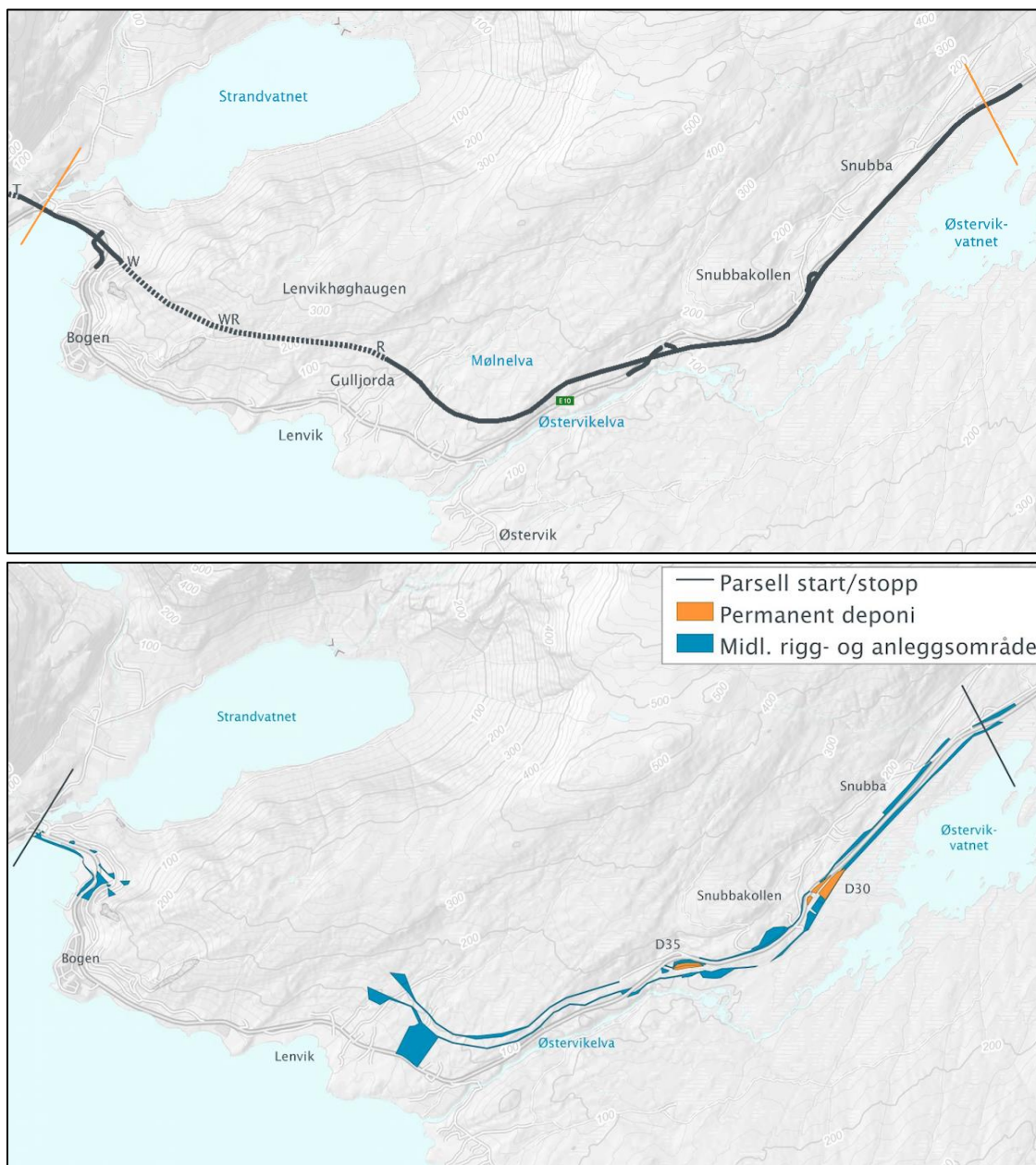
Parsell 16 Lakså - Bogen				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Øvrig natur	Liten/middels	Middels negativt/-	Liten negativ/ -	
Samlet konsekvens vegparsell 16 i anleggsfase			Liten negativ/ -	

8.16.5 Forslag til avbøtende tiltak

Det er en fordel å redusere anleggsbeltet i størst mulig grad.

8.17 Parsell 17 Bogen - Snubba

8.17.1 Beskrivelse av parsellen



Figur 8.63 Oversikt over parsell 17 med rigg og deponiområder inntegnet. Parsellen går fra Bogen til Snubba ved Østervikvatnet. Fra Bogen blir det tunnel østover til fjellsida nord for Lenvika. Herfra går veien ovenfor dagens vei et godt stykke før den får ca samme trase som dagens fra litt vest for Østervikvatnet.

Parsell 17 starter vest i Bogen sentrum ved tunnelpåhugg, og går langs sjøen nedenfor bebyggelsen forbi Bogen østover og inn i ny tunnel som munner ut i lia ovenfor Lenvik. Herfra svinger den seg oppe i lia østover og inn i Østervikselvas dalføre. Fra

Snubbarelva går den sammen med dagens trasé og følger den i stor grad til nordenden av Østervikvatnet ved parsellslutt.

Det blir riggområder i forbindelse med tunnelpåhuggene, men ingen større deponier. Ellers blir det et vanlig anleggsbelte langs traseen.

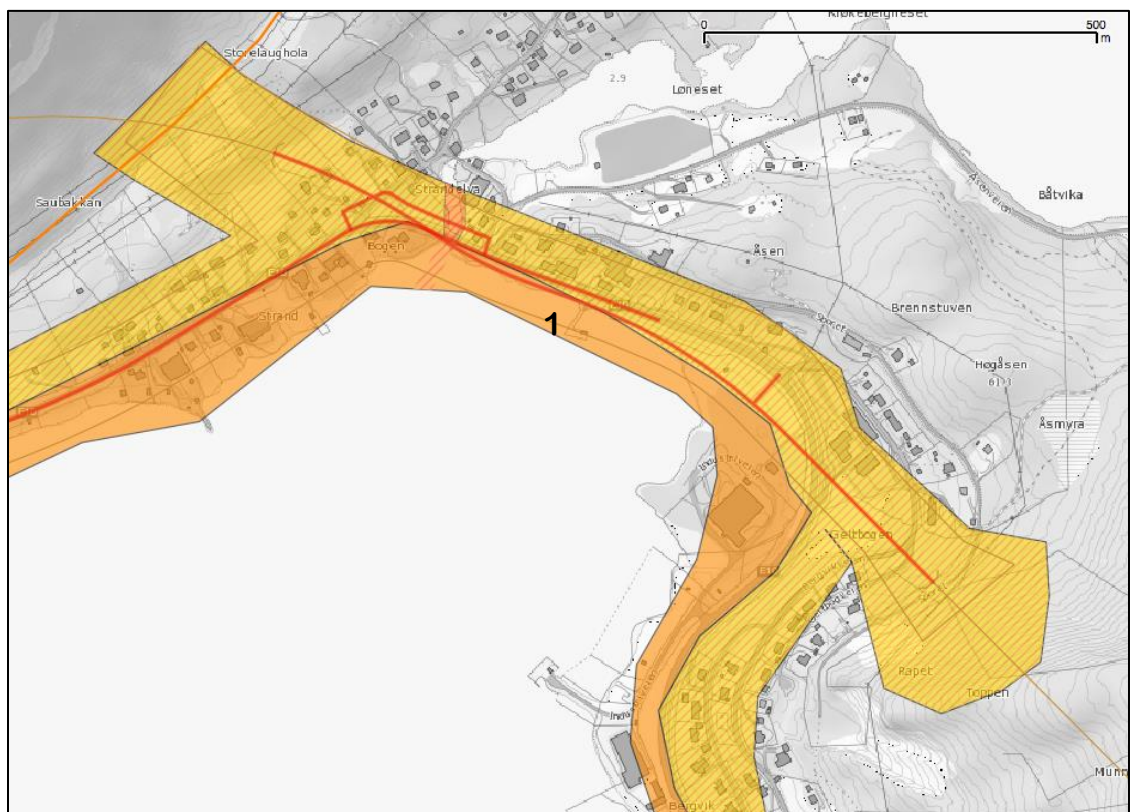
8.17.2 Verdivurderinger

I delområde 1 går veien i strandsonen nedenfor husene i Bogen. Dette er ikke et særskilt verdifullt område, men strandsonen har en egenverdi, og det er en del fuglearter i Bogen (storlom (nær truet) og gulnebbblom) som kan tenkes å bruke området.

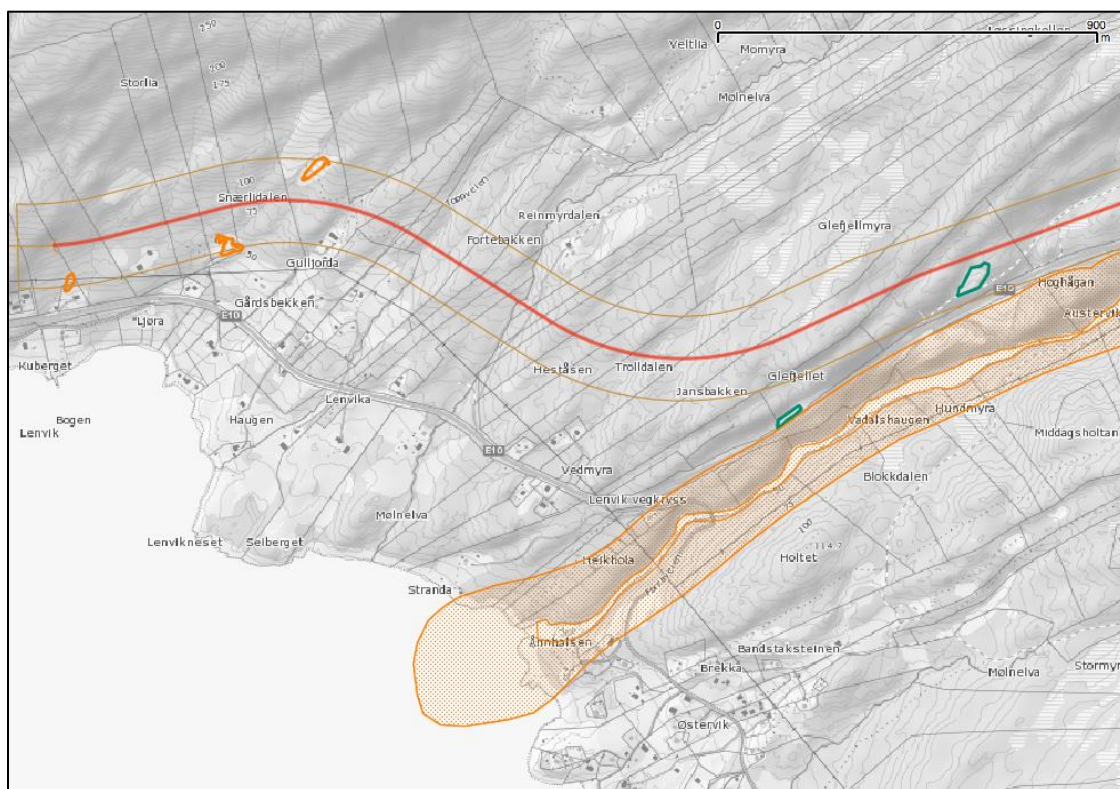
Ved tunnelpåhugget ovenfor Lenvik er det en tre mindre slåttemarksforekomster med verdi B. Disse utgjør delområde 2a-c. Delområde 3 litt lenger øst er også en slåttemarksforekomst med verdi C.

Delområde 3 er avgrenset der Snubbaelva krysser veien. Denne elva har ikke stor verdi i seg selv, men rett nedstrøms går den inn i Østervikelva som har stor verdi på grunn av funksjonsområde for oter og forekomst av elvemusling.

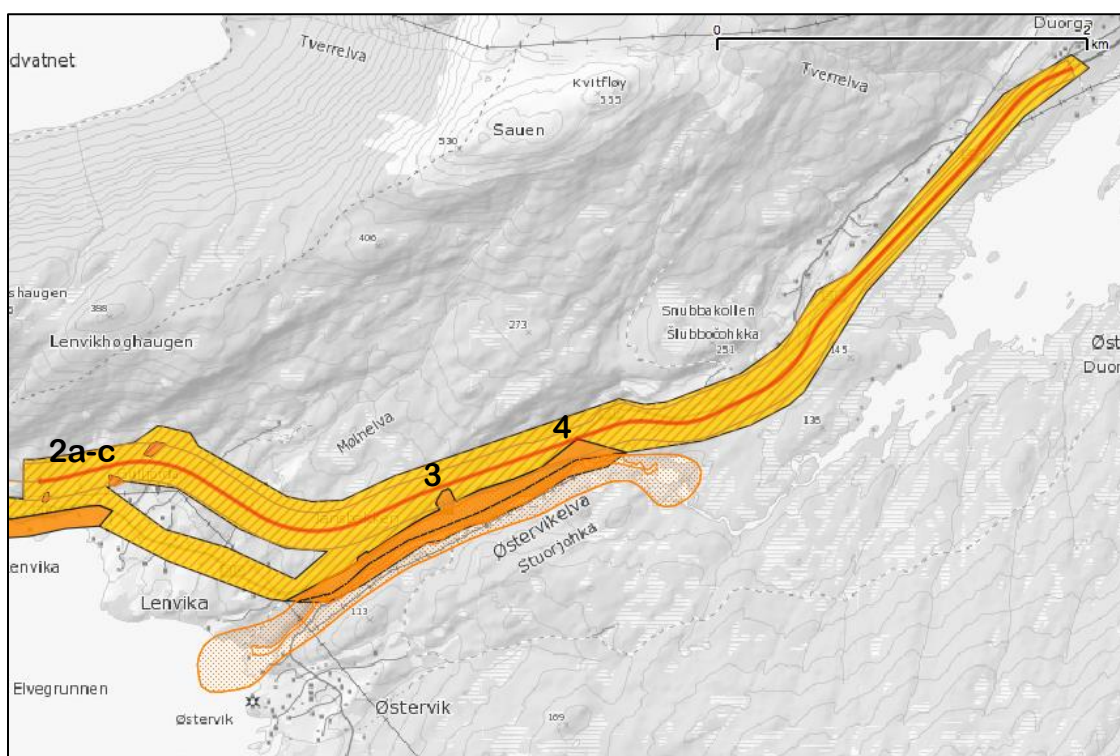
Ellers i parsellen berøres hovedsakelig frodig løvskog i området fra tunnellinnslaget ved Gulljorda og østover mot Snubba langs ny vegtrase. Verdien her er liten-middels.



Figur 8.64 Verdikart over parsell 17 der den passerer Bogen. Delområde 1 er definert som strandsonen i dette området, og Strandelva som fører anadrom fisk. Utover det er ikke registrert noen spesielle verdier utover at det er snakk om strandsonen.



Figur 8.65 Oversikt over registrerte naturtypeforekomster og funksjonsområder langs parsell 17. Figuren viser bare et utsnitt av parsellen fra Lenvik og østover. I andre deler av parsellen er det ingen registrerte arealer med spesiell verdi. Østervikelva som renner sørvestover til høyre i kartet har elvemusling og er funksjonsområde for oter. De oransje og grønne avgrensningene er alle slåttmarksforekomster med verdi B (oransje) og verdi C (grønn).



Figur 8.66 Verdikart over østlige deler av parsell 17 med delområder inntegnet (2-4). 2a-c og 3 gjelder slåttmarksforekomster, mens delområde 4 er der Snubbaelva krysser den nye veien. Denne elva går inn i Østervikelva som har elvemusling rett nedenfor krysningspunktet.

8.17.3 Virkninger i driftsfase

I delområde 1 blir det minimalt med arealbeslag i naturområder, og det antas at naturmangfoldet i området opprettholdes i driftsfase.

I delområde 2 og 3 er det ingen negative konsekvenser i driftsfase gitt at ikke slåttemarksforekomstene blir ødelagt i anleggsfasen. Hvis forekomstene blir ødelagt vil det være permanent.

I delområde 4 er det ingen negative virkninger i driftsfase.

Tabell 8.29 Oppsummering av konsekvenser i driftsfasen sammenlignet med 0-alternativet for parsell 17.

Parsell 17 Bogen sentrum-Snubba				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Intet/-	Ubetydelig	
Delområde 2	Middels	Lite negativt/-	Liten negativ/-	
Delområde 3	Middels	Lite negativt/-	Liten negativ/-	
Delområde 4	Middels	Lite negativt/-	Ubetydelig	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/-	Ubetydelig	
Samlet konsekvens vegparsell 17 i driftsfase			Liten negativ/-	

8.17.4 Virkninger i anleggsfase

I delområde 1 vil ny vegtrase krysse Strandelva ved Bogen på samme sted som eksisterende trase. Strandelva er funksjonsområde for anadrom fisk, og anleggsaktiviteten kan forstyrre fisken. Anleggsbeltet går her gjennom et tett bebyggt område og langs en gammel fylling i fjæra. Vi forventer derfor lite negativt omfang for naturmangfold i dette delområdet i anleggsfasen.

I delområde 2a-c blir kanskje noen slåttemarksforekomster berørt av anleggsbeltet, men det bør gå an å unngå disse hvis en tar hensyn. Lite negativt omfang.

I delområde 3 går ny vegtrase nær en slåttemarkslokalitet ovenfor Austervikelva, og slåttemarka er såpass liten at rundt en fjerdedel av arealet ligger innenfor anleggsbeltet. Omfanget i anleggsfasen vurderes til middels negativt dersom ikke kjøring med tunge kjøretøy og annen aktivitet som kan påvirke jordstruktur og vegetasjon kan unngås i slåttemarka. Virkningen vil være permanent.

I delområde 4 går ny vegtrase forholdsvis tett til et funksjonsområde for oter (VU), men dette funksjonsområdet er stort og berøres bare så vidt av anleggsbeltet i dette delområdet. Imidlertid krysses Snubbaelva, og det er fare for at slam kommer ut i Østervikelva som har elvemusling. Dette kan gi stort negativt omfang, men vi forutsetter at dette ikke skjer. Omfanget vurderes derfor til lite negativt.

Øvrig natur innenfor parsellen er for en stor del glissen norboreal bjørkeskog. Vegen ligger høyt i terrenget skal mange steder ligge på store fyllinger. Fyllingene krysser skråningen i lange strekk og skaper en barriere for vilt i skogen. I anleggsfasen er det fare for forurensing fra vegfyllingene til bekkeløp og overflatevann ned skråningen.

Vann fra bekkeløpene ender i Østervikelva der det finnes elvemusling (VU). Omfanget blir middels negativt.

Tabell 8.30 Oppsummering av konsekvenser i anleggsfasen sammenlignet med 0-alternativet for parsell 17.

Parsell 17 Bogen sentrum-Snubba				
Delområde/element	Verdi	Omfang	Konsekvens	Kommentar
Delområde 1	Middels	Intet/-	Ubetydelig	
Delområde 2	Middels	Lite negativt/-	Liten negativ/-	
Delområde 3	Middels	Middels negativt/-	Middels negativ/-	
Delområde 4	Middels	Lite negativt/-	Liten negativ/-	
Øvrig natur	Liten	Lite negativt/-	Ubetydelig	
Samlet konsekvens vegparsell 17 i anleggsfase			Middels negativ/-	

9 USIKKERHET

Usikkerheten er stor når det gjelder omfanget av virkninger i anleggsfasen. Siden anleggsbeltet er såpass stort er det svært store naturarealer som berøres. Utformingen og plasseringen av deponier, og ikke minst hvilke masser som skal deponeres, har mye å si for avrenning, forurensing av vannforekomster og virkningene på naturmangfold.

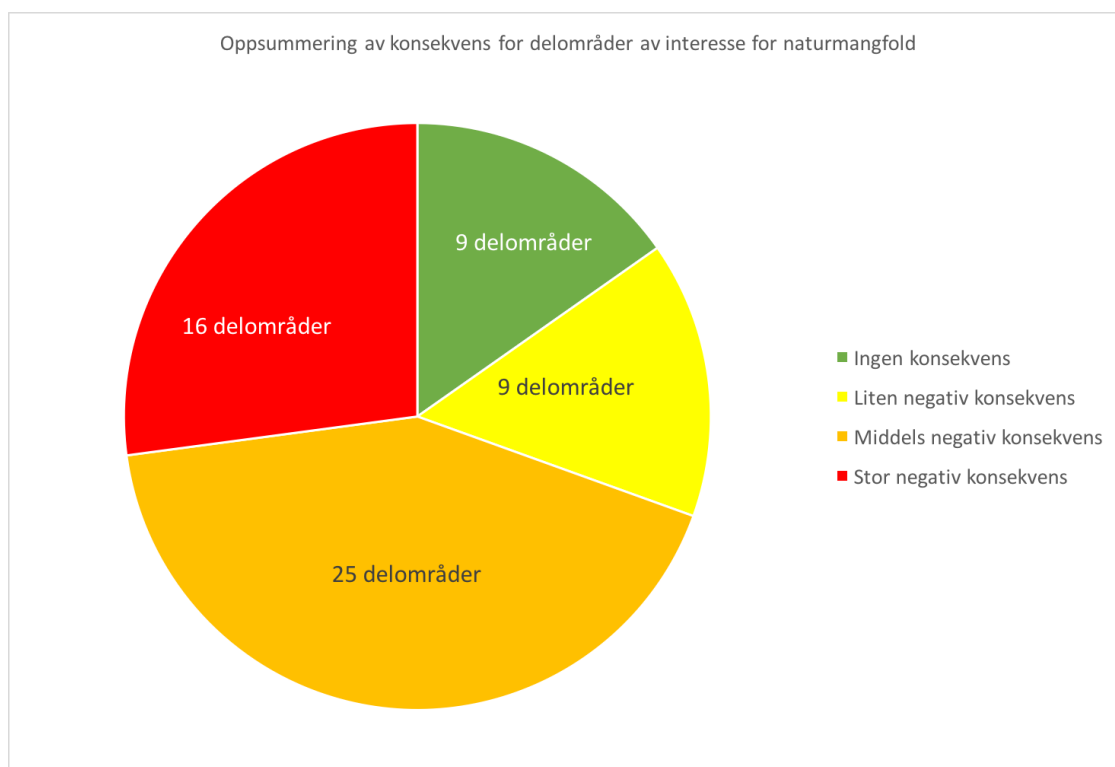
Det er også generelt stor usikkerhet knyttet til hvordan elvemuslinger blir påvirket i anleggsfasen og eventuelt driftsfasen hvis det blir tilfeller av nedslamming. I slike usikkerhetstilfeller har negativt omfang blitt satt til middels. En kan argumentere for at en burde bruke stort negativt omfang i slike tilfeller.

10 SAMLET VURDERING (IKKE REVIDERT PR. 18. SEPT)

10.1 Oppsummering av verdi og konsekvens for delområder

Denne utredningen kanskje noe spesiell da det er hele 17 parseller over en strekning på 160 km som utredes samtidig. Det er derfor svært mange naturområder av interesse for naturmangfoldet som berøres, og det er utfordrende å utarbeide en total konsekvensvurdering for hele utbyggingen. I henhold til håndbok 712 skal ikke denne totalvurderingen vær en matematisk øvelse, men snarere en faglig skjønnsmessig vurdering. Når det er så mange parseller og delområder med i bildet virker det likevel nyttig å oppsummere noen tall som grunnlag for de skjønnsmessige vurderingene.

Totalt sett er det 59 delområder som har blitt verdisatt til enten middels (41 stk) eller stor verdi (18 stk) og blir berørt av utbyggingen. For disse 59 områdene er det også beregnet en konsekvens. For 9 av delområdene er det ingen konsekvens, for 9 andre er det liten negativ konsekvens, for 25 er det middels negativ konsekvens og for 16 er det stor negativ konsekvens. Se figur 10.1 for en grafisk fremstilling.



Figur 10.1. Grafisk fremstilling av konsekvens for de 59 naturområdene med middels eller stor verdi som kan berøres av utbyggingen.

Tiltaket beslaglegger svært store naturarealer der traseen er ny eller utvides vesentlig, og anleggsbeltet påvirker langt større naturarealer negativt. Mange viktige naturtypelokaliteter og funksjonsområder for arter er direkte berørt og det er sannsynlig at mange vil forsvinne på grunn av tiltak eller aktivitet i anleggsfasen. Vi har imidlertid forstått det slik at planområdene er generøst avgrenset for å kunne ta høyde for flere alternative traseer, og det er mulig å gjøre tilpasninger som avbøter negative effekter og arealbeslagene kan trolig reduseres en del. Siden dette er planer som ikke er tilgjengelige på dette tidspunktet er imidlertid omfang og konsekvens vurdert ut fra at hele arealet innenfor planområdet kan bli berørt. Det betyr at det er et potensial for å redusere negativt omfang når endelige planer er klare og mer detaljerte avbøtende tiltak kan utarbeides.

10.2 Vurdering av total verdi

I denne totalvurderingen følger vi prinsippet om at det er temaet med størst verdi blir utslagsgivende for verdisettingen. Det er hele 18 områder som har stor verdi, og verdien som legges til grunn for totalvurderingen er derfor ”stor verdi”.

10.3 Vurdering av totalt omfang

I omfangsvurderingene av hele tiltaket har vi valgt å legge vekt på at naturområdene som berøres oftest ligger i en smal stripe mellom fjord og fjell. Her er det også annen infrastruktur, samt jordbruk og bebyggelse. Det er derfor et betydelig press på arealene på denne stripa, og inngrepene i forbindelse med Hålogalandsveien tar stedvis

betydelige deler av det gjenværende arealet. Vi har også lag vekt på at inngrepet berører i negativ grad en rekke ulike systemer både i ferskvann, saltvann og på land. Det er blant annet snakk om ulike sjeldne naturtyper, fiskestammer, elvemuslingforekomster og strandsonemiljøer. Spekteret av verdifullt naturmangfold som berøres negativt er derfor betydelig, og geografisk spenner det også over en hel region. På bakgrunn av dette vurderer vi omfanget som stort negativt.

10.4 Total konsekvens av tiltaket

Vi har vurdert total verdi til ”stor” og totalt omfang til ”stort negativt”. I henhold til konsekvensvifta (håndbok 712 fig. 6-5) gir det meget stor negativ konsekvens. 0-alternativet vil på sin side gi ubetydelige utslag for naturmangfold.

I denne forbindelse presiseres det igjen at det er foreløpige planområder med stort areal som er lagt til grunn i vurderingene. Det er trolig et godt potensial for å få ned negativt omfang, og dermed redusere negativ konsekvens.

11 SAMLET BELASTNING AV VEDTATTE REGULERINGSPLANER

Det vises til vedtatt planprogram for vedtatte reguleringsplaner i aktuelle kommuner. Den totale planstatusen for strekningen er ikke fullstendig kartlagt. Noen av disse planene er realisert, noen er ikke.

Nedenfor er en foreløpig oversikt over planer som direkte eller indirekte kommer i berøring med eksisterende veg.

Tabell 7.2 Reguleringsplaner som direkte eller indirekte kommer i berøring med eksisterende veg

Kommune	Reguleringsformål	Reguleringsplan
Harstad, Rv 83	Kilbotn stadion/Løvåsen idrett og aktivitetsbarnehage	594
Harstad, Rv 83	Grovavfalls plass, Fjellvassrabben	302
Harstad, Rv 83 Nordvika	Norvik Mekaniske Verksted	423
Harstad, Rv 83 Nordvika	Nordlysparken handels- og næringspark	552
Harstad, Rv 83, Melvika	Fiskebruk	583
Harstad, Rv 83, Sørvik	Bensinstasjon	308
Harstad, Rv 83, Sørvik	Sørvik sentrum	308
Harstad, Rv 83, Halsebø	Skogan (grendefelt)	265
Harstad Rv 83, Vollstad	Gang-sykkelveg	414
Harstad, E10, Gausvik-Sandtorg	Gang- og sykkelveg Gausvik-Sandtorg	394
Harstad, E10, Gausvik	Gausvik oppvekstsenter	486
Harstad, E10, Gausvik	Nedrefoss kraftstasjon	391
Harstad, E10, Rødskjær	Ungdomshus, forr. industri	257
Harstad, E10, Rødskjær	Industri	572
Harstad, E10, Rødskjær	Friområde	572
Harstad, E10, Sandtorg	Sandtorgholmen	513
Tjeldsund, E10, Kongsvik	Kommuneplanens arealdel, omlegging av veg, 2004	
Sortland, Rv 85, Strand	Strand sentrum m/ Bebyggelsesplan F1-2	2005210 2008235
Sortland, Rv 85, Strand	Strand boligfelt	1979018

Sortland, Rv 85, Strand	Strand 2	2005217
Sortland, Rv 85, Strand	Strand naustgrend	2003189
Sortland	Kommunedelplan for de spredtbygde områdene 2005-2017.	Overordnet
Sortland	Kommuneplan for Sortland 1980-1991	Overordnet
Sortland	Byplan Sortland, Blåbyen 2014-2026	Under revidering
Sortland	Kommuneplanens arealdel	Under revidering
Skånland	Kommuneplanens arealdel	Id 1
Skånland	Kommunedelplan for Steinsland og Kvitnes	Id 1
Skånland	Trafikksikkerhetsplan 2013-2017	Id 6
Skånland	Fortau Lilleskånland	Id 65
Skånland	Hålogalandsparken ved krysset til Elvemo	Reg.plan under utarbeidelse
Lødingen	Fiskøya - utfylling	Planlagt
Kvæfjord	Seks kommunale reguleringsplaner	Ingen planID

Det er vanskelig å vurdere samlet belastning for en så stor region. Generelt er naturområdene i området som berøres preget av fjord og sund. I stor grad er det gårdsdrift langs sjøen og det har vært kulturmark i liene ovenfor som for en stor del er under gjengroing med yngre skog. Oftest går det en vei langs sjøen og det er hager, små havner og annen infrastruktur i et belte i lavlandet nær sjøen. Enkelte steder er det større installasjoner som industribygg, skoler og lignende. Hålogalandsveien skal også presses inn i dette beltet. Noen steder som en breddeutvidelse, og andre steder som en helt ny trasé som tar betydelige beslag i gjenværende naturområder, gjerne da ovenfor nåværende bebyggelse.

Det er ingen tvil om at Hålogalandsveien vil øke presset på naturområdene langs de strekningene den berører. Spesielt for vilt vil veien gjøre betydelige inngrep i gjenværende vandringsveier. Den vil kanskje også medføre et økt press på elvemuslingbestanden i regionen, som sammen med redusert vannkvalitet forårsaket av en rekke andre faktorer presser denne rødlistede arten tilbake i et område den har mange forekomster.

Når det gjelder verdifull kulturmark så er de ikke presset av annet enn mangel på hevd, og arealene som går tapt på grunn av Hålogalandsveien ville kanskje gått tapt likevel på grunn av gjengroing, men noen steder vil nok Hålogalandsveien fremskynde gjengroingsprosessen og starte ny gjengroing fordi spesielt naturbeitemarker i god hevd blir vanskelige å bruke.

12 OPPSUMMERING AVBØTENDE TILTAK

Generelt bør anleggsbelte og rigg-/deponiområder ikke legges til myr, vann og vannforekomster, og tiltak i og nær verdifulle naturtype- og funksjonsområder bør unngås. Det bør settes av en buffer med intakt kantvegetasjon mot strand- og elvebredd av hensyn til dyre- og fuglelivet og som buffer mot forurensing, erosjon og forstyrrelser.

I tabell 10.2 har vi gitt noen forslag til avbøtende tiltak med tanke på spesifikke problemstillinger innen delområdene. Listen er ikke utfyllende og noen av tiltakene som er beskrevet under ett område vil også kunne være relevante andre steder. Med andre ord, så er dette bare en foreløpig grovskisse.

Tabell 10.2 Forslag til avbøtende tiltak for fagtema naturmangfold, anleggs- og driftsfase.

Kommune - sted/delområde	Forslag til avbøtende tiltak
Sortland	
(1) Delområde 1-4	- anleggsbeltet bør innskrenkes i så stor grad som mulig på den sida av veien som tilstøter vassdraget - direkte fysiske inngrep i elva/elvebredden, slik at kantvegetasjon og elvebunn blir berørt, bør unngås - dersom dette unngås vil tiltaket i parsell 1, Sortland kommune, få liten til ubetydelig negativ konsekvens i driftsfasen.
Kvæfjord	
(2) Delområde 1-3	- anleggsaktivitet i strandsone, elv og elvebredd bør i størst mulig grad unngås. - dersom dette unngås vil konsekvensene i driftsfasen bli ubetydelig
(2) Delområde 6	- bruhodene for bru over Nerfossen og avkjøringsvegene fra ny trase bør trekkes tilbake fra myrområdene, og anleggsbeltet på myr og elvebredd bør reduseres
(3) Delområde 1	- rigg/midlertidig deponiområde og bruhofer i Løbergbukta bør trekkes lenger vekk fra elvebredd og viktig bløtbunnsområde - anleggsbeltet bør reduseres i dette området for å redusere negativt omfang for verdifull naturtype og funksjonsområde for anadrom fisk
(3) Delområde 2-4	- anleggsaktivitet i/nær strandsone, elv/elvebredd og naturreservat bør i størst mulig grad unngås. - dersom dette unngås vil konsekvensene få liten til ubetydelig konsekvens i driftsfasen.
Lødingen	
(4) Delområde 1-4	- anleggsbeltet og rigg/midlertidige riggområder bør trekkes unna verna vassdrag - unngå skade på vegetasjon nær elvebredden, da dette kan føre til erosjon og partikkelforurensing som kan skade fisk i anleggsfasen
(6) Delområde 1-6	- anleggsbeltet bør trekkes unna verdifulle naturtyper og funksjonsområder, særlig når disse er små og sårbare - anleggsbeltet bør trekkes unna vassdrag og strandsone - buffersone til vassdrag, myr og viktige naturtypeområder anbefales
(7) Delområde 1-2	- anleggsbeltet bør trekkes unna verdifulle naturtyper og funksjonsområder, og aktivitet bør unngås i myr, nær vassdrag og i strandsone - buffersone til vassdrag, myr og viktige naturtypeområder anbefales
Tjeldsund	
(8) Delområde 1-2	- unngå aktivitet nær og i registrerte viktige naturtypelokaliteter. - opprettholde buffer til vann og vassdrag. - unngå forurensing fra deponi, særlig nær myr og vannforekomster. - unngå aktivitet i myrområder.
(9) Delområde 1-2	- unngå aktivitet nær og i registrerte viktige naturtypelokaliteter og i myrområder - unngå forurensing fra rigg/midlertidig deponi, særlig nær myr og vannforekomster - ved anlegg av tunnel: begrense utslipp (for eksempel av uomsatt sprengstoff) og partikkelforurensning (sprengsteinpartikler) som kan skade fisk i anleggsfasen og endre bunnforhold i sjøen i driftsfasen. Kan avbøtes ved å lede overflatevannet via sedimenteringsbasseng og oljeutskilling

Harstad	
(10) Delområde 1-4	- unngå anleggsaktivitet og rigg/midlertidige deponiområder nær og i registrerte viktige naturtypelokaliteter. - opprettholde buffer til vann og vassdrag. - unngå forurensing fra deponi til vannforekomster.
(11) Delområde 1-7	- innskrenke anleggsbeltet der det finnes verdifulle naturtypelokaliteter, minimalisere påvirkning i og nær disse - unngå deponi nær verdifulle naturtypelokaliteter, myr og vannforekomster - anlegg og drift av sedimentasjons- og rensedammer i tilknytning til massedeponi, tunnelpåhugg og andre steder med åpen masse for å hindre avrenning - tilrettelegge for at hevd kan opprettholdes i anleggs- og driftsfase der det finnes verdifulle naturtyper i kulturlandskapet
(12) Delområde 1-4	- unngå anleggsaktivitet og rigg/midlertidige deponiområder nær og i registrerte viktige naturtypelokaliteter, myr og vannforekomster - opprettholde buffer til vann og vassdrag. - unngå forurensing fra deponi til vannforekomster. - tilrettelegge for at hevd kan opprettholdes i anleggs- og driftsfase der det finnes verdifulle naturtyper i kulturlandskapet
Skånland	
(13) Delområde 1-4	- begrense anleggsbeltet og unngå anleggsaktivitet og rigg/midlertidige deponiområder i og nær registrerte viktige naturtypelokaliteter, myrområder og vannforekomster - opprettholde 50 meter buffer langs vann og vassdrag, der skade av vegetasjon og kjøring med tunge kjøretøy unngås. - unngå forurensing fra fyllinger, anleggsvirksomhet og deponi til vannforekomster.
(14) Delområde 1-2	- begrense anleggsbeltet og unngå anleggsaktivitet og rigg/midlertidige deponiområder i og nær registrerte viktige naturtypelokaliteter, funksjonsområder for sårbare arter, myrområder og vannforekomster, særlig i Ramsarområdet som Tennvatn og Langvatn er en del av - opprettholde 50 meter buffer langs vann og vassdrag, der skade av vegetasjon og kjøring med tunge kjøretøy unngås. - anlegg og drift av sedimentasjons- og rensedammer i tilknytning til massedeponi og andre steder med åpen masse for å hindre avrenning
Evenes	
(15) Delområde 1-5	- begrense anleggsbeltet og unngå anleggsaktivitet og rigg/deponiområder i og nær registrerte viktige naturtypelokaliteter, funksjonsområder for sårbare arter, myrområder og vannforekomster, særlig i Ramsarområdet (og naturreservatet) som Langvatn, Kjerringnesvatnet og Svanevatnet inngår i - opprettholde 50 meter buffer langs vann og vassdrag, der skade av vegetasjon og kjøring med tunge kjøretøy unngås. - anlegg og drift av sedimentasjons- og rensedammer i tilknytning til massedeponi og andre steder med åpen masse for å hindre avrenning
(17) Delområde 1-3	- unngå anleggsaktivitet og rigg/midlertidige deponiområder nær og i registrerte viktige naturtypelokaliteter. - opprettholde buffer til vann og vassdrag. - unngå forurensing fra deponi til vannforekomster - minimum 50 m bred buffer med uskadet vegetasjon bør opprettholdes inn mot elvebredd for å unngå forurensing av vannforekomst. - på grunn av utslippsfare bør massedeponier trekkes bort fra myr og vannsystemer. - det må lages store og godt dimensjonerte sedimentasjons- og rensedammer i tilknytning til massedeponi, tunnelpåhugg og andre steder med åpen masse. Disse dammene må følges jevnlig opp og tømmes og vedlikeholdes slik at de til enhver tid fungerer optimalt. - viltkorridorer bør opprettes der veg på fylling eller i skjæring sperrer i lange strekninger - fortsatt hevd er viktig for å opprettholde verdifulle naturtyper i kulturlandskapet (lokaliteter med naturbeitemark, slåtte-mark, hagemark, slåttemyr) og det bør tilrettelegges for at beite kan opprettholdes i anleggs- og driftsfase der slike naturtypelokaliteter finnes.

13 REFERANSER

13.1 Skriftlige referanser

- Sommersel, G.-A. og Skottvoll, B.S. 2014. Kartlegging av naturtyper i Harstad kommune, Troms fylke. Ecofact rapport 349, 199 s.
- Sommersel, G.-A. og Kristiansen, G. 2012. Naturtypekartlegging i Vesterålen. Lødingen, Hadsel, Sortland og Andøy. Ecofact rapport 173. 105 s
- Gaarder, G. & Mikkelsen, P. 2003. Biologisk mangfold i Kvæfjord kommune. Kartlegging av naturtyper og oppgradering av viltkart. Miljøfaglig Utredning rapport 2003:26
- Gaarder, G. 2009. Småkraftverk i Storelva på Dragvik i Evenes kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Miljøfaglig Utredning rapport 2009-10. 29 s. ISBN 978-82-8138-340-1.
- Holtan, D. & Larsen, P. 2009. Kartlegging av naturtyper i Tjeldsund kommune, Nordland. Miljøfaglig Utredning, rapport 2009: 12. 1-53. ISBN 978-82-8138-342-5
- Larsen, B.H. & Gaarder, G. 2009. Biologisk mangfold i Evenes kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2009-30: 41 s. + vedlegg. ISBN 978-82-8138-359-3.
- Gaarder, G. 2010. Hålogaland næringspark i Skånland kommune. Konsekvenser for biologisk mangfold. Miljøfaglig Utredning Rapport 2010-55: 1-43 + vedlegg. ISBN: 978-82-8138-452-1
- Alvereng, P. 2012. Kalksjøer i Harstad og Skånland. Naturtypekartlegging av 13 kalksjøer / mulige kalksjøer i Harstad og Skånland kommuner i Troms. Miljøfaglig Utredning rapport 2012-21, 44 s. ISBN 978-82-8138-584-9.
- Gaarder G, 2013. Hinnøy Golfpark i Harstad kommune. Konsekvensutredning på tema naturmangfold. Miljøfaglig Utredning rapport 2013:19. 50 s. + vedlegg. ISBN 978-82-8138-649-5
- Fylkesmannen i Nordland 2005. Rapport fra registreringer i kulturlandskap i Nordland i 2003-04, utført av Geir Gaarder, Bjørn Harald Larsen, Morten W. Melby, Lisbeth Jørgensen, Lise Hatten, Dordi Kjersti Mogstad
- Fjeldstad H, Flynn KM, Gaarder G, Hanssen U og Larsen BH 2013 Kartlegging etter DN-håndbok 13 under NiN-kartlegging i verneområder i Vestfold, Nordland og Oppland i 2012. Miljøfaglig Utredning rapport 2013-1
- Alm T og Perander H Biologisk mangfold i Harstad kommune – rapport for botaniske undersøkelser i 2000. Fagenhet for botanikk, Tromsø museum, Universitetet i Tromsø.
- Strann, K.-B., Frivoll, V. & Johnsen, T.V. 2005. Biologisk mangfold. Skånland kommune. - NINA Rapport 69. 37 pp.