

NOTAT

OPPDRAAG	Fv. 548 Skånevik - Flesjo	DOKUMENTKODE	616929 -RIM-NOT-001
EMNE	Planforslaget sin påverknad på naturmangfaldet i naturtypelokaliteten Tungevikstranda.	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Vestland fylkeskommune	OPPDRAAGSLEDER	Turid Gråberg
KONTAKTPERSON	Eva Sundal	SAKSBEHANDLER	Agnieszka Wyspianska
KOPI		ANSVARLIG ENHET	2213 Bergen Miljøgeologi

SAMANDRAG

I samband med reguleringsplanen for utbetring av fv. 548 mellom Skånevik og Flesjo i Etne kommune vil naturmangfald i området verte råka. Planområdet vil omfatta 11,3 % av den særskilte naturtypelokaliteten Tungevikstranda, men omfanget av den delen som vert råka vil vere noko mindre. Naturtypen er ein haustingsskog med fleire edellauvtre og mange raudlista lav-arter. Dei fleste av dei verdifulle artane er knytt til styvingstre. Det er i naturtypelokaliteten totalt registrert 556 styva tre og 228 ustyva tre. Til saman 81 styvingstre ligg innanfor planområdet og av desse vert 33 råka, medan 16 kan verte råka av anleggsgjennomføringa. Det er 16 ustyva tre innanfor planområdet, og eitt av desse vert råka, medan eitt kan verte råka av anleggsgjennomføringa. Plassering av registrerte tre er gjeve på teikningar som skal følgje prosjektet. Med et par mogelege unntak vil ingen av dei registrerte raudlista lav-artane verte råka. Det er to registreringar innanfor planområdet som kan verte råka, men desse har ein stor usikkerheit i høve til plassering.

Det har i utarbeidinga av planforslaget vore teke omsyn til naturmangfaldet så langt som råd innanfor dei krav som er til etablering av ny veg. Det vil i seinare fasar verte satt inn ulike avbøtande tiltak for å redusere påverknaden av planforslaget og anleggsfasa så langt som råd. Døme på tiltak er gjeve i notatet.

1 Innleiing

Det er utarbeida reguleringsplan for utviding av fv. 548 mellom Skånevik og Flesjo i Etne kommune i Sunnhordaland /1/. Statens vegvesen Region vest har hatt ansvar for utarbeiding av planforslaget, men etter 1. januar 2020 er det Vestland fylkeskommune som har teke over denne rolla. Multiconsult har vore plankonsulent. Det er ikkje utført konsekvensutgreiing i samband med planarbeidet.

I samband med offentleg høyring av planen har Fylkesmannen i Vestland fremma motsegn til planen for tilhøva knytt til naturmangfald /2/.

I Naturbase /3/ er det registrert ein særskilt viktig naturtypelokalitet i nærleiken av planområdet. Plangrensa er delvis innanfor avgrensinga av lokaliteten. Det er registrert fleire raudlista lav i naturtypelokaliteten, til dømes irsk hinkelav. Irsk hinkelav er ein svært sjeldan og kritisk trua (CR) art og er registrert i norsk raudliste for artar /4/.

I nordaust, ved Tjellflot, er avgrensinga til naturtypelokaliteten tilnærma parallell med dagens veglinje. Plangrensa for den nye vegen vil difor kome innanfor avgrensinga av naturtypelokaliteten, sjå figur 1.

00	21.02.2020	Klar for utsending	A.Wyspianska	T. Bjelland	T. Gråberg
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Påverknader av planforslaget på naturmangfaldet i naturtypelokaliteten Tungevikstranda

Fylkesmannen ynskjer at det skal gjerast ein nærare kartlegging av naturførekomstane i planområdet og at det vart gjeve ei utgreiing for kva konsekvensar planen vil ha for naturmangfaldet i samband med naturtypelokaliteten. Det skal visast at naturmangfaldlova § 12 om miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar er med og set premiss for planen og val av veglinje.

Føreliggjande notat skal svare ut Fylkesmannen sine merknader samt gje ein vurdering av omfanget planlagt veglinje og anleggsgjennomføring vil ha på naturverdiane i planområdet. Ulike avbøtande tiltak vil òg verte vurdert.

2 Metode

Vurderingane i dette notatet er basert på

- Kunnskap om naturtypelokaliteten og livsvilkåra til irsk hannelav (Naturbase, Artskart, relevante rapportar, sjå referanseliste)
- Plangrense for reguleringplan
- Teikning av planlagte inngrep, vegprofil og liknande.
- Shapefil med registreringar av tre på lokaliteten Tungevikstranda (jmf Rådgivende Biologer, 2015 /5/). Registreringane omfattar styva tre og asketre av ein viss storleik. Unge asketre er ikkje kartfesta.
- Shapefil med registreringar av artar av nasjonal interesse eksportert frå Naturbase 11.11.2019

Vurderingane er utførde i samband med bergteknikar og rådgjevar som har kunnskap om anleggsgjennomføring. Multiconsult har ikkje utført spesifikk kartlegging av naturmangfald i samband med planarbeidet, men det er utført synfaring der miljøansvarleg hos plankonsulenten òg var med.

Eksisterande kartlegging av styvingstre og irsk hannelav i området er vurdert å vere tilstrekkeleg då det i samband med kartlegging av irsk hannelav er utført ein detaljert kartlegging av styva tre /5/ og /6/.

Omfanget av alle raudlista arter (i hovudsak epifyttar) innanfor naturtypelokaliteten er ikkje kjent. Det er i Artskart /7/ fleire registreringar av raudlista artar i søre del av naturtypelokaliteten. Årsaka til manglande registreringar i nordre del kan skuldast at det ikkje er utført detaljert kartlegging her, eller at det ikkje er funne raudlista artar i dette området. Ein kan ikkje utelukke at det finnes andre raudlista artar innanfor planområdet og naturtypelokaliteten. Det er tidlegare utført fleire botaniske undersøkingar i området, men nøyaktig omfang og sporlogg for desse er ikkje kjent.

3 Naturmangfaldet i området

3.1 Tungevikstranda, naturtypelokalitet og planområde

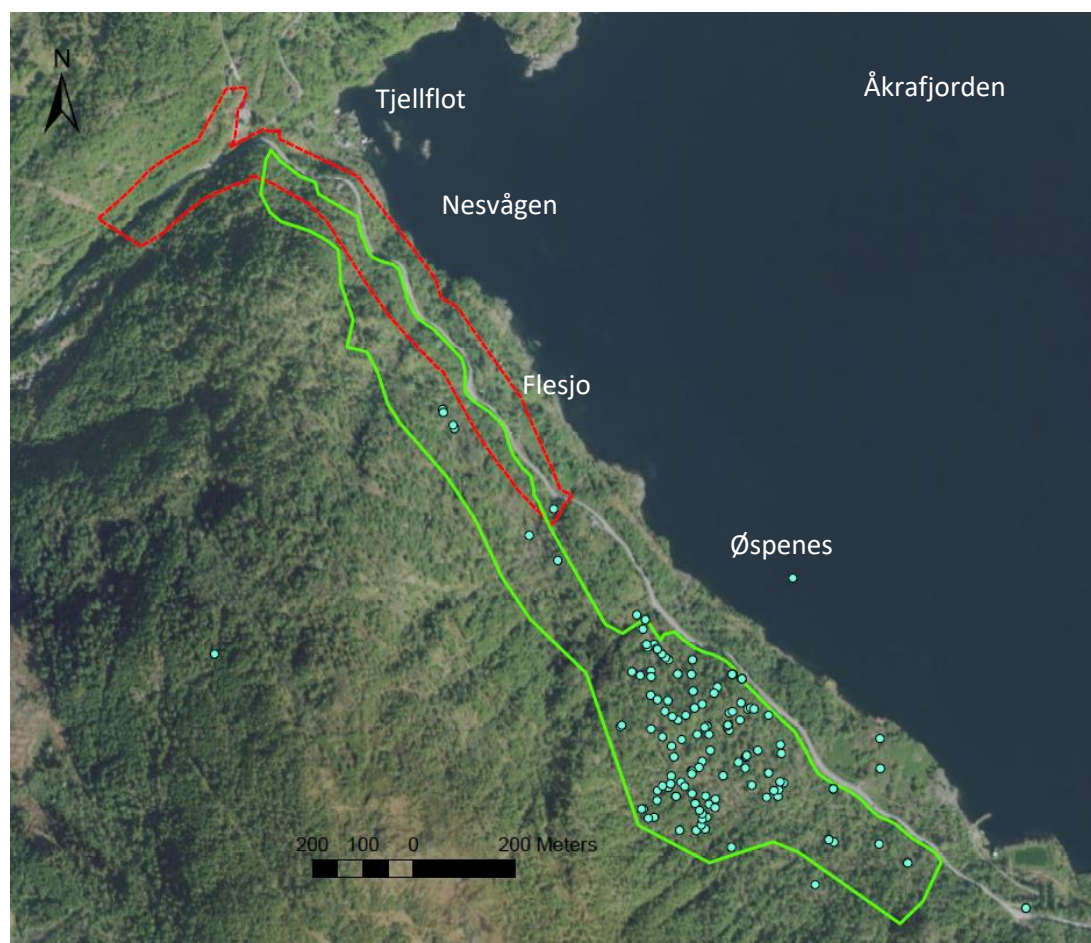
I nordaustre del av planområdet ved Flesjø, er det i Naturbase /3/ registrert ein naturtypelokalitet, Tungevikstranda (ID: BN00042224). Naturtypen er haustingskog med edellauvtrær og verdien er satt som særskild viktig (A). Det er registrert raudlista lav artar i dette området, og fleire av desse er artar av særleg stor forvaltningsmessig interesse, til dømes kranshannelav (VU), prakthannelav (VU), kastanjelav (VU) og irsk hannelav (CR). Lokaliteten er særskild viktig i Noreg i høve til denne naturtypen og desse artane. Irsk hannelav har sin største førekomst i Noreg på denne lokaliteten. Andre raudlista lav artar som er funne på naturtypelokaliteten er om anna prikkskribelav (VU), praktfiltlav (NT), skorpefiltlav (NT), strutlav (CR), blåstikkilav (EN), kornfiltlav (EN), trollpraktlav (VU), olivenlav (NT), stiftringlav (CR) og bleik kraterlav (VU).

Påverknader av planforslaget på naturmangfaldet i naturtypelokaliteten Tungevikstranda

I tillegg veks raudliste artane ask (VU) og alm (VU) i området. Naturtypelokaliteten inneheld fleire styva tre, og dei fleste av dei raudlista lav-artane veks på styva tre. I nordre del av lokaliteten er det innslag av hasselkratt og lågurtskog som er ein naturtype som òg kan gje høgt innslag av raudlista artar /5/.

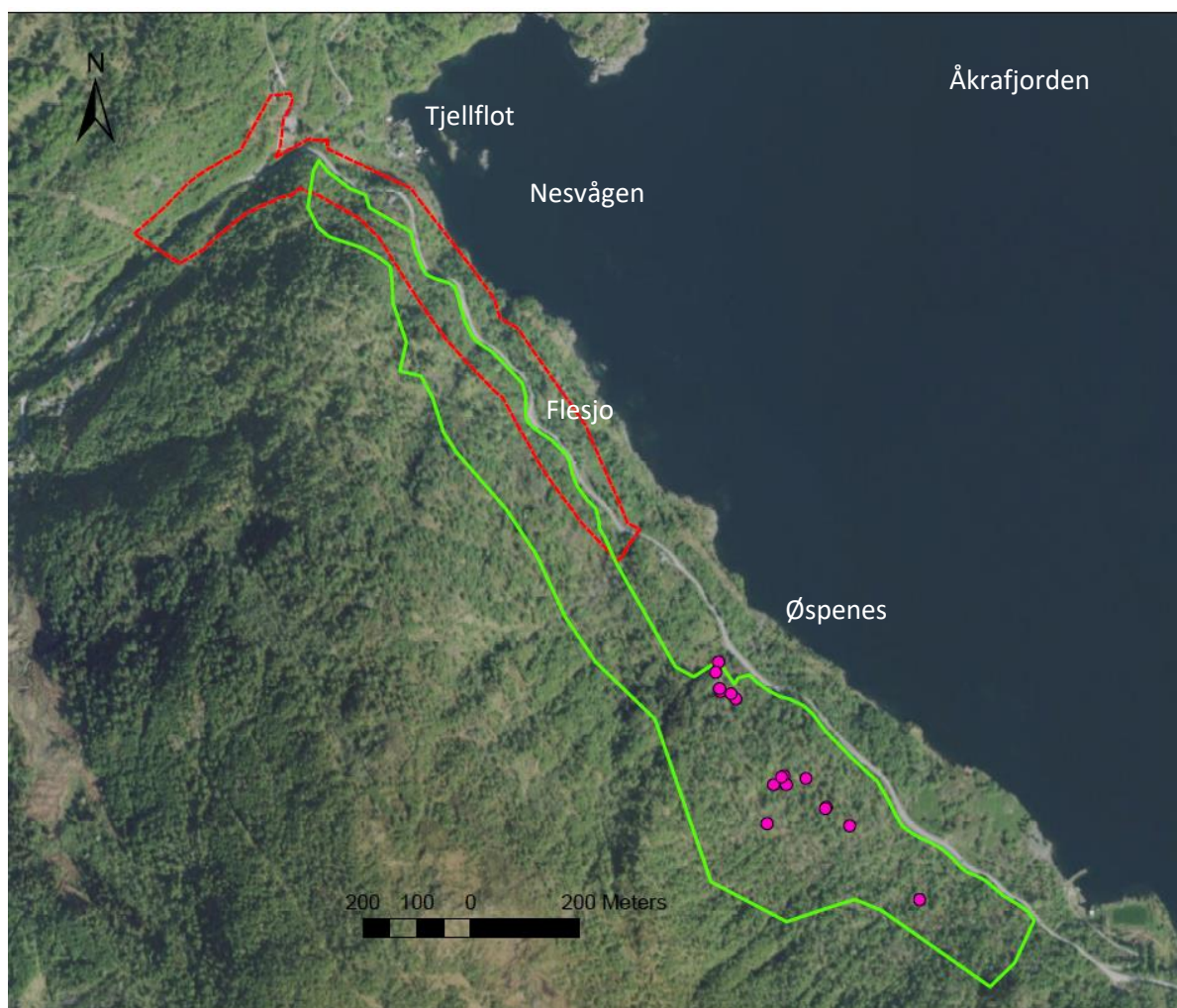
Planområdet overlappar den nordlege delen av naturtypelokaliteten. Den sørlege halvdelen av lokaliteten ligg utanfor planområdet og vil ikkje verte råka. Ei avgrensing av lokaliteten og plangrensa er vist på figur 1. I løpet av tida med planarbeidet har arealet og omfanget av naturtypelokaliteten blitt endra og naturtypelokaliteten har vore forlenga mot nordvest. Naturtypelokaliteten er i dag på ca. 322 111 m². Planområdet vil overlappa om lag 36 265 m² av naturtypelokaliteten. Arealutrekningar er utført i ArcGIS.

Med unntak av ein registrering av prakthinnelav, er det ingen registreringar av irsk hinnelav eller andre raudlista lav innanfor planområdet til vegen, sjå figur 1 og 2. Den registrerte prakthinnelaven vil ikkje verte råka. I Artskart er det i tillegg registrert strutlav (CR) og blåstikkjav (EN) innanfor søre del av planområdet, men usikkerheita til denne registreringa er stor, og nøyaktig plassering er difor ikkje kjent.



Figur 1. Planområdet er avgrensa med raudstipla linje, naturtypelokaliteten er avgrensa med grøn linje og raudlista lav er merka med lysblå prikk. Kjelde: Naturbase, artar av nasjonal interesse.

Det er ingen registreringar av irsk hinnelav i den nordre del av naturtypelokaliteten. Det skal tidlegare vere observert irskhinnelav her, men som i seinare tid ikkje er funne att (pers. medeling T. Bjelland). I kartlegginga i 2015 /5/ var det kun fokus på irsk hinnelav og registrering av tre. Registreringar av irsk hinnelav teken ut frå Artskart 11.11.2019 er vist i figur 2. I notatet til Rådgivende Biologer (2015) /5/ er det nokre fleire registreringar, men alle desse er i same område som dei som er vist i figur 2.

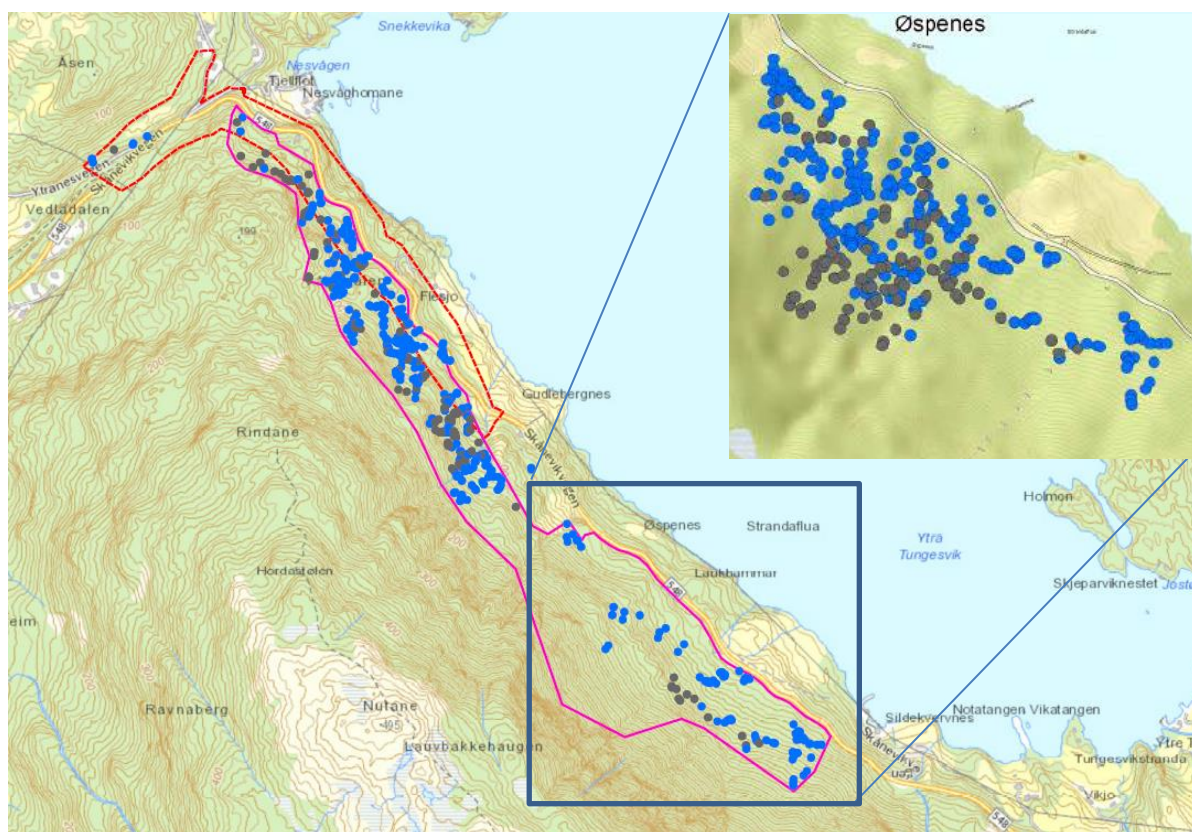


Figur 2. Planområdet er avgrensa med raudstipla linje, naturtypelokaliteten er avgrensa med grøn linje og registreringar av irsk hinkelav er merka med rosa prikk.

Omfanget av styva tre, i hovudsak ask, og ustyva tre er vist på figur 3. Kjelde til registrert tre er shapefil frå Rådgivende Biologer (2015) /6/. Shapefila var noko mangelfull i området ved Øspenes, og utsnitt frå sjølve rapporten er difor inkludert. Det er styvingstre og ustyva asketre i heile naturtypelokaliteten, men den største samlinga tre er ved Øspenes. Det er og her dei fleste registreringane av raudlista artar er.

Det er totalt registrert 556 styva tre og 228 ustyva tre i naturtypelokaliteten /5/ og /6/. Til saman 81 styvingstre ligg innanfor planområdet og 33 av desse vert råka, medan 16 kan verte råka av anleggsgjennomføringa. Det er 16 ustyva tre innanfor planområdet, og eitt av desse vert råka, medan eitt kan verte råka av anleggsgjennomføringa. Nærare skildring av tre som vert råka er gjeve i kap. 5.

Påverknader av planforslaget på naturmangfaldet i naturtypelokaliteten Tungevikstranda



Figur 3. Planområdet er avgrensa med raudstipla linje, naturtypelokaliteten er avgrensa med rosa linje. Styva tre er vist med blå prikk, og ustyva edellauvtre er vist med grå prikk. Kjelde: Shapefil med registreringar frå Rådgivende Biologer. Shapefila var noko mangelfull i området ved Øspenes. Utsnitt frå området ved Øspenes er teke frå figur 4 i sjølve rapporten.

3.2 Vurderingar av naturgrunnlaget for lav, i hovudsak irsk kinnelav

Irsk hinnelav er ein lav som i Noreg berre er påvist på styva asketre. Laven veks ofte på trestammar som er heilt eller delvis dekkja av mose. Arten er mellom anna funnen på styva tre som veks i bratte gjengrodde edellauvskogar der ur dominerer som vekstsubstrat for asketrea, men og på styva ask som veks i meir ljospone beitelandskap.

I følgje Artskart er det i Noreg berre registreringar av irsk hinnelav frå kysten av Rogaland og Hordaland, og fleire av desse registreringane er frå Tunesvikstranda. Nordvestre deler av naturtypelokaliteten i Tunesvikstranda er ut frå terrenget dominert av asketre i bratte lier. Asketrea i sørleg delar av lokaliteten, der irsk hinnelav er registrert, har generelt større dimensjonar og grovare bark. Området her er meir ope, prega av sauebeite og ligg generelt i lågareliggjande område. I nordvest, der det ikkje er registrert irsk hinnelav, er trea av mindre omfang og skogen noko tettare med preg av gjengroing. Ut frå kart synes terrenget å vere noko brattare i dette området.

Då dei raudlista lav-artane er knytt til styva asketre vil slike tre i heile område vere potensielle leveområde for arten. I Tungevikstranda er irsk hinnelav funne på 25 av 556 registrerte styva tre /5/. Ingen av desse ligg innanfor planområdet.

I tillegg til irsk hinnelav er det som nemnt òg funne fleire andre raudlista artar som er knytt til gamle edellauvtre og stylingstre /8/.

Truslar og påverknader for lav-artane vil i stor grad vere endringar som påverkar substratet og naturgrunnlaget, altså truslar mot asketrea. Endring og tilbakegang av gamle driftsmåtar og skjøtsel

med styving av tre kan føre til færre tre som er egna som substrat for lav. Asketre vert i dag i hovudsak kun styva for å oppretthalde kulturlandskapet i enkelte utvalte område. Oppstart av hard styving på tre som ikkje har vore styva på fleire tiår har i fleire høve hatt negativ effekt på styvingstrea. Dersom ikkje nye og yngre asketre vert styva og skjøtsla kan livsgrunnlaget for lav som veks på slike tre verte redusert. Gjengroing av kulturlandskap, skifte av treslag og tilplanting i område med asketre vil og kunne påverka livstilhøva for laven negativt. Det er ein naturleg dødelegheit blant eldre styvingstre. Trea har ofte veldig stor krone og er difor utsett for vindfelling. Fleire tre er store, hule og står i bratte skråningar. Ein anna trussel er sjukdommen askeskuddsjuke som kan føra til ein tilbakegang av ask.

Omfanget av skjøtsel i naturtypelokaliteten ved Tungevikstranda er ikkje kjent, men det skal vere noko styving på deler av området /9/. Det er noko sauebeite i søre del som kan føre til eit meir ope skogslandskap. Det er òg noko granplantefelt heilt inntil styvingstrea i naturtypelokaliteten.

Ved direkte inngrep i område med styva ask vil desse trea verte øydelagt, og dermed redusere potensielle leveområde for artar som veks på denne type habitat. Leveområda kan òg verte indirekte påverka ved at miljøfaktorar endrast som ein følgje av arealinngrep i nærliggjande område. Dette kan vere endring av veksetilhøva for asketre som fører til at tre til dømes veltar og slik gjev endra veksttilhøve for epifyttane. Ved å fjerne nærliggjande skog kan skuggetilhøva og dermed fukt-tilhøva verte endra og redusert. Når skuggeeffekten uteblir vil det vere naudsynt at stammen på treet er dekkja av mose som kan føre til meir fuktige tilhøve på barken. Men ein meir open skog og endra fukttilhøve vil truleg føra til at artssamansetninga av mosar òg kan verte endra. Klimaendring med auka nedbør vil truleg vere positivt då irsk hannelav og fleire av epifyttane trivst best ved høg luftfuktigheit.

I dei brattaste skråningane, som ikkje er utsett for ras, vil påverknaden på restarande tre etter arealinngrep truleg vere mindre. Skuggetilhøva frå andre tre vil ha mindre effekt i dei tilhøva der det er litt større vertikal avstand mellom trea, og trea vil då overlappa kvarandre i mindre grad.

Det er ikkje påvist irsk hannelav i nordvestre delar av naturtypelokaliteten. I følgje Rådgivende Biologer /5/ kan dette skuldast anna substratkvalitet med mindre dimensjon av trea, samt generelt litt tettare skog. Beitepresset er truleg mindre i denne delen av lokaliteten.

Alle inngrep og påverknader som reduserer mengda asketre vil vere negativ for irsk hannelav og andre lav (samt andre artar) som er knytt til gamle edellauvtre.

4 Omsyn til naturmangfald under planarbeidet og under planlagt utbygging

Fylkesmannen etterspør om det er teke omsyn til naturverdiane i området i løpet av planprosessen. Det er ikkje utarbeide ein konsekvensutgreiing i samband med planarbeidet. I innspel til YM-plan (ytremiljø-plan) /10/ er inngrep i naturtypelokaliteten satt opp som hovud-utfordringane for prosjektet når det gjeld ytremiljø, og det er eit mål å hindre inngrep så langt som mogeleg. Ein ytremiljøplan (YM-plan) skal skildre prosjektet sine utfordringar knytt til ytremiljø og korleis desse skal handterast. YM-planen er eit levende dokument som skal verte meir detaljert i seinare fasar, til dømes byggeplan og anleggsfase. Planen skal følgje prosjektet i alle fasar, og verte oppdatert dersom det er naudsynt.

I samband med arbeidet med reguleringsplanen er det utarbeida eit premissnotat for emne knytt til ytremiljø, deriblant naturmiljø /11/. Vurderingane knytt til naturmangfald har teke utgangspunkt i eksisterande kunnskap som er tilgjengeleg på Naturbase, Artskart og relevante rapportar.

Plankonsulenten er klar over naturtypelokaliteten og dei naturverdiane som er i området, og har i planarbeidet vore tydeleg på at det skal vere minst mogeleg påverknad på lokaliteten. Vi har òg vore klar på at dei registrert raudlista lav-artane ikkje vert direkte råka av planen.

Påverknader av planforslaget på naturmangfaldet i naturtypelokaliteten Tungevikstranda

Planen overlappar 11,3 % av naturtypelokaliteten. Det vil ikkje vere inngrep utanfor plangrensa, og heile planområdet vil heller ikkje verte råka, korkje direkte eller indirekte. Dette er nærare skildra i kap. 5.

Ved utarbeiding av ein reguleringsplan for ny veg (eller utbetring av veg) er det fleire omsyn som skal takast. Det er her ei utfordring med bratt terreng og lite plass til veglinja. Det bratte terrenget gjer at fleire strekkingar vil vere utsett for ras og det vil då i høve til nasjonale retningslinjer som TEK 17 /12/ verte stilt krav til ras-sikring. Det vart i samband med planarbeidet utført ein skredfarevurdering av området med forslag til ras-sikringstiltak /13/.

Veglova gjev føringar for bygging av offentleg veg. Den seier blant anna at det kan utarbeidast handbøker for korleis vegar skal planleggast, byggast, vedlikehaldas og driftast.

I samband med planlegging av fv. 548 er det i fleire høve søkt fråvik frå handbøkene for at inngrepa i terrenget og omfanget av planlagt veg skal verte mindre. Det er fråviksnemda som avgjer om desse søknadane vert godkjent. Nokre av fråvika er godkjent, medan andre ikkje er godkjent. Tilhøva knytt til trafikktryggleik, framkome, drift og vedlikehald har ofte ein avgjerande faktor på om fråvik vert godkjent eller ikkje.

Inngrep i anleggsfasa ved vegbygging vil vere større enn sjølv utbetringa av vegen då det vil vere naudsynt med plass til anleggsgjennomføringa, riggområde og til dømes masse-deponi. Planområdet skal òg omfatta desse mellombelse behova og vil difor vere større enn sjølv vegen og dei naudsynte inngrepa i samband. Under bygging vil eit større areal verte råka enn det som er sjølv vegen og tiltak som vert bygd i samband med denne. Nokre av inngrepa vil vere naudsynt for å til dømes få frem maskinar som skal gjere anleggsarbeidet. Deponi og riggområde vil verte plassert der det er hensiktsmessig. Det vil bli gjeve føringar og krav til kvar desse ikkje kan plasserast, til dømes ut frå omsyn til naturverdiane i planområdet.

Vegen i dag er smal og ligg i bratt terreng. Grunna det bratte terrenget er det utført bergtekniske vurderingar og det vil vere naudsynt med fjellskjeringar i deler av området. I tillegg er området utsett for ras og det vil verte naudsynt med ras-sikring. Enkelte stader vil fjellskjeringane verte opptil 17 m høge. Så høge fjellskjeringar må etablerast trinnvis. Fjellskjeringar vil gje eit stort inngrep i terrenget. I tillegg vil det verte inngrep «bak» skjeringane grunna anleggsgjennomføringa. Alle inngrep, inkludert ras-sikringstiltak, må vere innanfor planområdet.

Det har i arbeidet med planen vore teke omsyn til § 12 i naturmangfaldlova. Dette er skildra i planskilddinga og i føresegnene. Bakgrunnen for vurderingane er nærare forklart i dette dokumentet. Døme på avbøtande tiltak i seinare fasar av planen er gjeve i kap. 6.

5 Vurderingar av påverknader frå planen

Ingen av dei kjente registreringane av raudlista lav-arter vil verte råka av planen. Det er ikkje kjent om det er raudlista artar i planområdet som framleis ikkje er registrert. Planen vil føra til at fleire styvingstre må fjernast, samt at nokre tre vil verte påverka, til dømes ved endra livstilhøve. Ask og alm er begge raudlista (VU). Nokre ustyva edellauvtre vil òg verte påverka.

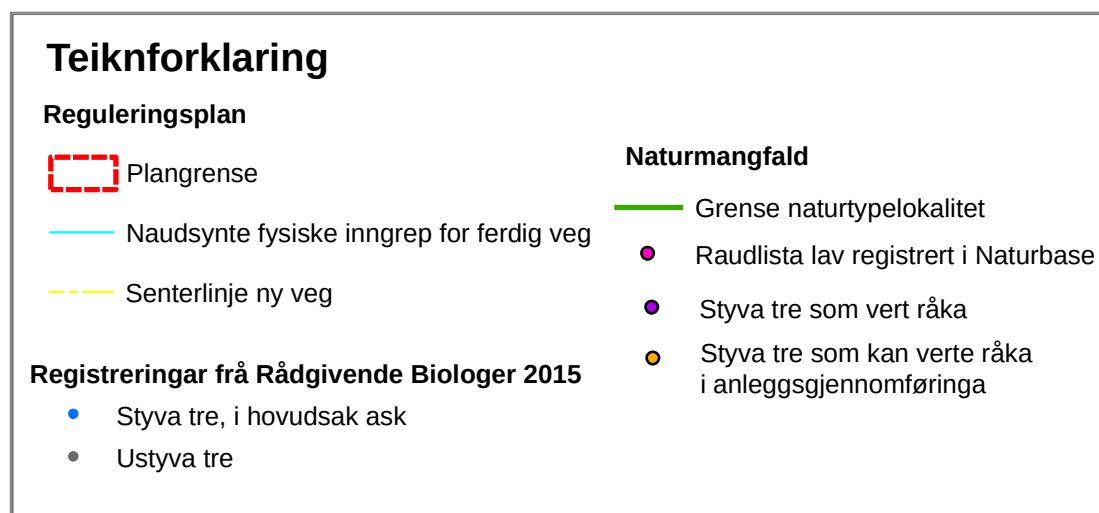
Ved planlagt utbygging med dei valte løysningane vil fleire styva asketre verte felt då dei ligg i område som vert direkte råka av utbygginga. I tillegg vil nokre tre verte felt grunna anleggsgjennomføringa. Maskiner som skal nyttast i samband med etablering av fjellskjeringar og ras-sikringstiltak vil truleg måtte ha tilkomst ovanfrå og vil dermed føre til at tre vert felt grunna tilkomst. Nokre tre kan òg verte felt dersom dei utgjer ein risiko for anleggsarbeidet. Dette kan til dømes vere tre som risikerer å falle overende eller tre i lausmassar som kan utgjere ein tryggleiksrisiko då anleggsarbeidet kjem tett på. Det kan da verte naudsynt med reinsking av lausmassar for betre stabilitet og for å hindra ras. Det er her gjort ein vurdering saman med bergteknikar om kva tre som kan verte råka grunna bratt terreng og geologisk tilhøve i område, samt i samband med anleggsgjennomføringa. Desse vurderingane kan verte endra i seinare fasar, sjå kap. 6. Det er

Påverknader av planforslaget på naturmangfaldet i naturtypelokaliteten Tungevikstranda

vurdert at ristingar frå anleggsarbeidet vil vere så pass små at dei i seg sjølve ikkje vil utgjera ein stor risiko for trea i området.

Under er det gjeve ein vurdering av heile planområdet og den påverknaden det har på naturmangfaldet. Planområdet er delt inn i mindre delområde som er vurdert kvar for seg. Delområda som vert vurdert er vist med utsnitt på kartskisse frå teikningane nr. 616929-RIM-TEG-001 til -003.

Teiknforklaring til kartskissene i figurane 5- 12 er gjeve i figur 4.



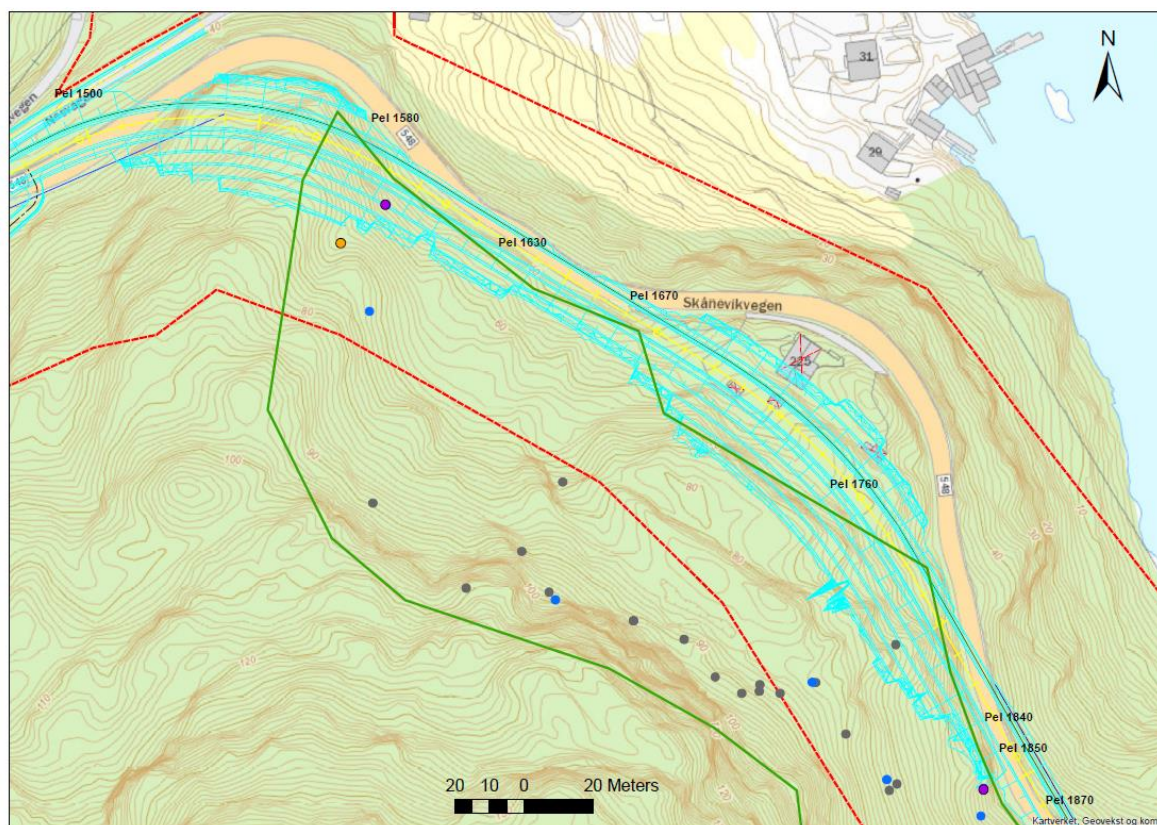
Figur 4. Teiknforklaring til kartskisser vist i figurane 5- 12 under.

Delområde 1, pel 1510 - 1850

Den nordligaste enden av naturtypelokaliteten ligg i nærleiken av Nesvågen/Tjellflot der fv. 548 gjer ein sving og byrjar på den strekningen av planområdet som går langs Nesvågen /Åkrafjorden, sjå figur 1. Frå Pel 1510 til ca. pel 1630 vil det vere ei stor skjering opp mot 17 m høg. Det vil truleg verte etablert ein anleggsveg i bakkant av toppen av skjeringa. I tillegg vil det mellom pel 1580 og 1630 vere naudsynt med reinsk/sikring i terrenget over. Eit styva seljetre vil verte fjerna då det ligg midt i området som vert råka. Eit ustyva asketre vil truleg verte råka som ei følgje av anleggsgjennomføringa. I dette området er det ein del store hasseltre på lågurtmark som vil verte råka. Omfanget av desse er ikkje kjent. Det er heller ikkje kjent om det er kartlagt for raudlisteartar i hasselskogen.

Frå ca. pel 1670 og til 1850 vil ny veg kutte i fjellet med ein fjellskjering på opp mot 17 m på sørvestsida av vegen. Frå pel ca. 1760 til 1840 vil det vere naudsynt med ras-sikring i terrenget over, og det er føreslått 75 m gjerde og 35 m voll. Det vil truleg verte etablert ein anleggsveg i bakkant av toppen av skjeringa og det er planlagt å etablere ras-sikringsvollen i anleggsvegen. Planområdet dekkjer på dette strekket halve breidda av naturtypelokaliteten og det er planlagt stort inngrep i bergrabb. Området her er i dag bratt og det vil vere naudsynt med sikring som vil føre til inngrep heilt til plangrensa. Det vil òg vere ei fjellskjering mot nordvest. Det er eit styva asketre nært sørenden av skjeringa i sørvest som vil verte råka.

Det er i dette delområdet få asketre innanfor planområdet, og i terrenget ovanfor ligg alle trea så pass mykje høgare at dei ikkje vil verte råka av vegprosjektet. Kartutsnitt av delområde 1 er vist i figur 5.

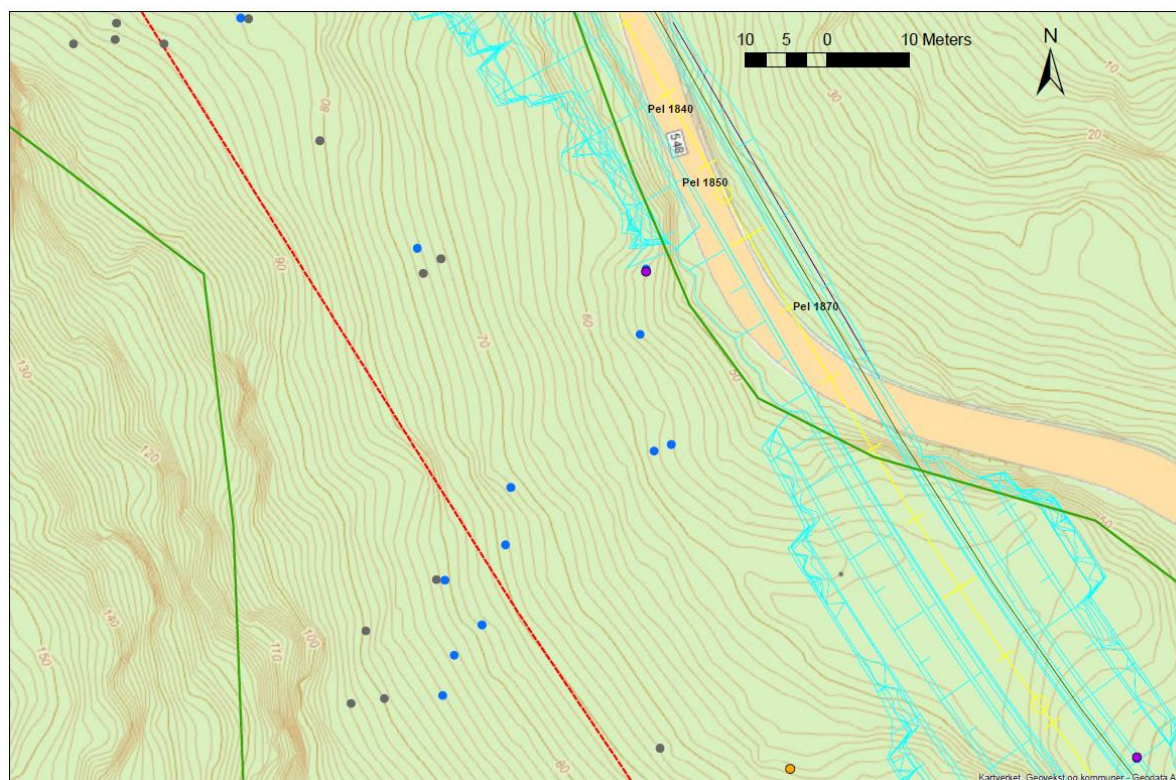


Figur 5. Kartutsnitt delområde 1, pel 1510 – 1850. Teiknforklaring er vist i figur 4. Kjelde: Teikning 616929-RIM-TEG-001.

Delområde 2, pel 1850 - 1870

På dette strekket er ny veg planlagt heva på ei mindre fylling i høve til dagens veg. Det er ikkje planlagt inngrep i skogsterrenget sør (ovanfor) for vegen, og området her kan truleg avgrensast som ei omsynssone. Terranget opp mot fjellet utgjer ei mindre renne/søkk der det er fleire styva tre. Dersom det renn ein bekk her vil det vere gode tilhøve for fuktkrevjande epifyttar. Området er merka med ras- og skredfare. Planlagt ras-sikring vil vere tiltak i grøft langs vegen.

Det er ikkje planlagt inngrep i skogen, og vegprosjektet i dette delområdet vil ikkje føre til endringar i habitat for eventuelle epifyttiske lav på denne delen av naturtypelokaliteten. Kartutsnitt av delområde 2 er vist i figur 6.

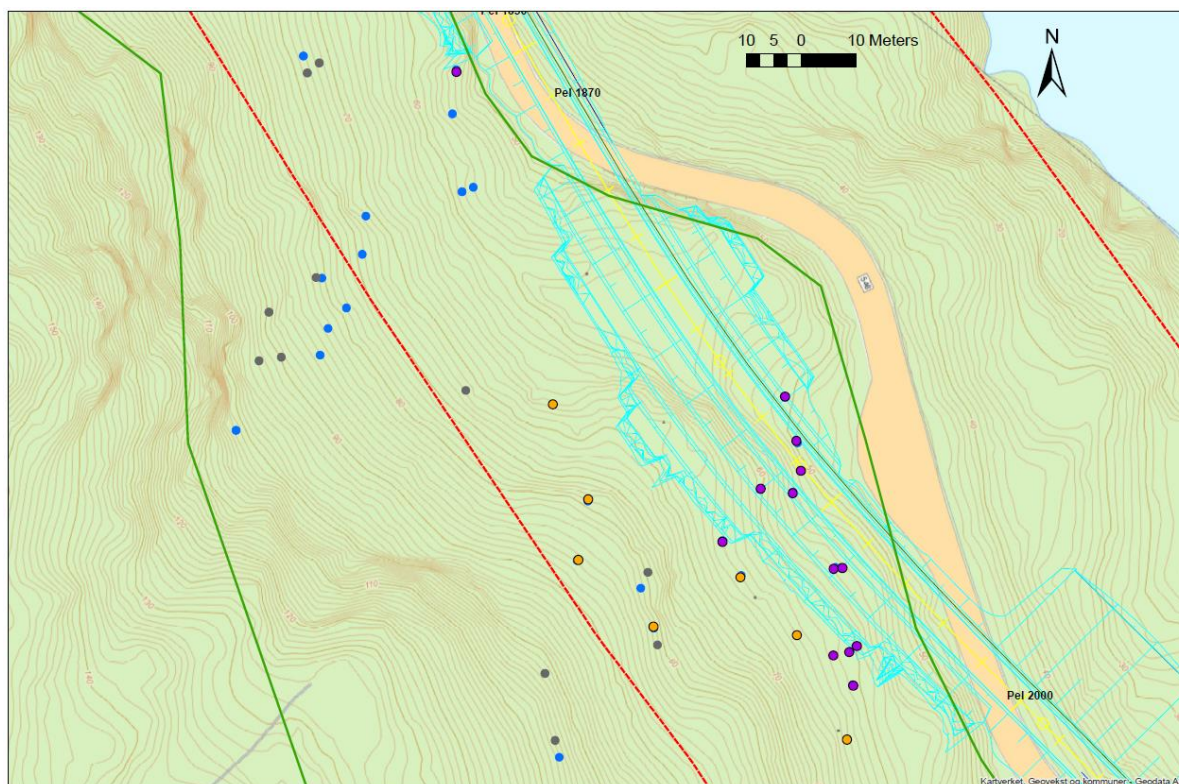


Figur 6. Kartutsnitt delområde 2, pel 1850 – 1870. Teiknforklaring er vist i figur 4. Kjelde: Teikning 616929-RIM-TEG-001.

Delområde 3, pel 1870 - 2000

På vegstrekket i delområde 3 vil planlagt ny veg verte rettare og det vil vere naudsynt med store inngrep i terrenget, med fjellskjeringar både mot sørvest og nordaust. Planlagt fjellskjering i sørvest vil vere opptil 16 m høg. Terrenget er relativt bratt med stadvisе hyller. Tilkomst under anleggsfasa vil vere utfordrande. Det vil truleg verte etablert ein anleggsveg i bakkant av fjellskjeringa i sørvest. Det er her skredfare frå terrenget over, og føreslåtte ras-sikringstiltak er etablering av anleggsveg/voll og gjerde som sikring i skråninga.

I dette delområde er det fleire registreringar av styva tre, og fleire av desse ligg midt i planlagt ny vegtrase. Tolv styva tre, alle av ask, vil verte direkte råka. Samstundes kan opptil sju styva tre verte råka som en følgje av inngrepa i anleggsfasa. Med unntak av i søre deler er det få registreringar av edellauvre utanfor planområdet i dette delområdet, sjå vurderingar for delområde 4. Kartutsnitt av delområde 3 er vist i figur 7.



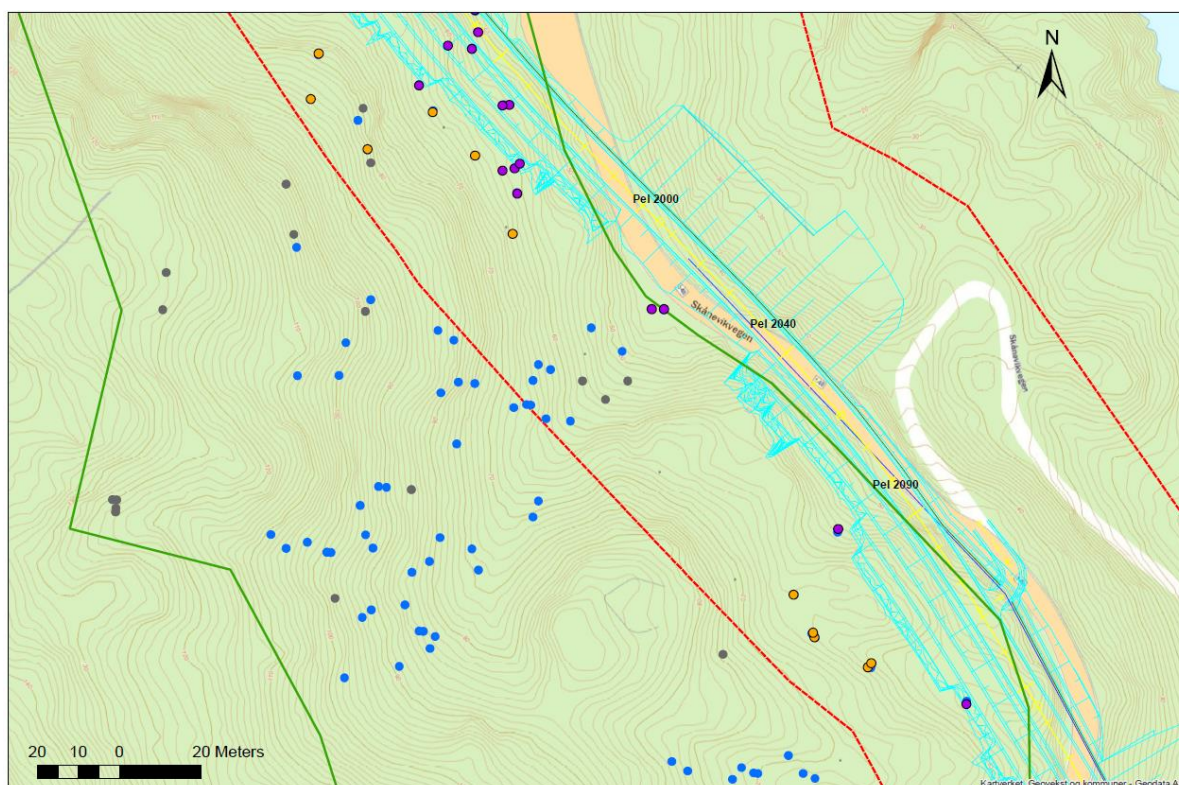
Figur 7. Kartutsnitt delområde 3, pel 1870 – 2000. Teiknforklaring er vist i figur 4. Kjelde: Teikning 616929-RIM-TEG-002.

Delområde 4, pel 2000- 2040

Delområdet kryssar Vågadalen. På dette delstrekket vil ny veg gå på ein fylling som strekkar seg ned i terrenget nordaust for dagens veg. Som eit ras-sikringstiltak er det føreslått å etablere kulvert/flomkulvert og fangbasseng for massar.

Det er fleire styva tre i dette området, men dei fleste er registrert lenger opp i terrenget, og utanfor plangrensa. Nede på det flate området rett ved vegen er det registrert to styva tre, der det eine er selje og det andre truleg er ask. Desse to trea vert direkte råka av bygginga av ras-sikrings tiltaka.

Det er ikkje planlagt inngrep i skogen sørvest for vegen og dei andre tre i området vert vurdert å ikkje å bli råka. Fleire av dei registrerte trea i dette delområdet ligg utanfor planområdet og høgt i terrenget. Kartutsnitt av delområde 4 er vist i figur 8.



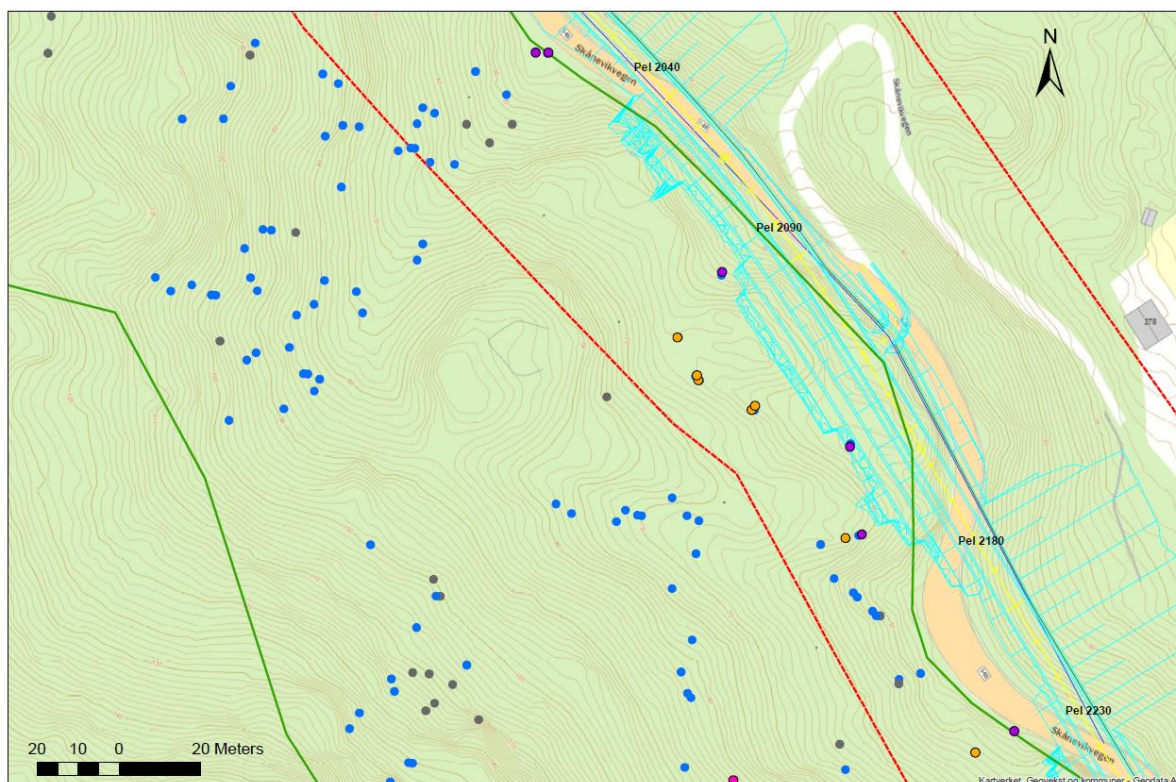
Figur 8. Kartutsnitt delområde 4, pel 2000 – 2040. Teiknforklaring er vist i figur 4. Kjelde: Teikning 616929-RIM-TEG-002.

Delområde 5, pel 2040 - 2180

Vidare mot søraust vil ny veg føra til ein ny fjellskjering i sørvest som vil strekkja seg opp mot 17 m høgde. Mellom pel 2040 og pel 2090 vil det vere naudsynt med ras-sikringstiltak, og anleggsveg og reinsk/sikring i skjering /terrenget over er føreslått. Deler av sikringsarbeidet vil truleg verte utført manuelt.

I dette delområde vert tre styva asketre direkte råka, samt at seks styva tre kan verte råka.

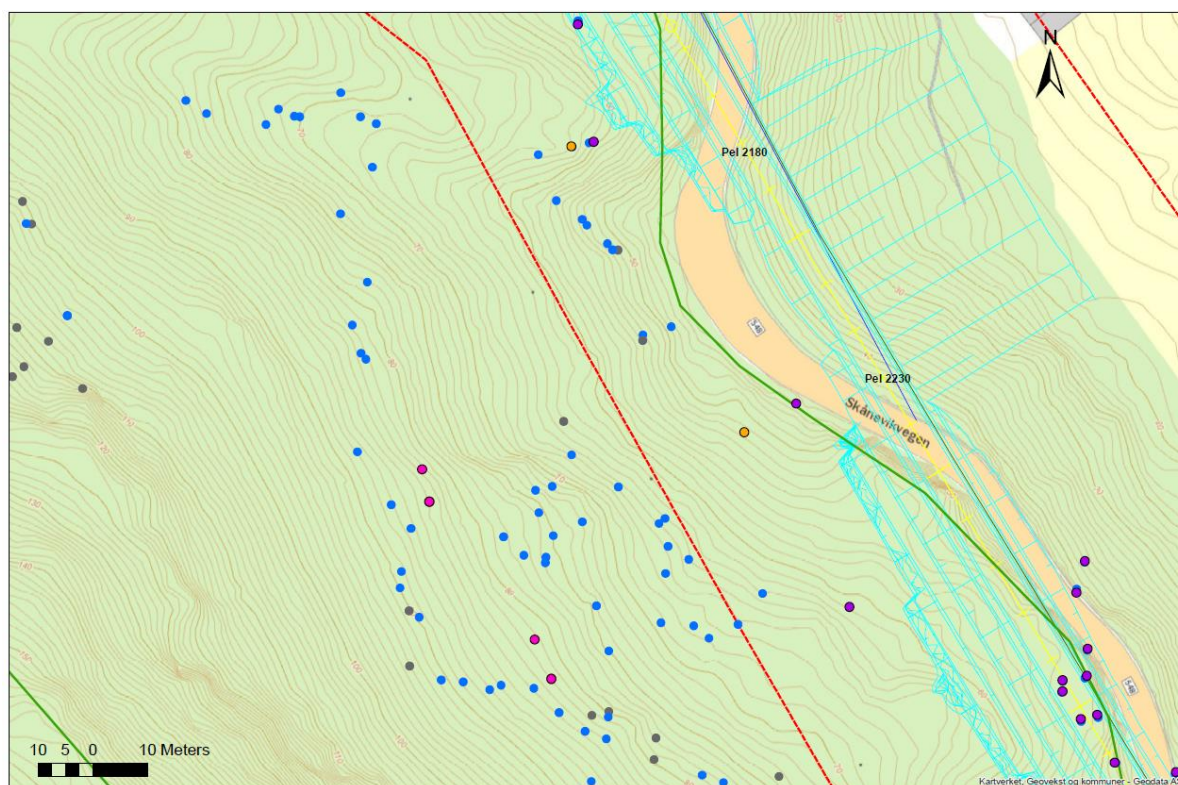
Det er fleire styva asketre lenger opp og høgare i terrenget enn plangrensa. Trea i dette området vurderast å ikkje verte råka av vegprosjektet. Rett sør for dette delområdet er det ei renne/søkk der det er registrert fleire styva asketre. Renna går ned til vegen i søraustre del av dette område. Det er usikkert om trea i renna vert råka, men dei lokale miljøtilhøva kan verte endra som følgje av at deler av skogen vil verte fjerna. Dette vil då berre gjelde dei trea som ligg innanfor planområdet. Øvrige tre ligg såpass høgt i terrenget at dei ikkje vert råka. Kartutsnitt av delområde 5 er vist i figur 9.



Figur 9. Kartutsnitt delområde 5, pel 2040 – 2180. Teiknforklaring er vist i figur 4. Kjelde: Teikning 616929-RIM-TEG-002.

Delområde 6, pel 2180 - 2230

På dette strekket er ny veg planlagt lagt på ei fylling som skal etablerast nordaust for dagens vegtrase. Det er ikkje planlagt inngrep sørvest for vegen, og området her kan avgrensast som ei omsynssone. Det er fleire styva asketre i dette delområdet både innanfor og utanfor planområdet, men ingen av dei skal verte råka. Tre i utfyllingsområdet vil verte fjerna, men dagens veg ligg som ei buffersone mellom dette området og skogsområdet der dei styva tre er registrert. Veg-prosjektet vil truleg ikkje ha nokre følgjer for edellauvtrea på oppsida (sørvest-sida) av vegen. Kartutsnitt av delområde 6 er vist i figur 10.



Figur 10. Kartutsnitt delområde 6, pel 2180 – 2230. Teiknforklaring er vist i figur 4. Kjelde: Teikning 616929-RIM-TEG-002.

Delområde 7, pel 2230 - 2450

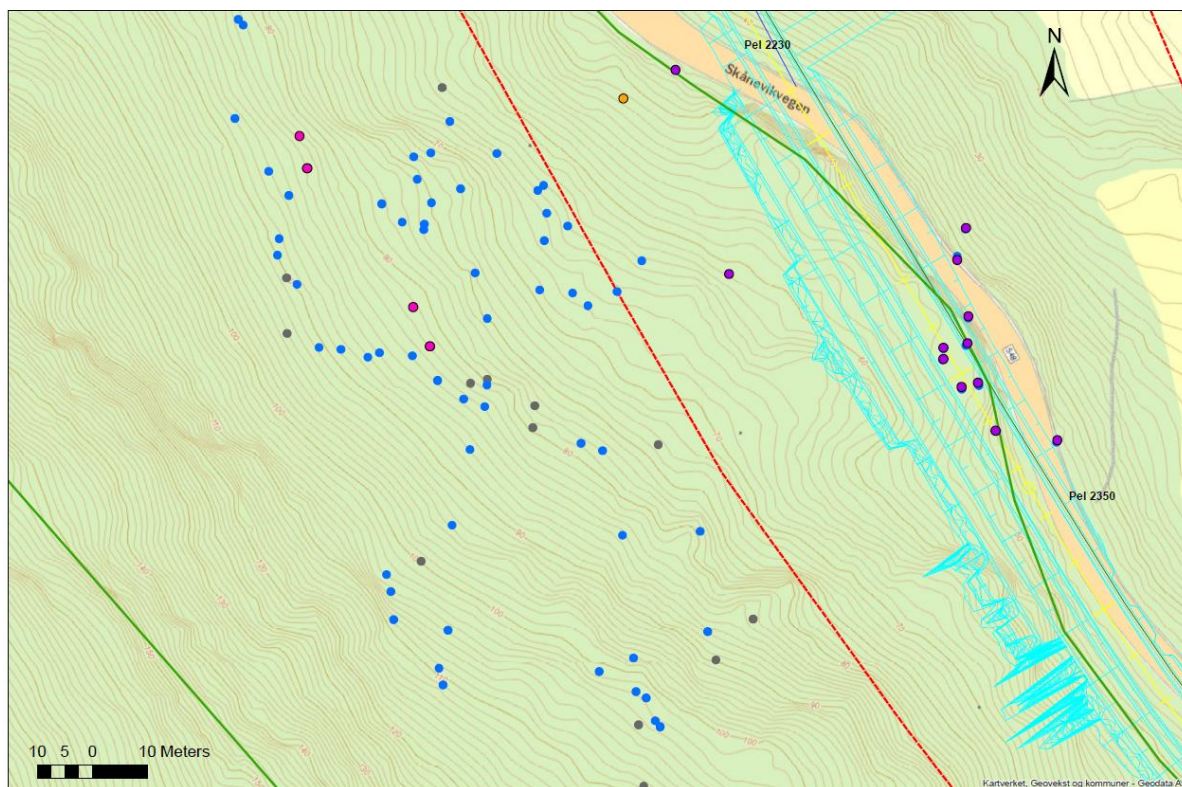
I den søraustlege delen av planområdet vil det vere ei fjellskjering opp mot 16 m i sørvest frå pel 2230 til ca. pel 2350. Det er føreslått ras-sikring med 85 m anleggsveg/voll som omfattar dette delområdet. Vidare mot søraust frå pel 2350 til ca. pel 2450, vil ein ny fjellskjering strekkja seg opp mot 9 m. Ras-sikringstiltak som er føreslått er anleggsveg/voll og gjerde. Terrenget ovanfor heile delområdet er markert med ras- og skredfare. Det er ikkje venta at ras-sikringstiltaka og inngrepa i samband med anleggsgjennomføringa skal strekkje seg høgt opp i terrenget. Dei vil uansett ikkje verte etablert utanfor planområdet. Mellom pel 2450 og 2485 er vegen planlagt på utfylling, og på dette strekket vil det ikkje verte inngrep i terrenget på sørsida av vegen.

I eit område ved dagens veg midt i dette delområdet er det om lag ti styva ask som vert direkte råka av utbyggingsplanane. I tillegg vil fire styva asketre verte råka som ein følge av anleggsgjennomføringa. Det er fleire styva asketre i terrenget ovanfor dette delstrekket, men dei ligg i hovudsak ovanfor plangrensa. Og såpass høgt oppe at dei ikkje vil verte råka av inngrepa.

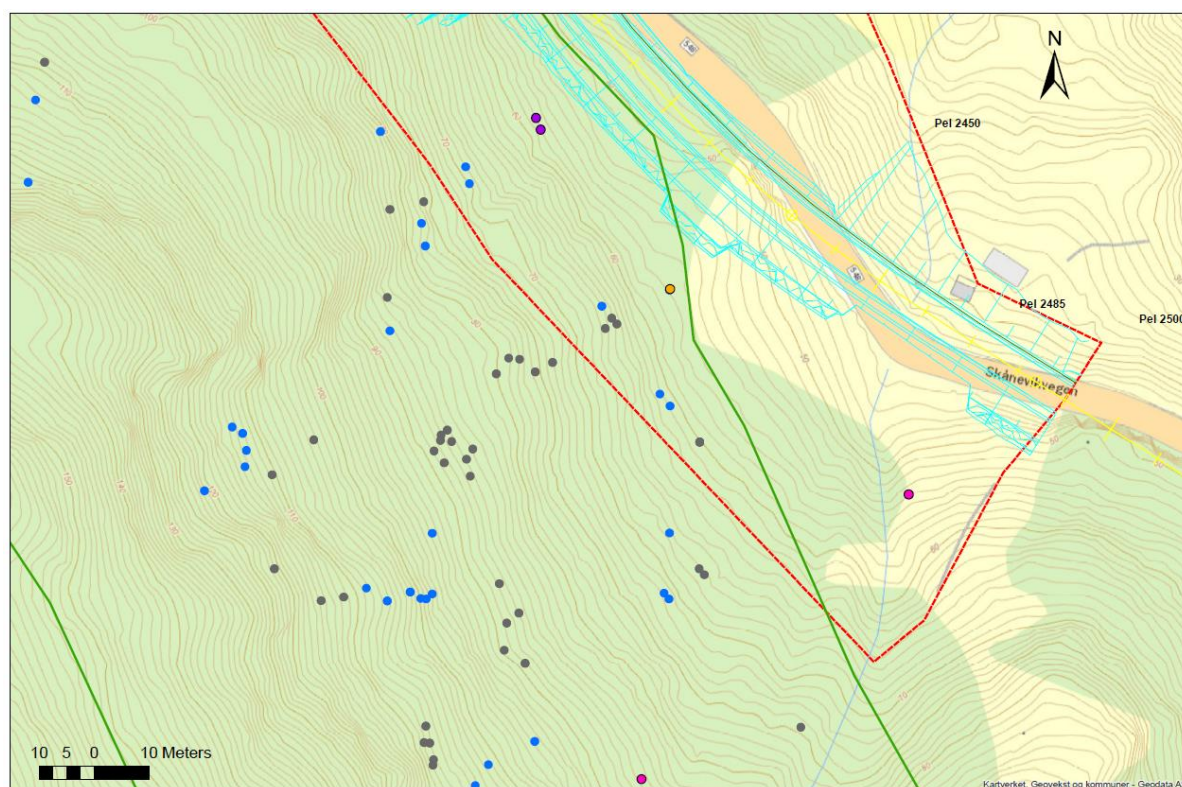
Rett sør for dette delområdet er det ei renne. Heilt i enden av planområdet, ca. ovanfor pel 2485 er ein registrering av prakthinnelav (VU). Voksesubstrat for laven er ikkje nemnt, men er truleg styva ask sjølv om det ikkje er registreringar av styva tre på same koordinatposisjon. Usikkerheta på koordinatposisjonen er satt til 71 m. Det er ikkje planlagt inngrep i dette området.

Kartutsnitt av delområde 7 er vist i figurane 11 og 12. Foto frå Google Streetview frå vegen i delområde 7 er vist i figurane 13 og 14. I figur 13 er biletet teke frå nordvest og mot om lag pel 2230. I figur 14 er biletet teke frå søraust og om lag pel 2500.

Påverknader av planforslaget på naturmangfoldet i naturtypelokaliteten Tungevikstranda



Figur 11. Kartutsnitt delområde 7, pel 2230 – 2400. Teiknforklaring er vist i figur 4. Kjelde: Teikning 616929-RIM-TEG-003.



Figur 12. Kartutsnitt delområde 7, pel 2400 – 2500. Teiknforklaring er vist i figur 4. Kjelde: Teikning 616929-RIM-TEG-003.

Påverknader av planforslaget på naturmangfoldet i naturtypelokaliteten Tungevikstranda



Figur 13. Bilete frå Google Street View teke frå dagens veg frå nordvest og mot om lag pel 2230. delområde 7 kan sjåast i øvste høgre hjørnet av biletet. Kjelde: Google Streetview.



Figur 14. Bilete frå Google Street View teke frå dagens veg frå søraust omtrentleg frå pel 2500. Biletet er teke mot nordvest og mot søre del av delområde 7 som kan sjåast i øvste venstre hjørnet av biletet. Kjelde: Google Streetview.

6 Avbøtande tiltak

Som nemnt er det i planprosessen teke omsyn til naturtypelokaliteten og naturmangfaldet i området ved å finne løysningar og leggje vegen slik at den gjev minst mogeleg inngrep i terrenget ut frå dei føresetnaden at vegen i området skal utbetrast. Det er òg søkt om fråvik frå fleire krav til utforming av vegen, deriblant kurvaturen som gjev store inngrep i terrenget. Dette fråviket er godkjent av fråviksnemnda. Samstundes er det naudsynt å følgje retningslinjer til dømes i samband med ras-sikring.

Det er i innspel til YM-plan /10/ føreslått ei nærare kartlegging av den delen av naturtypelokaliteten som ligg innanfor planområdet for å få ein oversikt over området som kan verte råka, kva tre som vert øydelagt og eventuelle raudlista artar som ikkje er registrert. Dette må gjerast av botanikar/lavspesialist i god tid før anleggsarbeidet startar opp slik at området vert nærare kartlagt før anleggstart.

Før oppstart av anleggsarbeidet, men etter at utførande entreprenør er kontrahert, må det gjerast ei synfaring med entreprenør, botanikar/lavspesialist og byggherre for å avklare anleggsgjennomføringa og for å sikre område og tre, både styva og ustyva, som kan skånast. Ein slik gjennomgang kan gje entreprenøren ein større forståing av naturmangfaldet i området, og om mogleg kan han komma med døme på tiltak, løysingar eller finne arbeidsmetodar som vert mest mogeleg skånsamme for naturverdiane. Under synfaringa vil entreprenøren og kunne vurdere kva trær som kan verte råka grunna krav til SHA i anleggsgjennomføringa. Område og tre, som ein finn etter ein slik gjennomgang kan bevarast, vil verte avgrense i felt med til dømes raude band, slik at maskinføraren kan sjå kva området og tre som ein skal unngå. I anleggsfasa må område som ikkje vert direkte råka avgrensast i felt for å hindre unødige inngrep. Dette er ein metode som er gunstig som avbøtande tiltak og gjev entreprenør ei betre forståing av naturmangfaldet i området. Dette tiltaket er gjeve som eit rekkjefølgjekrav i føresegnene. Omsyn til naturtypelokaliteten er med i føresegnene.

Fleire av ras-sikringstiltaka kan leggjast i område som uansett vert råka i anleggsgjennomføringa, til dømes etablering av rasvollar i anleggveger som må etablerast for at maskinar kan komme til. Nokre av ras-sikringstiltaka, til dømes gjerder, kan bli utført manuelt og det vil då vere rom for å tilpassa tiltaka og unngå tre.

Krav og tiltak for å skåne naturmangfaldet må takast med i seinare fasar av prosjektet. Det skal utarbeidast YM-planer med retningslinjer og føringar knytt til ytre miljø for prosjektet. Avbøtande tiltak og føringar for entreprenøren må takast med i konkurransegrunnlaget og kontrakt, slik at entreprenøren har moglegheit til å prise naudsynte tiltak. Byggherre, prosjekterande og entreprenør må ha tilgang til kart og teikningar som synar registrerte tre. Det må settjast krav til at botanikar/lavspesialist sine råd skal følgjast så langs om råd er. Det skal føreligge særskilte grunnar for at tre som bør skånast ikkje vert skåna.

Andre tiltak som kan vere aktuelle i dette området vil vere å oppretthalde beiting i området der irsk hinnelav er registrert, og dersom hensiktsmessig auke beite i nordvest. Det er ikkje kjent kvifor beitetrykket er mindre her, om det skuldast naturlege tilhøve som vanskeleg tilkomst, mindre freistande beite, eller tilhøve knytt til eigedom og drift.

Auka fokus på skjøtsel med til dømes oppstart av moderat styving av enkelte ustyva tre innanfor naturtypelokaliteten er eit anna tiltak. Det må difor òg taskast omsyn til dei ustyva trea i området, slik at dei potensielt kan utviklast til aktuelle habitat for mange artar. Forsvarleg styving av asketre er med i føresegnene.

Det er i gang forsøk og forskning på transplantasjon av lav mellom tre. Dette er framleis i ein relativt tidleg fase og resultatet er varierande. Transplantasjon vil truleg kunne vere eit tiltak for å auke spreiding av irsk hinnelav.

7 Konklusjon

I samband med reguleringsplanen for utbetring av fv. 548 vil naturmangfald i området verte råka. Planområdet vil omfatta 11,3 % av naturtypelokaliteten Tungevikstranda, men omfanget av den delen som vert råka vil vere noko mindre. Naturtypen er ein haustingsskog med fleire edellauvtre og mange raudlista lav-artar. Dei fleste av dei verdifulle artane er knytt til styvingstre. Det er i naturtypelokaliteten totalt registrert 556 styva tre og 228 ustyva tre. Til saman 81 styvingstre ligg innanfor planområdet, og 33 av desse vert råka, medan 16 kan verte råka av anleggsgjennomføringa. Det er 16 ustyva tre innanfor planområdet, og eitt av desse vert råka, medan eitt kan verte råka av anleggsgjennomføringa.

I samband med revisjon i planforslaget og med utgangspunkt i føreliggjande notat vert det tatt inn omsynssonar og føresegnområde i plankartet. Desse er vist i figur 15 og på teikning RIM-004.

Område der det ikkje skal vere inngrep i tre vert vist som omsynssone bevaring naturmiljø (raud farge i figur 15). Område der ein skal søke å unngå å råke tre vert vist som føresegnområde (oransje farge i figur 15).

Teiknforklaring

Reguleringsplan

- Piangrense

Avbeleggende titlar

- Hensynssone bevaring naturmiljø
- Føresetegnområde

Registreringar frå Rådgitvende Biologer 2015

- Styva tre, i hovudsak ask
- Ustyva tre

Naturmangfald

- Grense naturtypeokallitet
- Raudlista lav registrert i Naturbase
- Styva tre som vert råka
- Styva tre som kan verte råka i anleggsgjennomføringa

Prosjekt	Vestland fylkeskommune	Dato	21.02.2020
Forfatter	Multiconsult	Revisjon	1.0
Godkjent av		Dato	21.02.2020
Godkjent av		Dato	21.02.2020

**FVS48 SKÅNEVIK - FLESJØ
REGULERINGSPLAN**

VIKTIGE NATURVERDIAR I NATURTYPEOKALLITETEN
TUNGEVIKSTRANDA OG FORSLAG TIL AVBELEGGENDE TILTAK

Det vil i seinare fasar verte satt inn ulike avbøtande tiltak for å redusere påverknaden av planforslaget og anleggsfasa så langt som råd.

8 Referansar

- /1/ Multiconsult, 2019. Reguleringsplan for fv. 548 Skånevik – Flesjo. Detaljregulering – Planskildring. Rapport nr. 616929-PLAN-RAP-001, datert 12.04.2019.
- /2/ Fylkesmannen i Vestland, 2019. Uttale - Offentleg ettersyn - Etne – Fv. 48 - Skånevik - Flesjo – detaljregulering. Brev til Etne kommune datert 01.10.2019 med ref. 2019/14500.
- /3/ <http://kart.naturbase.no/>
- /4/ Norsk rødliste 2015. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/rodliste>
- /5/ Bjelland, T. 2015. Kartlegging av irsk hinkelav (*Leptogium hibernicum*) ved Tunesvik, Etne kommune, Hordaland. Rådgivende Biologer. Notat datert 26.02.2015.
- /6/ Myhre, T. 2011. Local distribution patterns of lichen epiphytes in a western Norwegian deciduous forest – relationship to available substrate. Master of Science thesis, UIO.
- /7/ Artskart. <https://www.artsdatabanken.no/artskart>
- /8/ Nordén, B., Evju, M. & Jordal, J.B. 2015. Gamle edelløvtrær – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode III. – NINA Rapport 1168.
- /9/ Bjelland, T. og Ihlen, P.G. 2013. Utkast til faggrunnlag for irsk hinkelav (*Leptogium hibernicum*) i Norge. Rådgivende Biologer. Rapport nr. 1693, datert 19.02.2013.
- /10/ Multiconsult, 2018. Detaljregulering for ny fv. 48 Skånevik-Flesjo. Innspel til Ytre-Miljøplan, YM-plan. Notat nr. 616929-RIGm-NOT-002.
- /11/ Multiconsult, 2016. Fv. 48 Skånevik – Flesjo. Premissnotat. Naturmiljø og ytre miljø. Notat nr. 616929-RIGm-NOT-001.
- /12/ Direktoratet for byggkvalitet. Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning. Kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger
- /13/ Multiconsult, 2019. Fv. 48 Skånevik – Flesjo. Skredfarevurdering. Rapport nr. 616929-RIGberg-RAP-001.

Vedlegg:

Teikningar 616929-RIM-TEG

- | | |
|------|---|
| -001 | FV.48 Skånevik-Flesjo. Reguleringsplan. Viktige naturverdiar i naturtypelokaliteten Tungevikstranda og delar av planområdet. Delområde 1 og 2 |
| -002 | FV.48 Skånevik-Flesjo. Reguleringsplan. Viktige naturverdiar i naturtypelokaliteten Tungevikstranda og delar av planområdet. Delområde 3, 4, 5 og 6 |
| -003 | FV.48 Skånevik-Flesjo. Reguleringsplan. Viktige naturverdiar i naturtypelokaliteten Tungevikstranda og delar av planområdet. Delområde 7 |
| -004 | FV.48 Skånevik-Flesjo. Reguleringsplan. Viktige naturverdiar i naturtypelokaliteten Tungevikstranda og forslag til avbøtande tiltak |