

Rovdefjordprosjektet



Temarapport naturmangfold

Knut Børge Strøm

Rovdefjordprosjektet

Temarapport naturmangfold

Ecofact rapport 514

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Strøm, K.B. 2016. Rovdefjordprosjektet. Temarapport naturmiljø. Ecofact rapport 514.
Nøkkelord:	Biologisk mangfold, konsekvensutredning, naturtyper, vegetasjon, Veiutbygging
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-512-8
Oppdragsgiver:	Tegn3
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Knut Børge Strøm
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Bjarne Oddane
Samarbeidspartner:	
Forside:	Sentralt i planområdet. Foto: Knut Børge Strøm.

www.ecofact.no

Innhold

1 FORORD	1
2 SAMMENDRAG	2
3 INNLEDNING	3
4 UTBYGGINGSPLANER OG PLANOMRÅDET.....	3
5 METODE.....	5
5.1 DATAGRUNNLAG	5
5.2 VERKTØY FOR KARTLEGGING OG VERDI- OG KONSEKVENSVURDERINGER	5
5.1 PLAN- OG INFLUENSOMRÅDE	9
6 RESULTATER	10
6.1 KUNNSKAPSSTATUS.....	10
6.2 NATURGRUNNLAGET	10
6.3 TERRESTRISK MILJØ.....	11
6.4 MARINT MILJØ.....	14
6.5 VERDIFULLE NATURTYPER I HHT DN'S HÅNDBOK NR. 13	14
6.6 RØDLISTEDE ARTER	16
6.7 LOVSTATUS	16
6.8 KONKLUSJON – VERDI BIOLOGISK MANGFOLD.....	16
7 VIRKNINGER AV TILTAKET	17
8 FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN	19
9 AVBØTENDE TILTAK	21
10 KILDER.....	22
10.1 NETTBASERTE KILDER	22
10.2 SKRIFTLIGE KILDER	22

1 FORORD

På oppdrag fra Tegn 3 har Ecofact utført en utredning av konsekvenser for biologisk mangfold ved planlagt veiprosjekt ved Rovdefjord i Sande kommune, Møre og Romsdal fylke. Utredningen tar utgangspunkt i naturverdier og antatte konsekvenser tilknyttet utbygging av bilvei. Grunnlaget for verdisetting og vurdering av naturverdier i planområdet bygger på feltdata frembrakt under befaring 19.05.2016. I tillegg er relevante data hentet fra flere tilgjengelige databaser (Naturbase, Artskart). Arbeidet er utført av Knut Børge Strøm og kvalitetssikret av Bjarne Oddane. Kontaktperson for oppdragsgiver har vært Pål Erik Olsen.

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av tiltaket

Det planlegges etablert bru over Rovdefjorden som en erstatning for fergesambandet Koparnes-Årvika på dagens fylkesvei 61. Brua skal utformes som flytende rørbru mellom Saudeholmen og Storeneset i Sande kommune. For alternativ A2a skal det bygges en tunell fra Storeneset, til senere påkobling på fylkesvei 61 mellom Leitet og Årvika.

Datagrunnlag

Ecofact har utført egne feltundersøkelser 19.05.2016. Data fra MDs naturbase, artsdatabanken og andre relevante kunnskapskilder er benyttet til innhenting av informasjon om planområdet.

Biologiske verdier

Naturtypene rik edelløvskog (verdi B) og store, gamle trær (verdi B og A) er registrert innen planområdet. Øvrig vegetasjon fremstår i dominerende grad triviell, men med mindre innslag av interessante og mer kalkrike utforminger. Av bevaringsverdig karakter er det i all hovedsak registrerte naturtypelokaliteter som gjør seg særlig aktuelle hva vegetasjon og flora angår. Ingen forvaltningsrelevante vilt eller fuglearter ble registrert i undersøkelsesområdet under befaring, og potensialet for dette ses på som lite. Ingen rødlistearter ble registrert, men eksisterende kunnskapsstatus indikerer at rødlisteartene kystblåfått (NT) og liten ramsløkflue (NT) finnes i eller nær planområdet.

De registrerte naturverdiene nevnt ovenfor vurderes å ha stor verdi for biologisk mangfold. Verdien bygges i registrerte naturtypelokaliteter, med noe vektning på rødlisteartene kystblåfått (NT) og liten ramsløkflue (NT). Det fremmes at registrerte verdier i planområdet etter all sannsynlighet ikke vil bli direkte påvirket som følge av planlagte veitrasé, da veien vil legges i tunell under disse forekomstene. Verdiene inngår med det ikke i influensområdet. Naturverdiene beskrevet over vurderes derfor ikke videre. Det tas forbehold om at registrerte verdier ikke blir negativt påvirket av anleggsarbeid tilknyttet tiltaket.

I vurdering av tiltaksområdets verdi for biologisk mangfold legges influensområdets naturforekomster til grunn. Influensområdet vil i gjeldene prosjekt knyttes til tunnelinngang ved Storeneset, tunnelåpning og bro ved Leitevika og etablering av kryss/rundkjøring ved fylkesvei 61 mellom Leitet og Årvika. Det er her ikke registrert noen verdifulle naturtyper, rødlistearter eller andre forekomster av stor verdi for biologisk mangfold. Vegetasjonen fremstår stedvis noe rikere, men innehar isolert sett ikke noen store kvaliteter. De registrerte naturverdiene innen tiltakets influensområde vurderes å ha liten verdi for biologisk mangfold.

Beskrivelse av omfang

Virkningsomfanget vurderes totalt sett å være lite til middels negativt (-/-)

Samlet vurdering av konsekvenser

Den totale konsekvens utledes som følge av verdier i influensområdet og tiltakets omfang, og vurderes til å være ubetydelig til lite negativt (0/-). Det tas forbehold om at registrerte biologiske verdier ellers i planområdet ikke blir berørt av tiltaket, ref. naturtypelokaliteter og rødlistearter.

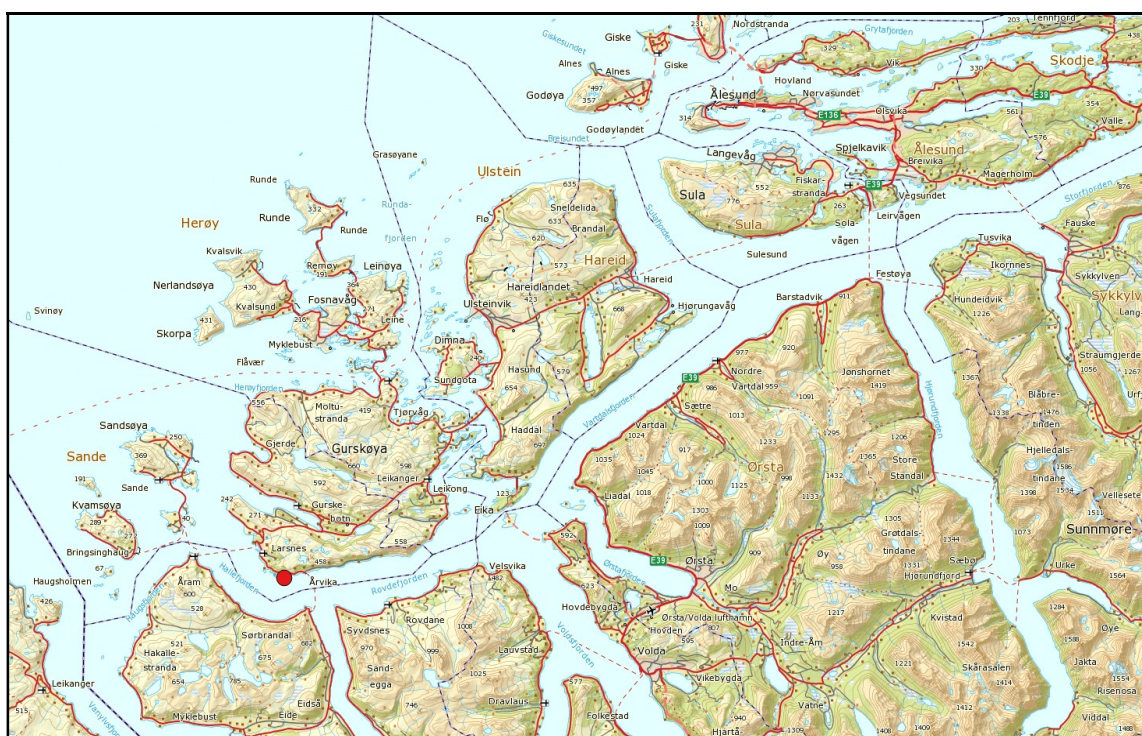
3 INNLEDNING

I forbindelse med planlagt utbygging av et større veianlegg ved Rovdefjord har Ecofact gjennomført en utredning av konsekvenser for naturmangfold i plan- og influensområdet. Utredningen vurderes opp mot tiltakets innvirkning på lokal vegetasjon, fugl og vilt.

Denne rapporten sammenstiller eksisterende dokumentasjon for biologisk mangfold. Etter vår vurdering gir det samlede datatilfang, omfangsvurderinger og konsekvensvurderinger gjengitt i denne rapporten et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag i forhold til prosjektets konsekvenser for naturmangfoldet.

4 UTBYGGINGSPLANER OG PLANOMRÅDET

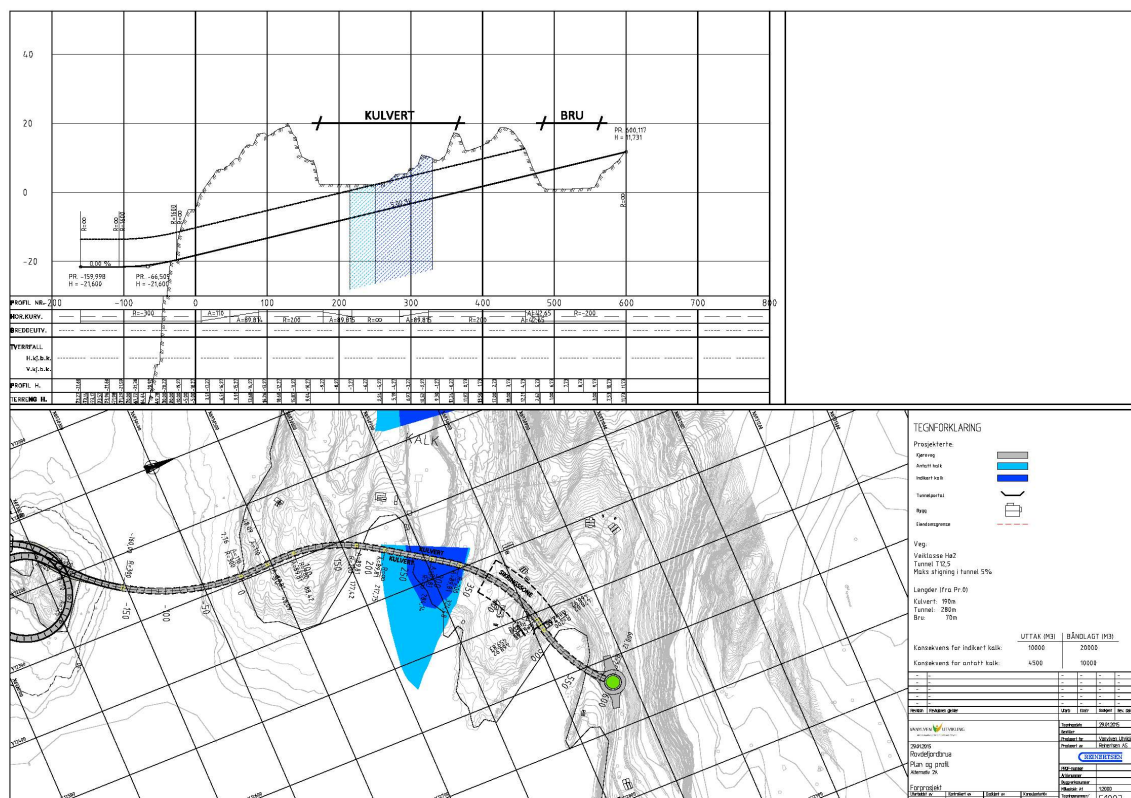
Plan- og influensområdet omfatter deler av Storeneset og Leiteneset som ligger mellom Breivika og Årvika i Rovdefjorden. Geografisk plassering er vist i kart nedenfor.



Figur 1. Regional plassering av tiltaket.

Det har over lang tid foreligget et ønske om å utvikle fremkommelighet for bil ved Rovdefjorden. De første seriøse forsøkene på å realisere bru over Rovdefjorden ble lansert omkring 1980. I 1995 vedtok Stortinget at daværende Rv-14 (dagens E39) skulle legges til grunn for videre planlegging av stamvegen mellom Kristiansand og Trondheim gjennom dette fylket. Kommunene langs kysten satte i gang et arbeid med å få etablert

Rovdefjordsambandet bygget som kombinert flytebro og neddykket rørbru vil være et pilotprosjekt av vesentlig nasjonal betydning. Den tekniske løsningen er svært utfordrende sammenlignet med dagens etablerte bruteknologi da det er tenkt bygget et flytende betongrør på 225 m mellom Storeneset og Saudeholmen.



Figur 2. Kartet viser løsningsforslag for alternativ A2a for planlagt veiutbygging ved Rovdefjorden. Kartet er hentet fra kommunedelplan for Rovdefjordsambandet.

5 METODE

5.1 Datagrunnlag

Vurdering av dagens status for det biologiske mangfoldet i området er gjort på bakgrunn av tilgjengelige databaser (Naturbasen, NVE-atlas, Artsdatabanken og NGU) samt egen befaring i området. Befaring i felt ble utført 19.05.2016 av Knut Børge Strøm. Tidspunktet er bra for registrering av mose og lav, men noe tidlig for eksakt vurdering av karplante- og soppflora. Alle naturområder i tilknytning til plan- og influensområdet ble undersøkt. Hekke- og leveområder for fugl ble vurdert, i tillegg til områdets verdi for pattedyr.

5.2 Verktøy for kartlegging og verdi- og konsekvensvurderinger

Vurdering av verdi, omfang og konsekvens er basert på metodikk beskrevet i Vegvesenets håndbok V712 – Konsekvensanalyser. Dette systemet bygger på at en via de foreliggende data vurderer influensområdets verdi samt tiltakets omfang i forhold til verdiene. Ved å sammenholde verdi og omfangsvurderingene i et diagram utledes passivt den totale konsekvens for biologisk mangfold. For å komme frem til riktig verdisetting brukes spesielt Norsk Rødliste 2015 og DN-håndbok 13 (biologisk mangfold).

Tabell 1. Verdivurderinger med metodikk iht. vegvesenets håndbok V712.

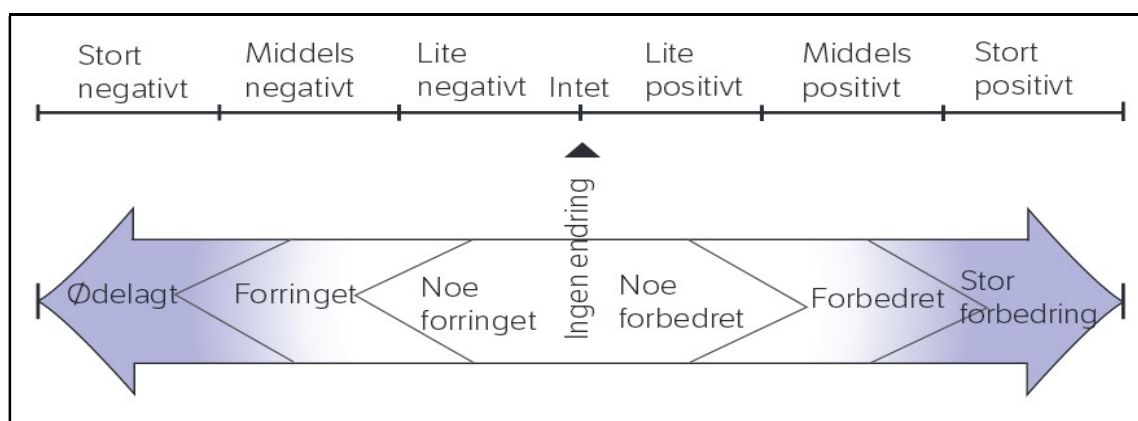
Kilde	Stor verdi	Middels verdi	Liten verdi
Naturtyper på land og i ferskvann www.naturbasen.no DN-Håndbok 13: Kartlegging av naturtyper DN-Håndbok 15: Kartlegging av ferskvannslokalteter	Lokaliteter i verdikategori B og A, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori B og A	Lokaliteter i verdikategori C, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori C	Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype
Naturtyper i saltvann www.naturbasen.no DN-Håndbok 19: Kartlegging av marint biologisk mangfold	Lokaliteter i verdikategori B og A	Lokaliteter i verdikategori C	Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype
Viltområder www.naturbasen.no DN-Håndbok 11: Viltkartlegging	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5. Svært viktige viltområder (verdi A)	Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3. Viktige viltområder (verdi B)	Ikke vurderte områder (verdi C). Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1
Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter www.naturbasen.no www.artsdatabanken.no lakseregisteret	Viktig funksjonsområde for verdifulle bestander av ferskvannsfisk, f.eks. laks, sjørret, sjørøye, ål, harr m.fl. Nasjonale laksevassdrag. Vassdrag med gytebestandsmål/årlig fangst av anadrome fiskearter >500kg. Viktig område for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR	Verdifulle fiskebestander, f.eks. laks, sjørret, sjørøye, harr m.fl. Forekomst av ål. Vassdrag med gytebestandsmål/årlig fangst av anadrome fiskearter <500 kg. Mindre viktige 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	Ordinære bestander av innlandsfisk, ferskvannsforekomster uten kjente registreringer av rødlistearter
Artsforekomster - Rødlistearter Norsk Rødliste 2010 www.artsdatabanken.no www.naturbasen.no	Forekomster av truede arter, etter gjeldene versjon av Norsk rødliste: dvs. kategoriene sårbar VU, sterkt truet EN og kritisk truet CR	Forekomster av nær truede arter NT og arter med manglende datagrunnlag DD etter gjeldene versjon av Norsk rødliste. Fredete arter som ikke er rødlistet	Ingen kriterier foreligger
Verneområder, nml. Kap V Ulike verneplanarbeider Naturmangfoldloven	Verneområder (nml §§ 35, 37, 38, 39)	Landskapsvernområder (nml §36) uten store naturfaglige verdier	Ingen kriterier foreligger

Verdien blir fastsatt langs en kontinuerlig skala som spenner fra *liten verdi* til *stor verdi*.



Omfang

Omfangsvurderingene er basert på Håndbok V712 (Statens Vegvesen 2014). Begrepet omfang brukes som en vurdering av hvordan, og i hvor stor grad tiltaket innvirker på det temaet og de interessene som blir berørt. Ved vurdering av omfang tas det ikke hensyn til områdets verdi. Tiltakets omfang defineres etter en 5-delt skala, fra stort negativt til stort positivt (figur 5).

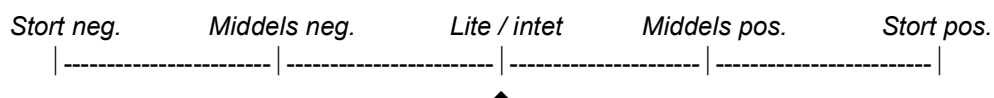


Figur 3. Prinsippet for omfangsvurderinger (fra Håndbok V712).

I håndboken er det ikke gitt noen spesifikke kriterier for vurdering av virkningsomfanget for naturmangfold. Det er vist til naturmangfoldlovens §§ 4-5 og 8-10. §§11-12 som gjør seg gjeldene i tilknytning til naturinngrep som kan tenkes å ha innvirkning på naturmangfold. Ifølge lovens § 8 gjelder kravet til kunnskapsgrunnlag også effekten av påvirkninger. Dersom kunnskapen om påvirkning er mangelfull må usikkerheten beskrives som grunnlag for å vurdere om føre-var-prinsippet i nml § 9 skal tillegges vekt.

Ved direkte tap av naturmangfold gjennom arealbeslag skal det vurderes hvor viktig den berørte delen er for helheten og dermed hvilke økologiske funksjoner som bevares i restarealet. Fare for oppsplitting og brudd på landskapsøkologiske sammenhenger skal vurderes. Det er også viktig å beskrive hvilke indirekte og langsiktige virkninger et tiltak kan få.

Vurdering av omfang er basert på en gradering fra intet omfang, lite omfang, middels omfang og stort omfang – både innenfor det positive og negative spekteret av skalaen. Skaleringsfigur nedenfor vil bli benyttet for omfangsvurderinger av viktige forekomster.



Konsekvens

Det siste trinnet i vurderingene består i å sammenholde verdivurderingene og omfanget av tiltaket for derved å utlede den samlede konsekvens i henhold til diagram vist i figur 4.

Verdi Omfang	Ingen verdi		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt			Meget stor positiv konsekvens (++++)
			Stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt			Middels positiv konsekvens (++)
			Liten positiv konsekvens (+)
Intet omfang			Ubetydelig (0)
Lite negativt			Liten negativ konsekvens (-)
			Middels negativ konsekvens (--)
Middels negativt			Stor negativ konsekvens (---)
			Meget stor negativ konsekvens (----)
Stort negativt			

Figur 4. Konsekvensvifta viser hvordan verdi og omfang kombineres for å finne konsekvens (Statens Vegvesen 2014).

Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *meget stor positiv konsekvens* til *meget stor negativ konsekvens* (se under). De ulike kategoriene er illustrert ved å benytte symbolene ”-” og ”+” (se tabell 2).

Tabell 2. Oppsummering av konsekvensalternativer og korresponderende symboler.

Symbol	Beskrivelse
++++	Meget stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Ubetydelig/ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Meget stor negativ konsekvens

5.1 Plan- og influensområde

Influensområdet for tiltaket vil omfatte den delen av planområdet hvor det gjøres inngrep over bakken, i sjø samt tilgrensende arealer. For terrestriske naturtyper, vegetasjon og flora vil dette primært omhandle områder som blir direkte påvirket av arealinngrep. I åpent terreng vil influensområdet i all hovedsak knytte seg lokalt til inngrepet. I en kontinuitiespreget skog vil endring av tresjiktstetthet og jordsammensetning kunne ha et større influensområde utover selve arealinngrepet.

Pattedyr og fugler vil potensielt bli berørt i flere hundre meter fra et planområde, avhengig av art. Planområdet tilknyttet gjeldene veiprojekt vurderes ikke å huse sensitive vilt- og fuglearter.

Tilfellet for gjeldene prosjekt er at store deler av planlagt veistrekke vil bli lagt i tunell, og som sådan ikke direkte berøre overflateareal. Det er allikevel valgt å inkludere alle eksisterende naturforekomster tilknyttet plan- og influensområde i undersøkelsen, som et føre-var prinsipp (ref. naturmangfoldloven §9) i forhold til prosjektet.

6 RESULTATER

6.1 Kunnskapsstatus

I artskart foreligger det punktregistreringer av rødlisteartene kystblåfjelllav (*Pectenia atlantica*) og liten ramsløkflue (*Cheilosia fasciata*) i nærhet av planområdet. Begge artene er vurdert som NT-nær truet. Ingen verdifulle naturtypelokaliteter er registrert (naturbase 20.05.2016). Det er tidligere gjennomført registreringer i forbindelse med kommunedelplan (Grimstad & Langlo 2013). I planbeskrivelse for aktuelle tiltak nevnes det blant annet gjenfunn av kystblåfjelllav på Storeneset, samt mulighet for rik bakkevoksende flora.

6.2 Naturgrunnlaget

Berggrunn og sedimentforhold

I følge NGUs berggrunnskart består berggrunnen i plan- og influensområdet av amfibolitt og glimmerskifer, samt mindre områder med kalkspatmarmor. Dette er baserike og lett løselige bergarter som kan frigi rikelig med plantenæringsstoffer. Det er lite løsmasser i området, men noe marin strandavsetning finnes. Samlet sett vurderes det geologiske grunnlaget å ha et stort potensial for forekomst av rikere flora.

Topografi og bioklimatologi

I følge nasjonalatlas for Norge – Vegetasjon (Moen 1998) ligger området i boreonemoral vegetasjonssone i sterkt oseanisk seksjon (N-O3). Sonen danner en overgang mellom den nemorale sonen og de typiske barskogområdene. Edelløvkoger med eik, ask, alm, lind, hassel og andre varmekrevende arter dominerer i solvendte lier med godt jordsmonn. Bjørke-, gråor- eller barskoger dominerer resten av skoglandskapet. Klimaet innen influensområdet er preget av store mengder nedbør, med 2000-3000 mm nedbør per år i perioden 1971-2000 ifølge <http://senorge.no>.

Menneskelig påvirkning

Store deler av planområdet og tilgrensende arealer er sterkt preget av menneskelige inngrep. Et ferdigstilt kalkbrudd som siden har blitt fylt opp med vann har innen planområdets grenser store felt med sterkt endret mark. Veianlegg og tilnærmet vegetasjonsfire skrotemarkområder dominerer sentralt i planområdet. Nordøst for kalkbruddet finnes bolighus med tilhørende kunstmarksareal.

6.3 Terrestrisk miljø

Vegetasjon og flora

De åpne, treløse vegetasjonsområdene sør på Storeneset kan på bakgrunn av utforming og artsinventar klassifiseres som kystlynghei. Kystlynghei er en sterkt truet naturtype (norsk rødliste for naturtyper 2011) og er som sådan valgt ut som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven. I verdisetting av viktige lyngheiområder, tas det sikte på store, sammenhengende forekomster, helst i aktiv drift, uten for stor gjengroingsgrad. Lyngheia tilknyttet planområdet fremstår i sterkt forfall, og har nok ikke blitt skjøttet aktivt med beite eller brenning på mange tiår. Lyngen er grov og høyvokst, stedvis knehøyt. Løvtre tar sakte men sikkert over de åpne heiområdene, og vil over tid danne sammenhengende skogsmark på Storeneset. På tross av lyngheiens tilstand, kan vegetasjonsutforming og registrerte arter gi et representativt bilde av naturtypen kystlynghei. Vegetasjonsutformingen settes til fattig fukthei, med stedvis dominerende innslag av torvmoser i bunnsjiktet, samt gresset blåtopp og pors i feltsjiktet. Av andre definerende arter kan smyle, blokkebær, tepperot, blåknapp, bjønnskjegg, klokkelyg, rome, røsslyng, krekling, blåbær og einer nevnes. Kystlyngheiforekomsten gis ikke verdi som naturtypelokalitet på bakgrunn av begrenset størrelse og dårlig hevdtilstand.



Figur 5. *Gammel kystlynghei, fuktheiutforming på Storeneset.*

Skogen på Storeneset varierer noe i utforming, både i henhold til alder og artsforekomster. Dominerende skogtype kan settes til fattig blåbærskog. Store deler av blåbærskogen,

særlig ut mot de åpne heiområdene er ung førstegenerasjonsskog. Dette vitner om at området etter all sannsynlighet har vært skogløst tidligere. I en bratt, nordvendt lise ned mot Storebåtvika fremstår skogen noe mer kontinuitiespreget, med enkelte eldre trær og noe død ved. Bjørk er dominerende art i tresjiktet, med godt innslag av rogn. Etasjemose dominerer i bunnsjiktet, mens arter som røsslyng, tyttebær, blåbær, stormarimjelle, hvitveis, bjønnekam, linnea, gjøkesyre og fugletelg er fremtredene i feltsjiktet. Det finnes stedvis rikere vegetasjon i skogen på Storeneset. Felt med stor dominans av storkransmose og storfrytle kan plasseres i kategorien svak lågurtskog. I et lite sig finnes arter som kusymre, ramsløk og ormetelg, noe som er representative indikatorarter for kalkrike skogtyper.



Figur 6. Ung blåbærskog dominert av bjørk i tresjiktet.

Nord for Storebåtvika, mellom to grusveier og driftsområde for det gamle kalkbruddet finnes en mindre restlokalitet med naturtypen rik edelløvskog, med den sjeldne utformingen rikt hasselkratt. Hassel dominerer i tresjiktet. I feltsjiktet er rikartene ramsløk og sanikel fremtredene mengdearter, med ellers gode forekomster av kusymre, hvitveis, gjøkesyre, mjødurt, enghumleblom, skogstorkenebb og markjordbær. Befaring ble gjennomført noe tidlig i veksesongen, slik at fullstendig karplanteflora ikke kunne registreres. Sett i sammenheng med tidligere registreringer fra området, ses det ikke på som usannsynlig at ekstremrikarten rødflangre kan finnes på tørre parti i gjeldene

lokalitet. Den gjenværende restlokaliteten tas ut som naturtypen rik edelløvskog (F01), og gis verdi B-viktig.



Figur 7. Naturtypelokaliteten rik edelløvskog, med utformingen rikt hasselkratt, verdisatt som verdi B-viktig etter DN H.13. I feltsjiktet kan det blant annet ses mengder av sanikel og ramsløk.

Vegetasjonen videre utover mot Leite, Leiteneset og rett nord for Leitevika fremstår påvirket av menneskelige inngrep, og innehar begrenset verdi for biologisk mangfold. Det finnes blant annet en brakklagt beitemark, men denne vurderes å ha vært intensivt driftet, og har som sådan liten verdi som naturtype. Skogen på Leiteneset er stedvis rik, men mesteparten av tresjiktet er nå hogget ned. Unntaket fra en sterkt påvirket og lite verdifull vegetasjon i delområdet, er to store eiketrær som står i tilknytning til det ene huset på Leite. Trærne er av en slik størrelse og alder at de kvalifiserer som naturtypen store, gamle trær (D12), herunder utvalgt naturtype hule eiker. Trærne gis verdi B-viktig og verdi A-svært viktig.

Deler av skogen nord for fylkesvei 61, tilknyttet fremtidig veikryss, har likheter med Leiteneset og steder på Storeneset. Kusymre i våraspektet indikerer også her noe rikere forhold, i et bratt og hellende terreng som nok får tilførsel av næringsrikt sigevann.

Av kryptogamer ble det stort sett registrert trivielle lavarter som brun korallav (*Sphaerophorus globosus*), papirlav (*Platismatia glauca*), bristlav (*Parmelia sulcata*), grå

fargelav (*Parmelia saxatilis*) og peltigera sp. Skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) ble registrert på ei eldre rogn på Storeneset, og indikerer stabile fuktforhold med potensiale for sjeldnere arter. Det tenkes her særlig på rødlistearten kystblåfiltlav (*Pectenia atlantica*), som er funnet tidligere på Storeneset. Arten ble ikke gjenfunnet på befaring, men finnes etter all sannsynlighet fortsatt i området.

Virvelløse dyr

Ingen sjeldne eller truede insekter ble registrert under befaring. Rødlistearten liten ramsløkflue (*Cheilosia fasciata*) NT-nær truet er tidligere registrert i nærhet av planområdet. På bakgrunn av en generelt sett rik forekomst av ramsløk innen planområdet, ses det på som svært sannsynlig at arten har funksjonsområde også her.

Fugl og pattedyr

Ved befaring ble kun trivielle kråke- og spurvefugler registrert. Ingen pattedyr ble observert. Potensialet for viktige vilt- og fuglelokaliteter anses som lite i tilknytning til plan- og influensområdet.

6.4 Marint miljø

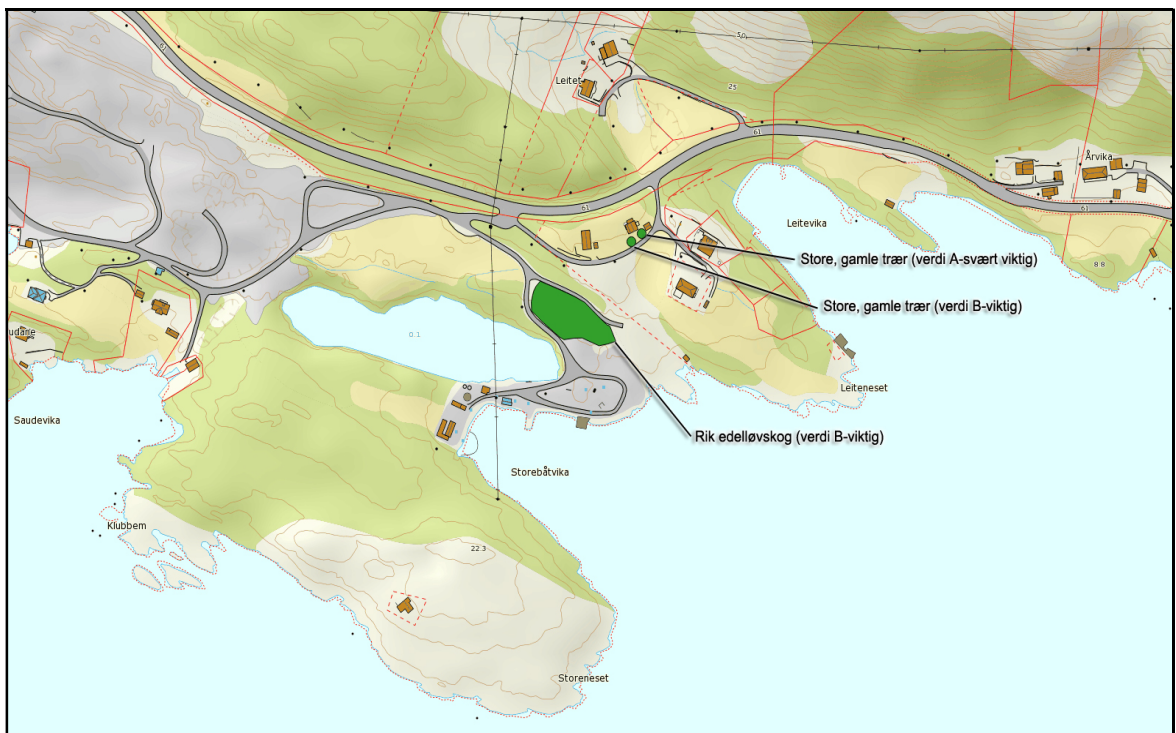
Det er ikke registrert noen nasjonale eller regionale verdier tilknyttet marint miljø i undersøkelsen. Leitevika består av et gruntvannsparti med sand/bløtbunn, og innehar en viss lokal verdi for marine arter og sjøfugl.

6.5 Verdifulle naturtyper i hht DN's håndbok nr. 13

Denne utredningen gir bakgrunn for å avgrense tre nye naturtypelokaliteter innen planområdet. En restlokalitet med rik edelløvskog (F01), med utformingen rikt hasselkratt er tatt ut sentralt i planområdet. Lokaliteten er tatt ut på bakgrunn av rike artsforekomster som er definerende for presiserte naturtype. Det er videre registrert to eiketrær, som tilfredsstiller krav som naturtype etter DN håndbok 13 så vel som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven. Begge trærne er gamle og grove, med kraftige sidegreiner og middels til dyp sprekkebark. På bakgrunn av stammeomkrets gis det ene treet verdi B-viktig (under 3 meter) og det andre verdi A-svært viktig (over 3 meter). Det ble ikke registrert noen sjeldne artsforekomster tilknyttet eiketrærne, men potensialet for dette ses på som stort. Ingen synlige hulrom ble observert.



Figur 8. Registrerte eiketrær på Leite, tatt ut som naturtypen store, gamle trær (D12). Eika med verdi A ses i forgrunn, treet med verdi B ses i bakgrunn.



Figur 9. Kartet viser verdifulle naturtyper (grønn skravur) tilknyttet plan- og influensområdet for Rovdefjordsambandet, alternativ A2a.

6.6 Rødlistede arter

Det ble ikke registrert noen sjeldne eller rødlista arter under befaring 19.05.2016. Kystblåfiltlav (*Pectenia atlantica*) og liten ramsløkflue (*Cheilosia fasciata*) er tidligere registrert i nærhet til planområdet.

6.7 Lovstatus

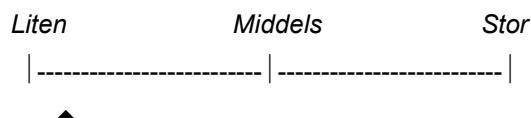
Plan- og influensområdet berører ingen områder som er vernet.

6.8 Konklusjon – verdi biologisk mangfold

Naturtypene rik edelløvskog (verdi B) og store, gamle trær (verdi B og A) er registrert innen planområdet. Øvrig vegetasjon fremstår i dominerende grad triviell, men med mindre innslag av interessante og mer kalkrike utforminger. Av bevaringsverdig karakter er det i all hovedsak registrerte naturtypelokaliteter som gjør seg særlig aktuelle hva vegetasjon og flora angår. Ingen forvaltningsrelevante vilt eller fuglearter ble registrert under befaring, og potensialet for dette ses på som lite tilknyttet undersøkelsesområdet. Ingen rødlistearter ble registrert, men eksisterende kunnskapsstatus indikerer at rødlisteartene kystblåfiltlav (NT) og liten ramsløkflue (NT) finnes i eller nær planområdet.

De registrerte naturverdiene nevnt ovenfor vurderes å ha stor verdi for biologisk mangfold. Verdien bygges i registrerte naturtypelokaliteter, med noe vektning på rødlisteartene kystblåfiltlav (NT) og liten ramsløkflue (NT). Det fremmes at registrerte verdier i planområdet etter all sannsynlighet ikke vil bli direkte påvirket som følge av planlagte veitrasé, da veien vil legges i tunell under disse forekomstene. Verdiene inngår med det ikke i influensområdet. Naturverdiene beskrevet over vurderes derfor ikke videre. Det tas forbehold om at registrerte verdier ikke blir negativt påvirket av anleggsarbeid tilknyttet tiltaket.

I vurdering av tiltaksområdets verdi for biologisk mangfold legges influensområdets naturforekomster til grunn. Influensområdet vil i gjeldene prosjekt knyttes til tunnelinngang ved Storeneset, tunnelåpning og bro ved Leitevika og etablering av kryss/rundkjøring ved fylkesvei 61 mellom Leitet og Årvika. Det er her ikke registrert noen verdifulle naturtyper, rødlistearter eller andre forekomster av stor verdi for biologisk mangfold. Vegetasjonen fremstår stedvis noe rikere, men innehar isolert sett ikke noen store kvaliteter. De registrerte naturverdiene innen tiltakets influensområde vurderes å ha liten verdi for biologisk mangfold.



7 VIRKNINGER AV TILTAKET

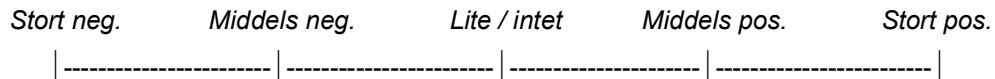
Vegetasjonsutforming og det botaniske arts mangfoldet innen influensområdet omfattes isolert sett av lite bevaringsverdig vegetasjon. Inngrepsområde for tunnelinngang på Storeneset består av forfallen fattig lynghei, med tilgrensende fattig blåbærskog. Det ble registrert enkeltarter i ung skog nord for fylkesvei 61 som indikerer noe mer baserik grunn, men dette kvalifiserer ikke alene som en verdifull og forvaltningsrelevant utforming. Vegetasjonen har i tillegg likheter med store deler av området for øvrig, noe som minsker den lokale verdien for delområdet som kan tenkes å bli influert av tiltaket. Videre må det påpekes at sonen nord for Leitevika, ut ifra planer om etablering av veikryss, kun vil få mindre areal beslaglagt i et større, sammenhengende skogareal. Triviell forstyrret mark tilknyttet åker/vei vil beslaglegges, men innehar lite til ingen vegetasjonsmessige kvaliteter. Tunnelåpning for bru over Leitevika vil beslaglegge deler av tidligere skogkledt areal. Skogen er her hogget for kort tid siden, og har derfor mistet sin tidligere verdi som kontinuitiespreget naturtype av skogsmarktypen. På tross av influensområdets begrensede verdi for botaniske forekomster, innehar all natur en viss lokal verdi. Det vil foretas inngrep i vegetasjonskledte naturområder, og særlig på Storeneset vil det bli store arealinngrep. Virkningsomfanget for influensområdets botaniske forekomster vurderes som middels.

Det må brotekniske løsninger til ved kryssing av Leitevika, noe som vil medføre inngrep i det marine økosystemet. Ved inngrep tenkes det først og fremst på støttepåler som vil plasseres på sjøbunn, og føre til direkte arealbeslag av bløtbunnsområder. Sett opp mot størrelsen av inngrepet, og at Leitevika ikke innehar noen stor verdi for biologisk mangfold, vurderes virkningsomfanget for marint miljø til å være lite negativt.

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 reiområdet. Utbyggingen vil kunne beslaglegge noe hekkeareal og med det potensielt føre til en lokal reduksjon av hekkende fugl. Sett i en større sammenheng, for eksempel innenfor kommunen, vil utbyggingen ha intet omfang for spurvefugler.

Ingen hjortedyr eller andre pattedyrarter ble registrert under befarings, og det ses på som lite sannsynlig at influensområdet har noen spesiell bruksverdi for fauna generelt. Dette forklares med at influensområdet er av en beskjeden størrelse og i umiddelbar tilknytning til en trafikkert fylkesvei. Omfanget for pattedyr vurderes som intet.

Virkningsomfanget vurderes totalt sett å være lite/middels negativt (-/--).



▲

Den totale konsekvens utledes som følge av verdier i influensområdet og tiltakets omfang, og vurderes til å være ubetydelig til lite negativt (0/-). Det tas forbehold om at registrerte biologiske verdier ellers i planområdet ikke blir berørt av tiltaket, ref. naturtypelokaliteter og rødlistearter.

8 FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN

I forhold til bærekraftig forvaltning og bevaring av biologisk mangfold har naturmangfoldloven blitt et viktig og virkningsfullt verktøy. I særdeleshet 5 paragrafer skiller seg ut som holdepunkter en må følge for å sikre ivaretagelse av truet og sårbar natur. Naturmangfoldlovens § 8 til § 12 inneholder retningslinjer for å på best mulig måte forhindre tap av biologisk mangfold ved inngrep i naturområder. Under følger en gjennomgang av de aktuelle paragrafene, sett opp mot det planlagte tiltaket.

§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

- Kvalitetssikret kunnskap er grunnlaget i enhver forvaltningssituasjon og artsbevarende handling. Hva som finnes av naturverdier innen et gitt område og hvilke av disse verdiene som vil gå tapt ligger til grunn i forståelse og bruk av nml § 8. Ecofact har foretatt en kartlegging av eksisterende kunnskap og gjennomført egen befaringsplan og influensområdet. Det knytter seg noe usikkerhet rundt eksakt forekomst av karplanter, men registrerte arter gir allikevel en tilfredsstillende indikasjon på plan- og influensområdets generelle diversitet. Kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold anses som godt.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

- Nml § 9 sees i sammenheng med § 8 (kunnskapsgrunnlaget) og at det før inngrep i naturen skal foreligge tilstrekkelig kunnskap om naturverdier som vil influeres av

tiltaket, også i arealer som går utover selve plangrensen (influensområdet). Planområdet fremstår som følge av god og tilstrekkelig kunnskap ajourholdt med nml § 9.

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

- §10 sikrer at flere inngrep vurderes samlet i forhold til eventuelle negative konsekvenser for naturområder og økosystem. I det aktuelle tiltaket er det snakk om anleggsvirksomhet og bygging av infrastruktur i områder med naturlig vegetasjon. Konsekvensene for berørte naturmiljøer er utredet i foreliggende undersøkelse, også i økosystemperspektiv.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

- Byggeprosessen slik de kjente planene foreligger vil ikke føre til tap av bevaringsverdig naturmangfold. Aktuell paragraf vil allikevel være gjeldene med alt arbeid i tilknytning til byggeprosessen, og vil omfatte unødige skader på naturmiljøet innen plan- og influensområdet hvis tiltakshaver bærer skyld.

§ 12. (miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

- Under byggearbeidet bør det etter beste evne unngås unødig skade på naturmiljøet. Eksempelvis bruk av tyngre anleggsmaskiner, sprengning, forurensning m.m. bør overvåkes i anleggsperioden.

9 AVBØTENDE TILTAK

Avbøtende tiltak blir normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvenser, men tiltak kan også iverksettes for å forsterke mulige positive konsekvenser.

I midlertidige anleggsområder og langs veikantene er det ønskelig at det ikke blir tilsådd med fremmede frø (spesielt arter på svartelisten). Det anbefales at matjord fra anleggsområder tas bort og lagres avskilt i anleggstiden, slik at den kan legges tilbake som øverste sjikt igjen etter ferdigstilling, der dette er ønskelig.

Generelt må det ved anleggsarbeid gjennomføres tiltak for å unngå forurensning til luft, vann og jord.

Under anleggsarbeidet bør det være fokus på å unngå inngrep utover de arealer der inngrepene er uunngåelige. Her rettes det særlig fokus mot registrerte naturtypelokaliteter, samt vekstområde for lavarten kystblåfyllav (NT) og funksjonsområde for liten ramsløkflue (NT).

10 KILDER

10.1 Nettbaserte kilder

Miljødirektoratet Naturbase:

<http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

NGU: <http://www.ngu.no/>

NVE-atlas: <http://arcus.nve.no/website/nve/viewer.htm>

Artsdatabanken: www.artsdatabanken.no

10.2 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning (2006): *Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13.2-2006.

Fremstad, E (1997): *Vegetasjonstyper i Norge*. NINA Temahefte 12: 1 -279.

Fremstad, E, Moen, A. (red.) (2001): *Truete vegetasjonstyper i Norge*. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. *Norsk rødliste for naturtyper 2011*. Artsdatabanken, Trondheim.

Moen, A. 1998: *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss. 1-199.

Statens Vegvesen 2014. *Konsekvensanalyser – Håndbok V712*.