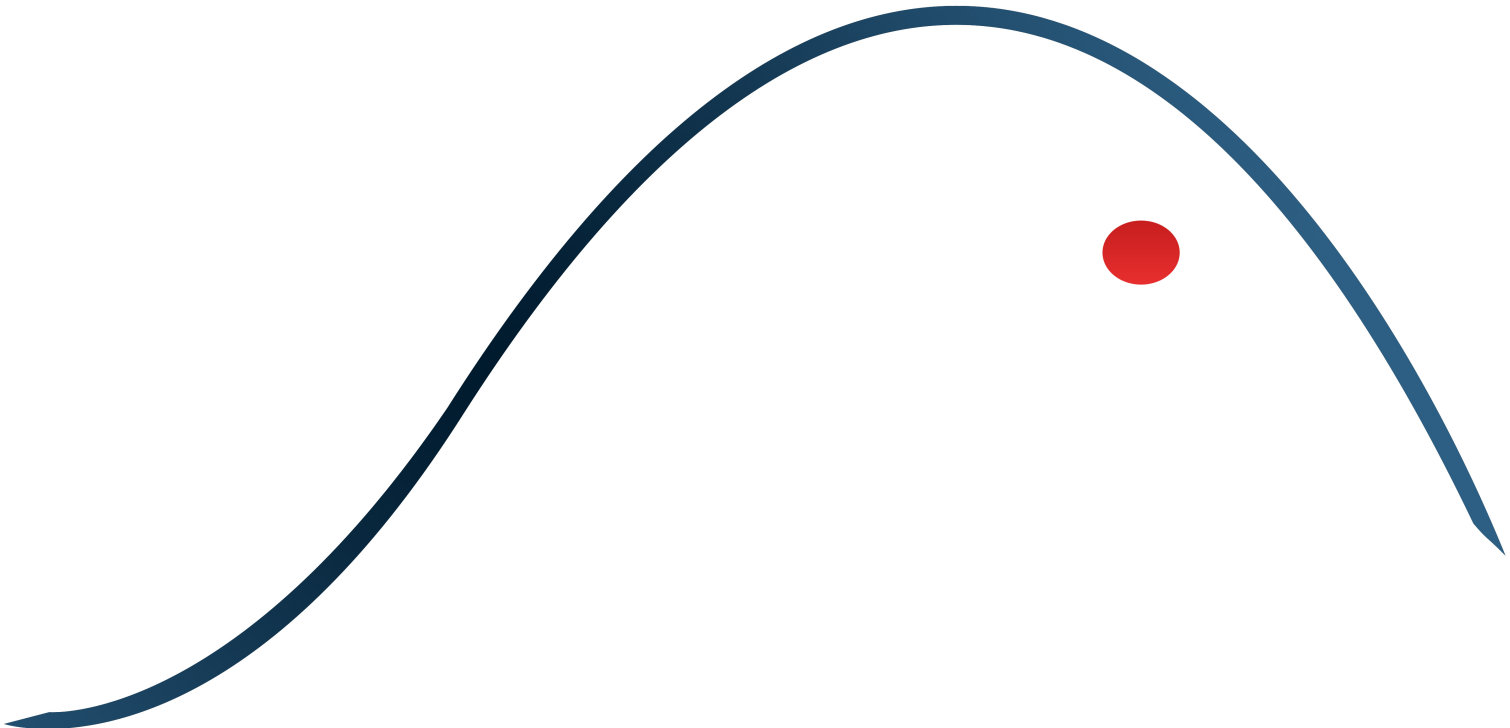




Skogvernundersøkelser i Rogaland, Vestland og Møre og Romsdal fylker i 2022

Verdibeskrivelser

Miljøfaglig Utredning, rapport 2022–19

Dato: 28.02.2022

RAPPORT 2022-19

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS www.mfu.no	Prosjektansvarlig: Geir Gaarder
	Prosjektmedarbeider(e): Ardian, Høgøy Abaz, Helge Fjeldstad, Øystein Folden, Ulrike Hanssen, Knut Hessen, John Bjarne Jordal, Mathilde Norby Lorentzen, Sara Margrete Gilberg Nyjordet, Kamilla Svingen, Sylvelin Tellnes
Oppdragsgiver: Miljødirektoratet	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Pål Klevan
Referanse: Gaarder, G., Abaz, A. H., Fjeldstad, H., Folden, Ø., Hanssen, U., Hessen, K., Jordal, J. B., Lorentzen, M. N., S. M. G. Nyjordet, Svingen, K. & Tellnes, S. 2022. Skogvernundersøkelser i Rogaland, Vestlandet og Møre og Romsdal fylker i 2022. Verdibeskrivelser. Miljøfaglig Utredning, rapport 2022-19. 50 s. ISBN 978-82-345-0257-6	
Referat: Miljøfaglig Utredning har på oppdrag for Miljødirektoratet utført naturfaglige undersøkelser i utvalgte områder som vurderes for frivillig skogvern. Undersøkelsene er basert på egen instruks utarbeidet av Miljødirektoratet i 2021. Undersøkelsene har omfattet i alt 21 områder i fylkene Møre og Romsdal, Rogaland og Vestland. Hoveddelen av resultatene er lagt inn i de nettbaserte databaseløsningene SkogApp og Skog-Web, samt for artsfunn i Artsapp. I tillegg var det for kartleggingen i 2021 også ønskelig med en verdivurdering basert på den gamle malen for skogvernundersøkelser (Direktoratet for naturforvaltning 2007). I denne rapporten er det bare sistnevnte presentasjon av resultatene som gjengis, mens det for de øvrige henvises til Miljødirektoratet og Artsdatabanken sine databaser. Av de 21 verddivurderte områdene fikk to verdien 0, dvs. at de er uten spesiell naturverdi. 7 fikk en stjerne (lokalt verdifulle), 5 fikk en til to stjerner (lokalt til regionalt verdifulle) og 7 fikk to stjerner (regionalt verdifulle). Ingen av de undersøkte områdene oppnådde tre (nasjonalt verdifulle) eller fire (nasjonalt verdifulle og svært viktige) stjerner.	

INNHold

1	INNLEDNING	4
2	VERDIBESKRIVELSER FOR OMRÅDER I ROGALAND	6
2.1	HJELMELAND KOMMUNE, NORDRAHEI NR - UTVIDELSE	6
2.3	LUND KOMMUNE, VARDEBERGET	9
2.4	SANDNES KOMMUNE, GRIGGELIA	10
2.5	SULDAL KOMMUNE, ANDVIKA	11
2.6	SULDAL KOMMUNE, RØDNE DEL 1	14
2.7	SULDAL KOMMUNE, RØDNE DEL 2	16
2.8	SULDAL KOMMUNE, TEIGANE	18
2.9	VINDAFJORD KOMMUNE, BJORDAL	20
2.10	VINDAFJORD KOMMUNE, TORSTVEIT (UTVIDELSE)	22
3	VERDIBESKRIVELSER FOR OMRÅDER I VESTLAND	25
3.1	BERGEN KOMMUNE, HISDALEN NR - UTVIDELSE	25
3.2	HØYANGER KOMMUNE, BLÅFJELLET	27
3.3	LUSTER KOMMUNE, MOLDEN	28
3.4	ULLENSVANG KOMMUNE, KINSARVIK DEL 1	30
3.5	VOSS KOMMUNE, KALAND DEL 1	31
3.6	VOSS KOMMUNE, KALAND DEL 2	33
4	VERDIBESKRIVELSER FOR OMRÅDER I MØRE OG ROMSDAL	35
4.1	SUNNDAL KOMMUNE, VIK-SANANESET	35
4.2	SUNNDAL KOMMUNE, VIROMDALEN	37
4.3	TINGVOLL KOMMUNE, FJØSEID NORD	39
4.5	TINGVOLL KOMMUNE, FLØYSTADDALEN	41
4.6	TINGVOLL KOMMUNE, HISDALEN NR - UTVIDELSE	43
4.7	VOLDA KOMMUNE, OTTERDAL AUST	45
5	KILDER	48

1 INNLEDNING

På oppdrag for Miljødirektoratet ble et utvalg skogområder inventert i 2021 som del av arbeidet med frivillig skogvern. Lokalitetene ligger både i Rogaland, Vestland og Møre og Romsdal fylker. De fleste områdene var en del av prosjektpakke 5 for Vestlandet, men et par områder kom som følge av tilleggstilodelinger i løpet av sommeren. I prosjektpakke 5 lå det også 8 områder som Rådgivende Biologer AS kartla som underkonsulent og som de har rapportert separat. Disse resultatene vil de etter planen også sammenfatte i en separat rapport (Linn Eilertsen pers. med.).

Områdene ble kartlagt med grunnlag i en egen instruks for slike undersøkelser (Miljødirektoratet 2021). Dette innebar blant annet at iPad ble benyttet ved registreringer i felt, og data fortløpende lagt inn der. I instruksen er det nærmere beskrevet hvilke data som skal samles inn og på hva slags måte. I korthet ble utredningsområdet delt inn i ulike egenskapsområder, etter skogsalder (ungskog ble skilt ut som egne enheter), forekomst av død ved og store/gamle trær, eventuell forekomst av regnskog, kalkrik eller kalkfattig skog og treplantasjer. I neste omgang registreres det (ikke for alle egenskapsområder) treslagsdominans, trær med spesielt livsmedium, død ved og store gamle trær. Det legges også inn bioklimatiske soner og seksjoner, bilder, vurdering av nøyaktighet og kommentarer for hvert egenskapsområde og kartleggingsområdet samlet.

I tillegg skulle artsregistreringer registreres i Artsapp, der data i neste omgang legges inn i Artsobservasjoner og på den måten blir oversendt til Artsdatabanken. For vår del ble det lagt særlig vekt på funn av rødlistearter og arter som signaliserer viktige skogtyper, med prioritering av miljøer med liggende død ved, store og gamle trær og regnskog, i samsvar med Miljødirektoratet (2021) sin instruks. Det ble også tatt belegg av spesielt interessante og/eller vanskelig bestembare arter, for senere kontroller og innsending til offentlige herbarier.

I tillegg til dette ønsket Miljødirektoratet for sesongen 2021 at det skulle gjøres en verdivurdering av alle områder, etter mal fra tidligere skogvernkartlegginger, se metodebeskrivelse av Direktoratet for naturforvaltning (2007). Denne informasjonen skulle ikke legges inn i Skog-web, men rapporteres sentralt. I dette notatet er disse verdibeskrivelsene sammenfattet.

Tabell 1. Verdivurderinger av aktuelle områder, fordelt på fylker og kommuner.

Fylke/kommune	Område	Verdi
Rogaland		
Hjelmeland	Nordraheia NR utvidelse	*
Lund	Vardeberget	**
Sandnes	Griggelia	**
Suldal	Andvika	*/**
Suldal	Rødne del 1	*
Suldal	Rødne del 2	*
Suldal	Teigane	**
Vindafjord	Bjordal	*
Vindafjord	Torstveit NR utvidelse	*
Vestland		
Bergen	Hisdalen NR utvidelse	**
Høyanger	Blåfjellet	0
Luster	Molden	0
Ullensvang	Kinsarvik del 1	**
Voss	Kaland del 1	*/**
Voss	Kaland del 2	*/**
Møre og Romsdal		
Sunndal	Vika-Senaneset	*
Sunndal	Viromdalen	*/**
Tingvoll	Fjøseid nord	*/**
Tingvoll	Fløystaddalen	**
Tingvoll	Hisdalen NR utvidelse	*
Volda	Otterdal aust	**

2 VERDIBESKRIVELSER FOR OMRÅDER I ROGALAND

2.1 Hjelmeland kommune, Nordrahei NR - utvidelse

Prosjektområdet ligger i sørboreal og mellomboreal sone og berggrunnen består av kalkfattig hornblende-biotittgranitt. Rundt 75 % av området er dekket med skog, mens resten ligger over skog-grensa eller er våtmark. Omtrent halvparten av skogen er dominert av bjørk, og andre delen er dominert av furu. Vegetasjonen er preget av kalkfattige og svakt intermediære naturtyper.

Naturverdiene er i første rekke knyttet til gamle furutrær og i mindre grad til gamle boreale løvtrær, og forekomstene er sparsomme og nokså uregelmessig fordelt over undersøkelsesområdet.

Når det gjelder urørthet, er området påvirket i relativt liten grad i nyere tid. Samtidig har skogen i nordre og sentrale deler tidligere blitt brukt som utmarksbeite og fremstår delvis nokså lysåpent og ensjiktet. Turstier går gjennom området i søndre deler og lengst nord. En eldre treplantasje med gran inngår i nordøst i lia ned mot Kaldavatnet.

Vest for Nystøltjørna er det noen få gamle, store styvingstrær av rogn, og i nordvest går et steingjerde. Det er innslag av gamle bjørketrær og rognetrær i lia ned mot Kaldavatnet i nord, men generelt forekommer gamle løvtrær ganske sparsomt. Det samme gjelder gamle furutrær som det likevel finnes en del av i nordvest og lokalt i sentrale deler, samt spredt i sørøst.

Det er generelt sparsomt med død ved, selv om det finnes mindre partier med høyere tetthet av liggende død ved, men her er det hovedsakelig snakk om lite nedbrutte bjørkelæger av mindre dimensjoner. Liggende død ved av osp og død ved av furu opptre nokså sparsomt. Det er for det meste dårlig kontinuitet av død ved. Til tross for sparsomme forekomster av rogn, osp og selje, er treslagsvariasjon liten.

Topografien er middels variert, med bratte og slake helninger, ulike eksponeringer, tjern og små bekkeløp. Det er lite variasjon i vegetasjonen og kalkrike naturtyper mangler, noe som gjenspeiles i begrenset artsrikdom i feltsjiktet. Det ble funnet to nær truede arter på død ved av furu.

Størrelsen er middels, og også arronderingen er vurdert å være middels, da området fanger opp en stor del av et nedbørsfelt. Samtidig er nedre deler i nordvest og sørvest utelatt, noe som trekker noe ned.

I forhold til mangelanalysene for skogvern er det i hovedsak områdene med gamle furutrær som vil tilføre kvaliteter. Av det totale området representerer disse forekomstene imidlertid svært lite areal, og vil kun i liten grad bidra med kvaliteter som ønskes dekket ifølge mangelanalysene for skogvern i fylket. Samlet verdi er vurdert å være lokalt verdifullt (*).

Tabell 2. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for utvidelse av Nordraheia NR i Hjelmeland kommune. Stjerne-setting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstillende/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstillende/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Nordraheia utv.	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	***	*	0	*	*	-	*	***	*	*	*	**	**	*



Figur 1 Vest for Nystøltjørna er det et område med eldre, kalkfattig bjørkeskog som er tydelig preget av tidligere husdyrbeite. Foto: Ulrike Hanssen



Figur 2 Lokalt finnes det enkelte gamle furuer, som her sørøst for Nystøltjørna. Foto: Ulrike Hanssen

2.3 Lund kommune, Vardeberget

Vardeberget består av et øvre ganske slakt parti med en bratt ur ned mot skog langs sjøen i en kort fjordarm. Skogen ligger delvis i blokkmark og virker lite påvirket i nyere tid. Det er generelt lite dødved i området, men det som forekommer er delvis av større dimensjoner. Verken bartrærne eller de boreale løvtrærne virker spesielt gamle, men nede i Urdal står det noe ganske storvokst lind og dels eik. Prosjektområdet får høy uttelling på treslagsfordeling på grunn av godt innslag av edellauvtrær. Området har ganske stor topografisk variasjon med bratte skråninger og blokkmark med både sør- og vestvendt eksposisjon, i tillegg til noe flattere partier i nord. Vegetasjonsvariasjonen er nokså lav, med mest fattig blåbærskog i øvre deler og rikere lågurtskog i nedre deler. Området har lite areal med funksjonelt skogdekt edellauvskog (>0,2 km²). Arrondering er vurdert til middels god fordi alt av de viktigste kvalitetene nedi Urdalen er fanget opp i avgrensningen, men området er ganske lite og det grenser mot granplantefelt i dalføret mot nord.

Vardeberget representerer en sørvendt, skjermet og upåvirket skog lengst sørøst i Rogaland. Det er ganske triviell og ikke spesielt gammel skog i øvre deler. I forhold til mangelanalysene for skogvern så tilfører denne delen av området i første rekke viktige kvaliteter knyttet til varmekjær edellauvskog. Skogen er også en av de svært få dokumenterte edellauvskogene i Ånafjorden. Samlet sett vurderes området som regionalt verdifullt (**).

Tabell 3. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Vardeberget i Lund kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Vardeberget	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagsford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	**	*	0	0	*	**	***	***	**	**	*	*	**	**



Figur 3 . Deler av området sett fra litt oppe i lia i sør. Terrenget er kupert og til dels frodig edellauvskog dominerer. Foto: Geir Gaarder

2.4 Sandnes kommune, Griggelia

Griggelia er ei bratt nordvendt fjordli i ytre halvdel av Lysefjorden. Skogen er i liten grad påvirket av nyere inngrep, med unntak av ei kraftlinje som går over det sørligste partiet i området. Det går trolig sau på beite i området, men feltsjiktet har i svært liten grad blitt påvirket av dette. Det er lite dødved, mest langs Griggelva. Til dels er det snakk om dødt trevirke av edelløvtrær. De eldste furutrærne er estimert til under 150 år gamle. Kontinuiteten av død ved i området virker dårlig. Skogen består mest av furu i de øvre og mest eksponerte partiene, med større innslag av boreale løvtrær og edelløvtrær lenger ned mot fjorden. Treslagsfordelingen vurderes derfor som middels høy. Topografien er middels variert, med stort høydespenn (0-500 moh.) og noen kløfter og berg. Vegetasjonen er for det meste fattig blåbærskog og svak lågurtskog, med små flekker med rikere vegetasjon langs Griggelva samt svak-bærlynglågurt-utforming ved Mulen i øst. Artsmangfoldet er vurdert til middels god fordi prosjektområdet har flere regnskogsarter, inkludert truede arter som horngrime-mose (VU), kornfiltlav (EN) og kastanjefiltlav (VU). Skogen oppnår middels størrelse på funksjonelt skogdekt areal for fattig sørboreal og boreonemoral bar- og blandingsskog (1,7 km²). Området er godt avgrenset mot sør, samtidig som regnskogsmiljøet sannsynligvis fortsetter innover i fjorden. Arrondering er vurdert til å være ganske god, da det er snakk om et sammenhengende areal fra fjorden og opp til omtrent toppen av lia, avgrenset av svært bratte partier både i øst og vest.

Griggelia har en del likhetstrekk med andre nordvendte fjordlier i indre Ryfylke, inkludert et middels godt utviklet regnskogselement. På den andre siden fører den jevnt bratte lia og noe lavt innslag av lauvtrær (rikbarkstrær) til begrenset mangfold av regnskogsarter. I forhold til mangelanalysen for skogvern vil skogen kunne tilføye en del kvaliteter knyttet til temperert regnskog og litt rik edellauvskog med store trær. I tillegg har området den vestligste forekomsten av horngrimemose i Lysefjorden. Samlet sett vurderes området som regionalt verdifullt (**).

Tabell 4. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Griggelia i Sandnes kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Griggelia	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag- ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
Verdi	**	*	0	0	0	*	**	**	**	*	**	**	***	**



Figur 4. Horngrimemose *Herbertus noreus* (VU) på berg like vest for Bjønnstilla. I Norge er denne sjeldne oseaniske mosen kun kjent i Lysefjorden. Foto: Ardian Høgøy Abaz

2.5 Suldal kommune, Andvika

Naturverdiene er i første rekke knyttet til gamle edelløvtrær. Det meste av skogen er kalkfattig mosaikk, særlig furudominert blåbærskog. Lågurtvegetasjon finnes kun lokalt nord for Svartavatnet og sporadisk i de bratte liene ned mot fjorden i øst.

Blandingsskog dominert av eik forekommer. Det ble observert eiketrær på 250 cm i omkrets, i tillegg til enkelte styvingstrær og eiker med hulrom. Sammen med noen få grove styvingstrær av alm i sentrale deler, vurderes forekomsten av gamle edelløvtrær som middels. Furu er opptil 150 år, men gamle furuer forekommer sparsomt. Det er også lite grov rogn og bjørk.

Det finnes spredt med læger av bjørk, mens det er lite død ved av furu og andre treslag. Det er for det meste dårlig kontinuitet av død ved, med unntak av den eikedominerte skogen i øst som til dels har god kontinuitet. Selv om det forekommer mange ulike treslag, så er ca. 95 % furudominert skog.

Topografien er svært variert, med bratte og slake helninger, ulike eksponeringer, kløfter, vassdrag og innsjøer.

Vegetasjonsvariasjon er liten. Siden det er forholdsvis små områder med rik vegetasjon, vurderes rikheten som lav. Dette gjenspeiles også i lav til moderat artsrikhet. Det ble funnet 6 rødlistede arter, og det er potensiale for flere interessante arter i de utilgjengelige liene i øst. Størrelsen og arronderingen vurderes å være middels god.

Det foreslåtte verneområdet er påvirket av tidligere skogsbeite, enkelte treplantasjer, en kryssende strømtrase og rester av bygninger forekommer. Det ble registrert omfattende hjortegnap på barlind.

Samlet sett vurderes området som lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 5 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Andvika i Suldal kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Andvika	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag- ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
Verdi	**	*	*	*	*	**	*	***	*	*	*	**	**	*/**



Figur 5 Store deler er preget av fattig furuskog. Bildet viser nokså glissen, høyereliggende furuskog i sørøst. Foto: Ulrike Hanssen



Figur 6. I den bratte lia ned mot Sandsfjorden i øst er det enkelte gamle eiketrær. Bildet viser ei styvet og hul eik med rundt 250 cm omkrets vest for Djupavika. Foto: Ulrike Hanssen

2.6 Suldal kommune, Rødne del 1

Prosjektområdet ligger i sørboreal sone og berggrunnen består av svakt kalkrik fyllitt og glimmerskifer. Området har naturverdier knyttet til liggende død ved og enkelte store gamle boreale og edelløvtrær.

Det meste av skogen er kalkfattig mosaikk, dette mest av svak lågurtskog og noe storbregneskog. Kalkrike skogstyper med innslag av høystaudevegetasjon dekker nokså små areal i nordvest. Området skårer derfor lavt på vegetasjonsvariasjon og rikhet.

På død ved mengde og død ved kontinuitet skårer skogen middels. Liggende død ved finnes det mest av bjørk, og i ulike dimensjoner og nedbrytningsstadier. Oppe i lia, i søndre deler, er det en god del større læger, mens det er mer middels dimensjoner i nordre deler. Det er også innslag av stående død ved av ulike treslag og mest i middels dimensjoner. En grov furugadd ble registrert ved Kattuglefjellet i nordvest.

Området skårer lavt på gamle bartrær. Med bare enkelte funn av stor ask og svartor, samt innslag av gammel bjørk, rogn og selje, skårer området også lavt på gamle løvtrær og gamle edelløvtrær.

Topografien er lite til moderat variert. Skogen ligger i ei nokså langstrakt li som er eksponert mot nord. Søndre deler er preget av utilgjengelige bergvegger, og det er også spredt med bergvegger og knauser i nordvest og sentrale deler. Slakere partier finnes sør for Kattuglefjellet i vestre deler, og i nordøst. I øst er en kløft med bekk.

Området skårer lavt på treslagsfordeling, med mest bjørk og i noe mindre grad furu, og bare sparsomt med andre treslag som rogn, svartor, ask (EN), hassel, selje, hegg og osp.

Området skårer lavt på artsrikhet. Det ble ikke funnet flere rødlistede arter enn enkelte asketrær, og potensialet for flere interessante arter vurderes som begrenset. Området er lite og arronderingen middels god, der lignende type skog antas å fortsette både i vest og øst.

På urørthet skårer området lavt. Det mangler nyere tids inngrep, men verdien trekkes ned fordi det er nokså store areal i nordøst og sentrale deler med homogen, ensjiktet skog i gammelt kulturlandskap. Steingjerder i nordøst og vest tyder på tidligere slåtteområde. I nord inngår et eldre plantefelt med gran. Nordre deler krysses av en gammel sti i gjengroing, og det ble funnet et styvingstre i nordvest. Det er spredt med hjortetråkk.

I forhold til mangelanalysene for skogvern vil området ikke i noe særlig grad bidra med kvaliteter som ønskes dekket ifølge mangelanalysene for skogvern i fylket.

Samlet sett vurderes området som lokalt verdifullt (*).

Tabell 6 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Rødne del 1 i Suldal kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Rødne del 1	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagsford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	*	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	**	*



Figur 7. Store deler er gjengrodd kulturmark. Bildet viser antatt slåtte-mark sørøst for Kattuglefjellet. Her er marka fuktig og er mest tresatt av svartor og spredte furuer. Foto: Ulrike Hanssen



Figur 8. Nedenfor bergvegger i søndre deler er det en del liggende død ved, dette mest av bjørk. Foto: Ulrike Hanssen

2.7 Suldal kommune, Rødne del 2

Prosjektområdet ligger i sørboreal sone og berggrunnen består av svakt kalkrik fyllitt og glimmerskifer. Området har enkelte naturverdier knyttet til død ved av furu, edelløvtrær og lokalt noe kalkrik bakkevegetasjon.

Det meste av skogen er fanget opp som kalkfattig mosaikk, dette mest av blåbærskog og svak lågurtskog. Kalkrike skogstyper dekker små areal i nord og nordvest. På vegetasjonsvariasjon og rikhet skårer området derfor lavt.

På død ved mengde skårer skogen middels. Det finnes spredt med områder med en god del død ved, dette mest av lite nedbrutte bjørkelæger av middels dimensjoner. Spesielt i sentrale og søndre deler inngår også en del furulæger. Andelen sterkt nedbrutt død ved er forholdsvis lite til moderat, og området skårer lavt for død ved kontinuitet.

Ett digert styvingstre av ask ble registrert i sør, og det finnes enkelte eldre asketrær i nordre deler, men forekomsten av gamle edelløvtrær må sies å være liten. Det samme gjelder store boreale løvtrær, som opptrer sparsomt i form av bjørk og enkelte rognetrær. Det er en del grove furuer i søndre og sentrale deler, men disse er knapt 200 år gamle.

Topografien er lite til moderat variert. Skogen ligger i ei større li som er eksponert mot nord og det mangler vassdrag. Økende helningsgrad mot sør med større innslag av bergvegger av ulike dimensjoner, trekker verdien på topografien noe opp.

Av trær er det mest bjørk og furu, og heller sparsomt av andre treslag som rogn osp, ask (EN), svartor, lind (NT). Området skårer lavt på artsrikhet. Av andre rødlistede arter ble det funnet en sårbar art, tyrivoksskinn (VU) på furulåg. Potensialet for flere interessante arter vurderes som begrenset.

Størrelsen vurderes som liten og arronderingen som middels, der lignende type skog fortsetter både i vest og øst.

På urørthet skårer området middels, siden det mangler nyere tids inngrep. For veldig lenge siden har deler antageligvis blitt bruk som kulturmark, noe lokalt enssjiktet/ensaldret? skog tyder på. Nordre deler krysses av en gammel sti som er ikke i bruk lenger, og det ble funnet et styvingstre i sør. Det er spredt med hjortetråkk, og hjort ble observert ved befaringen.

I forhold til mangelanalysene for skogvern er det i hovedsak områdene med gamle furutrær og med edelløvtrær som vil tilføre kvaliteter. Av det totale området representerer disse forekomstene imidlertid svært lite areal, og vil kun i liten grad bidra med kvaliteter som ønskes dekket ifølge mangelanalysene for skogvern i fylket.

Samlet sett vurderes området som lokalt verdifullt (*).

Tabell 7 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Rødne del 2 i Suldal kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Rødne del 2	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondring	Samlet verdi
Verdi	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	**	*



Figur 9. Nedenfor bergvegger i nordvest strekker seg et stort område med liggende død ved. Lokalt forekommer høystaudevegetasjon. Foto: Ulrike Hanssen



Figur 10. I sørvest er det et nokså åpent område med gamle bjørketrær og bjørkelæger av temmelig store dimensjoner. Foto: Ulrike Hanssen

2.8 Suldal kommune, Teigane

Prosjektområdet får middels uttelling på urørthet, siden en del av området består av plantefelt, i tillegg til eldre traktorveier og grenser til større hogstfelt. Det er lite dødved i skogen, og det er samtidig ganske ferskt. Skogen får middels uttelling på treslagsfordeling som følge av noe edellauvtrær. Selv om området i hovedsak omfatter bare en lang nordvendt li får området middels uttelling på topografi. Dette fordi det er et ganske stort høydespenn i tillegg til en del mindre bergvegger, og litt ulik grad av helning, inkludert tendenser til bekkekløftmiljøer. Vegetasjonsvariasjonen er middels god fordi mesteparten av skogen er fattig, med unntak av edellauvskogen ned mot fjorden og partier med svakt kalkrik blandingsskog i nedkant av de bratte bergveggene midtveis i lia. Artsmangfoldet er middels godt på grunn av en del forekomster av rødlistede lav, som i hovedsak vokser på gamle edellauvtrær. Arealet med funksjonell sørboreal bar- og blandingsskog er middels stort (over 1 km²). Arrondering er vurdert til middels til nokså dårlig. De viktigste kvalitetene ser ut til å bli fanget opp, men det er en svært ujevn grense i øst, som dels følger grenser for nye hogstflater og dels fører til at eldre, stedegen skog blir liggende utenfor. I vest går grensa dels mot granplantefelt og hogstflater, men også her er det mindre areal med stedegen skog med innslag av grove, gamle styvingstrær som havner på utsiden. På sørsiden av området er det fattig skog uten særlig kjente naturverdier.

Teigane representerer et typisk utsnitt for spennvidden i de litt rike, nordvendte fjordliene i nordlige deler av Ryfylke. Det er ganske triviell og ikke spesielt gammel skog i øvre deler. I midtre deler kommer det inn mer variert blandingsskog, der samtidig berggrunnen gir opphav til en svakt kalkrik flora. I nedre deler er det mest frodig og varmekjær skog med stedvis god forekomst av grove og gamle edellauvtrær med tilhørende rødlistearter. Området fanger opp enkelte mangler i skogvernet i form av noe rik og gammel edellauvskog, samt skog på høy bonitet. Samlet sett vurderes området som regionalt verdifullt (**).

Tabell 8 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Teigane i Suldal kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Teigane	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagsford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	**	**	0	*	*	**/**	**	**	**	**	**	**	**/**	**



Figur 11. Et nokså typisk parti i øvre deler av lia i øst, med høyt innslag av bjørk, men også noe furu. Noe dødt trevirke finnes, men det kom aldri over inngangsverdien innenfor utredningsområdet. Foto: Geir Gaarder



Figur 12. Ganske frodig høgstaudepreget skog ved foten av berghamrene i midtre deler av lia. Floraen her vitnet samtidig om ganske kalkrik berggrunn. Foto: Geir Gaarder

2.9 Vindafjord kommune, Bjordal

Prosjektområdet ligger i sørboreal sone og berggrunnen består hovedsakelig av kalkfattig granitt og kvartsdioritt. Helt i vest kommer det inn noe glimmerskifer. Rundt 95 % av området er dekket med skog, mens resten ligger over skoggrensa eller er våtmark. Omtrent halvparten av skogen er dominert av bjørk, og andre delen er dominert av furu. Vegetasjonen er preget av kalkfattige og svakt intermediære naturtyper.

Naturverdiene er i første rekke knyttet til gamle furutrær og i liten grad til gamle boreale løvtrær, og forekomstene er begrensede og hovedsakelig konsentrert til ryggen på nordsiden av Langåsdalsvatnet.

Når det gjelder urørthet, er området påvirket i mindre grad i nyere tid. Granplantasjer inngår i partier mellom Bjordalsvatnet og Holmavatnet i sørvest samt langs Bjordalselva og som mindre bestander i lia på nordsiden av Langåsdalsvatnet. For øvrig har skogen tidligere blitt brukt som utmarksbeite og fremstår delvis nokså lysåpent og ensjiktet. Turstier går gjennom området mot nord og Vikfjellet, mot øst inn langsmed Langåsdalsvatnet og mot sør. Et mindre vannkraftverk har inntak i Langåsdalsvatnet med rørgate i veg gjennom prosjektområdet og ned til Bjordal og et annet har inntak fra bekken fra Holmavatnet og Tritjørnbekken med rørgate ned til Bjordal.

Generelt forekommer gamle løvtrær ganske sparsomt. En liten bestand med gamle bjørketrær finnes i vest sør for Rossafjellet. Gamle furutrær finnes i første rekke på åspartiet på nordsiden av Langåsdalsvatnet samt som små forekomster vest for Store Timbåsen. Inne i Langåsdalen kommer det inn få trær av alm og ask.

Det er generelt sparsomt med død ved. Noe forekomst av lite nedbrutte bjørkelægre i små dimensjoner finnes spredt. Liggende dødved av furu opptrer svært sparsomt. Det er svak kontinuitet av død ved. Generelt er treslagsvariasjonen dårlig.

Topografien er variert, med bratte og slake helninger, ulike eksponeringer, og små bekkeløp. Det er lite variasjon i vegetasjonen og kalkrike naturtyper mangler, noe som gjenspeiles i begrenset artsrikdom i feltsjiktet. Det ble funnet en nær truet art på død ved av alm.

Størrelsen er middels, og også arronderingen er vurdert å være middels, da området fanger opp en stor del av et nedbørsfelt. Samtidig er søndre deler i sør og østre deler utelatt noe som trekker noe ned.

I forhold til mangelanalysene for skogvern er det i hovedsak områdene med gamle furutrær som vil tilføre kvaliteter. Av det totale området representerer disse forekomstene imidlertid svært lite areal, og vil kun i liten grad bidra med kvaliteter som ønskes dekket ifølge mangelanalysene for skogvern i fylket. Samlet verdi er vurdert å være lokalt verdifullt (*).

Tabell 9 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for utvidelse av Nordraheia NR i Hjelmeland kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Bjordal	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondring	Samlet verdi
Verdi	**	0	0	*	*	*	*	**	*	*	*	**	**	*



Figur 13. Noen få almer inngår i den sørvendte lia nord for Langåsdalsvatnet. Foto: Helge Fjeldstad



Figur 14. Langåsdalsvatnet med prosjektområdet i nord. Foto: Helge Fjeldstad



Figur 15. Sørvestre del av prosjektområdet er preget av granplantefelt. Foto: Helge Fjeldstad

2.10 Vindafjord kommune, Torstveit (utvidelse)

Prosjektområdet ligger i sørboreal sone og berggrunnen består hovedsakelig av fyllitt med glimmerskifer og kvartsskifer. Nesten 100% av området er dekket med skog. Omtrent halvparten av skogen er dominert av bjørk, og andre delen er dominert av furu. Vegetasjonen er preget av kalkfattige og svakt intermediære naturtyper.

Naturverdiene er i første rekke knyttet til gamle furutrær og i liten grad til gamle boreale løvtrær, og forekomstene er hovedsakelig konsentrert til mindre bestander på rygger i de høyesteliggende deler av prosjektområdet både i vest, sentralt og i øst.

Når det gjelder urørthet, er området endel påvirket i nyere tid. Granplantasjer inngår i Nisingdalen i vest som deler prosjektområdet. Flere hogstflater og granplantefelt strekker seg også inn i prosjektområdet fra Stokkadalsvatnet i nord og sørover langs smådaler og kløfter. Skogen har tidligere blitt brukt som utmarksbeite og fremstår delvis nokså lysåpent og ensjiktet.

Generelt forekommer gamle løvtrær ganske sparsomt. Noen eiker finnes spredt sørøst i prosjektområdet. Gamle furutrær finnes i første rekke på åspartiet sentralt, samt et større område helt mot øst.

Det er generelt sparsomt med død ved. Noe forekomst av nedbrutte bjørkelægre finnes i den vestvendte lia under Hovåsen i øst. Liggende dødved av furu opptrer svært sparsomt. Det er svak kontinuitet av død ved. Generelt er treslagsvariasjonen dårlig.

Topografien er variert, med en bratt fjordli i sørøst og slake helninger med ulike eksponeringer nordover. Her er mindre bekkeløp og små tjern samt større fattige myrområder med spredte

furutrær. Det er lite variasjon i vegetasjonen og kalkrike naturtyper mangler, noe som gjenspeiles i begrenset artsrikdom i feltsjiktet.

Størrelsen er middels, og også arronderingen er vurdert å være middels, da området fanger opp en stor del av et nedbørsfelt. Samtidig binder prosjektområdet Torstveit NR mot fjorden og øker variasjonen i naturtypene.

I forhold til mangelanalysene for skogvern er det i hovedsak områdene med gamle furutrær som vil tilføre kvaliteter. Av det totale området representerer disse forekomstene imidlertid lite areal, og vil kun i liten grad bidra med kvaliteter som ønskes dekket ifølge mangelanalysene for skogvern i fylket. Samlet verdi er vurdert å være lokalt verdifullt (*).

Tabell 10 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for utvidelse av Nordraheia NR i Hjelmeland kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Torstveit utv.	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag- ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
Verdi	**	*	0	*	0	*	*	**	*	*	*	**	**	*



Figur 16. I sør stuper prosjektområdet ned i fjorden. Foto: Helge Fjeldstad



Figur 17. Gammel furuskog mellom åpne fattige myrer på høyereliggende deler av prosjektområdet. Foto: Helge Fjeldstad

3 VERDIBESKRIVELSER FOR OMRÅDER I VESTLAND

3.1 Bergen kommune, Hisdalen NR - utvidelse

Prosjektområdet har kvalitetar i form av store gamle tre som er nokså konsentrert inn mot grensa til eksisterande verneområde og elles veks meir spreidd. Slik heng prosjektområdet saman med verneområdet som ein ytterkant.

Det går ei kraftlinje gjennom prosjektområdet i søraust og det finst eit mindre granplantefelt som er noko grøfta. Heile området ser ut til å ha blitt plukkhogd, men er elles lite påverka. Prosjektområdet har lite daud ved, mest læger med liten dimensjon, og eit mindre område i aust er teke ut med eigenskapen liggande daud ved. Det er jamt over lite gadd, lite store dimensjonar og nokså lite daud ved som er sterkt nedbrote. Området har ein del gamle tre over 200 år og har i tillegg fleire tre som nærmar seg denne alderen. Furu dominerer i tresjiktet, men det er noko innslag av hassel og svartor, i tillegg til enkelttre av andre treslag.

Området er ei sør- til sørvestvendt, kupert li som strekker seg frå sjøen og opp til 230 moh, dette gir noko topografisk variasjon.

Vegetasjonen er relativt homogen, med ein dominans av fattig furuskog, og berre enkelte innslag av rikare vegetasjon og litt sumpskog. Prosjektområdet har innslag av rike vegetasjonstypar med sanikkel, hengeaks, skogfredlaus, loppestorr, litt hassel, ask (EN) og svartor, men dette er sparsamt og ikkje store nok parti til å bli teke ut som eigne naturområde (<2daa). Artsmangfaldet er for det meste lite variert og har berre enkelte spreidde innslag av indikatorartar for boreonemoral regnskog: dvergperlemose, hinnebregne og kyststrygruppa (NT/VU). Området er fattig barskog i sørbo-real sone og har eit samla areal på 0,4 km².

Prosjektområdet ligg stort sett inntil eksisterande verneområde i nordvest, men ein liten bit ned mot sjøen manglar i sørvest. Avgrensinga følger vegen greitt i sør, men kunne nok heller ha følgd kraftlinja frå der den startar. Arealet aust for området er ikkje undersøkt, men skogen verkar å vere yngre lengre aust. Avgrensinga er ganske god, men kunne ha gått langs ryggen heilt ned til kraftlinja.

Basert på skogvernmetodikken frå 2007 er området Hisdal - Utvidelse vurdert som regionalt verdi-fullt (**). Området bidreg ikkje til å oppfylle nokre av punkta frå mangelanalysen for skogvern (Framstad et al. 2017), men det har nokre av dei same kvalitetane som det eksisterande verneområdet.).

Tabell 11 Kriterier for verddivurdering og samlet poengverdi for utvidelse av Hisdalen NR i Bergen kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Hisdalen utv.	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag-ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arron-dering	Samlet verdi
Verdi	**	*	0	*/**	0	0	*/**	**	**	*	*	*	**	**



Figur 18. Området har fleire gamle furutre som er over 200 år gamle. Foto: Sylvelin Tellnes.



Figur 19. Furuskogen er for det meste fattig, men har enkelte område med rikare innslag der andre treslag som hassel, rogn og bjørk dukker opp i tillegg til eit rikare innslag i feltsjiktet med mellom anna sanikkel og hengeaks. Foto: Sylvelin Tellnes.

3.2 Høyanger kommune, Blåfjellet

Prosjektområdet består av hovedsakelig ung til middelaldrende skog. I tillegg er det overgang mot tidligere (boreal) hei og semi-naturlig mark i vestlige halvdel av området. Prosjektområdet er lite (<1km²). Området får noe uttelling for topografisk variasjon i og med at det finnes både nordvendt og sørvendte lier i ulike helningsgrad, det forekommer enkelte små kløfter i området, og det er noe høydeforskjeller. Prosjektområdet har ingen rike vegetasjonstyper, og svært lite død ved. Av treslag dominerer bjørk, men osp forekommer også i mindre mengder. Andre treslag som forekommer sparsomt er rogn, furu, hassel og eik. Andelen av edellauvtrær er svært liten. Lind (NT) og ask (EN) vokser sparsomt like utenfor prosjektområdet.

Det undersøkte området representerer et ganske ensartet skogområde med overveiende triviell og vesentlig kulturpåvirket vegetasjon, i så måte typisk for ytre deler av Sogn. Samtidig er det lite og både lite variert og med begrenset artsutvalg. Lokalt fanger i liten grad opp viktige mangler i skogvernet i fylket. Samlet sett vurderes området som å være uten spesiell naturverdi (0).

Tabell 12 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Blåfjellet i Høyanger kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Blåfjellet	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag- ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
Verdi	*	0	0	0	0	0	*	**	*	*	*	*	*	0



Figur 20. Fattig blåbærskog opptrer gjennom hele prosjektområdet. Foto: Ardian Høgøy Abaz

3.3 Luster kommune, Molden

Skogen er ikke særlig gammel, og gran er i spredning i området (arten er trolig i hovedsak ikke stedegen her). En tursti går gjennom området i nordøst. Ellers er det lite tegn til påvirkning i nyere tid i området. Det er generelt lite død ved i området, og kontinuiteten virker svært dårlig. Bjørk dominerer, men det er også en del gråor i de lavtliggende høgstaudeområdene. Ellers forekommer selje og furu i mindre grad i området. Trærne er hovedsakelig unge, og ikke regnet til å være over 150 år (for furua). Topografisk sett er området ikke spesielt variert. Det er snakk om en lang nordvestvendt li, men med innslag av bergvegger og åpen rasmark. Vegetasjonen er relativ homogen, med hovedsakelig blåbærskogsutforming og noen mindre felt med rikere høgstaudevegetasjon. Skogens areal er lite (<2 km²). Arrondering er vurdert som ganske dårlig både fordi de mest interessante naturverdiene (innslag av grove, styva edellauvtrær) havner rett utenfor prosjektområdet i nordvest, og fordi det ligger en smal tarm i nord som vil være svært sårbar for negative kanteffekter.

Molden er et middels stort, høyereliggende skogområde av svært ordinær type. Det er overveiende fattig og ikke minst er skogen ikke særlig gammel. Det finnes mye høyereliggende skog i Luster og Sogndal som enten er rikere eller eldre. Samlet sett vurderes området som å være uten spesiell naturverdi (0).

Tabell 13 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Molden i Luster kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Molden	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	**	*	0	0	0	0	*	**	*	*	*	*	*	0



Figur 21. Rasmarka og de store berghamrene innenfor området. Det var overveiende snakk om kalkfattige miljøer og ganske grov rasmark, uten særlig varmekjære innslag i kantsonene. Foto: Geir Gaarder



Figur 22. Øvre skogparti innenfor området. Hovedsakelig var skogen preget av blåbærskog, med innslag av flekker med høgstaudevegetasjon. Skogen har både vært utsatt for stitråkk og hogst. Foto: Ardian Høgøy Abaz

3.4 Ullensvang kommune, Kinsarvik del 1

Skogen har vært utsatt for noe hogst i nyere tid i sørvest nærmest bebyggelsen. Det er lite død ved i skogen, mens det står spredte ganske gamle furutrær i øvre deler av lia. Det meste av skogen er kalkfattig mosaikk med dominans av furu. En del litt rikere partier med edellauvskog med hassel og lind (NT) finnes i de lavereliggende partiene i vest. Osp og eik forekommer spredt i skogen. Det er noe vegetasjonsvariasjon, i tørkeutsatthet og i mindre grad kalknivå. Den rikeste vegetasjonen (i hovedsak lågurtskog og lyng-lågurtskog) forekommer ofte flekkvis i området. Det ser ikke ut til å være spesielt høyt mangfold av kravfulle arter her, men det er noe potensial for marklevende sopp. Tilknyttet furu var det sparsom forekomst av gammelskogsarter som tyrikjuke (NT) og furustokkjuke (NT). Det er stedvis ganske gamle furutrær i skogen. Ellers er det en god del lindetrær og eik med lungeneversamfunn. Enkeltrær av alm (EN) finnes oppe i ura vest for Gill. Skogsarealet er middels stort (over 1 km²). Arrondering er vurdert til middels god, og det er sannsynlig at noe av det samme skogspreget fortsetter videre rundt i Kinsarvikbukta.

Bråvoll-Hus representerer en ganske stor, sørvendt, nokså upåvirket skog med naturverdier tilknyttet gamle furutrær og flekker med rikere vegetasjon. I forhold til mangelanalysen vil skogen kunne supplere med noe rik edellauvskog i tillegg til nokså gammel furuskog (ingen av disse skogtypene er særlig uvanlige i Vestland, men begge er lite vernet i fylket). Samlet sett vurderes området som regionalt verdifullt (**).

Tabell 14 Kriterier for verddivurdering og samlet poengverdi for Kinsarvik del 1 i Ullensvang kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Kinsarvik del 1	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag-ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	**	*	*	**	*	*	**	**	**	*/**	*	**	**	**



Figur 23. Flere eiker av middels dimensjon finnes spredt i området, flere av disse med lungeneversamfunn.. Foto: Ardian Høgøy Abaz

3.5 Voss kommune, Kaland del 1

Det kartlagte området strekker seg nordvest for Djonno mellom ca. 330 og 830 moh. Lia er eksponert mot sørøst, og veksler mellom svært bratte partier med innslag av bergvegger i søndre, sentrale og nordøstre deler, og noe slakere partier i nord og nordvest. Prosjektområdet ligger i sørbo-real og mellomboreal sone og berggrunnen består av svakt baserik Metaandesitt og metadacitt.

Rundt 80 % av området er dekket med skog, mens resten består av rasmarkseng, nakent berg og ur, eller ligger over skoggrensa.

Naturverdiene er i første rekke knyttet til gamle boreale løvtrær, enkelte gamle styvingstrær av ask, innslag av gamle furuer, og i mindre grad av lokalt rik bakkevegetasjon.

Det forekommer ingen rødlistede naturtyper i prosjektområdet.

Når det gjelder urørthet, skårer området høyt, siden det er i liten grad påvirket i nyere tid. I søndre deler er det partier med en del liggende død ved, mest av boreale løvtrær, og i ulike dimensjoner og ulike nedbrytningsgrader. Området skårer middels på dødved mengde og lavt til middels dødved kontinuitet.

Med bare sparsomt innslag av gamle furuer, gamle ospetrær og enkelte gamle ask, skårer området lavt på gamle bartrær, gamle løvtrær og gamle edelløvtrær.

På treslagsfordeling og vegetasjonsvariasjon skårer området middels. For det meste er det snakk om intermediaær, svakt kalkrik og noe fattig vegetasjon, og kun sporadisk finnes kalkkrevende arter. Området skårer derfor lavt på rikhet.

I henhold til rødlista 2021 ble det registrert to nær truede arter (kystdoggnål og skorpefiltlav) i tillegg til ask (EN) og alm (EN). Selv om arts mangfoldet blant lavararter som er knyttet til lungeneversamfunnet er nokså høyt, skårer området lavt på arter.

Topografisk variasjon, størrelsen og arronderingen vurderes å være lav. Området dekker kun en liten del av ei stor li. Terrenget er eksponert mot sørøst. Selv om det finnes bergvegger, blokkmark og knauser, som skaper innslag av småkupert terreng, så bidrar disse kun i liten grad til topografisk variasjon. Med rundt 250 daa er skogarealet forholdsvis lite for arealkrevende skogsarter. Arronderingen anses som lavt fordi området dekker bare en liten del av et stort nedbørsfelt, og danner ikke et eget landskapsrom.

I forhold til mangelanalysene for skogvern er det i hovedsak områdene med gamle furutrær og gamle ospetrær som vil tilføre kvaliteter. Av det totale området representerer disse forekomstene imidlertid svært lite areal, og vil kun i liten grad bidra med kvaliteter som ønskes dekket ifølge mangelanalysene for skogvern i fylket.

Samlet sett vurderes området som lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 15 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Kaland del 1 i Voss kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Kaland del 1	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagsford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	***	**	*	*	*	*	**	*	**	*	*	*	*	*/**



Figur 24 Kalkfattig skog med grov blokkmark preger sentrale deler av undersøkelsesområdet. Foto: Ulrike Hanssen



Figur 25 I nordvest er skogen for det meste nokså ung og delvis raspåvirket. Åpne områder tyder på tidligere seterdrift med høyere beitepress. Foto: Ulrike Hanssen

3.6 Voss kommune, Kaland del 2

Det kartlagte området strekker seg nordøst for Djønno mellom ca. 60 og 730 moh. Lia er eksponert mot sør, og for det meste svært bratt. Med unntak av noen få slakere partier i sentrale deler og flere tversgående forsenkninger i nordre deler, er terrenget svært utfordrende og over store deler utilgjengelig. Det finnes spredt med bergvegger av ulike dimensjoner, og en del rasmark i sørvest. Setesdalen i øst danner en kløftlignende forsenkning mot sør – sørvest med bratte skrenter på begge sider. Lengst sørvest er terrenget noe slakere, der det går en gammel skogsveg mot øst. I sør-øst er det svært grovt blokkmark og knauser.

Prosjektområdet ligger i sørboreal og mellomboreal sone og berggrunnen består for det meste av svakt baserik Metaandesitt og metadacitt, men det inngår fattig granitt nord og nordøst for Bibelhaug i nord.

Mer enn 95 % av området er dekket med skog, men skogens verdier ligger mest i nedre deler og opp til ca. 550 moh. Verdierne er i første rekke knyttet til store gamle løvtrær og liggende død ved, og i mindre grad rik bakkevegetasjon. De store gamle løvtrærne er for det meste edelløvtrær som lind (NT), alm (EN) og ask (EN). Flere av disse har blitt styvet og har hulrom.

Når det gjelder urørthet så skårer området høyt, siden det i liten grad er påvirket i nyere tid.

Det en god del død ved, dette mest i østre og søndre deler, og liggende død ved som finnes i ulike dimensjoner og nedbrytningsstadier, slik at området skårer middels på død ved kontinuitet.

Siden det er bare enkelte gamle bjørketrær, osp og furuer, skårer skogen lavt på gamle bartrær og gamle løvtrær, mens den skårer middels på gamle edelløvtrær som det finnes en del av i sør og sør-øst.

På treslagsfordeling skårer området høyt, men på vegetasjonsvariasjon og topografisk variasjon skårer området middels. Det er middels potensiale for interessante gammelskogsgarter som kjuker og barksopp på død ved. Med spredte forekomster av alm (EN) og ask (EN) i tillegg, skårer området derfor middels på arter. På rikhet, størrelse og arrondering skårer området lavt. Sistnevnte begrunnes ved at skogen dekker bare en liten del av et stort nedbørsfelt, at den ikke danner et eget landskapsrom, samt at de skogfaglige verdiene ser ut til å fortsette også utenfor prosjektavgrensningen i vest og øst. Med rundt 420 daa er skogarealet forholdsvis lite for arealkrevende skogarter.

Det inngår et lite område med lågurtedelløvskog som er vurdert som sårbar (VU) på Norsk rødliste for naturtyper fra 2018. Alm-lindskog har stort udekket vernebehov i Rogaland fylke (Framstad m.fl. 2017), men forekomsten er bare på ca. 4 daa. Undersøkt området fanger i større grad opp mangler av gammel blandingsløvskog som også har stort udekket vernebehov i fylket og som her omfatter rundt 100 daa i øst, sør og sørvest.

Samlet sett vurderes området til å bidra i middels grad med kvaliteter som ønskes dekket ifølge mangelanalysene for skogvern i fylket.

Samlet sett vurderes området som lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 16 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Kaland del 2 i Voss kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Kaland del 2	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag-ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arron-dering	Samlet verdi
Verdi	***	**	**	*	*	**	***	**	**	*	**	*	*	*/**



Figur 26 Et gammelt styvet lindetre (NT) på blokkmark i søndre deler. Foto: Ulrike Hanssen



Figur 27 I sentrale deler er det et lite område med gamle alm (EN), lind (NT) og enkelte ask (EN), samt en del læger av disse treslagene. Foto: Ulrike Hanssen

4 VERDIBESKRIVELSER FOR OMRÅDER I MØRE OG ROMSDAL

4.1 Sunndal kommune, Vika-Senaneset

Arealet ligg i hovudsak i sørboreal vegetasjonssone. Om det er rik eller fattig mosaikk er varierende mest truleg etter djupna på jordsmonnet. Generelt finn ein område dominert av furuskog og område dominert av lauvskog, vekslande på heile strekninga.

Ved boring er det funne ei furu eldre enn 200 år. Dei andre eldre trea som er bora er i alder 125-185 år gamle. I område som er for bratte til å gå kan det vere det er eldre tre som ikkje er vurdert. Det er lite med gamle furulæger, noko som kan tyde på at det har vore ein god del hogst når ein kjem tilbake til 1800-talet. Det finst nokre eldre osp og alm, men ikkje mange nok eller tett nok til at dei kan kartleggast særskilt. Nærast Vika har det truleg vore ein del hogst på 1900-talet. Det er noko areal som har litt beitepreg, mest nærast Vika. Stadnamnet «Kalvhagen» støer dette.

På Svinberget er det kraftline/kabel. På Korsneset er det eit stort inngrep med ryddegater for kraftlina. Fleire stader på nedsida av gamlevegen er det gamalt avfall som bildekk og liknande. Opp for Mjohøluneset er det steinfylling frå vegen heilt ned til sjøen. Lokaliteten er altså heilt delt av inngrep på to stader, men steinfyllinga vil likne meir og meir på rasmark etter som tida går.

I søraust er det ei granplanting innafor kartlagd areal og ein del granplantingar på utsida av kartlagd område, som normalt vil spreie seg inn i området. Det er spreidd gran langs vegen på heile strekninga. Platanlønn finst også langs gamlevegen.

I nordvestenden fann ein to lokalitetar med furustokkjuke (NT), fordelt på tre furutre. Knerot (NT) er også knytt til eldre barskog. Grønsko (NT) krev store læger, ofte av osp. Alderen på skogen kan oppsummerast som at det er ein god del eldre skog, men berre nokre få einskildtre som held krava til gamal skog. I kartlagd område er det ikkje påvist raudlista naturtypar.

Nordvest for Vika er det tufter etter det som truleg kan ha vore ein sommarfjøs. Opp for Korsneset finst det ei tuft som ser ut til å ha vore hytte. Nordvestover frå Vika går det ein traktorveg.

Dei brattaste områda er urørte. Område med raudlisteartar er meir prega av inngrep, og oppdelt. Viss ein vil halde unna områda med dei største inngrepa, blir arronderinga dårlegare.

Viss ein delar arealet i to, så er det ein del nordvest for høgspenlinetraseen ved Korsneset som drar opp i kvalitet, og det som er søraust for Korsneset drar ned.

Arealet sør for kartleggingsområdet har ikkje verneinteresse. Arealet nordvest for kartleggingsområdet er ikkje vurdert. Attverande areal mellom kartleggingsområdet og gamlevegen er prega av vegen eller av skogbrukstiltak. Det er ikkje naturleg å sjå areal rett på oversida av vegen i samanheng med det kartlagde. Basert på skogvernmetodikken frå 2007 er området Vika-Senaneset vurdert som lokalt verdifullt (*). Området bidreg ikkje til å oppfylle nokre av punkta frå mangelanalysen for skogvern (Framstad et al. 2017).

Tabell 17 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Vika-Senaneset i Sunndal kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Vika-Senaneset	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag- ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
Verdi	*/**	*	*	*	*	*	**	*	*	*	*/**	*	*	*



Figur 28. I dette området var furua for ung til å skilles ut som eget område. Foto: Øystein Folden



Figur 29. Området lå langs fjorden og bestod av både løv- og barskog. Foto: Øystein Folden

4.2 Sunndal kommune, Viromdalen

Prosjektområdet ligger i mellomboreal sone og er i hovedsak kalkfattig, hvor berggrunnen består av granittisk gneis. I dalsidene finner man mye skredmateriale, og partier med grov blokkmark. Sammenlignet med tilsvarende bratte dalfører i fylket/regionen, skiller ikke prosjektområdet seg spesielt positivt ut. Dalsidene er preget av rasutsatthet, hvor det er yngre og til dels ensjiktet fjellnær bjørkeskog som dominerer i de bratteste partiene. I nedre deler finner man stedvis større områder med grov blokkmark med innslag av eldre furuskog. I dalbunnen finnes innslag av grårordominert flomskogsmark langs Ålvundelva, samt spredte myrområder og myr- og sumpskogsmark. Flomskogsmark er vurdert til kategori sårbar (VU) på Norsk rødliste for naturtyper fra 2018.

Det er generelt sparsomt med død ved, selv om det finnes noe liggende død ved som følge av ras i området. Det finnes også mindre partier med høyere tetthet av liggende død ved, men det er hovedsakelig lite nedbrutte læger av mindre dimensjoner som dominerer. Vegetasjonen er for det meste fattig, med unntak av noe rikere vegetasjon langs bekkedrag, fuktsig og enkelte partier i nordvest. Like nordøst for Dalsbøen finner man de største naturkvalitetene. Her er det innslag av grove styva almetrær og det forekommer flere rødlistede og enkelte truede lav- og sopparter. Det er i tillegg innslag av spredte grove ospetrær i denne dalsiden, som også utgjør et viktig substrat for enkelte rødlistede spesialister. Det finnes noe selje, rogn og gråor i prosjektområdet, men man finner bare unntaksvis trær av større dimensjoner.

Når det gjelder urørthet er området påvirket i relativt liten grad i nyere tid, med unntak av en kraftlinje som går gjennom prosjektområdet. Samtidig sprer gran seg fra de spredte granfeltene innenfor og tett opptil prosjektområdet. Lisidene bærer ellers preg av å ha vært ganske jevnt og systematisk uthogd tidligere. I øvre deler er skogen nokså sterkt raspåvirket, og derfor relativt ung. Nedre partier av dalføret er mest hogstpåvirket. Alm er til dels alvorlig skadd av hjortebeite og foryngelse ser

ut til å mangle. Også rogn er trolig vesentlig hemmet av hjortebeite i området. Samtidig har det meste av prosjektområdet tidligere vært brukt til utmarksbeite.

Arronderingen er vurdert å være middels, da området fanger opp et stort område og inkluderer begge dalsidene. Samtidig er nedre deler av dalføret i vest utelatt, noe som trekker noe ned. Også topografisk variasjon er vurdert å være middels, hvor det teller positivt at man i øst har stor variasjon i høydespenn, ettersom avgrensningen går helt ned til dalbunnen. At begge dalsidene er inkludert gir også variasjon i eksposisjonen, men totalt sett er det meste av arealet relativt ensartet.

I forhold til mangelanalysene for skogvern er det i hovedsak områdene med gamle almebestander, og til dels noen av partiene med flommarkskog, som vil tilføre kvaliteter. Av det totale området representerer disse skogtypene imidlertid svært lite areal, og området sett under ett vil bidra med få kvaliteter som ønskes dekket ifølge mangelanalysene for skogvern i fylket. Samlet verdi er vurdert å være lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 18 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Viromdalen i Sunndal kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Viromdalen	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	**	*/**	*	*	*	*	*	**	*/**	*	*/**	**	**	*/**



Figur 30. Bjørkeskog på skredmateriale dominerer i lisdene (t.v.), mens det i partier også er innslag av furuskog på grov blokkmark (t.h.). Foto: Kamilla Svingen

4.3 Tingvoll kommune, Fjøseid nord

Fjøseid består av skogdekte ller hovedsakelig i mellomboreal sone med dominans av bjørkeskog og furuskog. Funksjonelt skogareal regnes å være rett over 1 km². Det er litt topografisk variasjon gjennom ulike eksposisjoner og varierende høyde fra 167 moh. til 629 moh. Fjøseid vurderes å ha en middels god arrondering ved å inkludere store deler av en lside, men nedre del er ikke inkludert. Vegetasjonen er relativt homogen, med dominans av noen få naturtyper, hvorav ingen rødlistede. Naturtypene er stort sett kalkfattige, men kun et lite innslag av høgstaudeskog.

Bjørkeskog dominerer, og det er generelt lite verdier knyttet til gamle trær og død ved. Det er bare i nordvest og i lia ved Havdalen i sør at det er en del furuskog. I den nordvestre delen virker furuskogen å være rundt 100 år gammel, kun enkeltvis trær opp mot 175 år. Det er lite furugadd- og læger. Hassel finnes flere steder, men ikke som tette forekomster. Osp finnes sparsomt, men en del gammel osp finnes ved Gunnabakken. Der er det også noe ospegadd og en del læger. Mellomstor rogn og selje finnes i blokkmarksområder der hjorten trolig ikke oppholder seg på vinteren. Artsmangfoldet er generelt lite, noe som også gjenspeiles i rødlistede arter i det undersøkte området. Gubbeskjegg (NT) finnes enkelte steder, og tidligere er knerot (NT) registrert. Myske finnes enkelte steder, men andre lågurtarter mangler.

Området er påvirket av menneskelige inngrep gjennom hogst, granplantasje og spredning fra nærliggende granplantasjer, men bortsett fra det er det ikke sett noen store inngrep i området. I henhold til mangelanalysen (Framstad et al. 2017) for skogvern bidrar ikke området til å fylle verne-mangler, siden furuskogen er for ung og det ospedominerte arealet for lite.

Fjøseid ligger inntil eksisterende verneområde med samme navn, og må derfor ses i sammenheng. Det foreslåtte verneområdet har mindre naturverdier enn det eksisterende reservatet, og vil bidra til å øke den samlede verdien fordi det med utvidelsen dekket et større sammenhengende areal. I henhold til registreringsmetodikken er det foreslåtte verneområdet regnet som lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 19 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Fjøseid nord i Tingvoll kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Fjøseid nord	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag-ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	**	*	*	0	*	0	**	*	*	*	*	*	**	*/**



Figur 31 Kalkfattig furuskog i nordre del. Lite gamle trær og død ved. Foto: Øystein Folden



Figur 32 Granplantefelt i området. Foto: Øystein Folden

4.5 Tingvoll kommune, Fløystaddalen

Det undersøkte området domineres i hovedsak av kalkfattig mosaikk med dominans av lauvskog. I tillegg er det partier med fattig furuskog og lokalt noe kalkrik mosaikk. Den nordlige delen av prosjektområdet, og sørover til Fløystadsetra, har størst variasjon, hvor det finnes rikere partier med lauvskog i forsenkninger og fuktdrag. Disse domineres i hovedsak av hasselkratt med innslag av bjørk, rogn, gråor og osp – og finnes i østvendte skråninger ned mot Halsafjorden rundt Seterneset. Her er særlig lavfloraen knyttet til lauvtrærne interessant, med stedvis god forekomst av arter i lungenever-samfunnet. Dette inkluderer enkelte regnskogstilknyttede arter.

I den sørøstvendte lisida i Fløystaddalen finnes noe alm (VU), og det er her dominans av rikere vegetasjon med overganger mellom høgstaude- og lågurtskog. På flertallet av trærne ble det observert beiteskader etter hjort. Av rødlistearter på alm ble bare almekullsopp (NT) funnet. Trærne virker ikke styvet. De mest interessante områdene er de rikere partiene med lauvskog, almetrær og grov osp i prosjektområdets nordlige del, men også størrelsen på området som helhet og fraværet av nyere inngrep bidrar til områdets verdi.

Det finnes noen plantefelt med gran. Grana har hittil ikke spredd seg særlig utenfor plantefeltene i nord, men det er noe mer granspredning i sørlig del. Deler av området bærer tydelig preg av langvarig beiting, blant annet ved Kamsvågsetra og Fløystadsetra. Semi-naturlig mark i gjengroing er ikke kartlagt, men også disse naturtypene bidrar til områdets verdi. Inkludert tidligere registreringer er det kjent 8 nær truede og 6 sårbare arter fra området. Det er i tillegg kartlagt noen mindre partier med egenskapsområder for gamle trær og liggende død ved.

Området fanger opp enkelte viktige mangler i skogvernet i fylket. Det er litt areal med rik edellaubskog og gammel oseanisk blandingslaubskog, samt noe skog på høy bonitet. Disse kvalitetene forekommer alle i nordlige deler av området. I tillegg fanger området generelt opp en del produktiv skog i sørboreal sone, og det representerer ei nokså lang fjordli, med skog fra sjøen og opp til snau fjellet. Av inngrep nevnes Svarttjønna i øst, som er regulert med reguleringszone. Samlet vurderes området som regionalt verdifullt (**).

Tabell 20 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Fløystaddalen i Tingvoll kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Fløystaddalen	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	**	*	*	*	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**



Figur 33. Fløystaddalen sett fra nord og innover fjorden. Omtrent alt skogkledd areal (med unntak av noen plantefelt mv. ned mot fjorden) ligger innenfor foreslått område for frivillig vern. Foto: Geir Gaarder



Figur 34. Det finnes noen partier med gran i området. Bildet er tatt fra båt i søndre halvdel. Furuskogen her er kalkfattig og ikke gammel nok for utfigurering. Foto: Mathilde Norby Lorentzen

4.6 Tingvoll kommune, Hisdalen NR - utvidelse

Heilt i aust og heilt i nordvest er det noko furu. Resten av skogkledd område består av i hovudsak bjørk. Heilt i vest er det kartlagd 11 dekar med høgstaudeskog. Resten av arealet er med skog som er kalkfattig, sjølv om det finst små areal av noko rikare, utan at areala er store nok for utfigurering. Skoglaust areal består i stor grad av myr og hei.

Arealet ligg i hovudsak i mellomboreal vegetasjonssone og mykje av den store bjørkeskogen verkar ganske einsaldr. Det kan truleg forklarast med at områda har vore regelbunde hogd tidlegare, og at det har blitt slutt med regelbunde hogst kring 1950 eller noko seinare, utan at dette er sjekka opp med lokalkjente.

Furuskogen sør for Havdalssetra har truleg ikkje vore hogd på lenge, men det er sannsynleg at vindfall er bruka til ved på Havdalssetra. Det er i alle fall ikkje nemnande daudved der no, og manglande kontinuitet. Dei eldste furuene er bora med tanke på alder. Rett sør for Havdalssetra blei det bora ei furu på noko meir enn 200 år. Heilt søraust i kartleggingsarealet var det ei einsleg furu som må vere i overkant 250 år gamal. Det er knapt 10 tre som såg ut til å kunne vere så gamle, og dei står så spreidd at fleire av dei ikkje blir med i skoglokalitetar.

Nord og nordvest for kartlagd område finst det ein del granplantingar som er konglebærande, og det finst gran spreidd i kartlagd areal.

Mot sørvest grenser kartlagd areal mot areal som alt er verna. Mot nordvest og nord har areala preg av aktivt skogbruk. Mot aust grenser kartlagd areal mot ei tidlegare kartlagd verdifull bekkekløft. Mot sør grenser kartlagd areal mot hei. Påviste artar i heia fortel om både fattig og rikare hei. Det er sannsynleg at det er tale om raudlista naturtypar av hei i området mellom det no kartlagde og det tidlegare verna arealet. I kartlagd område er det ikkje påvist raudlista naturtypar. Artsmangfaldet er generelt lite, noko som speglast i raudlista artar. Det er tidlegare funne knerot (NT) som er ein art som krev eldre skog.

Basert på skogvernmetodikken frå 2007 er området Hisdalen vurdert som lokalt verdifullt (*). Området bidreg ikkje til å oppfylle nokre av punkta frå mangelanalysen for skogvern (Framstad et al. 2017), men vern av arealet vil verke positivt på storleiken av det arealet som alt er verna i nærområdet).

Tabell 21 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for utvidelse av Hisdalen NR i Tingvoll kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Hisdalen utv.	Urørt het	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslag- ford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
Verdi	***	*	0	*	*	0	*	**	**	*	*	**	**	*



Figur 35. Bratt og høyereliggende bjørkeskog. Foto: Øystein Folden



Figur 36. Fjellbjørkeskog. Foto: Øystein Folden

4.7 Volda kommune, Otterdal aust

Otterdal aust er en av flere varmekjære edellaauvskoger i den bratte sørvendte lia på nordsiden av Hornindalsvatnet. Sammen med edellaauvskogene på nordsiden av Nordfjorden utgjør disse de nordligste utpostene for de varmekjære, lågurtskogene med lind i Norge. På sørlige Sunnmøre opptrer knapt lind lenger skogdannende, og det blir mer høgstaudepregede edellaauvskoger. Fra Storfjorden og nordover kommer det igjen mer varmekjære lågurtskoger, men da med mer hassel og ofte dominans av boreale treslag.

Otterdal aust skiller seg til dels positivt ut fra flere av de andre edellaauvskogene i regionen med et forholdsvis høyt innslag av grove og dels innhule, tidligere styvede trær av alm og lind. Noen krevene og truede arter ble funnet på disse, med skumkjuke (EN, andre funn i Møre og Romsdal, generelt sjelden på Vestlandet) som beste funn, samt flere forekomster av bleik kraterlav (VU). I tillegg kan nevnes skorpefiltlav (NT), skrukkeøre (NT) og den varmekjære, men ellers lite kravfulle kløyvsoppen. Karplantefloraen i feltsjiktet var ikke spesielt artsrik, men inkluderer ganske god forekomst av bredbladete edellaauvskogsgas. I denne delen av lia er det i første rekke lågurtskog. Det er litt dødt trevirke, men mest av midlere dimensjoner. Av negative trekk er det innslag av gran og platanlønn (SE) i vestre del. Arronderingen er ganske god, men det kan være mer rik edellaauvskog litt østover også.

I forhold til mangelanlysene for skogvern så tilfører denne delen av området særlig viktige kvaliteter knyttet til gammel alm, men også i noen grad for rik edellaauvskog.

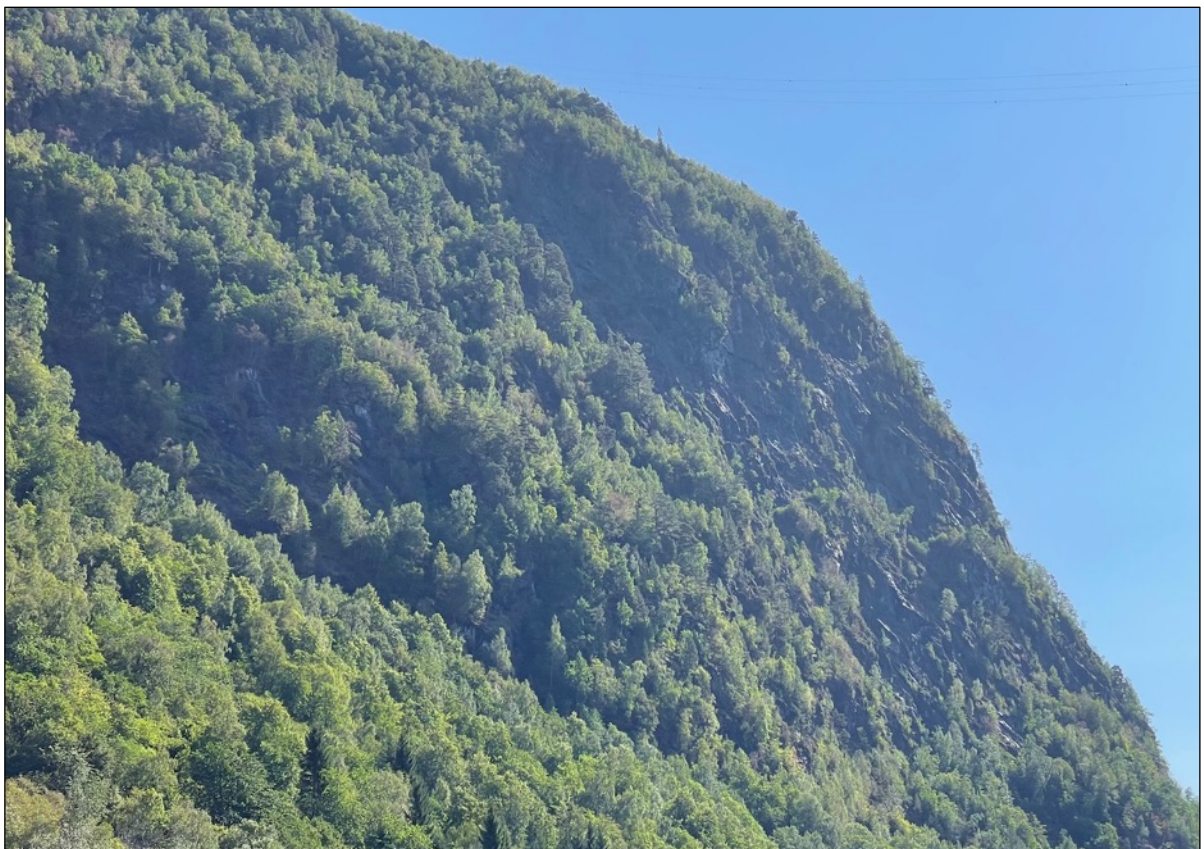
I øvre deler av utredet område er det boreale treslag, med mest bjørk, men også litt furu, samt innslag av selje, rogn og osp. Som følge av vanskelig tilgjengelighet er disse områdene bare avstandsbeaktet. Dette gir noe usikkerhet i vurderingene. Her er det mest blåbær- og dels bærlyngskog, samt lite dødt trevirke og grove gamle trær. Generelt vurderes verneverdiene å være små her, og et vern av denne delen vil tilføre få kvaliteter som er ønsket dekt opp ifølge mangelanlysene for skogvern. Området vurderes som regionalt verdifullt (**).

Tabell 22 Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Otterdal aust i Volda kommune. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Otterdal aust	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle lauvtrær	Gamle edel.trær	Treslagford.	Topog. var.	Veget. var.	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Verdi	**	*	0	0	*	***	**	**	*	**	**	**	**/**	**



Figur 37. Otterdal aust sett noe på avstand fra bygdevegen i sørvest. Det er snakk om ei bratt, sørvendt lise, der feltarbeidet i praksis avgrenset seg til de nedre delene. Foto: Geir Gaarder



Figur 38. Den vestre delen av lia sett fra bygdevegen i sør. Som det kommer tydelig fram er det meste av denne lia utilgjengelig, samtidig som de bratte partiene er dominert av boreale lauvtrær (og litt furu), mens en ser mer edellauvtrær i lia under fjellsida. Foto: Geir Gaarder



Figur 39. Svoveljuker på grov selje i lisida. Svoveljuke er ikke rødlistet. Den er ikke uvanlig på eik i Sør-Norge, men opptrer også sporadisk/sparsomt på boreale treslag, særlig selje, spredt over hele landet. Foto: Geir Gaarder

5 KILDER

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. Notat, 9 s.

Miljødirektoratet 2021. Instruks for naturfaglige registreringer i skogvernarbeidet. Versjon (2-2021). 30 s.