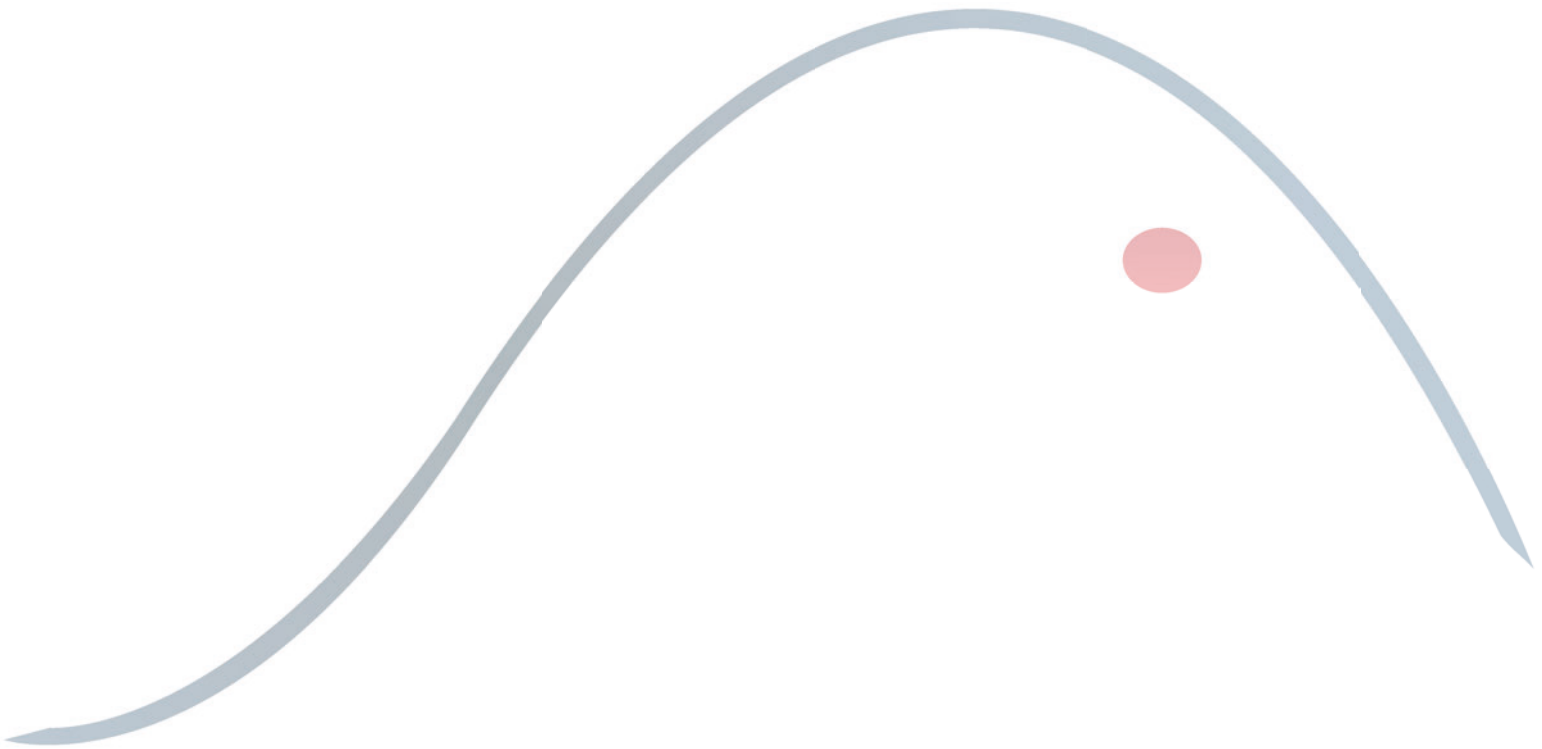


Kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane i 2016



Miljøfaglig
Utredning

Rapport MU2017-17



Forsidebilde

Utsikt fra Siggjo på Bømlo og nordover på øya, med Stord i bakgrunnen. Kystfurskogen i ytre strøk på Vestlandet er ofte preget av fattig, småvokst og glissen skog, men i små daler, kløfter og luser kan det være både frodig og artsrikt. Skogsdrift har vært en stor trussel, men er som faktor betydelig redusert de siste årene. Derimot utgjør andre inngrep et økende problem. På fotoet her kan den nye fylkesveg 542 nordover på Bømlo ses som et stort, ferskt sår i terrenget. Den har både ført til fragmentering av skoglandskapet og sannsynligvis ødelagt verdifulle regnskogsmiljøer. Foto: Geir Gaarder, 15.09.2016.

RAPPORT 2017-17

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS, i samarbeid med Biofokus, Biolog J.B. Jordal og Ecofact Sørvest.	Prosjektansvarlig: Geir Gaarder (Miljøfaglig Utredning) Prosjektmedarbeider(e): Ulrike Hanssen, Sylvelin Tellnes, Kirstin M. F. Steinsvåg (alle Miljøfaglig Utredning), Torbjørn Høitomt (Biofokus), John Bjarne Jordal (Biolog J.B. Jordal), Leif Appelgren (Ecofact Sørvest).
Oppdragsgiver: Miljødirektoratet Rapport nr: M-750 2017	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Gunnar Kjærstad
Referanse: Gaarder, G., Appelgren, L., Hanssen, U., Høitomt, T., Jordal, J. B., Steinsvåg, K. M. F. & Tellnes, S. 2017. Kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane i 2016. Miljøfaglig Utredning Rapport 2017-17. 54 s. + vedlegg. ISBN 978-82-8138-884-0.	
Referat: Det ble i 2016 kartlagt fuktige kystfuruskoger i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker, på oppdrag fra Miljødirektoratet. Kartleggingen ble gjort i områder som på forhånd var valgt ut av oppdragsgiver. Formålet har vært å øke kunnskapen om de biologiske verdiene og å få bygd opp et representativt bilde av naturverdiene i kystfuruskog, for i neste omgang å få bedre grunnlag for å ta vare på mangfoldet i skogtypen. I Rogaland fylke ble 8 områder undersøkt, fordelt på 4 kommuner i Ryfylke. I Hordaland var det 32 områder, flest i Sunnhordland, og 22 i Sogn og Fjordane, men konsentrasjon til Bremanger og Flora. Kartleggingen medførte at det foreligger 45 forslag til forvaltningsområder, samt at 178 kjerneområder (naturtypelokaliteter) er beskrevet. De fleste kjerneområdene (53) er fattig boreonemoral regnskog, som her er betraktet som en utforming av den sterkt truede naturtypen temperert kystfuruskog. En rekke andre verdifulle naturtyper er påvist i tillegg, som boreal regnskog med furu og lauvtrær (36), rik boreonemoral regnskog (14), gammel edellauvskog (3), gammel furuskog (8) og rik edellauvskog (10), samt ulike naturtyper utenfor skog. I undersøkelsesområdene det samtidig funnet en god del rødlistearter, særlig regnskogsarter. I alt er det snakk om 77 arter og 215 områdefunn, de fleste er lav, men også en del karplanter, moser og noen sopp. 44 av artene er truet. Enkelte hovedtrekk i resultatene er diskutert. Alle reviderte og nye lokaliteter er beskrevet på grunnlag av metodekrav fra Miljødirektoratet, og lagt inn i den nettbaserte NarIn-basen (http://borchbio.no/narin), der også faktaark for hvert undersøkelsesområde kan lastes ned. Kjerneområdene vil etter planen bli lagt ut etter hvert på Miljødirektoratet sin Naturbase som viktige naturtyper (http://kart.naturbase.no).	

FORORD

På oppdrag fra Miljødirektoratet er det foretatt kartlegging av 62 utvalgte kystfuruskogsområder i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker, som ledd i kunnskapsoppbyggingen om disse naturmiljøene.

Hovedansvarlig for gjennomføring av prosjektet har vært Miljøfaglig Utredning AS med Geir Gaarder som prosjektansvarlig. I tillegg har Ulrike Hanssen, Sylvelin Tellnes og Kirstin M. F. Steinsvåg fra samme firma deltatt både under feltarbeid og ved rapportering. Dette har samtidig vært et samarbeidsprosjekt med andre konsulentselskaper. BioFokus ved Torbjørn Høitomt kartla lokaliteter i alle tre fylker. John Bjarne Jordal (firmaet J.B. Jordal) kartla en rekke områder i nordlige deler av Sogn og Fjordane. Ecofact Sørvest AS ved Leif Appelgren undersøkte lokalitetene i Rogaland fylke. I tillegg til dette deltok Hans Blom, Olav Overvoll og Ove Førland i undersøkelsene av enkelte områder og skal ha takk for sine bidrag der.

Feltarbeidet ble gjennomført til noe ulike tidspunkter sommeren og høsten 2016, med oppstart i juni og avslutning i begynnelsen av oktober. Bortsett fra en foreløpig tilbakemelding høsten 2016, har rapporteringen skjedd på våren 2017. I denne rapporten er hovedtrekkene i resultatene sammenstilt, mens de mer detaljerte resultatene fra hvert enkelt område kommer fram gjennom separate faktaark og andre kilder som kan lastes ned fra databaser som er fritt tilgjengelig på internett (www.borchbio.no , kart.naturbase.no , artskart.artsdatabanken.no).

Oppdragsgiver ved Gunnar Kjærstad har bidratt med bl.a. kart over områdene. Fylkesmennene har hatt ansvaret for å informere kommunene om prosjektet. Kim Abel i BioFokus har utarbeidet kart, både oversiktskart og kart for hvert enkelt område. Terje Blindheim i BioFokus har bidratt med sammenstilling av tabeller, områdebeskrivelser og generell administrasjon av NarIn-basen.

Tingvoll /Bergen/Jordalsgrenda/Oslo/Sandnes, 19.05.2017

Miljøfaglig Utredning AS /Ecofact/ Biolog J.B. Jordal/Biofokus

Geir Gaarder

Leif Appelgren

Ulrike Hanssen

Sylvelin Tellnes

John Bjarne Jordal

Torbjørn Høitomt

Kirstin M. F. Steinsvåg

INNHOLD

1	INNLEDNING	9
2	METODE	10
2.1	UNDERSØKELSE SOMRÅDENE	10
2.2	GJENNOMFØRING AV FELTARBEID	13
2.3	KARTLEGGINGS- OG VERDSETTINGSMETODE.....	18
2.4	DOKUMENTASJON OG PRESENTASJON AV RESULTATER.....	19
2.5	FORKLARING AV ORD OG UTTRYKK.....	19
3	RESULTATER	22
3.1	FORVALTNINGSOMRÅDER.....	22
3.2	KJERNEOMRÅDER OG NATURTYPER	31
3.3	RØDLISTEARTER OG ANDRE INTERESSANTE ARTER	34
3.4	RØDLISTEDE NATURTYPER.....	41
4	DISKUSJON	50
4.1	FYLKESVISE TREKK VED RESULTATENE	50
4.1.1	Rogaland	50
4.1.2	Hordaland	50
4.1.3	Sogn og Fjordane	51
4.2	SAMMENLIGNING AV DATASETT MELLOM 2014-2016	51
4.3	INNDEKNING AV MANGLER I SKOGVERNET	53
4.4	BOREAL REGNSKOG SOM NATURTYPE.....	54
5	KILDER	56
6	VEDLEGG	59
6.1	VEDLEGG 1 OMRÅDEOVERSIKT MED FAKTAARKLENKER	59
6.2	VEDLEGG 2 SAMMENDRAG AV OMRÅDEBESKRIVELSER.....	61
6.2.1	Rogaland	61
6.2.2	Hordaland	66
6.2.3	Sogn & Fjordane	82

SAMMENDRAG

Bakgrunn

Miljødirektoratet ønsker å øke kunnskapen om de biologiske verdiene knyttet til kystfuruskog og har i denne sammenheng fått gjennomført kartlegginger av 62 områder, hvorav 22 i Sogn og Fjordane og 8 i Rogaland og 32 i Hordaland fylker i 2015. Området dekker et samlet areal på 85609 daa. Resultatene skal gi grunnlag for en bedre forvaltning av det biologiske mangfoldet i slik skog, inkludert muligheter for tilbud om frivillig vern av skog.

Materiale og metoder

De undersøkte områdene var på forhånd utvalgt og avgrenset på kart av oppdragsgiver. Kartleggingsmetodikken baserer seg på tidligere instruksjoner for skogregistreringer utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning (2007), og med tillegg for registrering av rødlistede naturtyper og skogstyper i mangelanalysen for skogvern i Norge. Prosjektet skulle samtidig fokusere særlig på fattig boreonemoral regnskog (som i dette prosjektet er definert som tilsvarende den sterkt truede naturtypen temperert kystfuruskog) og boreal fururegnskog. Det skulle avgrenses aktuelle forvaltningsområder, som skulle verdsettes etter en skala fra 0 til 6 poeng, og det skulle registreres kjerneområder, etter mal og metoder for forvaltningsprioriterte naturtyper som ligger i Naturbase.

Feltarbeidet ble utført til litt ulike perioder fra begynnelsen av juni til begynnelsen av oktober 2016. Det var stort sett gode værforhold under arbeidet og kartleggingene kunne i hovedsak utføres etter planen, selv om det periodevis også kunne være noe dårlig vær og krevende terreng.

Resultater

Av de 62 undersøkte områdene fikk 2 nærliggende områder ved Femanger i Fusa 5 poeng og regnes som nasjonalt verdifulle. Det ene – Femanger nord – ligger samtidig inntil det største barskogsverneområdet på Vestlandet. 10 områder fikk 4 poeng og regnes som regionalt til nasjonalt verdifulle. Flere av disse oppnår samtidig høyere verdi når de ses i sammenheng med nærliggende skogsområder. 8 områder fikk 3 poeng og regnes som regionalt verdifulle, 16 områder fikk 2 poeng og regnes som lokalt til regionalt verdifulle, samt 9 områder fikk 1 poeng og regnes som lokalt verdifulle. I tillegg fikk 17 områder 0 poeng, der det ikke er avgrenset noe foreslått forvaltningsområde. Flere av disse inneholder likevel til dels høye verdier, men på små areal.

Det ble samlet sett utskilt 178 kjerneområder. 53 av disse var fattige boreonemorale regnskoger, mens 30 var boreal regnskog med furu eller lauvtrær og 14 var rik boreonemoral regnskog. Videre ble det funnet 3 skogsbekkekløfter, 14 gamle boreale lauvskoger, 3 gamle edellauvskoger, 8 gamle furuskoger, en rik sumpskog og 10 rike edellauvskoger. Også kjerneområder utenfor skog ble påvist, med ett aktivt ferskvannsdelta, to kystmyrer, to naturbeitemarker, 3 slåttemark, 19 oseaniske berg, ei åpen kalkmark, ei strandeng og 10 store gamle trær. Foruten fattig boreonemoral skog, som her betraktes som rødlistet som temperert kystfuruskog (sterkt truet), ble det i skog bare avgrenset en varmekjær kildeskog som rødlistet naturtype.

På artssiden så ble det registrert i alt 77 rødlistearter i prosjektet. De fleste var lav, men også noen karplanter, moser og sopp. 44 av artene regnes som truet, fordelt på en kritisk truet art, 4 sterkt truede arter og 39 sårbare arter. Det ble i alt gjort 683 funn av rødlistearter, hvorav 251 var unike områdefunn. To tredjedeler var lav. Tre fjerdedeler av funnene ble gjort i Hordaland. De fleste moseartene og en rekke lavararter betraktes som knyttet til regnskogsmiljøer.

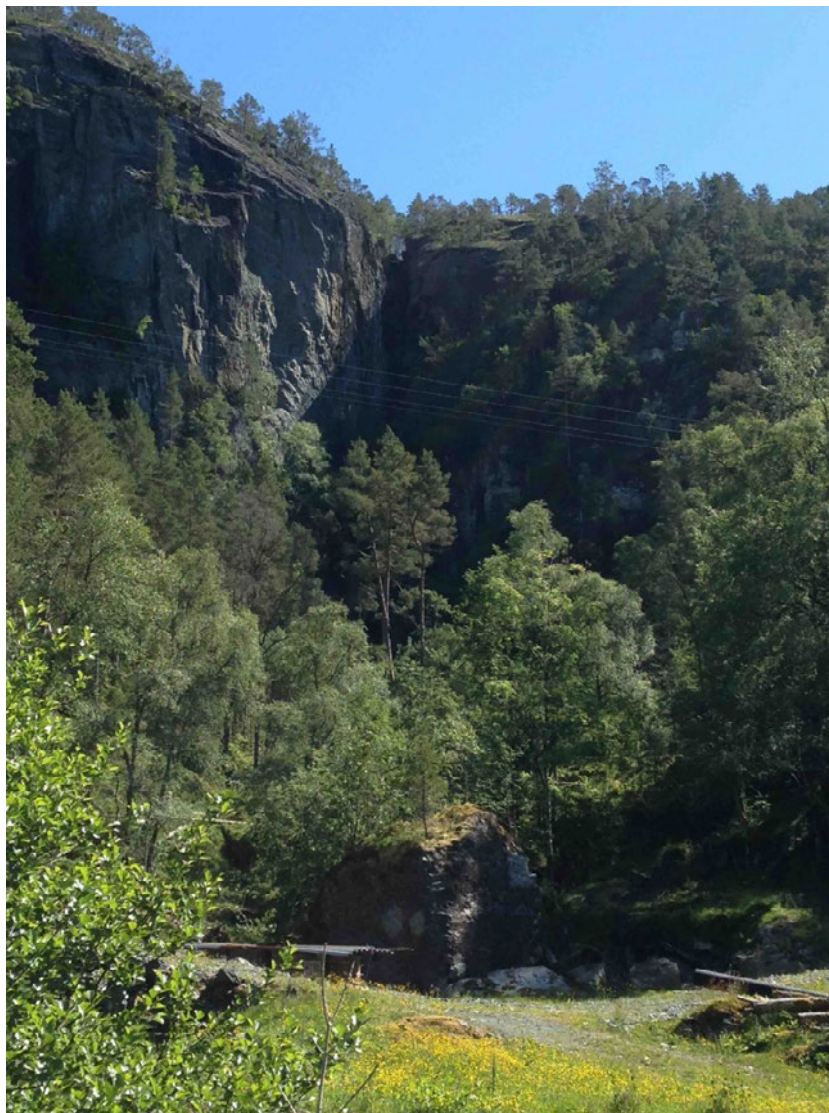
Diskusjon

Undersøkelsene styrker Hordaland sin posisjon som det viktigste regnskogsfylket på Vestlandet, og særlig viktig for boreonemoral regnskog. Det bør fortsatt være mulig å finne mange flere verdifulle regnskogslokaliteter i fylket, kanskje også noe større områder, og da særlig i ytre deler

av Sunnhordland. Også i Sogn og Fjordane ble det påvist en del nye større områder og mange nye kjerneområder, men fylket vurderes nå å ha blitt klart bedre dekt opp. Enkelte boreale regnskoger er nok sannsynligvis fortsatt oversett i Bremanger og Flora. I Rogaland virker det derimot vanskelig å finne større, intakte verdifulle skogområder, mens det er litt mer sannsynlig at mindre regnskogslokaliteter fortsatt gjenstår.

Kartleggingene vurderes å ha gitt potensielt viktige tilskudd i arbeidet med å dekke opp mangler i norsk skogvern på Vestlandet. Flere foreslåtte forvaltningsområder ligger i lavlandet, innenfor boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone, og rike skogtyper forekommer flere steder. I tillegg utgjør ett område i seg selv et potensielt storområde (sørsiden av Norddalsfjorden i Flora) og enkelte andre kan bli viktige deler av etablerte eller nye storområder. Flere av områdene har god forekomst av rødlistearter, ikke minst regnskogsarter.

Det er til sist i rapporten kortfattet diskutert utformingen boreal regnskog med furu. Det vises der til nyere utredninger, der den nyeste (Evju m.fl. 2017) har delt inn i "oseanisk levermoserik hei og "oseanisk levermoserik skog". Regnskogsutformingene boreal regnskog med furu og boreal regnskog med lauvtrær i denne rapporten tilsvarer da sistnevnte type hos Evju m.fl. (2017).



Figur 1 Med 36 rødlistearter og 10 kjerneområder skilte Femanger sør /Skåråsen i Hordaland seg ut med en særlig høy konsentrasjon av regnskogsmiljøer og andre verdifulle naturtyper. Flere forvaltningsområder med relativt høy verdi ble utfigurert i ytre deler av Fusa og Kvinnherad i Hordaland. Femanger sør/Skåråsen, er svært variert både topografisk og vegetasjonsmessig og inneholder både rik og fattig boreonemoral regnskog. Et av de rikeste og mest varierte partiene var denne nordvestvendte kløfta på bildet.

Foto: Sylvelin Tellnes



Figur 2 Utsikt nordover mot Fiskevatnet, og med Norddalsfjorden og fjellene inn mot Ålfotbreen i bakgrunnen. Norddalsfjorden sørside i Sogn og Fjordane. Foto: Geir Gaarder



Figur 3 Areal kartlagt som boreal regnskog i delvis gjengroende kystlynghei ved Gulestøa i Bremanger i Sogn og Fjordane. Verdier og rødlistefunn er ikke direkte knytte til skogen, men heller til fossen (til venstre i bildet) og til de nordvendte heiene med berg. Bjørketrær bidrar sannsynligvis til å holde lokalklimaet fuktig. Evju m.fl. (2017) foreslår i sitt utvalg av forvaltningsprioriterte naturtyper å skille ut slike fuktige oseaniske heier som en egen enhet. Foto: Sylvelin Tellnes

1 INNLEDNING

Miljødirektoratet har de siste ti årene systematisk bygd opp kunnskapen om biologisk viktige skogtyper i Norge. Det startet med bekkekløftundersøkelser, fortsatte med edellauvskogskartlegginger og for tiden pågår undersøkelser av kystfuruskoger og kalkskoger. Første runde med kartlegginger av kystfuruskog i dette prosjektet ble foretatt i 2014 i Rogaland og Hordaland (Gaarder mfl. 2015) og andre runde i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal (Gaarder m.fl. 2016). Årets undersøkelser supplerer de tidligere undersøkelsene i de tre sørligste fylkene.

Formålet med kartleggingene har vært å øke kunnskapen om de biologiske verdiene knyttet til kystfuruskog. Sammen med tidligere undersøkelser av slik skog er det et mål at en skal få bygd opp et representativt bilde av naturverdiene i kystfuruskog. I neste omgang skal resultatene gi grunnlag for en bedre forvaltning av det biologiske mangfoldet i slik skog, inkludert muligheter for tilbud om frivillig vern av skog. Undersøkelsene i 2016 var ment å fylle igjen mulige hull i forhold til de tidligere kartleggingene i fylkene. For Møre og Romsdal gav undersøkelsene i 2015 så lite nytt at det ikke var aktuelt med nye undersøkelser der. Derimot førte en kritisk gjennomgang av de tre andre fylkene til at en del nye områder pekte seg ut.

I alt ble 62 områder valgt ut av oppdragsgiver for nærmere undersøkelser, fordelt på 22 i Sogn og Fjordane, 8 i Rogaland og 32 i Hordaland.

I prosjektet var det samtidig en intensjon om å fokusere på følgende skogtyper:

- fattig boreonemoral regnskog
- boreal fururegnskog

Også andre skogtyper som måtte forekomme skulle registreres og dokumenteres. I tillegg skulle rødlistede naturtyper i skog beskrives og avgrensnes separat.

Det er viktig å gjøre oppmerksom på at dette er en supplerende kartlegging av kystfuruskogsmiljøer. Det har blitt gjort registreringer av naturverdier i enkelte av områdene tidligere, og det har også blitt gjort en del tilsvarende kartlegging av andre kystfuruskoger i regionen. Eldre data fra samme områder er inkludert i denne rapporten i den grad de har blitt ansett som relevante, men for å få en mer samlet oversikt over regnskogsverdier i kystfuruskogene i Norge, er det på sikt nødvendig å inkludere alle slike undersøkelser.

I denne rapporten sammenstilles og diskuteres noen hovedtrekk i resultatene. Diskusjonen er forholdsvis begrenset, dels fordi fylkene har vært behandlet i tidligere rapporter og dels fordi det er startet opp et arbeid med en full sammenstilling av resultatene fra kystfuruskogsundersøkelsene. Fullstendige områdebeskrivelser er for øvrig gjort tilgjengelig via nett (<http://borchbio.no/narin/>). Registrerte kjerneområder vil i tillegg bli lagt ut på Naturbase som forvaltningsprioriterte naturtyper. I vedlegg 1 er direkte nettadresse for hvert enkelt notat lagt inn.

2 METODE

2.1 Undersøkellesområdene

I oppdragsbeskrivelsen hadde Miljødirektoratet figurert ut 22 i Sogn og Fjordane, 8 i Rogaland og 32 i Hordaland. Dette var området som på forhånd var valgt ut av Fylkesmennene i de respektive fylkene, dels med grunnlag i innspill fra lokalkjente fagfolk. I tabell 1 nedenfor er lokalitetene listet opp, fordelt på fylke og kommune.

Tabell 1 Oversikt over undersøkelsesområdene Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane som ble utvalgt av Miljødirektoratet. Nummer er de samme som ble oppgitt av oppdragsgiver. Lokalitetene er sortert etter fylke og kommune. NaturbaseID er nummer på eksisterende naturtypelokaliteter fra Naturbase som ligger helt eller delvis innenfor områdene. Areal i dekar.

Nr	Kommune	Navn	NaturbaseID	Areal
	Rogaland			
62	Forsand	Godliskaret	-	948
11	Forsand	Griggelia	-	1397
51	Hjelmeland	Bulia	-	1307
15	Hjelmeland	Torjusdalen	-	1299
14	Strand	Gudbrandsdal	-	886
13	Strand	Øyavatnet	BN00049260	953
12	Suldal	Middagsheia	-	939
24	Suldal	Ommundsteigen-Hylsliane	-	1207
	Sogn og Fjordane			
55	Bremanger	Eikelandsknoltren	-	1707
58	Bremanger	Fagredalen	-	1470
19	Bremanger	Sørvassbotnen	-	1255
20	Bremanger	Svelgsvatnet	-	1171
21	Bremanger	Iervatnet	-	3015
31	Bremanger	Langevatnet mm. sr	-	447
49	Bremanger	Bortnen: Fagredalen	-	3019
30	Bremanger	Høgehammaren N	-	191
46	Bremanger	Myklebustdalen	-	1178

Nr	Kommune	Navn	NaturbaseID	Areal
33	Bremanger	Vindspollen V	-	4606
8	Bremanger	Gulestø	-	1722
34	Flora	Svanøy: Erikstad vest	-	164
7	Flora	Svanøy: Storåsen	BN00085531	125
18	Flora	Leirvågstølen nær Svardalsvatnet	-	1468
22	Flora	Norddalsfjorden indre S-Sunndalen	BN00092709, BN00092682	18523
5	Flora	Haukvatnet sør	-	1705
4	Flora	Stølsliane	BN00085587, BN00085596, BN00085588	1388
47	Flora	Uførene	-	1007
23	Flora	Vassbotnlia	-	3354
56	Gloppen	Gloppen: Eimhjelledalen	-	1669
50	Hyllestad	Bråstadheia	-	2903
42	Høyanger	Sandavatnet sør	-	1414
	Hordaland			
48	Bømlo	Aga	-	286
57	Bømlo	Ekornåsen	-	1268
36	Bømlo	Ramnabergåsen	-	906
3	Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	BN00012123	1739
52	Bømlo	Børøy	-	729
2	Fitjar	Sørfonno aust	BN00042282	218
59	Fusa	Femanger nord	BN00083361	1431
60	Fusa	Femanger sør: Skåråsen	BN00012430, BN00083358, BN00012428	713

Nr	Kommune	Navn	NaturbaseID	Areal
6	Fusa	Hjartåker: Fjellstad	-	95
54	Fusa	Eikedalen-Kyrkjehovda	-	616
35	Kvinnherad	Kviteberg sør	-	211
29	Kvinnherad	Håvikvatnet vest	-	1049
5	Kvinnherad	Håvikvatnet øst	BN00103463	916
53	Kvinnherad	Djupedalsnuten nord	-	564
27	Masfjorden	Barlingefjellet	-	516
28	Masfjorden	Litlfjellet	-	92
10	Masfjorden	Storursfjellet	-	352
26	Modalen	Straumen	-	609
61	Modalen	Fossedalen	-	1470
16	Os	Strøno sør/Ervikane	-	59
17	Os	Nordstrøno	-	132
38	Os/Bergen	Sagstadelva	-	163
25	Samnanger	Tysse sør	-	3227
37	Tysnes	Vevatnet vestside	-	842
39	Tysnes	Hetleli	-	223
40	Tysnes	Stora Bjørnøy	-	208
41	Tysnes	Grønåsen	-	286
43	Vaksdal	Straumsdalen	-	994
1	Vaksdal	Krossdalen	-	468
9	Vaksdal	Kvamsfjellet	-	1009
44	Vaksdal	Rispingen-Botnavatnet	-	625
45	Vaksdal	Rispingen-Midtvatnet	-	1156



Figur 4 Styvet, gammel lind i område med edelløvskog i Griggelia i Rogaland. Foto: Leif Appelgren

2.2 Gjennomføring av feltarbeid

Vesentlige deler av feltarbeidet i 2016 ble utført i juni måned, da det samtidig ble gjennomført en felles samling for de fleste prosjektdeltakerne med base i Tysnes. Feltarbeidet var likevel spredt fra slutten av mai til ut i oktober. Vanligvis hadde en person eneansvar for et område, men som det kommer fram av tabellen under så ble også en del områder delt mellom flere personer. Årsakene til det var dels praktiske, logistiske hensyn, men også for å få til noe kalibrering/opplæring.

Tabell 2 Oversikt over tidspunkt og ansvarsfordeling for kartleggingen av kystfuruskog i 2016. Områdeoversikten er den samme som ble gitt i oppdragsbeskrivelsen med unntak av Kirstin M. Flynn som har skiftet etternavn. GGA=Geir Gaarder, UH=Ulrike Hanssen, JBJ=John Bjarne Jordal, ST=Sylvelin Tellnes, TH=Torbjørn Høitomt, LA=Leif Appelgren, KMFS=Kirstin M. F. Steinsvåg, OF=Ove Førland, OO=Olav Overvoll, HB= Hans H. Blom.

Nr	Kommune	Navn	Kartlegger	Dato
	Rogaland			
62	Forsand	Godliskaret	LA, OF	04.10
11	Forsand	Griggelia	LA	19.10
51	Hjelmeland	Bulia	LA	07.10
15	Hjelmeland	Torjusdalen	LA	12.10

Nr	Kommune	Navn	Kartlegger	Dato
14	Strand	Gudbrandsdal	LA	03.10
13	Strand	Øyavatnet	LA, OF	05.10
12	Suldal	Middagsheia	LA, TH	02.06
24	Suldal	Ommundsteigen-Hylsliane	LA, TH	01.06
	Sogn og Fjordane			
55	Bremanger	Eikelandsknoltren	JBj	22-23.05
58	Bremanger	Fagredalen	JBj	10.09
19	Bremanger	Sørvassbotnen	JBj	
20	Bremanger	Svelgsvatnet	JBj	20.05 og 25.05
21	Bremanger	Ivervatnet	JBj	19-21.05
31	Bremanger	Langevatnet	UH	19.07
49	Bremanger	Bortnen: Fagredalen	UH	
30	Bremanger	Høgehammaren N	UH	18.06
46	Bremanger	Myklebustdalen	UH	25.07
33	Bremanger	Vindspollen V	UH	28-29.07
8	Bremanger	Gulestø	ST	28.07 og 05.10
34	Flora	Svanøy: Erikstad vest	ST	06.10
7	Flora	Svanøy: Storåsen	ST	06.10
18	Flora	Leirvågstølen nær Svardalsvatnet	JBj	17.09
22	Flora	Norddalsfjorden indre S-Sunndalen	JBj	21-25.09
5	Flora	Haukvatnet sør	UH	24.07

Nr	Kommune	Navn	Kartlegger	Dato
4	Flora	Stølsliane	GGa	10-11.09
47	Flora	Uføyrene	UH	23.07
23	Flora	Vassbotnlia	JBj	24.05 og 16.09
56	Gloppen	Gloppen: Eimhjelledalen	UH, ST	27.07
50	Hyllestad	Bråstadheia	TH	29.09
42	Høyanger	Sandavatnet sør	ST	04.10
	Hordaland			
48	Bømlo	Aga	GGa, KMLS, ST	14.09
57	Bømlo	Ekornåsen	GGa, ST	14-15.09
36	Bømlo	Ramnabergåsen	KMFS	18.07
3	Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	GGa	12-13.09
52	Bømlo	Børøy	KMFS	21-22.06 og 20.07
2	Fitjar	Sørfonno aust	GGa	13.09
59	Fusa	Femanger nord	GGa, UH, TH	14-15.06
60	Fusa	Femanger sør: Skåråsen	GGa, ST, TH, UH, KMFS, HB, OO	13.-14.06
6	Fusa	Hjartåker: Fjellstad	GGa	15.06
54	Fusa	Eikedalen-Kyrkjehovda	UH	16.06
35	Kvinnherad	Kviteberg sør	UH	17.06
29	Kvinnherad	Håvikvatnet vest	UH	15.06

Nr	Kommune	Navn	Kartlegger	Dato
5	Kvinnherad	Håvikvatnet øst	GGa	16.09
53	Kvinnherad	Djupedalsnuten nord	TH	03.06
27	Masfjorden	Barlingefjellet	TH	28.09
28	Masfjorden	Litlfjellet	TH	26.09
10	Masfjorden	Storursfjellet	ST	26.09 og 03.10
26	Modalen	Straumen	TH, OO	26.09
61	Modalen	Fossedalen	TH, OO	26.09
16	Os	Strøno sør/Ervikane	KMFS	12.05
17	Os	Nordstrøno	KMFS	03.08 og 10.08
38	Os/Bergen	Sagstadelva	KMFS	28.07
25	Samnanger	Tysse sør	TH	15.06
37	Tysnes	Vevatnet vestside	ST, GGa	15.-17.06
39	Tysnes	Hetleli	ST	17.06
40	Tysnes	Stora Bjørnøy	GGa	15.09
41	Tysnes	Grønåsen	ST, Gga	15.06
43	Vaksdal	Straumsdalen	GGa, ST	02.06
1	Vaksdal	Krossdalen	GGa	03.06
9	Vaksdal	Kvamsfjellet	GGa, ST	02.06
44	Vaksdal	Rispingen-Botnavatnet	ST	08.06
45	Vaksdal	Rispingen-Midtvatnet	ST	10.06

Kommentarer

Tabell 2 gir indikasjoner på at arbeidsinnsatsen har variert betydelig mellom områdene. Mens det har vært brukt flere dagsverk av flere personer i enkelte områder har en enkelt person i enkelte tilfeller rukket å være innom to lokaliteter samme dag. Lokaliteten Femanger sør: Skåråsen i Fusa kommune ble undersøkt av de fleste kartleggerne og dessuten av Hans Blom (NIBIO). Olav Overvoll fra Fylkesmannen i Hordaland deltok også her. Tiden her ble brukt til opplæring og kalibrering mellom kartleggerne. Variasjon i størrelse er hovedårsaken til forskjellene i arbeidsinnsats, men også forekomst av verdifulle naturtypelokaliteter, kompleksitet i miljøvariasjonen, tilgjengelighet og tidligere kunnskapsnivå kan spille viktige roller.

Generelt var værforholdene ganske gode under feltarbeidet i 2016. Kystfuruskogene kan være utsatt for store nedbørsmengder, noe som vil kunne redusere kvaliteten på feltarbeidet. Kombinasjoner med kulde vil forsterke dette, men vi hadde mye ganske mye pent vær under vårt feltarbeid, selv om vi selvsagt også hadde enkelte tilfeller av regn og ikke helt optimale forhold.



Figur 5 Rik boreonemoral regnskog ved Storåsen på Svanøy i Sogn og Fjordane. Undersøkelsesområdet representerte en utvidelse av området ved Nokkeberget/Strandsbøåsen som ble kartlagt med klare verdier i 2015. Også innenfor det som kan anses som en utvidelse i foreslått forvaltningsområde viste et stort arts mangfold med elementer både fra rik og fattig boreonemoral regnskog. Foto: Sylvelin Tellnes

2.3 Kartleggings- og verdsetningsmetode

Oppdragsgiver forutsatte at kartleggingsmetodikken skulle basere seg på instruks tidligere utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning (2007b), men med bruk av en nyere tallskala, se tabell 3 under.

Tabell 3 Sammenheng mellom gammel verdiskala (Direktoratet for naturforvaltning 2007) og den nyere som skulle benyttes i dette prosjektet.

Verdi	Gammelt system	Nytt system
Ingen spesiell verdi	-	0 poeng
Lokalt verdifullt	*	1 poeng
Lokalt til regionalt verdifullt	*(*)	2 poeng
Regionalt verdifullt	**	3 poeng
Regionalt til nasjonalt verdifullt	**(*)	4 poeng
Nasjonalt verdifullt	***	5 poeng
Nasjonalt verdifullt og svært viktig	****	6 poeng

Når det gjelder selve metodikken, så vises det her til gjennomgang i tidligere skogkartlegginger, ikke minst Evju mfl. (2011). Alle undersøkelsesområdene vurderes og verdsettes ut fra deres betydning for biologisk mangfold. Areal som ikke bidrar positivt til samlet naturverdi tas ut, mens gjenstående areal får betegnelsen foreslått forvaltningsområde. Dette verdsettes basert på et kriteriesett som er utviklet for å redusere og tydeliggjøre bruken av skjønn. Kriteriene omfatter urørthet, størrelse, variasjon, arrondering, artsmangfold, rikhet, gamle trær og fosserøyksamfunn.

Samlet verdi som gis er vist i tabellen over (0 poeng innebærer at hele undersøkelsesområdet er verdivurdert, mens 1-6 poeng gis for forvaltningsområdene). Innenfor hvert undersøkelsesområde avgrenses og verdsettes kjerneområder/naturtypelokaliteter.

Kjerneområdene/naturtypelokalitetene er typifisert og verdsatt etter faktaark utarbeidet i forbindelse med revisjonen av håndbok 13 vår og høst 2014 (Miljødirektoratet 2015), og ikke etter Direktoratet for naturforvaltning (2007a) sin inndeling.

I tillegg ønsket også oppdragsgiver at rødlistede naturtyper skulle registreres særskilt, basert på Lindgaard & Henriksen (2011) sin oversikt. Av deres rødlistede naturtyper var det særlig temperert kystfuruskog (status sterkt truet – EN) som var aktuell innenfor undersøkelsesområdene. I samsvar med god tatt tilbud og signaler gitt i oppdragsbeskrivelsen ble denne naturtypen operativt definert som fattig boreonemoral regnskog, slik den er beskrevet hos Gaarder mfl. (2013), og deretter fulgt opp i forslag til faktaark for den forvaltningsprioriterte naturtypen regnskog (Gaarder 2014).

Rødlistestatus for arter er basert på Henriksen & Hilmo (2015).

Regnskogsarter er for fattig boreonemoral regnskog basert på liste hos Blom mfl. (2015), med følgende tillegg: *Melaspilea lentiginosula* (beskrevet som ny for Norge av Jordal et al. 2017). For rik boreonemoral regnskog og boreal fururegnskog er artsutvalget primært basert på Flynn mfl. (2014).

2.4 Dokumentasjon og presentasjon av resultater

Feltarbeidet er dokumentert i form av sporlogg og veipunkter for funn av rødlistede og andre interessante arter registrert med hjelp av håndholdt GPS. Videre er det tatt en rekke foto av undersøkelsesområdene, inkludert naturmiljøer og arts mangfold. For en del arter er det samtidig tatt belegg av funn.

- Resultatene er presentert og dokumentert i form av denne rapporten, som bl.a. vil kunne lastes ned fra vår hjemmeside (www.mfu.no).
- Belegg er eller vil bli sendt til offentlige museer for kontroll og framtidig dokumentasjon.
- Hvert undersøkelsesområde er beskrevet og lagt inn i den offentlig tilgjengelige basen NarIn (<http://borchbio.no/narin>). Separate notat kan lastes ned derfra, se også direkte lenker oppgitt i vedlegg 1.
- Digitale kartfiler over forslag til forvaltningsområder, kjerneområder/ naturtypelokaliteter og rødlistede naturtyper er oversendt til oppdragsgiver i shape/SOSI-format.
- Excel-filer med informasjon om kjerneområder er oversendt oppdragsgiver for innlegging i Naturbase som naturtypelokaliteter.
- Excel-fil med informasjon om rødlistede naturtyper er oversendt oppdragsgiver.

2.5 Forklaring av ord og uttrykk

Noen begreper som er brukt i rapporten er såpass sentrale for forståelsen av resultatene at de bør forklares innledningsvis.

- **Kystfuruskog:** Dette er ingen naturtype, men er her brukt som et samlebegrep for hva slags miljøer som skal kartlegges. Det foreligger ingen presis definisjon av begrepet, og det anses heller ikke hensiktsmessig å forsøke å utforme noen slik her. Grovt sett tenker en her på kystnære og gjerne noe fuktige furudominerte skoger som ligger i oseaniske klimaseksjoner i Norge.
- **Undersøkelsesområde:** Areal avgrenset på kart av oppdragsgiver, dvs. Miljødirektoratet (i samarbeid med Fylkesmennene). Formålet med avgrensningen var å plukke ut områder som ble vurdert å være egnet til å få bedre kunnskap om naturverdier i kystfuruskog i de to fylkene. All registrering og områdebeskrivelser i prosjektet skulle i utgangspunktet begrense seg til disse områdene. Ved et par tilfeller ble det tilfeldig på vei inn eller ut av områdene, eller ved kartlegging i ytterkantene, påvist verdifulle miljøer på utsiden. Der disse i sin helhet ligger på utsiden er de bare rapportert separat som naturtypelokaliteter til fylkesmennene. For øvrig er de ikke nevnt eller trukket inn i beskrivelser eller rapporten her, men på et grovt, overordnet nivå er det kommentert i områdebeskrivelsene om det er kjent eller om det er potensial for naturverdier også på utsiden av avgrensede undersøkelsesområder.
- **Forvaltningsområde** («avgrensningsforslag» i kartvedleggene i NarIn): Areal avgrenset på kart av kartleggere, dvs. forfatterne til denne rapporten. Bare areal som ligger innenfor undersøkelsesområdene er avgrenset, uavhengig av hva som måtte befinne seg på utsiden. Når hele utredningsområdet er avgrenset som aktuelt forvaltningsområde er det derfor en indikasjon på at det også kan være areal med verdifull skognatur på utsiden. Forvaltningsområdene skal utgjøre mer eller mindre helhetlige skoglandskap der en ut fra et naturfaglig ståsted bør vurdere å ha ei samlet forvaltning for å ta vare på naturverdiene. Eksempel på slik forvaltning kan være landskapsplaner for skogbruksforvaltningen, verneplanarbeid for miljøforvaltningen og kommuneplaner og kommunedelplaner for kommunal arealforvaltning.
- **Kjerneområde:** Dette er naturfaglig spesielt verdifulle lokaliteter som ble påvist under feltarbeidet, både typifisering, beskrivelser og verdsetting følger DN-håndbok 13 (2007)

med senere revisjoner (dvs utkast til faktaark fra 2014), og dataene er organisert beregnet på direkte innlegging i Naturbase. Kjerneområder er med andre ord identiske med naturtypelokaliteter slik disse nå ligger i Naturbase.

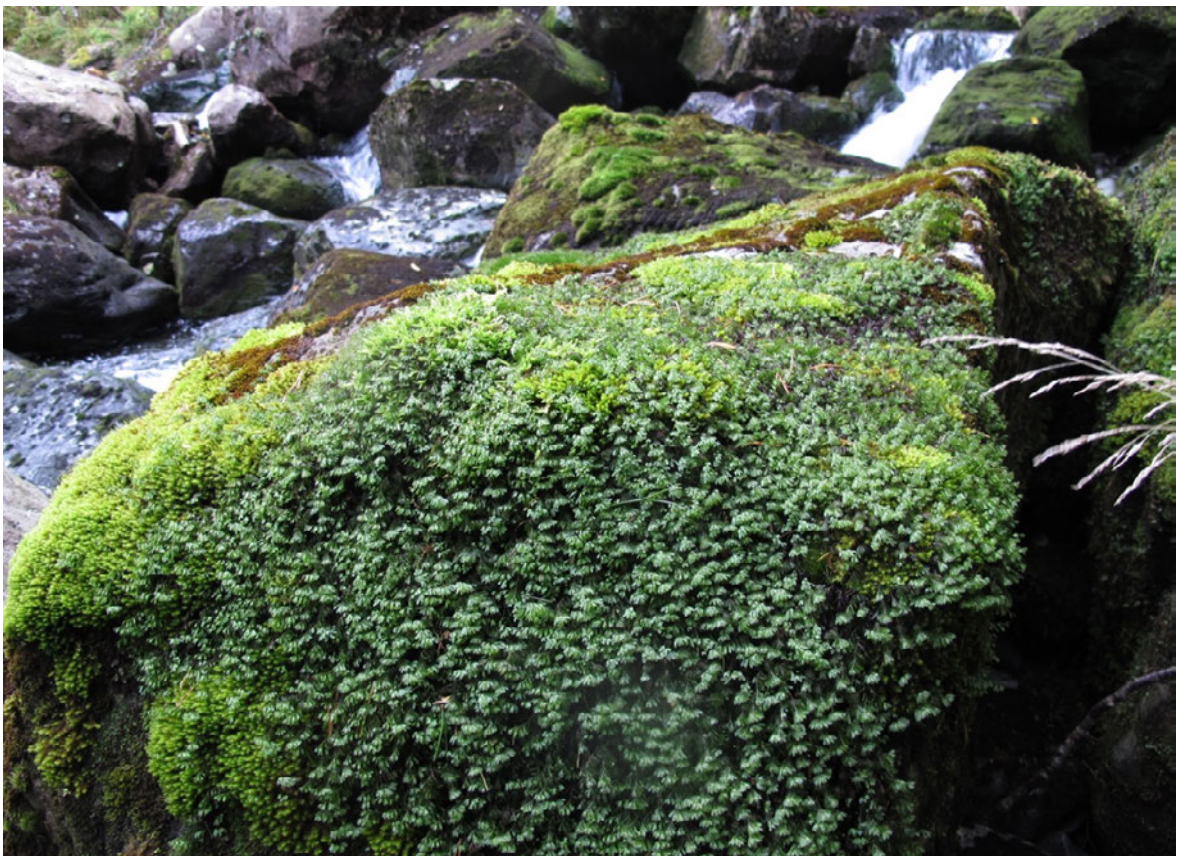
- **Temperert kystfuruskog:** Naturtype rødlistet som sterkt truet (Lindgaard & Henriksen 2010). En klar, operativ definisjon av begrepet manglet i dette rødlistearbeidet, og i dette prosjektet er derfor slik skog forstått som identisk med fattig boreonemoral regnskog, slik disse er definert hos Gaarder mfl. (2013) og i faktaark for regnskog (Gaarder 2014).
- **Boreal fururegnskog:** Gaarder mfl. (2013) beskriver typen slik: *"Boreal fururegnskog er svært nedbørrik furuskog i høgareliggende strøk på Vestlandet med forekomst av karakteristiske, regnskogstilknyttede kryptogamar."* I deres kapittel 7.1 er plassering av typen bl.a. innenfor NiN-systemet (versjon 1.0) samtidig omtalt, men se også diskusjon av typen i kapittel 4.4 i denne rapporten.
- **Fattig boreonemoral regnskog:** Gaarder mfl. (2013) beskriver typen slik: *"Fattig boreonemoral regnskog er svært fuktig furu- og lauvskog i lågareliggende strøk på Vestlandet med forekomst av karakteristiske, regnskogstilknyttede kryptogamar. I hovedsak forekommer den i bjørk- og furudominerte landskap."* I deres kapittel 6.1 er plassering av typen bl.a. innenfor NiN-systemet (versjon 1.0) samtidig omtalt.



Figur 6 Grå buktkrinslav (VU) er en tyngepunksart i fattig boreonemoral regnskog. Her på bjørk i Stølsiane i Sogn og Fjordane. Foto: Geir Gaarder



Figur 7 Store mengder av regnskogsarten purpurmose ble funnet med ny nordgrense i Sørvassbotnen i Bremanger, Sogn og Fjordane. Foto: John Bjarne Jordal



Figur 8 Hinnebregne i mengder langs bekken ved Sørvassbotnen i Sogn og Fjordane. Foto: John Bjarne Jordal

3 RESULTATER

3.1 Forvaltningsområder

Med grunnlag i resultater fra registreringene og metode for verdsetting av forvaltningsområdene (se tabell 3), så ble det utarbeidet forslag til framtidige forvaltningsområder. Bare innenfor undersøkelsesområder der det lot seg figurere ut forvaltningsområder med verdi på 1 poeng eller mer, er det laget forslag til slike. Potensielle forvaltningsområder uten særlig naturverdi er ikke forsøkt utarbeidet. I tabell 4 under er det gitt en oversikt over undersøkelsesområdene med tilhørende areal og verdi for utskilte forvaltningsområder.

Tabell 4 Oversikt over undersøkte områder for kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016, med forslag til verdsatte forvaltningsområder. Areal er oppgitt i dekar og gjelder forvaltningsområdet og ikke opprinnelig undersøkelsesområde. Poengskalaen kan oversettes til følgende tekst; 0 poeng = ingen spesiell verdi, 1 poeng = lokalt verdifullt, 2 poeng = lokalt til regionalt verdifullt, 3 poeng = regionalt verdifullt, 4 poeng = regionalt til nasjonalt verdifullt, 5 poeng = nasjonalt verdifullt, 6 poeng = nasjonalt verdifullt og svært viktig.

Nr	Navn	Kommune	Areal	Verdi
	Rogaland			
62	Godliskaret	Forsand	857	1
11	Griggelia	Forsand	1067	4
51	Bulia	Hjelmeland	1108	1
15	Torjusdalen	Hjelmeland	1299	4
14	Gudbrandsdal	Strand	884	3
13	Øyevatnet	Strand	878	2
12	Middagsheia	Suldal	831	2
24	Ommundsteigen Hylsliane	Suldal	1213	3
	Hordaland			
48	Aga	Bømlo	0	0
52	Børøy	Bømlo	694	3
57	Ekornåsen	Bømlo	446	2
36	Ramnabergåsen	Bømlo	0	0
3	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Bømlo	540	4
2	Sørfonno aust	Fitjar	201	2

Nr	Navn	Kommune	Areal	Verdi
54	Eikedalen Kyrkjehovda	Fusa	279	4
59	Femanger Nord	Fusa	1379	5
60	Femanger sør Skåråsen	Fusa	569	5
6	Hjærtåker Fjellstad	Fusa	83	2
53	Djupedalsnuten nord	Kvinnherad	406	2
29	Håvikvatnet vest	Kvinnherad	644	2
5	Håvikvatnet øst	Kvinnherad	922	4
35	Kvitberg sør	Kvinnherad	0	0
28	Litlefjellet	Masfjorden	92	1
27	Masfjorden Barlingefjellet	Masfjorden	519	2
10	Storursfjellet	Masfjorden	434	2
61	Fossedalen	Modalen	0	0
26	Straumen	Modalen	590	3
17	Nordstrøno	Os (Hordaland)	130	2
38	Sagstadelva	Os (Hordaland)	0	0
16	Strøno sør - Ervikane	Os (Hordaland)	38	1
25	Tysse sør	Samnanger	2163	2
41	Grønåsen	Tysnes	0	0
39	Hetleli	Tysnes	0	0
40	Stora Bjørnøy	Tysnes	0	0
37	Vevatnet vestside	Tysnes	0	0
1	Krossdalen	Vaksdal	386	2
9	Kvamsfjellet	Vaksdal	1009	1
44	Rispingen-Botnavatnet	Vaksdal	0	0
45	Rispingen-Midtvatnet	Vaksdal	0	0

Nr	Navn	Kommune	Areal	Verdi
43	Straumsdalen	Vaksdal	0	0
	Sogn og Fjordane			
49	Bortnen: Fagredalen	Bremanger	2531	4
55	Eikelandsknoltren	Bremanger	1717	4
58	Fagredalen	Bremanger	1478	3
8	Gulestø	Bremanger	1245	1
30	Høgehammaren N	Bremanger	133	2
21	Ivervatnet	Bremanger	3031	2
31	Langvatnet	Bremanger	215	2
46	Myklebustdalen	Bremanger	0	0
20	Svelgsvatnet	Bremanger	1177	1
19	Sørvassbotnen	Bremanger	1262	4
33	Vindspollen V	Bremanger	1865	1
32	Haukvatnet sør	Flora	1436	3
18	Leirvågstølen nær Svardalsvatnet	Flora	1475	3
22	Norddalsfjorden indre S-Sunndalen	Flora	18622	4
4	Stølsliane	Flora	1352	3
34	Svanøy Erikstad vest	Flora	0	0
7	Svanøy Storåsen	Flora	123	4
47	Uførene	Flora	0	0
23	Vassbotnlia	Flora	3371	1
56	Eimhjelledalen	Gloppen	211	2
50	Bråstadheia	Hyllestad	0	0
42	Sandavatnet sør	Høyanger	0	0
	Sum	62 områder	61.711 daa	

Ingen områder oppnådde høyeste verdi på 6 poeng, men Femanger nord og Femanger sør – Skåråsen i Fusa oppnår 5 poeng. For disse to nærliggende områdene presiseres det samtidig i verdivurderingen at sett i sammenheng med det store tilliggende verneområdet Yddal, oppnår de 6 poeng. Begge to har store konsentrasjoner av rødlistearter og representerer noen av de mest artsrike regnskogsmiljøene vi har i landet. Det er særlig store kvaliteter knyttet til rik boreonemoral regnskog med gamle styvingstrær av ask og eik innenfor de to områdene, men også verdifull fattig boreonemoral regnskog, samt rik edellauvskog, rik sumpskog mv. For et par truede regnskogsarter er dette et nasjonalt kjerneområde. Når en ser områdene i sammenheng med Yddal og Geiteknottane, får en samlet ett av de største verdifulle, omtrent sammenhengende skogområdene på Vestlandet, med store konsentrasjoner av rødlistearter og verdifulle naturtyper, samt samlet sett mye verdifull skog på høy bonitet og i lavlandet.

10 områder oppnår 4 poeng og regnes som regionalt til nasjonalt verdifulle. For indre Norddalsfjorden – Sunndal i Flora kommune vurderes det samtidig som mulig at denne burde fått 5 poeng og regnes som nasjonalt viktig, særlig sett i sammenheng med nærliggende verdifulle skogområder. I alt er det her snakk om et sammenhengende område på over 20 km², med mange verdifulle kvaliteter. Det er mye gammel boreal regnskog med furu her, men også en del sørboreal regnskog med nordlige utpostlokaliteter for flere sørlige fuktkrevende arter. Også for områdene Håvikvatnet øst i Kvinnherad og Eikedalen – Kyrkjehovda i Fusa vurderes det som sannsynlig at en mer samlet vurdering av naturverdiene her sannsynligvis vil føre til at et storområde oppnår 5 poeng og regnes som nasjonalt viktig. Disse to ligger på hver sin side av Håvikvatnet, hovedsakelig i boreonemoral sone, og et par tilliggende skogområder inneholder til dels ennå høyere verdier. Det er særlig fattig boreonemoral regnskog som er viktig her, men det forekommer også mindre lokaliteter med bl.a. rik boreonemoral regnskog, regnskog og gamle edellauvtrær. Storåsen på Svanøy har også fått 4 poeng, ikke minst fordi det ligger direkte inntil det tidligere registrerte Nokkeberget-Strandsbøåsen av nasjonal verdi og med 5 poeng. Her er det fattig til rik boreonemoral regnskog som utgjør de viktigste verdiene.

De andre 6 områdene som har fått regional til nasjonal verdi inkluderer to i Rogaland, Griggelia i Forsand og Torjusdalen i Hjelmeland. Griggelia er bl.a. voksested for den internasjonalt meget sjeldne regnskogsarten horngrimemose, mens Torjusdalen bl.a. har innslag av nokså rike, fuktige bergvegger. I Hordaland har ytterligere ett område fått denne verdien – på nordsiden av Siggjo på Bømlo. Der er det særlig verdier knyttet til fattig boreonemoral regnskog, med god forekomst av rødlistede regnskogsarter. I tillegg kommer tre middels store områder i Bremanger i Sogn og Fjordane – Fagredalen ved Bortnen, Sørvasbotnen og Eikelandsknoltren, alle primært med boreal regnskog med furu som viktigste kvalitet.

8 områder har fått 3 poeng og betraktes som regionalt verdifulle. To ligger i Rogaland, to i Hordaland og 4 i Sogn og Fjordane. Enkelte av disse ligger helt inntil eller i nærområdet til tidligere registrerte skoglokaliteter av til dels høyere verdi. Kvalitetene i dem varierer, og det er både boreale regnskoger og boreonemorale regnskoger inkludert.

16 områdene fikk 2 poeng og lokal til regional verdi. 2 i Rogaland, 10 i Hordaland og 4 i Sogn og Fjordane. 9 områder fikk 1 poeng og regnes som lokalt verdifulle, fordelt på 2 i Rogaland, 3 i Hordaland og 4 i Sogn og Fjordane.

Til slutt var det 17 områder som kom ut med 0 poeng og der det ikke er gitt forslag til noe forvaltningsområde. 12 lå i Hordaland og 5 i Sogn og Fjordane. En del av disse inneholder klare naturverdier, men der de verdifulle partiene vurderes som for små/fragmenterte til å være egnet som forvaltningsområde. Dette gjelder områder som Aga i Bømlo, Fossedalen i Modalen, Grønåsen i Tysnes, Stora Bjørnøy i Tysnes, Sagstadelva i Os og Erikstad vest i Flora.

De andre 0-områdene representerer derimot i større grad såkalte bomturer, der potensialet på forhånd ble vurdert som ganske lovende for verdifulle miljøer, men der dette ikke slo til. Slike områder var Ramnabergåsen i Bømlo, Kvitberg sør i Kvinnherad, Hetleli i Tysnes, Rispingen-

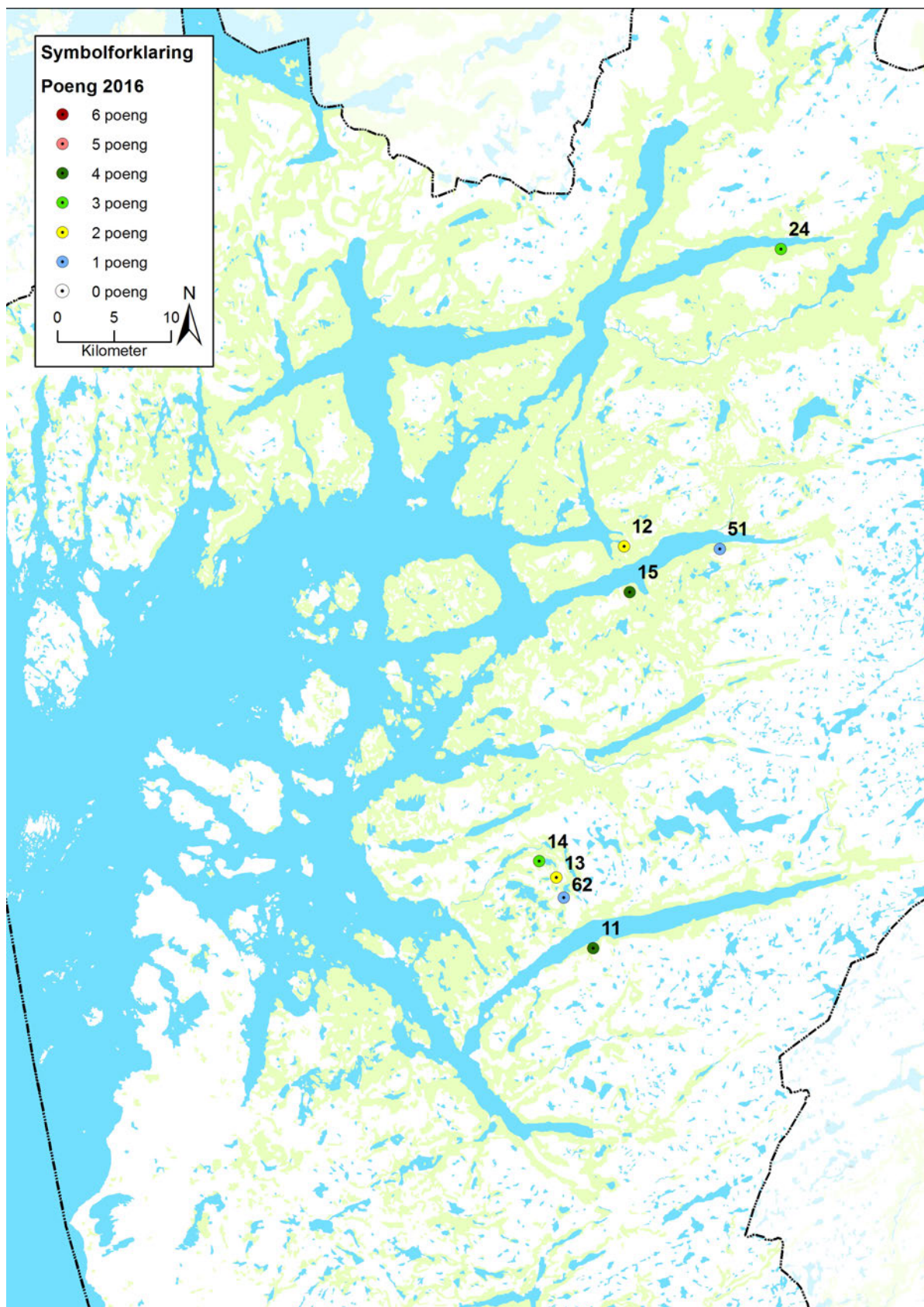
Botnavatnet og Rispingen-Midtvatnet i Vaksdal, Straumsdalen i Vaksdal, Uførene i Flora, Bråstadheia i Hyllestad og Sandavatnet sør i Høyanger. Vevatnet vestside i Tysnes og Myklebustdalen i Bremanger må sies å være en overgang, da de inneholder enkelte verdier, men ikke mye, samtidig som de ikke er særlig store.



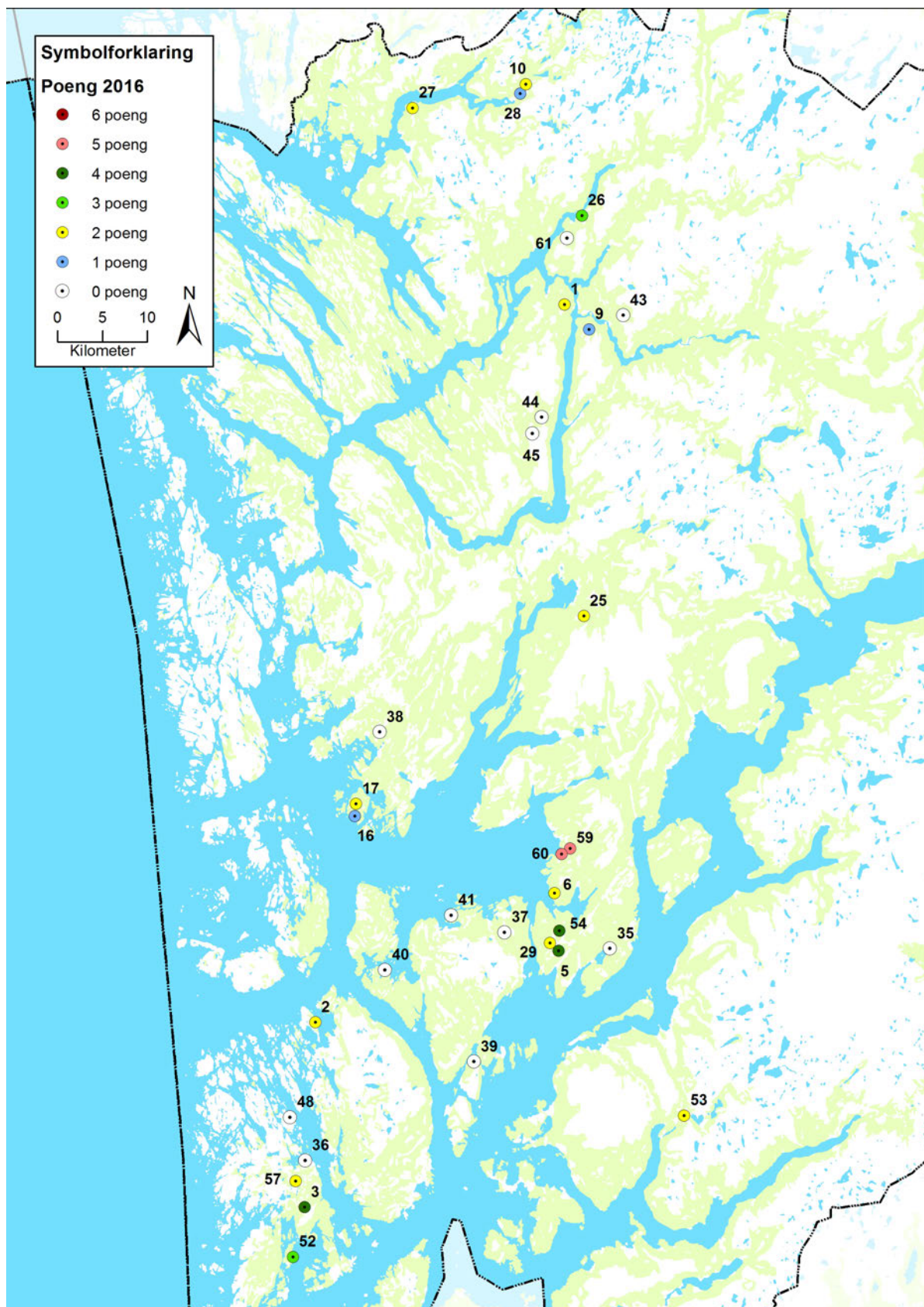
Figur 9 Store verdier er knyttet til denne rike boreonemorale regnskogen på Aga i Bømlo kommune i Hordaland. Lokaliteten er kjent fra tidligere og det er gjennomført omfattende artskartlegging i kjerneområdet (Gjerde m.fl. 2012), men området var likevel ikke beskrevet i naturbase. Lokaliteten er en usedvanlig artsrik regnskogslokalitet med 12 rødlistearter og en rekke andre krevende karakterarter innen for et lite område. Lite areal er samtidig årsak til at området ikke ble foreslått som eget forvaltningsområde. Foto: Sylvelin Tellnes



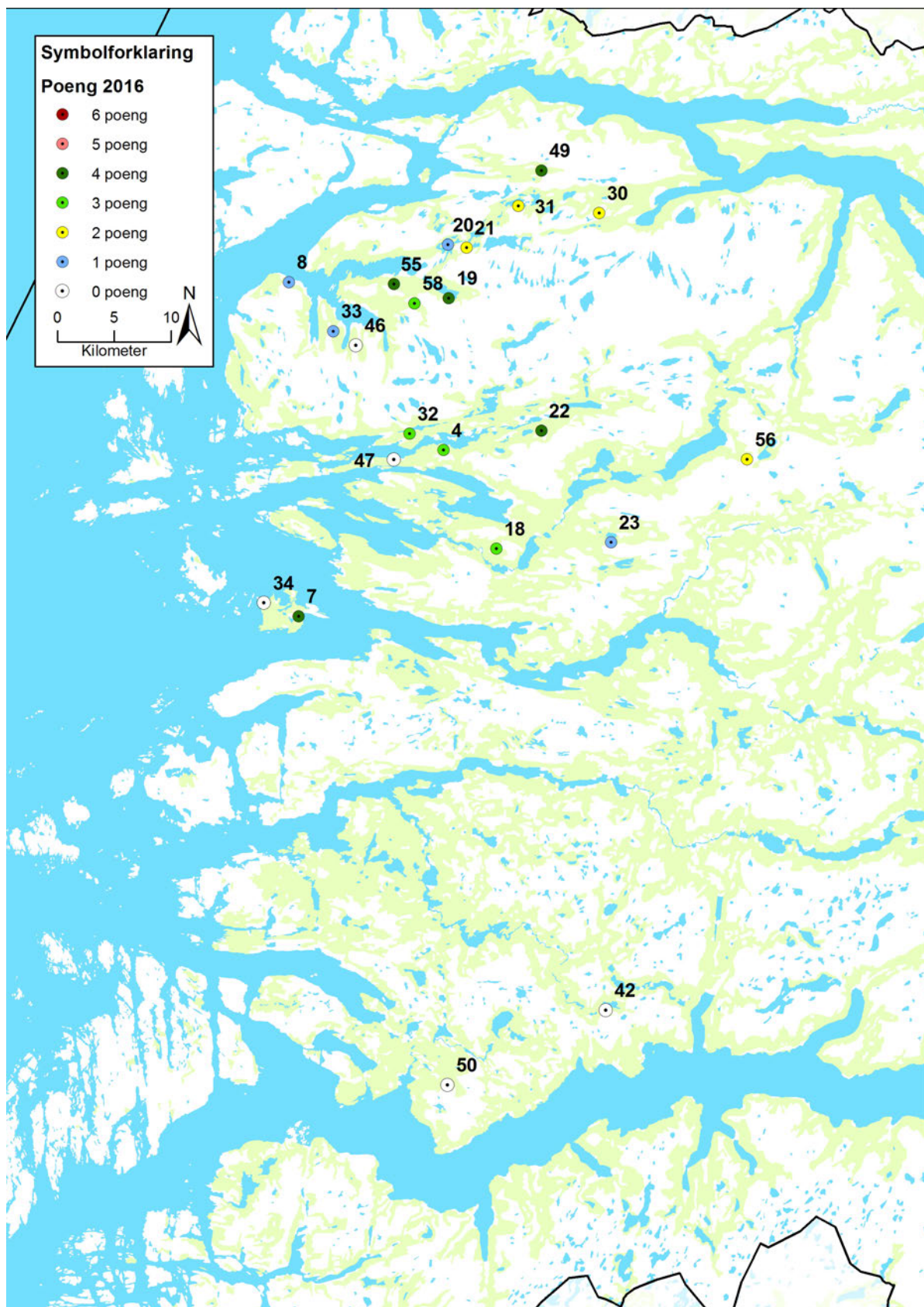
Figur 10 Skogsinteriør med berg i Eikelandsknoltren i Sogn og Fjordane. Foto: John Bjarne Jordal



Figur 11 Undersøkte lokaliteter med kystfuruskog i Rogaland fra 2016. Numrene er de samme som er oppgitt i tabell 4 og i vedlegg 1. Områdene sin naturverdi er vist med fargeskala.



Figur 12 Undersøkte lokaliteter med kystfurusog i Hordaland fra 2016. Numrene er de samme som er oppgitt i tabell 4 og i vedlegg 1. Områdene sin naturverdi er vist med fargeskala.



Figur 13 Undersøkte lokaliteter med kystfuruskog i Sogn og Fjordane fra 2016. Numrene er de samme som er oppgitt i tabell 4 og i vedlegg 1. Områdene sin naturverdi er vist med fargeskala.

Tabell 5 Forvaltningsområdene sin fordeling på klimatiske vegetasjonssoner.

Vegetasjonssone	Antall	Areal
Boreonemoral	15	6.250
Sørboreal	21	13.044
Mellomboreal	28	25.375
Nordboreal	4	1.359
Alpin	9	2.366
Sum	77*	14.402

* Siden flere områder går over flere soner så blir samlet antall her vesentlig større enn antall forvaltningsområder.

3.2 Kjerneområder og naturtyper

I utredningsområdene ble det påvist en rekke kjerneområder (dvs. forvaltningsprioriterte naturtyper), i første rekke innenfor forslagene til forvaltningsområder, men også utenfor disse. Av de 178 lokalitetene som er beskrevet, er det 53 lokaliteter med regnskog, delnaturtype fattig boreonemoral regnskog, mens det for boreal fururegnskog ble registrert 30 lokaliteter. Også 14 forekomster av rik boreonemoral regnskog ble påvist. I tillegg ble det også mer eller mindre tilfeldig påvist en rekke andre typer Dette omfattet innenfor skog 3 skogsbekkekløfter, 14 gamle boreale lauvskoger, 3 gamle edellauvskoger, 8 gamle furuskoger, en rik sumpskog og 10 rike edellauvskoger. Også en del kjerneområder/forvaltningsprioriterte naturtyper utenfor skog ble påvist, med ett aktivt ferskvannsdelta, to kystmyrer, to naturbeitemarker, 3 slåttmarker, 19 oseaniske berg, ei åpen kalkmark, ei strandeng og 10 store gamle trær.

I tabell 6 nedenfor er det gitt en oversikt over antall, verdi og hva slags naturtyper som ble påvist samlet sett for utredningsområdene i de tre fylkene. Det er grunn til å påpeke at for en del lokaliteter, særlig i skog, så kan det være snakk om mosaikk og/eller sammenslåtte kjerneområder, som inneholder flere forvaltningsprioriterte naturtyper enn det som kommer fram av statistikken her.



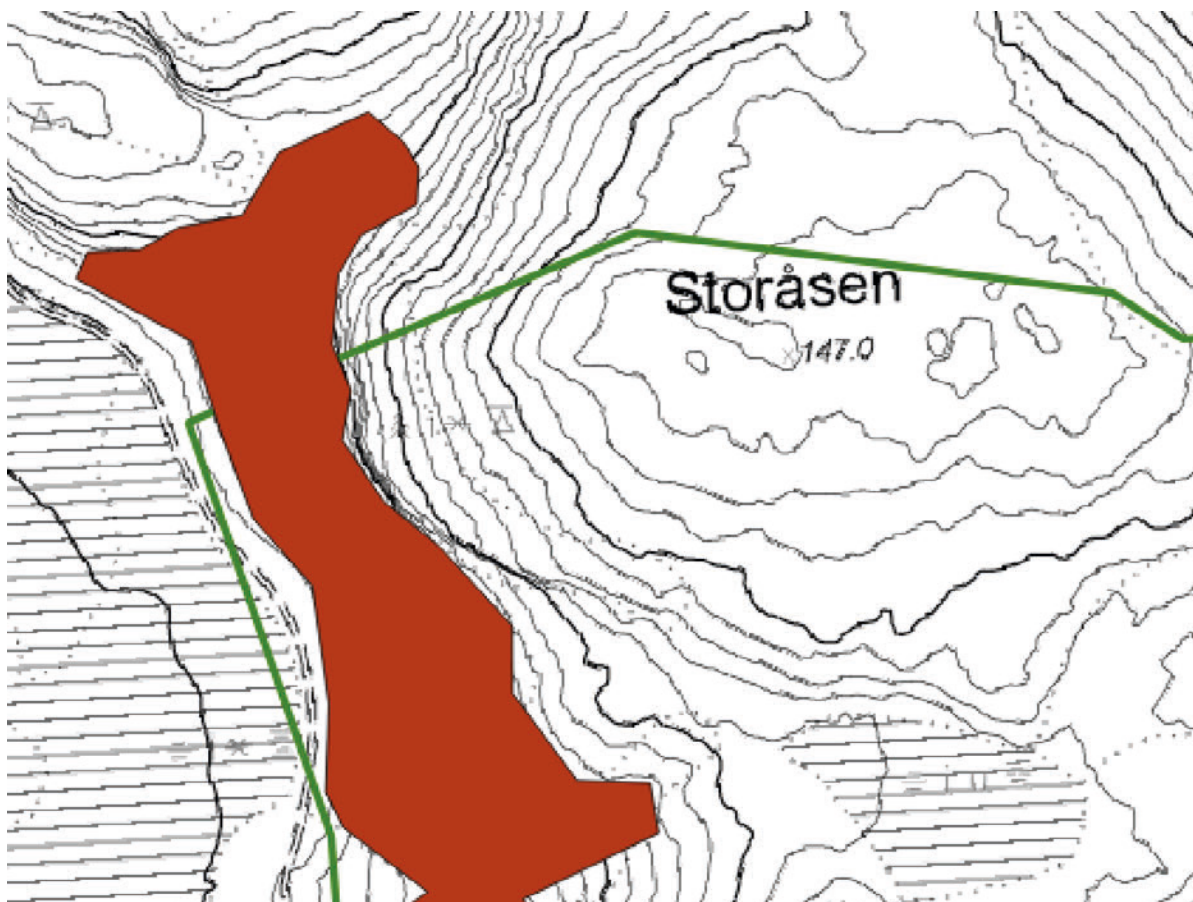
Figur 14 Storbregneskog og blåbærskog dominerte som grunntyper i kjerneområdet ved Grønåsen i Hordaland. Granplantefelt (til venstre) grenser helt til kjerneområdet. Foto: Sylvelin Tellnes



Figur 15 Hasselkrott i kjerneområde ved Håvikvatnet vest i Hordaland. Foto: Ulrike Hanssen

Tabell 6 Antall og areal av naturtyper og delnaturtyper som ble påvist innenfor undersøkte utredningsområder for kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane i 2016. Areal i dekar.

Naturtype	Utforming	A-verdi		B-verdi		C-verdi		Sum	
		An-tall	Areal	An-tall	Areal	An-tall	Areal	An-tall	Areal
Regnskog	Boreal regnskog med furu			19	4504	11	933	30	5437
	Boreal regnskog med lauvtrær			3	145	3	45	6	190
	Fattig boreonemoral regnskog	22	977	26	544	5	30	53	1551
	Rik boreonemoral regnskog	8	285	5	95	1	1	14	381
Skogsbekkekløft	Kystbekkekløft			2	63	1	3	3	66
Gammel boreal lauvskog	Gammel bjørkeskog					1	7	1	7
	Gammel lauvblandingsskog	1	176			1	7	2	183
	Gammelt ospeholt	3	155	2	36	4	23	9	214
Gammel edellauvskog	Gammel askeskog			2	20			2	20
	Gammel eikeskog					1	13	1	13
Gammel furuskog	Gammel høyereliggende furuskog			1	125	1	235	2	360
	Gammel kystfuruskog	1	58	4	788			5	846
	Gammel lavlandsfuruskog					1	3	1	3
Aktivt ferskvannsdelta						1	98	1	98
Kystmyr	Annen kystmyr					1	4	1	4
	Kanthøgmyr	1	5					1	5
Naturbeitemark	Fattig beiteeng			2	10			2	10
Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	1	9	10	1136	1	7	12	1152
	Fattig boreonemoralt oseanisk berg			4	134	2	20	6	154
	Rikt boreonemoralt oseanisk berg	1	7					1	7
Åpen kalkmark	Kalkberg utenfor Oslofeltet			1	14			1	14
Rik edellauvskog	Gråor-almeskog	1	50	1	126			2	176
	Lågurt-hasselkratt	1	18	3	28			4	46
	Rasmark- og ravine-almeskog	1	20	2	10			3	30
	Or-askeskog	1	19					1	19
Rik sumpskog, kildeskog	Varmekjær kildeskog			1	6			1	6
Slåttemark	Fattig slåtteeeng			2	106			2	106
	Rik slåtteeeng			1	1			1	1
Strandeng og strandsump	Naturlig strandeng			1	1			1	1
Store gamle trær	Eik	2	0,3	4	0,9	4	0,9	10	2,1
Totalsum 2016		44	1779	96	7893	39	1430	178	11102



Figur 16 Kjerneområde Strandsbøåsen (rødt) strekker seg utenfor utredningsområde (grønn strek) på Storåsen på Svanøy i Sogn og Fjordane. Noen av de største verdiene ligger i denne nordlige utstikkeren og fanges ikke opp av foreslått forvaltningsområde.

Det er også grunn til å nevne at det i et fåtall tilfeller ble funnet naturtypelokaliteter utenfor avgrensede utredningsområder. Disse kommer verken fram av tabeller og resultater presentert her, eller i faktaarkene for de enkelte utredningsområdene, men de er i samsvar med instruks fra oppdragsgiver bare sendt direkte til de respektive Fylkesmennene for vurdering om de bør legges inn i Naturbase. I tillegg viste det seg i flere tilfeller at naturtypelokaliteter ble liggende på grensa til undersøkelsesområdet, delvis innenfor og delvis utenfor. I slike tilfeller er vanligvis bare areal innenfor utredningsområdet vist på kartene som er lagt inn i faktaarkene for hvert undersøkelsesområde, mens beskrivelse og verdsetting gjelder for hele lokaliteten. I enkelttilfeller, spesielt på Storåsen på Svanøy i Flora, lå de antagelig viktigste delene av lokalitetene utenfor undersøkelsesområdet (Figur 16).

3.3 Rødlisterarter og andre interessante arter

Totalt ble det i undersøkelsene registrert 1823 artsposter i NarIN (ennå en del flere er lagt ut på Artskart), hvorav de fleste fra 2016. I tillegg er det inkludert eldre funn fra enkelte av områdene. Av disse er 77 arter rødlistet (Henriksen & Hilmo 2015). I alt 251 områdefunn ble gjort av disse artene. Omtrent alle de registrerte artene er kjennetegnende arter eller tyngdepunktarter på spesielle naturtyper, eller er rødlistet, se metodekapittel i Hofton & Blindheim (2007) for nærmere forklaring. Mange av disse forekommer på flere av lokalitetene og ofte flere steder innenfor hvert undersøkelsesområde slik at det faktiske antall arter i de adskilte lokalitetene er en god del høyere enn disse tallene viser (i alt 683 rødlistefunn er lagt inn i basen). Mest tallrike organismegruppe er lav, både

for rødlistearter og signalarter, men også en god del karplanter og moser, samt noen sopp og et par insektfunn. Alle funn skal være tilgjengelige i Artskart.

Over halvparten av rødlisteartene er lav, se tabell 7. Dette var da også forventet, siden det ikke minst er blant lav en finner mange typiske rødlistearter for fattig boreonemoral regnskog. I tillegg er det en del rødlistede moser, både arter typiske for boreal fururegnskog og boreonemoral regnskog (både rik og fattig). Når det gjelder sopp så er flere funn av beitemarksopp funnet på åpen beitemark og ikke i skog.

Tabell 7 Antall rødlistearter (Henriksen & Hilmo 2015) som er kjent innenfor kartlagte kystfuruskogsområder i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane i 2016.

Organismegruppe	CR	EN	VU	NT	DD	Sum
Karplanter			5	4		9
Lav	1	4	24	12	1	42
Moser			5	7	2	14
Sopp			5	6		11
Insekter				1		1
Totalsum	1	4	39	30	3	77

Den høye andelen av rødlistede lav kommer også fram når en ser på antall områdefunn, der en er oppe i rundt 60% som er lav, se tabell 8. Mange av lavartene viste seg å opptre i flere lokaliteter og til dels være regelmessige i egnede områder, noe som i mindre grad ser ut til å gjelde for moser, der det i større grad var snakk om enkeltforekomster og egentlig bare praktdraugmose som kan vise til mange funn.

Tabell 8 Antall lokalitetsfunn av rødlistearter (Henriksen & Hilmo 2015) som ble påvist under kystfuruskogskartleggingene i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane i 2016.

Organismegruppe	CR	EN	VU	NT	DD	Totalsum
Karplanter			32	6		38
Lav		11	83	59	1	154
Moser	2		8	31	4	45
Sopp			5	7		12
Insekter				2		2
Totalsum	2	11	128	105	5	251

I tabell 9 er samtlige rødlistearter vist, fordelt på de tre fylkene. Det er kanskje særlig grunn til å merke seg enkelte forskjeller i artsutvalg mellom fylkene. Hordaland utmerker seg tydelig, både i artsvariasjon og antall funn. Der nest kommer Sogn og Fjordane, mens Rogaland har få arter og få funn. Noe av dette skyldes relativt få lokaliteter i Rogaland. Hovedårsaken er trolig likevel at Hordaland både er det fylket med størst diversitet av regnskogsarter, særlig blant lav, samtidig som bore-

onemorale regnskoger har sitt tyngdepunkt i fylket, der det også fremdeles er best muligheter for å finne nye, rike lokaliteter.

Tabell 9 Påviste rødlistearter (Henriksen & Hilmo 2015) med antall områdefunn fordelt på fylkene Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane under kystfuruskogskartleggingene i 2016.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Sum
Karplanter	<i>Circaea lutetiana</i>	stortrollurt	VU		2		2
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	VU	1	13		14
	<i>Lysimachia nemorum</i>	skogfredløs	NT		4		4
	<i>Malus sylvestris</i>	villeple	VU		1		1
	<i>Pseudorchis albida</i>	hvitkurle	NT			1	1
	<i>Sorbus meinichii</i>	fagerrogn	NT		1		1
	<i>Taxus baccata</i>	barlind	VU		4		4
	<i>Thalictrum minus</i>	kystfrøstjerne	VU		1		1
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	VU	1	6	3	10
Karplanter sum		9 arter		2	32	4	38
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT		2	1	3
	<i>Alyxoria ochrocheila</i>	-	VU		1		1
	<i>Arthonia cinnabarina/elegans*</i>	rødflekklav	VU		11		11
	<i>Arthonia ilicina</i>	-	VU		9	1	10
	<i>Arthonia lirellans</i>	-	VU		6		6
	<i>Arthonia stellaris</i>	-	VU		6	1	7
	<i>Bryoria bicolor</i>	kort trollskjegg	NT			1	1
	<i>Bunodophoron melanocarpum</i>	kystkorallav	NT	1	4		5
	<i>Cladonia glauca</i>	sandgaffel	VU		1		1
	<i>Crutarndina petractoides</i>	stjernerurlav	EN		2	1	3
	<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	skorpefiltlav	NT	1	2	3	6
	<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	olivenlav	NT		1	1	2
	<i>Gomphillus calycioides</i>	-	CR		2		2
	<i>Graphis elegans</i>	kystskriftlav	VU		9		9
	<i>Gyalecta flotowii</i>	bleik kraterlav	VU			1	1
	<i>Gyalecta truncigena</i>	-	VU		1		1
	<i>Hypogymnia incurvoides</i>	-	DD		1		1

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Sum
	<i>Hypotrachyna laevigata</i>	grå buktkrinslav	VU		1	1	2
	<i>Hypotrachyna sinuosa</i>	gul buktkrinslav	EN		1		1
	<i>Lecanora cinereofusca</i>	kystkantlav	EN		1		1
	<i>Leptogium britannicum</i>	papirhinnelav	VU		1		1
	<i>Leptogium burgessii</i>	kranshinnelav	VU		3	2	5
	<i>Leptogium cochleatum</i>	prakthinnelav	VU		3		3
	<i>Menegazzia subsimilis</i>	kystskoddelav	VU		1		1
	<i>Menegazzia terebrata</i>	skoddelav	VU		2	1	3
	<i>Nevesia sampaiana</i>	kastanjelav	VU		5	2	7
	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	-	VU		2		2
	<i>Pachyphiale carneola</i>	-	VU		4	1	5
	<i>Pectenien atlantica</i>	kystblåfylllav	VU		4		4
	<i>P. cyanoloma</i>	-	VU		6	1	7
	<i>Pertusaria multipuncta</i>	kystvortelav	VU		4		4
	<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	gullprikklav	VU		1		1
	<i>Pseudocyphellaria intricata</i>	randprikklav	VU		3		3
	<i>Pseudocyphellaria norvegica</i>	kystprikklav	VU		1		1
	<i>Pyrenula macrospora</i>	-	NT		1		1
	<i>Pyrenula occidentalis</i>	gul pærelav	NT	1	16	2	19
	<i>Sclerophora peronella</i>	kystdoggnål	NT		1	1	2
	<i>Sticta canariensis</i>	skjellporelav	VU		1		1
	<i>Thelopsis rubella</i>	-	VU		1		1
	<i>Thelotrema macrosporum</i>	-	EN		5		5
	<i>Thelotrema suecicum</i>	hasselrurlav	NT		1	3	4
	<i>Usnea flammea</i>	ringstry	NT		3		3
Lav sum		42 arter		3	130	24	157
Moser	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	praktdraugmosse	NT	1	4	11	16
	<i>Bryum riparium</i>	kantknollvrangmose	VU	1	1		2
	<i>Campylopus brevipilus</i>	oddsåtemose	VU		1		1
	<i>Colura calyptrifolia</i>	-	DD		2		2
	<i>Fissidens gracifolius</i>	pyslommose	NT		1		1
	<i>Herbertus hutschinsiae</i>	kløftgrimose	NT	1			1

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Sum
	<i>Herbertus noreus</i>	horngrimemose	VU	1			1
	<i>Herbertus stramineus</i>	fossegrimemose	NT			3	3
	<i>Heterocladium wulfsbergii</i>	kystfloke	NT		1		1
	<i>Hygrohypnum eugyrium</i>	evjebekkemose	DD	1	1		2
	<i>Hyocomium armoricum</i>	flommose	NT		1		1
	<i>Plagiochila exigua</i>	kløfthinnemose	NT		4		4
	<i>Plagiochila spinulosa</i>	pigghinnemose	VU		1		1
	<i>Rhabdoweisia crenulata</i>	butturnemose	NT	3	3	1	7
Moser sum		14 arter		8	20	15	43
Sopp	<i>Cortinarius muscivus</i>	Stor bananslørsopp	NT		1		1
	<i>Crinipellis scabella</i>	hårseigsopp	NT	1			1
	<i>Hygrocybe flavipes</i>	gulfovokssopp	NT		1		1
	<i>Hygrocybe nitrata</i>	lutvokssopp	NT		1		1
	<i>Hygrocybe ovina</i>	sauevokssopp	VU		1		1
	<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	almekullsopp	NT			2	2
	<i>Perenniporia medulla-panis</i>	eikedynekjuke	VU		1		1
	<i>Phlebia serialis</i>	tyrivoksskinn	VU			1	1
	<i>Russula anthracina</i>	kokskremle	NT			1	1
	<i>Requienella seminuda</i>	-	VU		1		1
	<i>Trichoglossum walteri</i>	vranglodnetunge	VU		1		1
Sopp sum		11 arter		1	7	4	12
Insekter	<i>Cheilosia fasciata</i>	Liten ramsløkflue	NT		2		2
Insekter sum		1 art			2		2
Totalsum		77 arter		14	191	47	252

* Det viser seg at trolig alle tidligere funn av rødflekklav *Arthonia cinnabarina* i Norge tilhører det som har vært beskrevet som *Arthonia elegans* (i det minste de som har vært kontrollert hittil). Samtidig skal denne "arten" nå visstnok skifte både artsnavn og slektsnavn til *Coniocarpon fallax* (Håkon Holien pers. med.).

Undersøkelsene er av for begrenset omfang til å gi særlig mye ny kunnskap om enkeltarter, ut over at det tross alt er gjort en del nye lokalitetsfunn. Det er nok likevel grunn til å framheve at selv om det ble gjort ganske mange rødlistefunn, inkludert av en rekke sjelden og truede arter, så er fraværende av uventede, geografisk avvikende funn nesten påfallende. De aller fleste rødlistefunnene ligger godt plassert innenfor det kjente eller antatt sannsynlige utbredelsesområdet for artene, og det ble ikke funnet rødlistearter nye for noen fylker, samt også få nye kommunefunn. Det meste spesielle var antagelig av gul buktrinslav *Hypotrachyna sinuosa* (EN), som ble funnet på østsiden av Håvikvatnet i Kvinnherad. Forekomsten fyller delvis opp ei nokså stor luke mellom kjente lokaliteter i Rogaland og Sunnhordland opp til Stord, og et område på nordsiden av Bergen for denne nasjonalt

sjeldne arten. Det bør likevel bemerkes at det ble samlet inn en del materiale, bl.a. noe skorpelav, som ennå ikke er artsbestemt. Blant disse kan det skjule seg interessante funn, selv om det ikke foreligger sterke indikasjoner på dette.



Figur 17 Gul bruktkrinslav (EN) på svartor funnet på østsiden av Håvikvatnet i Kvinnherad, Hordaland. Foto: Geir Gaarder



Figur 18 Et tørt eksempel av trinnkrekmose - en tyngdepunktart i fattig boreoneomral regnskog funnet i Grønåsen i Hordaland. Arten er ikke rødlistet, men nasjonalt sjelden og har få funn utenfor ytre Hordaland. Foto: Sylvelin Tellnes



Figur 19 Kystkorallav (NT) på berg i fattig boreonemoral regnskog på Aga i Hordaland. Laven er en tyngdepunktart i fattig boreonemoral regnskog. Foto: Sylvelin Tellnes

3.4 Rødlistede naturtyper

Av de 178 utskilte forvaltningsprioriterte naturtypene (se tabell 10 under) er bare et fåtall rødlistet. Dominerende blant de påviste rødlistede naturtypene var fattig boreonemoral regnskog, dvs det som er rødlistet som temperert kystfuruskog (EN). 53 av lokalitetene er denne typen. I tillegg ble det tilfeldig funnet et par slåttemark og naturbeitemarker (dvs kulturmarkseng VU), samt at det innenfor et par lokaliteter også forekom myr (annen kystmyr og kanthøgmyr) og ett sted varmekjær kilde-lauvskog (VU) nær Skåråsen ved Femanger i Fusa.

Tabell 10 Oversikt over registrerte kjerneområder, sortert etter hhv fylke, kommune, område og kjerneområdenummer. Naturtypeutforming, verdi og areal i dekar (bare for rødlistede naturtyper) er samtidig vist. Rødlistede naturtyper er angitt med rød farge.

Kommune	Område	Lokalitetsnavn	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi
Rogaland						
Forsand	Griggelia	Griggelva-Longedalen	1	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Strand	Gudbrandsdal	Gudbrandsdalen	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Strand	Øyevatnet	Øyavatnet	1	Gammel boreal lauvskog		C
Hjelmeland	Torjusdalen	Torjusdalen	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Suldal	Middagsheia	Midtvågen sør	1	Oseaniske berg	Fattig boreonemoralt oseanisk berg	B
Suldal	Middagsheia	Nordstibakkane	2	Oseaniske berg	Fattig boreonemoralt oseanisk berg	B
Suldal	Ommundsteigan	Hylsliane I	1	Rik edellauvskog	Gråor-almeskog	B
Suldal	Ommundsteigan	Hylsliane II	2	Skogsbekkekløft	Kystbekkekløft	B
Hordaland						
Bømlo	Aga	Dåshaugen NØ	1	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Bømlo	Aga	Dåshaugen vest	2	Naturbeitemark	Fattig beiteeng	A
Bømlo	Aga	Nyvågen	3	Naturbeitemark	Fattig beiteeng	B
Bømlo	Ekornåsen	Austre Bjørkåsvatnet SV	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Bømlo	Ekornåsen	Enkjelsvarden	2	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Bømlo	Ekornåsen	Ekornåsen vest	3	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Kuhillerdalen	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Dromsdalen nedre	2	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Dromsdalen nord	3	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo	Dromsdalen øvre	4	Regnskog	Fattig boreonemoral regn-	B

Kommune	Område	Lokalitetsnavn	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi
	NØ				skog	
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Mørkedalen	5	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Stokkajuvtunnelen vest	6	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Middagsfjellet NV	7	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Stokkafjellet nord	8	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Stokkafjellet vest	9	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Bømlo	Stokkafjellet og Siggjo NØ	Espelikamben sør	10	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Bømlo	Børøy	Landsettevika	1	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Bømlo	Børøy	Lia sør	2	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	B
Bømlo	Børøy	Lia	3	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Bømlo	Børøy	Austrevåg	4	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	B
Bømlo	Børøy	Austrevåg nord	5	Strandeng og strandsump	Naturlig strandeng	B
Bømlo	Børøy	Flatøysundet vest	6	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Bømlo	Børøy	Kobbavika sør	7	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Bømlo	Børøy	Mastradalshaugen nord	8	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Fitjar	Sørfonno aust	Sørfonno nordaust	1	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	B
Fitjar	Sørfonno aust	Sørfonno søraust	2	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	B
Tysnes	Vevatnet vestside	Botnen	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Tysnes	Vevatnet vestside	Botnen vest 1	2	Store gamle trær	Eik	B
Tysnes	Vevatnet vestside	Botnen vest 2	3	Store gamle trær	Eik	B
Tysnes	Vevatnet vestside	Veslehovda SØ ved Vevatnet	4	Store gamle trær	Eik	C
Tysnes	Stora Bjørnøy	Stora Bjørnøy	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Tysnes	Grønåsen	Grønåsen	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Kvinnherad	Håvikvatnet vest	Løkjene sørøst	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Kvinnherad	Håvikvatnet vest	Akslaåsen nordvest	2	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	C
Kvinnherad	Håvikvatnet vest	Lomstjørna nordøst	3	Regnskog	Fattig boreonemoral regn-	C

Kommune	Område	Lokalitetsnavn	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi
					skog	
Kvinnherad	Håvikvatnet vest	Akslaåsen	4	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Kvinnherad	Håvikvatnet vest	Justadamåsen sør	5	Gammel edellauv- skog	Gammel eikeskog	C
Kvinnherad	Håvikvatnet vest	Justadamåsen nordvest	6	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	C
Kvinnherad	Håvikvatnet vest	Lomstjørna sørvest	7	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	C
Kvinnherad	Håvikvatnet øst	Storhaug sørvest	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Kvinnherad	Håvikvatnet øst	Storhaug vest 1	2	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	B
Kvinnherad	Håvikvatnet øst	Storhaug vest 2	3	Gammel edellauv- skog	Gammel askeskog	B
Kvinnherad	Håvikvatnet øst	Storhaug nordvest	4	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Kvinnherad	Håvikvatnet øst	Storhaug nord	5	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Kvinnherad	Djupedalsnuten nord	Stutakorsnibba	1	Kystfuruskog	Boreal regnskog med furu	B
Fusa	Femanger nord	Bårtveitvatnet øst	1	Gammel edellauv- skog	Gammel askeskog	B
Fusa	Femanger nord	Svinasteinstjørna øst	2	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Fusa	Femanger nord	Hovda SØ 1	3	Rik edellauvskog	Or-askeskog	A
Fusa	Femanger nord	Hovda SØ 2	4	Store gamle trær	Eik	B
Fusa	Femanger nord	Hovda SØ 3	5	Store gamle trær	Eik	A
Fusa	Femanger nord	Hovda SØ 4	6	Store gamle trær	Eik	A
Fusa	Femanger nord	Hovda SØ 5	7	Store gamle trær	Eik	B
Fusa	Femanger nord	Hovda SØ 6	8	Store gamle trær	Eik	C
Fusa	Femanger nord	Hovda SØ 7	9	Store gamle trær	Eik	C
Fusa	Femanger nord	Senafjelltjørna vest	10	Regnskog	Fattig boreonemoral regn- skog	A
Fusa	Femanger nord	Bjelkadaln sørvest	11	Rik edellauvskog	Rasmark- og ravine-almeskog	A
Fusa	Femanger sør - Skår- åsen	Skratlebekken - Femangerelva N	9	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Fusa	Femanger sør - Skår- åsen	Skår	10	Slåttemark	Rik slåtteeeng	B
Fusa	Femanger sør - Skår- åsen	Fagervikneset NØ	1	Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Varmekjær kildeskog	B

Kommune	Område	Lokalitetsnavn	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi
Fusa	Femanger sør - Skåråsen	Fagervikneset berg	2	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	B
Fusa	Femanger sør - Skåråsen	Lyngnesvågen øst	3	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Fusa	Femanger sør - Skåråsen	Lyngnesvågen myr	4	Kystmyr	Annen kystmyr	C
Fusa	Femanger sør - Skåråsen	Skår gard Ø	5	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Fusa	Femanger sør - Skåråsen	Teistaberghaugen vest	6	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeholt	C
Fusa	Femanger sør - Skåråsen	Skaret	7	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Fusa	Femanger sør - Skåråsen	Femangerdalen	8	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Fusa	Hjartåker - Fjellstad	Fjellstad 1	1	Store gamle trær	Eik	C
Fusa	Hjartåker - Fjellstad	Fjellstad 2	2	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Fusa	Eikedalen-Kyrkjehovda	Vetlahovda nordøst	1	Oseaniske berg	Rikt boreonemoralt oseanisk berg	A
Fusa	Eikedalen-Kyrkjehovda	Eikedalen nordøst	2	Rik edellauvskog	Lågurt-hasselkratt	B
Fusa	Eikedalen-Kyrkjehovda	Eikedalen sør	3	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Fusa	Eikedalen-Kyrkjehovda	Kyrkjehovda øst	4	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Fusa	Eikedalen-Kyrkjehovda	Pasåstjørna sørvest	5	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Samnanger	Tysse sør	Krossdalen Ø	1	Kystfuruskog	Boreal regnskog med furu	B
Os	Strøno nord - Ervikane	Langetangen øst	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Os	Strøno nord - Ervikane	Ørnaberget	2	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Os	Nordstrøno	Gjelet	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Os	Nordstrøno	Gjelet sør	2	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	C
Os	Nordstrøno	Øklandsåsen nord	3	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Os	Nordstrøno	Øklandsåsen sør 1	4	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	C
Os	Nordstrøno	Øklandsåsen sør 2	5	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Os	Sagstadelva	Geithaugen vest	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Vaksdal	Krossdalen	Fitjaskaret øvre	1	Gammel boreal	Gammelt ospeholt	C

Kommune	Område	Lokalitetsnavn	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi
				lauvskog		
Vaksdal	Krossdalen	Nordrafjellet vest	2	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeholt	B
Vaksdal	Kvamsfjellet	Kvamsfjellet øst	1	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeholt	B
Vaksdal	Kvamsfjellet	Kvernhusdalen	2	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeholt	C
Modalen	Straumen	Straumen Ø	1	Oseaniske berg	Fattig boreonemoralt oseanisk berg	B
Modalen	Straumen	Håhelleren	2	Regnskog	Fattig boreonemoralt regnskog	B
Modalen	Straumen	Håhelleren S	3	Regnskog	Boreal regnskog med lauvtrær	B
Modalen	Straumen	Straumen S	4	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeholt	C
Modalen	Fossedalen	Fossedalen	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Masfjorden	Masfjorden: Barlingefjellet	Barlingefjellet N	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Masfjorden	Masfjorden: Barlingefjellet	Barlingefjellet	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Masfjorden	Storursfjellet	Fjellsenden	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Masfjorden	Storursfjellet	Svarttjørna - ovenfor	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Sogn og Fjordane						
Flora	Svanøy: Erikstad vest	Skjåvågen	1	Regnskog	Fattig boreonemoralt regnskog	B
Flora	Svanøy: Erikstad vest	Drimmingneset	2	Regnskog	Fattig boreonemoralt regnskog	C
Flora	Svanøy: Storåsen	Strandsbøåsen nordvest	1	Regnskog	Fattig boreonemoralt regnskog	A
Flora	Svanøy: Storåsen	Storåsen SØ	2	Rik edellauvskog	Lågurt-hasselkratt	A
Flora	Leirvågstølen	Vassetedalen	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Flora	Leirvågstølen	Vikabotnen	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Litlenipa nord	1	Regnskog	Fattig boreonemoralt regnskog	A
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Utlivatnet sør	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Fiskevatnet øst	3	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Rusta	4	Skogsbekkekløft	Kystbekkekløft	C
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Langebergheia nord	5	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Langebergheia vest	6	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B

Kommune	Område	Lokalitetsnavn	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Støydalen sør	7	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Fiskevatnet øst	8	Åpen kalkmark	Kalkberg utenfor Oslofeltet	B
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Dyrstigtjønna vest	9	Rik edellauvskog	Gråor-almeskog	A
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Fiskevatnet sør	10	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Flora	Norrdalsfjorden indre S	Budalen	11	Aktivt ferskvannsdelta		C
Flora	Haukvatnet sør	Holten nord	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Flora	Haukvatnet sør	Vikastigen vest	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Flora	Haukvatnet sør	Skalia nord	3	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Flora	Haukvatnet sør	Rusta nordøst	4	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Flora	Stølsliane	Stølsbakkane	1	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeholt	A
Flora	Stølsliane	Stølsvatnet	2	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeholt	A
Flora	Stølsliane	Ospehaugen	3	Gammel boreal lauvskog	Gammelt ospeholt	A
Flora	Uførene	Uførene	1	Slåttemark	Fattig slåtteeeng	B
Flora	Vassbotnlia	Svarthumleheia øst	1	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Flora	Vassbotnlia	Svarthumleheia midtre	2	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Flora	Vassbotnlia	Svarthumleheia vest	3	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Hyllestad	Bråstadheia	Lonebotnen S	1	Skogsbekkekløft	Kystbekkekløft	B
Bremanger	Eikelandsknoltren	Skaret	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Bremanger	Eikelandsknoltren	Hodalsegga nord	2	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Bremanger	Eikelandsknoltren	Lianakken øst	3	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Bremanger	Eikelandsknoltren	Lianakken nordøst	4	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Bremanger	Eikelandsknoltren	Eikelandsknoltren øst	5	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Bremanger	Eikelandsknoltren	Ytrehusdalen	6	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Bremanger	Fagredalen	Rikeloftet	1	Gammel furuskog	Gammel kystfuruskog	B
Bremanger	Fagredalen	Trollefjellet nordøst	2	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Bremanger	Sørvassbotnen	Handkleåsen	1	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	B
Bremanger	Sørvassbotnen	Sørvassbotnen	2	Regnskog	Fattig boreonemoral regnskog	A
Bremanger	Sørvassbotnen	Sørvassbotnen vest	3	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B

Kommune	Område	Lokalitetsnavn	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi
Bremanger	Svelgsvatnet	Høgefjellet nord	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Bremanger	Svelgsvatnet	Svelgsvatnet øst	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Bremanger	Svelgsvatnet	Svelgsvatnet nordøst	3	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Bremanger	Ivervatnet	Ivervatnet nord	1	Gammel furuskog	Gammel kystfuruskog	A
Bremanger	Ivervatnet	Sørdalselva sør	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Bremanger	Ivervatnet	Storeskredene nordøst	3	Gammel furuskog	Gammel kystfuruskog	B
Bremanger	Langvatnet	Kalvehola nordvest	1	Regnskog	Boreal regnskog med lauv-trær	B
Bremanger	Langvatnet	Kalvehola sør	2	Regnskog	Boreal regnskog med lauv-trær	C
Bremanger	Langvatnet	Krokevatnet sør	3	Regnskog	Boreal regnskog med lauv-trær	C
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Gamlesetra nord-vest	1	Rik edellauvskog	Lågurt-hasselkratt	B
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Teigenakken nord	2	Gammel boreal lauvskog	Gammel lauvblandingsskog	A
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Nordre Gaddeheia	3	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	A
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Sørerabben sørvest	4	Rik edellauvskog	Lågurt-hasselkratt	B
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Sørerabben sørøst	5	Gammel furuskog	Gammel kystfuruskog	B
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Gaddeheida sørvest	6	Rik edellauvskog	Rasmark- og ravine-almeskog	B
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Tongeelva, sørøst for Høgstemarka	7	Gammel boreal lauvskog	Gammel bjørkeskog	C
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Høgstemarka sørøst	8	Kystmyr	Kanthøgmyr	A
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Sørerabben nordøst	9	Gammel furuskog	Gammel kystfuruskog	B
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Sørerabben nord-vest	10	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Bortnestøylen sørvest	11	Rik edellauvskog	Rasmark- og ravine-almeskog	B
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Ljostua og Bjorasko-ra	12	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Bremanger	Bortnen: Fagredalen	Akslenakken nordvest	13	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	B
Bremanger	Høgehammaren N	Mosevatnet vest	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Bremanger	Myklebustdalen	Blombakkane sørøs	1	Gammel boreal lauvskog	Gammel lauvblandingsskog	C
Bremanger	Myklebustdalen	Fossane vest	2	Oseaniske berg	Borealt oseanisk berg og hei	C
Bremanger	Vindspollen V	Vindspollen vest, Kviteneset vest	1	Oseaniske berg	Fattig boreonemoralt oseanisk berg	C

Kommune	Område	Lokalitetsnavn	Nr	Naturtype	Utforming	Verdi
Bremanger	Vindspollen V	Vindspollen vest, Dyreskora vest	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Bremanger	Vindspollen V	Vindspollen vest, Litle Mullia	3	Slåttemark	Fattig slåtteeeng	B
Bremanger	Vindspollen V	Vindspollen vest, Slenesvika vest	4	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Bremanger	Vindspollen V	Vindspollen vest, Sleneset vest	5	Oseaniske berg	Fattig boreonemoralt oseanisk berg	C
Bremanger	Vindspollen V	Vindspollen vest, Bratthammarvika vest	6	Oseaniske berg	Fattig boreonemoralt oseanisk berg	B
Bremanger	Gulestø	Gulestøa	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	C
Bremanger	Gulestø	Tverrvaknakken	2	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B
Gloppen	Eimhjelledalen	Kvanngrohilla nord	1	Regnskog	Boreal regnskog med lauvtrær	C
Gloppen	Eimhjelledalen	Resebotn vest	2	Regnskog	Boreal regnskog med lauvtrær	B
Forsand	Griggelia	Griggelva-Longedalen	1	Regnskog	Rik boreonemoral regnskog	A
Strand	Gudbrandsdal	Gudbrandsdalen	1	Regnskog	Boreal regnskog med furu	B



Figur 20 En rik sumpskog av utformingen varmekjær kildeskog ble tilfeldig oppdaget i Femanger sør –Skåråsen i Hordaland. Få slike intakte miljøer som dette finnes på Vestlandet og naturtypen er rødlistet som sårbar (VU). Svartor dominerer tresjiktet. Foto: Sylvelin Tellnes



Figur 21 Fattig boreonemoral regnskog med blåtopp-furuskog og bergvegger med purpurmose. Temperert kystfuruskog er rødlistet som EN. Foto: John Bjarne Jordal

4 DISKUSJON

4.1 Fylkesvise trekk ved resultatene

Det ble funnet et stort antall kjerneområder/naturtypelokaliteter i 2016, til dels av høy verdi, og også en rekke verdifulle forvaltningsområder som kan danne grunnlag for nye naturreservat. På den andre siden var det også en del områder som enten ikke gav grunnlag for avgrensning av mulige forvaltningsområder eller hadde få eller ingen kjerneområder. Spennvidden var med andre ord høy og dokumenterer på den ene siden nytten av å gjøre nye undersøkelser og på den andre siden utfordringene knyttet til å kunne velge presist ut aktuelle områder på forhånd. Det er samtidig en del forskjeller både mellom ulike naturtyper og ulike distrikt/fylker, som er nærmere beskrevet under.

4.1.1 Rogaland

8 områder ble undersøkt. Det ble avgrenset forvaltningsområder alle steder, der det verdimessig var 2 hver i alle kategorier fra 1 til 4 poeng. Bare 8 kjerneområder ble registrert. Det ble også funnet forholdsvis få rødlistearter, i alt 12 arter med 14 lokalitetsfunn.

Nå var utvalget av områder begrenset både i antall og geografi og i noen grad også potensielle naturtyper, slik at det noe svake resultatet ikke kan tillegges tung vekt. Det er likevel med på å styrke inntrykket av at det meste av litt større skogområder med innslag av regnskog nå er fanget opp, og at det er vanskelig å finne så mange flere verneobjekter i dette fylket, jfr også erfaringen fra 2014 (Gaarder m.fl. 2015). Derimot kan resultatene i mindre grad brukes som argument for at det ikke finnes flere naturtypelokaliteter med regnskog i fylket, også av høy verdi. Senest under søk etter kalkskog i Rogaland i 2015 (Gaarder m.fl. 2016b) ble det gjort flere nyfunn av truede regnskogslav i fylket som vitner om at det bør forekomme ytterligere en del slike lokaliteter.

4.1.2 Hordaland

32 områder ble undersøkt. Det ble avgrenset 20 forvaltningsområder, fordelt på 2 på 5 poeng, 3 på 4 poeng, 2 på 3 poeng, 10 på 2 poeng og 3 på 1 poeng. Videre ble det funnet 95 kjerneområder. Av rødlistearter ble det gjort hele 191 lokalitetsfunn fordelt på 66 arter.

Resultatene styrker inntrykket av Hordaland som det viktigste fylket for regnskog, og da spesielt boreonemoral regnskog, i Norge. Flere verdifulle områder med høy verdi ble påvist, antall nye kjerneområder er høyt og det samme gjelder antall nyfunn av rødlistede regnskogsarter. Særlig i ytre deler av Sunnhordland er verdiene store og potensialet for å finne flere verdifulle forekomster fortsatt ganske godt. Det ble ikke kartlagt sør for Hardangerfjorden dette året og lite i midtre strøk. Derimot ble det gjort flere forsøk i Nord-Hordaland, med fokus mot boreal regnskog. Det ble funnet enkelte lokaliteter der, men også flere bomturer, og potensialet virker umiddelbart ikke så stort. Men, denne delen av fylket er topografisk utfordrende og variert og kan fortsatt skjule verdier. I Sunnhordland er det nok særlig halvøya som Fusa og nordre del av Kvinnherad danner, som har potensial for flere områder, men også Bømlo og Tysnes viste seg å skjule gode nye lokaliteter med boreonemoral regnskog.

4.1.3 Sogn og Fjordane

22 områder ble undersøkt. Det ble avgrenset 17 forvaltningsområder, fordelt på 5 på 4 poeng, 4 på 3 poeng, 4 på 2 poeng og 4 på 1 poeng. Videre ble det funnet 75 kjerneområder. Av rødlistearter ble det gjort 47 lokalitetsfunn fordelt på 25 arter.

Resultatene for Sogn og Fjordane var ganske gode med en del nye områder av høy verdi og en del kjerneområder samt noe rødlistearter. Undersøkelsene gir solid støtte for at nye registreringer her var nødvendig. På den andre siden virker potensialet for å finne særlig mye mer vesentlig lavere etter dette året. Det ble gjort enkelte bomturer etter boreal regnskog i Sunnfjord, nord for Sognefjorden, som peker i retning av at det er få slike lokaliteter i dette distriktet. Det ble funnet enkelte boreonemorale regnskoger i Flora, men det er nå vanskelig å se for seg potensielt gode områder som ennå ikke er oppsøkt der. Derimot er det nok grunn til å tro det finnes noe mer boreal regnskog i Bremanger og Flora, men undersøkelsene av disse gav lite nytt ut over noen nye lokaliteter med tilhørende artsfunn. De skilte seg ikke særlig mye fra hverandre og inneholdt få overraskelser med hensyn til variasjonsbredde og arts mangfold.

4.2 Sammenligning av datasett mellom 2014-2016

Etter tre påfølgende år med fylkesvise kartlegginger av kystfuruskog etter omtrent samme metodikk, kan det være verdt å sammenligne verdifordelingen mellom undersøkelsene de ulike årene for å se om det er noen trender i datasettene. Ikke minst om de sier noe om hvor godt kartlagt skogtypen er i regionen. En nedgang i antall lokaliteter og/eller nedgang i verdien til lokalitetene vil kunne peke i en slik retning.

Tabell 11 Verdifordeling for undersøkte kystfuruskogsområder. Sammenligning mellom undersøkelsene i 2014, 2015 og 2016.

Verdi	2014 Antall	2014 %	2015 Antall	2015 %	2016 Antall	2016 %
6	1	2	1	2	0	0
5	2	4	5	10	2	3
4	4	8	14	29	10	16
3	11	22	12	25	8	13
2	11	22	8	17	16	26
1	11	22	3	6	9	15
0	9	18	5	10	17	27
Sum	49	98	48	99	62	100

Noen klar trend i poengsetting er det ikke over tid her, men det har variert en del mellom årene. Høyest verdier ble gjennomgående oppnådd i 2015, mens det var klart lavere i 2014 og 2016. På den andre siden er det nok grunn til å framheve at en del av områdene i 2015 var forholdsvis godt undersøkt tidligere (primært i Møre og Romsdal), og hvis en fokuserer på helt nye, påviste verdier, så er nok forskjellene mellom de ulike årene mindre. Sannsynligvis ville en grafisk framstilling av dette datasettet vist en trend i løpet av disse årene, men da bare med svakt synkende verdi.

Også ved å analysere data fra kjerneområdene så vil en kunne få fram relevante mønster.

Tabell 12 Antall og areal av naturtyper og delnaturtyper innenfor regnskog som ble påvist innenfor undersøkte utredningsområder for kystfuruskog på Vestlandet i perioden 2014-2016. Areal i dekar.

Årstall	Utforming/delnaturtype	A-verdi		B-verdi		C-verdi		Sum	
		Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal
	Boreal regnskog med furu								
2016				19	4504	11	933	30	5437
2015		6	3381	9	6328	1	156	16	9865
2014						3	44	3	44
	Boreal regnskog med lauvtrær								
2016				3	145	3	45	6	190
2015									
2014									
	Fattig boreonemoral regnskog								
2016		22	977	26	544	5	30	53	1551
2015		11	2609	19	1622	5	61	35	4292
2014		23	743	41	783	16	162	80	1688
	Rik boreonemoral regnskog								
2016		8	285	5	95	1	1	14	381
2015		3	373	1	73			4	446
2014				2	20			2	20

For boreal regnskog så var det først i 2016 at det ble avgrenset enkelte boreale regnskoger med lauvtrær, en utforming/delnaturtype som ikke er beskrevet tidligere for Vestlandet sin del (jfr Gaarder 2014), og som i praksis i denne landsdelen tilsvarer boreal regnskog med furu, men bare med lauvtrær (primært bjørk) som dominant i tresjiktet og ikke furu. Den analyseres her sammen med boreal regnskog med furu. Det var for denne typen store forskjeller mellom sesongene.

Bare noen få lokaliteter med boreal regnskog ble kartlagt i Hordaland og Rogaland i 2014, og resultatene viser tydelig at det var de mer lavereliggende skogene som det da ble fokusert på i undersøkelsene. I begge fylker ble det funnet flere slike lokaliteter i 2016, men fraværet av lokaliteter i høyeste verdiklasse er tydelig. Boreal regnskog er svært artsfattig på Vestlandet, med få kjennetegnende arter og få rødlistearter, og det er vanskelig å oppnå høyeste naturtypeverdi utenfor de få områdene der det forekommer truede arter knyttet til miljøet. I 2015, ble det riktig nok kartlagt noen lokaliteter med slike arter (nipdraugmose, tornetvebladmose) og flere kjerneområder med boreal regnskog fikk da også verdi A – svært viktig.

For fattig boreonemoral regnskog er trenden den motsatte mellom årene, med både flest lokaliteter og flest verdifulle i 2014 og 2016, og færrest i 2015. Ganske høyt fokus på regnskoger i lavlandet var årsaken til dette resultatet. Det er verdt å merke seg at totalareal lokaliteter og areal var høyere i 2016 enn i 2014. Dette er i det minste en sterk indikasjon på at det gjenstår flere verdifulle lokaliteter av fattig boreonemoral regnskog som ennå ikke er kartlagt på Vestlandet, og hvis en går nærmere inn på datasettene så vil det sannsynligvis komme ganske klart fram at disse primært ligger i Hordaland.

For rik boreonemoral regnskog er materialet for tynt til å dra sikre slutninger. De få lokalitetene i 2014 sammenlignet med et mye høyere antall i 2016 er i første omgang uventet og vanskelig å forklare, siden fokuset lå sør for Møre begge år. Tallene *kan* indikere at rik boreal regnskog ennå er noe dårlig kartlagt. Samtidig er det nok klart at fokuset på furudominerte skoger var sterk i 2014, mens det var et mer generelt fokus på regnskog i utvalget av områder i 2016. Også funn av flere boreale regnskoger med lauvtrær i 2016 peker i samme retning.

Samlet sett er det vanskelig å se noen klar trend basert på disse dataene som vitner om at regnskogene nå begynner å bli godt kartlagt. I stedet er en dels nødt til å bryte ned datasettene noe mer i detalj, samt se på tidligere evalueringer. For 2015 var konklusjonen ganske klar i at Møre og Romsdal ble vurdert som ganske godt kartlagt, og at feltarbeidet dette året gav lite nytt (Gaarder m.fl. 2016). Ser en på kartleggingene for 2016 så er nok trenden for Rogaland sin del noe av det samme. Det var vanskelig å finne forvaltningsområder av høy verdi og det ble funnet begrenset med nye kjerneområder og rødlistede regnskogsarter. Det var likevel mulig å finne noe, og topografi og undersøkelsesomfang for fylket tilsier nok at det fortsatt finnes en del uoppdagete forekomster der, både av boreal og boreonemoral regnskog. Resultatene for Sogn og Fjordane gav en del flere forvaltningsområder og regnskogslokaliteter, men i første rekke innenfor det kjente kjerneområdet for boreal regnskog i Flora og Bremanger. Derimot var det enkelte rene bomturer i sørlige deler av fylket. Det ble også påvist et par boreonemorale regnskoger, men også disse begynner nå trolig å bli ganske godt fanget opp i fylket. Flest verdifulle forvaltningsområder og regnskogslokaliteter ble påvist i Hordaland i 2016, og det virker helt klart at det også er dette fylket som kan ha mest gjenstående. Potensialet er nok særlig høyt innenfor kjerneområdet i ytre Sunnhordland, men det bør også være mulig å finne en del flere lokaliteter i midtre og nordre deler, samt kanskje noe lenger inn og sør i Sunnhordland.

4.3 Inndekning av mangler i skogvernet

Foruten å få en generelt bedre kunnskap om naturverdiene i kystfuruskogen på Vestlandet, har prosjektet også hatt som et underliggende mål å finne fram til mulige nye skogvernområder. Med andre ord er det et spørsmål om i hvor stor grad de avgrensede forvaltningsområdene dekker opp viktige mangler ved skogvernet. Dette er gjennomgått for hvert enkelt område, se de respektive faktaarkene for disse. Her gis det nå bare en kort oppsummering.

Hvis en tar utgangspunkt i Framstad mfl. (2003) sin oppstilling av mangler, så får en fram følgende generelle trekk (basert på strekpunkt i deres kapittel 2):

- For forvaltningsområder som er lavereliggende og ligger i boreonemoral og sørboreal sone, vil de delene av dem som er intakte i forhold til bl.a. moderne skogsdrift og treslagsskifte fange opp viktige mangler på dette feltet. Totalarealet for vernebehov var satt til 322 km² innenfor de aktuelle sonene og foreslåtte forvaltningsområder dekker nærmere 20 km², dvs ca 6%.
- Rike skogtyper forekommer flere steder, og ikke minst er det grunn til å trekke fram de to mest verdifulle områdene som ble kartlagt i 2016 – ved Femanger i Fusa, som begge inneholder en del rik edellauvskog. Også i andre områder forekom rik edellauvskog, men ikke

mye. Kalkskog var generelt mangelvare denne sesongen, mens det ble funnet litt annen lågurtskog og høgstaudekog, men ikke mye.

- Det ble ikke påvist urskog og i liten grad svært urskogsnaer skog denne sesongen. Enkelte av de høyereliggende furudominerte skogene i Flora og Bremanger har innslag av ganske gammel skog med lav påvirkningsgrad over lang tid.
- Ingen av områdene er svært store, men det er her grunn til å framheve et par områder. Det ene er sørsiden av Norddalsfjorden i Flora kommune, der en samlet sett trolig kan komme opp i minst 20 km² med skog innenfor et avgrenset område. Områdene ved Femanger i Fusa ligger inntil naturreservatet Yddal på 20 km², som igjen ligger inntil Geitaknottane på nesten 14 km², med et produktiv skogareal på samlet sett godt over 20 km². Femanger nord vil potensielt utvide dette med nærmere 1,5 km². Også rundt Håvikvatnet på grensa mellom Fusa og Kvinnherad er det, med tillegg av tidligere undersøkelser, påvist flere verdifulle områder som til sammen omfatter flere kvadratkilometer, uten at det på noen måte kommer opp mot områdene rundt Yddal.
- Alle foreslåtte forvaltningsområder har innslag av rødlistearter. Det er påvist mange arter og til dels i gode bestander. Særlig gjelder dette for regnskogsarter, som også tidligere har blitt påpekt har lav vernedekning på Vestlandet (Framstad m.fl. 2010).

Framstad m.fl. (2003) har også en del regionale anbefalinger. For skogtypene på Vestlandet er nok særlig følgende relevante her:

- Oseaniske alm- og askeskoger. Slike forekommer i flere av områdene, med forekomstene nær Femanger i Fusa som antagelig de viktigste.
- Oseanisk lågurtfuruskog. Det er innslag av slike flere steder, uten at de framhever seg spesielt her.
- Sterkt oseanisk furuskog forekommer i noen grad innenfor enkelte områder, ikke minst i ytre Sunnhordland (Bømlo, Tysnes).
- Eldre kystbjørkeskog utgjør sjelden noe viktig innslag i områdene, men bl.a. Stølsliane i Flora og nordsiden av Siggjo i Bømlo hadde kvaliteter knyttet til slik skog, og flere andre steder var det også innslag av det. I svak grad er det nok innslag av slik skog i flere områder.
- Varmekjær kildelauvskog ble funnet på Femanger i Fusa, men ut over dette var det dårlig med den skogtypen denne sesongen. I enkelte områder, særlig de som lå i Fusa, var det for øvrig innslag av gamle, grove eiketrær.

En ny evaluering av skogvernet (Framstad m.fl. 2017) avsluttes våren/forsommeren 2017. Det er her for tidlig å evaluere våre undersøkelser mot denne, men foreløpig er det ikke grunn til å anta at inndekningene av mangler i skogvernet vil skille seg sterkt ut fra tidligere evalueringer. Ikke minst fordi lite har blitt vernet på Vestlandet de siste årene, slik at inndekningen har vært sparsom i mellomtiden.

4.4 Boreal regnskog som naturtype

Erfaringen med boreal regnskog fra 2016 er som tidligere nevnt at avgrensede lokaliteter kommer ut med forholdsvis lav verdi og få rødlistearter. En annen erfaring er at karakterarter sjelden er sterkt knyttet til skog, men heller til bakkevegetasjon og berg. Naturtypen finnes ofte i skoggrensa der skogen er åpen og går over mot fjellhei. Selv om økologien til artene har vært kjent en del tid, har denne forståelsen av miljøet her til lands blitt gradvis klarere nå de siste par årene. I NINA sitt forslag til nye, forvaltningsprioriterte naturtyper (Evju m.fl. 2017, Aarrestad m.fl. 2016) har de tatt konsekvensen av dette og endret litt på typifisering her. Dette gir samtidig bedre samsvar med NiN sin typeinndeling.

Aarrestad m.fl. (2106) endret naturtypen først til "Oseanisk levermoserik hei og skog", noe som forøvrig er i tråd med en mer kjent utenlandsk betegnelse "The mixed northern hepatic mat community". For å få samsvar med NiN så splittet Evju m.fl. (2017) denne i neste omgang opp i "oseanisk levermoserik hei" og "oseanisk levermoserik skog", der sistnevnte da vil samsvare med det som i denne rapporten har blitt registrert som "boreal regnskog med furu" og "boreal regnskog med lauvtrær".

For øvrig nevner Aarrestad m.fl. (2016) at forekomster i skog er meget sjelden nord for Bremanger. Vår erfaring samsvarer for det meste, men flere forekomster er funnet i glissen furuskog i Møre og Romsdal. Lenger nord enn dette er naturtypen dårlig undersøkt og videre kartlegging hadde vært særlig interessant ettersom Wangen et al. (2016) indikerer ved bruk av en klimamodell at utbredelsen kan finnes i oseaniske deler av Sør-Trøndelag og Nordland. Etter feltundersøkelser fra 2016 har altså naturtypen boreal regnskog fått status som en naturtype av nasjonal forvaltningsinteresse og dessuten endret navn i prosessen.



Figur 22 I forgrunnen sees voksested til praktdraugmose (NT) i grunnlendt hei like over skoggrensen i Eimhjelledalen i Gloppen, Sogn og Fjordane. Foto: Ulrike Hanssen

5 KILDER

Her er alle refererte kilder fra prosjektet gjengitt, både dem som det er direkte vist til i denne rapporten, og dem som det er vist til i de enkelte faktaarkene for hvert område.

Aarrestad, P. A., Blom, H., Brandrud, T. E., Johansen, L., Lyngstad, A. & Øien, D.-I. 2016. Forslag til terrestriske forvaltningsprioriterte naturtyper FPNT. Ansvarsnaturtyper, levesteder for truede og prioriterte arter og viktige økologiske funksjonsområder. - NINA Kortrapport 41. 84 s.

Artsdatabanken 2017. Tjenesten Artskart 1.6. Internett: <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Blindheim, T., Hofton, T. H., Gaarder, G., Klepsland, J. T., Abel K. & Høitomt, T. 2011. Naturfaglige registreringer av bekkekløfter i Buskerud, Sogn og Fjordane, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms 2008-2010. Biofokus-rapport 2011-2. 104 s.

Blom, H. H., Gaarder, G., Ihlen, P. G., Jordal, J. B. & Evju, M. 2015. Fattig boreonemoral regnskog – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode III. - NINA Rapport 1169. 97 s.

Andersson, M. & Hermansson, J. 2006. Registrering av 22 skogområder på statlig grunn i sør-Norge inkludert Vestlandet. Delprogram 1: 2005. FORAN Sverige AB. Rapport, 145 s.

Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P.G. og Sloreid, S-E. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. NINA rapport 535. 177 s. + vedlegg.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. – NINA Oppdragsmelding 769: 1-9.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Direktoratet for Naturforvaltning 2007a. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13. <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>

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

Evju, M. (red.), Hofton, T. H., Gaarder, G., et al. 2011. Naturfaglige registreringer av bekkekløfter i Norge. Sammenstilling av registreringene 2007-2010. NINA Rapport 738. 231 s.
<http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2011/738.pdf>

Evju, M., Blom, H., Brandrud, T. E., Bär, A., Johansen, L., Lyngstad, A., Øien, D.-I. & Aarrestad, P. A. 2017. Verdisetting av naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse. Forslag til metodikk - NINA Rapport 1357. 172 s.

Flynn, K. M., Blom, H. H., Gaarder, G. & Jordal, J. B. 2014. Kartlegging av fattig, boreonemoral regnskog og anna kystskog i 2013. Miljøfaglig Utredning, rapport 2014:14. 47 s. + vedlegg

Flynn, K. M. & Gaarder, G. 2013. Biologisk mangfold i Bømlo kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2013-2, 23 s. + vedlegg

Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P.G. og Sloreid, S-E. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. NINA rapport 535. 177 s. + vedlegg.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. – NINA Oppdragsmelding 769: 1-9.

- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.
- Framstad, E. (red.), Blindheim, T., Granhus, A., Nowell, M. & Sverdrup-Thygeson, A. 2017. Evaluering av norsk skogvern i 2016. Dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. – NINA Rapport 1352. 149 s.
- Gjerde, I., Blom, H.H., Heegaard, E., Schei, F.H. & Sætersdal, M. 2012. Spredning av epifyttiske lav og moser til tidligere skogløse lyngheirområder på kysten av Vestlandet. I: Rolstad, J., Gjerde, I. & Schei, F.H. (red.): Spredningsøkologi hos skoglevende kryptogamer, s. 28-45. Skog og landskap, Ås/Fana
- Gjerde, I., Blom, H.H., Lindblom, L., Sætersdal, M. & Schei, F.H. 2012. Community assembly in epiphytic lichens in early stages of colonization. *Ecology* 93: 749-759.
- Gjerde, I., Blom, H.H., Heegaard, E. & Sætersdal, M. 2015. Lichen colonization patterns show minor effects of dispersal distance at landscape scale. *Ecography*. Doi: 10.1111/ecog.01047.
- Gaarder, G. 2014. Regnskog. Faktaark utarbeidet i forbindelse med revisjon av DN-håndbok 13. Versjon pr. 01.12.2014. 12 s.
- Gaarder, G. 2006. Småkraftverk i Bortneelva, Bremanger kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Miljøfaglig Utredning Rapport 2006: 61. 23 s.
- Gaarder, G. (red.) 2009. Biologisk mangfold i Flora kommune. Miljøfaglig Utredning Rapport 2009:57. 54 s. + vedlegg.
- Gaarder, G. 2010. Naturverdier for lokalitet Norddalsfjorden sørside, registrert i forbindelse med prosjekt Bekkekløfter 2009. NaRIN faktaark. Biofokus, NINA, Miljøfaglig utredning.
- Gaarder, G., Blindheim, T., Fjeldstad, H., Hofton, T. H., Høitomt T., Ihlen, P. G. & Langmo, S. H. L. 2015. Kartlegging av kystfuruskog i Rogaland og Hordaland i 2014. Miljøfaglig Utredning Rapport 2015-23. 43 s. + vedlegg.
- Gaarder G. & Jordal, J. B. 2016. Fattig boreonemoral regnskog og andre naturtyper påvist i Hordaland 2014-2015. Miljøfaglig Utredning Rapport 2016-03. 35 s. + vedlegg.
- Gaarder, G., Fjeldstad, H., Hanssen, U., Ihlen, P.G., Jordal, B.J. & Klepsland, J.T. 2016a. Kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal i 2015. Miljøfaglig Utredning Rapport 2016-16. 57 s. + vedlegg.
- Gaarder, G., Bendiksen, E., Fjeldstad, H., Hanssen, U., Høitomt, T. & Klepsland, J. T. 2016b. Kartlegging av kalkskog i Rogaland og Sør-Trøndelag i 2015. Miljøfaglig Utredning Rapport 2016-17. 56 s. + vedlegg
- Hassel, K., Appelgren, L., Blom, H. H., Flynn, K. M., Gaarder, G., Heegaard, E., Høitomt, T., Jordal, J. B., Lima, M., Söderström, L. & Wangen, K. 2014. *Colura calyptrifolia* a new oceanic liverwort to Norway and Scandinavia. *Lindbergia* 37: 1-5.
- Henriksen, S. & Hilmo, O. red. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. - Artsdatabanken, Norge. 193 s.
- Holtan, D. 2010. Naturverdier for lokalitet Bortnedalen, registrert i forbindelse med prosjekt Bekkekløfter 2009. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig Utredning.
- Holtan, D. 2012. Supplerende kartlegging av naturtyper i Fusa kommune. Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 2/2012: 79 s.
- Isdal, K. 1999. Naturtypekartlegging i Flora kommune. Innlagte resultater i Naturbase. <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>
- Jordal, J. B., Klepsland, J. T. & Nordén, B. 2017. *Melaspilea lentiginosula*, a species of oceanic pine forests, new to Fennoscandia. *Graphis Scripta* 29: 33-39.

Jørgensen, E. 1934. Norges levermoser. Bergens museums skrifter nr. 16: 1-343 + 15 kartblad.

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

Løe, G. W. 1999. Population studies on three rare hepatic species in the genus *Herbertus* s. F. Gray. Thesis in botany, plant ecological studies in biodiversity for the degree Candidatus Scientiarum. Departement of Botany, NTNU, Trondheim. Upublisert.

Miljødirektoratet 2015. Naturbase. www.geocortex.dirnat.no

Miljødirektoratet 2016. Konkurransesgrunnlag. Åpen anbudskonkurranse etter forskriftens del I og III for anskaffelse av Naturtypekartlegging etter NiN 2.0 inkludert artskartlegging i 2016. Avtalenummer: 2016/924. 13 s.

Moe, B. 2003. Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Bømlo. - Bømlo kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 17/2003:1-107.

Moe, B. & Fadnes, P. 2008. Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Fitjar og Stord. – Fitjar og Stord kommunar og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 2/2008: 1-133.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

Schei, F.H., Blom, H.H., Gjerde, I., Grytnes, J.-A., Heegaard, E. & Sætersdal, M. 2012. Fine-scale distribution and abundance of epiphytic lichens: environmental filtering or local dispersal dynamics? *Journal of Vegetation Science* 23: 459-470.

Schei, F.H., Blom, H.H., Gjerde, I., Grytnes, J.-A., Heegaard, E. & Sætersdal, M. 2013. Conservation of epiphytes: Single large or several small host trees? *Biological Conservation* 168: 144-151.

Wangen, K., Speed, J. D. M. & Hassel, K. 2016. Hyper-oceanic liverworth species of conservation concern: evidence for dispersal limitation and identification of suitable uncolonised regions. - *Biodiversity and Conservation* 25: 1053-1071.



Figur 23 Den oseaniske arten raspljåmose på berg langs en bekk i Sørvassbotnen, Sogn og Fjordane. Foto: John Bjarne Jordal

6 VEDLEGG

6.1 Vedlegg 1 Områdeoversikt med faktaarklenker

I tabellen nedenfor er lenke til bilder og faktaark i Narin for alle lokaliteter vist.

Fylke	Lokalitet	Lenke til bilder og faktaark	Nr
Rogaland			
	Godliskaret	http://borchbio.no/narin/?nid=6012	62
	Griggelia	http://borchbio.no/narin/?nid=6014	11
	Bulia	http://borchbio.no/narin/?nid=6016	51
	Torjusdalen	http://borchbio.no/narin/?nid=6031	15
	Gudbrandsdal	http://borchbio.no/narin/?nid=6015	14
	Øyevatnet	http://borchbio.no/narin/?nid=6036	13
	Middagsheia	http://borchbio.no/narin/?nid=6023	12
	Ommundsteigan	http://borchbio.no/narin/?nid=6024	24
Hordaland			
	Aga	http://borchbio.no/narin/?nid=5994	48
	Børøy	http://borchbio.no/narin/?nid=6004	52
	Ekornåsen	http://borchbio.no/narin/?nid=5995	57
	Ramnabergåsen	http://borchbio.no/narin/?nid=5996	36
	Stokkafjellet og Siggjo NØ	http://borchbio.no/narin/?nid=5997	3
	Sørfonno aust	http://borchbio.no/narin/?nid=6049	2
	Eikedalen - Kyrkjehovda	http://borchbio.no/narin/?nid=6000	54
	Femanger nord	http://borchbio.no/narin/?nid=5987	59
	Femanger sør - Skåråsen	http://borchbio.no/narin/?nid=5988	60
	Hjartåker - Fjellstad	http://borchbio.no/narin/?nid=5990	6
	Djupedalsnuten nord	http://borchbio.no/narin/?nid=6019	53
	Håvikvatnet øst	http://borchbio.no/narin/?nid=5993	5
	Håvikvatnet vest	http://borchbio.no/narin/?nid=5992	29
	Kvitberg sør	http://borchbio.no/narin/?nid=5991	35
	Litlefjellet	http://borchbio.no/narin/?nid=6020	28
	Masfjorden - Barlingefjellet	http://borchbio.no/narin/?nid=6008	27

Fylke	Lokalitet	Lenke til bilder og faktaark	Nr
	Storursfjellet	http://borchbio.no/narin/?nid=6021	10
	Fossedalen	http://borchbio.no/narin/?nid=6013	26
	Straumen	http://borchbio.no/narin/?nid=6010	11
	Nordstrøno	http://borchbio.no/narin/?nid=6002	17
	Sagstadelva	http://borchbio.no/narin/?nid=6003	38
	Strøno nord - Ervikane	http://borchbio.no/narin/?nid=6001	16
	Tysse sør	http://borchbio.no/narin/?nid=6022	25
	Grønåsen	http://borchbio.no/narin/?nid=6007	41
	Hetleli	http://borchbio.no/narin/?nid=6005	39
	Stora Bjørnøy	http://borchbio.no/narin/?nid=6006	40
	Vevatnet vestside	http://borchbio.no/narin/?nid=5998	37
	Krossdalen	http://borchbio.no/narin/?nid=6032	1
	Kvamsfjellet	http://borchbio.no/narin/?nid=6033	9
	Rispingen - Botnavatnet	http://borchbio.no/narin/?nid=6034	44
	Rispingen - Midtvatnet	http://borchbio.no/narin/?nid=6035	45
	Straumsdalen	http://borchbio.no/narin/?nid=6025	43
Sogn og Fjordane			
	Bortnen: Fagredalen	http://borchbio.no/narin/?nid=6038	49
	Eikelandsknoltren	http://borchbio.no/narin/?nid=6026	55
	Fagredalen	http://borchbio.no/narin/?nid=6027	58
	Gulestø	http://borchbio.no/narin/?nid=6043	8
	Høgehammaren N	http://borchbio.no/narin/?nid=6039	30
	Ivervatnet	http://borchbio.no/narin/?nid=6030	21
	Langvatnet	http://borchbio.no/narin/?nid=6037	31
	Myklebustdalen	http://borchbio.no/narin/?nid=6041	46
	Sørvassbotnen	http://borchbio.no/narin/?nid=6028	19
	Svelgsvatnet	http://borchbio.no/narin/?nid=6029	20
	Vindspollen V	http://borchbio.no/narin/?nid=6042	33
	Haukvatnet sør	http://borchbio.no/narin/?nid=6045	32
	Leirvågstølen	http://borchbio.no/narin/?nid=6009	18
	Norddalsfjorden indre S	http://borchbio.no/narin/?nid=6044	22

Fylke	Lokalitet	Lenke til bilder og faktaark	Nr
	Stølsliane	http://borchbio.no/narin/?nid=6046	4
	Svanøy: Erikstad vest	http://borchbio.no/narin/?nid=5985	34
	Svanøy: Storåsen	http://borchbio.no/narin/?nid=5986	7
	Uførene	http://borchbio.no/narin/?nid=6047	47
	Vassbotnlia	http://borchbio.no/narin/?nid=6048	23
	Eimhjelledalen	http://borchbio.no/narin/?nid=6011	56
	Sandavatnet sør	http://borchbio.no/narin/?nid=6018	42
	Bråstadheia	http://borchbio.no/narin/?nid=6017	50

6.2 Vedlegg 2 Sammendrag av områdebeskrivelser

6.2.1 Rogaland

Områdene er sortert på lokalitetsnavn

Godliskaret (Rogaland, Forsand, 857 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6012>

Sammendrag

Godliskaret er kartlagt i forbindelse med supplerende undersøkelser av kystfuruskog på Vestlandet av Ecofact, på oppdrag for Miljødirektoratet.

Undersøkelsesområdet ligger rundt tre små tjern sør for Svartavatn, nord for Lysefjorden, like ved grensen mot Strand kommune. Det omfatter en vel avgrenset dal som er omgitt av bratte berg nesten rundt om. Berggrunnen er for det meste fattig. Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og sterkt oseanisk seksjon.

Sett over hele undersøkelsesområdet er furu dominerende treslag, men det er enkelte områder med dominans av bjørk. Ingen andre treslag ble registrert. Feltsjiktet er stort sett fattig og veksler mellom blåbærskog og røsslyng-blokkebærfuruskog, stedvis med dominans av blåtopp i feltsjiktet. Skogen er stort sett middels gammel, men enkelte eldre furutrær finnes spredt. Det mangler tydelige spor av skogbruk i nyere tid. Enkelte furugadd finnes.

I store trekk er undersøkelsesområdet trolig en ganske så typisk representant for fattige furuskoger i regionen. Miljøet er artsfattig, og kalkfattig berggrunn er med på å føre til et snevert artsutvalg. Potensialet for funn av rødlistede eller sjeldne arter vurderes som lavt. Det kan likevel ikke utelukkes at enkelte regnskogsarter kan forekomme i de nordvendte skråningene sør i området. Furuskogen i området fremstår som noe eldre, og med noe større frekvens av relativt gamle furutrær, enn i de andre lokalitetene som ble undersøkt i nærområdet. Området kan derfor være en kandidat til å vernes som et fremtidsområde for gammel furuskog.

Området fanger ikke opp noen av de skogtyper som er prioritert i mangelanalyser for skogvern i Norge (Fremstad mfl. 2002, 2003). Godliskaret får ut fra dette ett poeng og vurderes som lokalt verdifullt.

Griggelia (Rogaland, Forsand, 1067 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6014>

Sammendrag

Griggelia er kartlagt i forbindelse med supplerende undersøkelser av kystfuruskog på Vestlandet av Ecofact, på oppdrag for Miljødirektoratet.

Undersøkelsesområdet ligger i den bratte skråningen på sørsiden av Lysefjorden i Forsand kommune, nordøst for Fossmork. Det strekker seg fra fjorden og opp til ca. 640 moh og omfatter bl.a. to markerte juv. Avgrensingen mot sjøen og i overkant er stort sett naturlig, mens området er noe uklart avgrenset mot øst og vest. Det ville f.eks. være naturlig å inkludere hele juvet øst i området, helt ned til sjøen. Det går en kraftlinje gjennom øvre del av området, men ellers er det ingen nyere inngrep. Berggrunnen skal bestå av øyegneis og granitt. Vegetasjonen indikerer at det også er innslag av rikere berg. Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og klart oseanisk seksjon (O2).

Sett over hele området er bjørk og furu dominerende treslag, trolig med overvekt for bjørk og med blåbærskog og røsslyng-blokkebærfuruskog som vanligste vegetasjonstyper. Stedvis er det innslag av relativt mye osp, en del rogn og litt selje. Videre forekommer en del rik edelløvskog med ask, lind, eik, svartor og hassel. I edelløvskogen er bakken for det meste dominert av mose og gress, med innslag av enkelte mer krevende arter. Bergveggene virker over lag kalkfattige, med små rikere partier. Skogen er stort sett middels gammel, men det er partier med eldre trær. Det ble det ikke registrert noen tydelige spor av skogbruk i nyere tid. Skogen bærer preg av å ha vært mer åpen tidligere, trolig grunnet beite. Det er flere grove styvingstrær av ask (VU) og lind. En del storvokst furu med grov bark forekommer. Det er sparsomt med død ved, og denne er mest av begrenset alder. Ett kjerneområde er avgrenset og registrert som Regnskog (Rik boreonemoral regnskog). I tillegg til ask er det registrert to rødlistearter i kjerneområdet: den svært sjeldne levermosen horngrimemose *Herbertus noreus* (VU) og skorpefiltlav *Fuscopannaria ignobilis* (NT). Begge ble funnet i kløften vest i kjerneområdet. I kjerneområdet finnes også hinnebregne og en rekke mer eller mindre oseaniske moser og lav. Det vurderes å være potensial for ytterligere rødlistearter, kanskje først og fremst skorpelav på trær.

Områdets verdier ligger i hovedsak i liene ned mot Lysefjorden. I store deler av området er nok artsmangfoldet ganske så representativt for de nordvendte liene langs Lysefjorden, men forekomst av edelløvskog tilfører andre verdier. De styve trærne kan være viktig for insekter. Forekomsten av sterke regnskogsindikatorer er liten, både i artsantall og mengde, men inkluderer en svært sjelden art. Det er en kløft lengst øst i området som ikke ble undersøkt, men som kan ha omtrent tilsvarende artsmangfold av oseaniske arter som kløften ved Griggelva, men dette er en usikker antakelse.

I forhold til mangelanalyser for skogvern i Norge (Fremstad mfl. 2002, 2003) så fanger området i noen grad opp en del kvaliteter knyttet til oseanisk furuskog og kystbjørkeskog. Her er også regnskog som inkluderer en del edelløvskog.

Griggelia får ut fra dette fire poeng og vurderes som regionalt-nasjonalt verdifullt.

Bulia (Rogaland, Hjelmeland, 1108 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6016>

Sammendrag

Bulia er kartlagt i forbindelse med supplerende undersøkelser av kystfuruskog på Vestlandet av Ecofact, på oppdrag for Miljødirektoratet.

Undersøkelsesområdet er lokalisert nord for Funningsland, nord i Hjelmeland kommune. Området består av øvre del av den nordvendte skråningen ned mot Jøsenfjorden. Det avgrenses mot sør av treløs eller trefattig hei. Området ligger i hovedsak i mellomboreal vegetasjonssone og sterkt oseanisk seksjon.

Furu og bjørk er dominerende treslag, ellers noe osp og rogn. Dominerende vegetasjonstyper er blåbærskog og røsslyng-blokkebærfuruskog. Skogen er ung-middels gammel, men ellers er det ingen tydelige spor av skogbruk i nyere tid. Det er begrenset med død ved. For det meste kalkfattig berggrunn fører til et snevert artsutvalg. Ingen rødlistede arter er registrert. Verdier i området er stort sett knyttet til små ospeholt med en relativt fuktighetskrevende lavflora og noe potensial for rødlistearter.

I forhold til mangelanalyser for skogvern i Norge (Fremstad mfl. 2002, 2003) har området liten betydning. Muligens kan området i begrenset grad fange opp en del kvaliteter knyttet til kystbjørkeskog og oseanisk furuskog. Området kan ha verdi som del i et større område uten tekniske inngrep som er under vurdering for frivillig vern.

Bulia kan ha lokal verdi som del i et større område uten tekniske inngrep og uten tydelige spor av skogbruk i nyere tid. Området får ut fra dette ett poeng.

Torjusdalen (Rogaland, Hjelmeland, 1299 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6031>

Sammendrag

Torjusdalen er kartlagt i forbindelse med supplerende undersøkelser av kystfuruskog på Vestlandet av Ecofact, på oppdrag for Miljødirektoratet.

Området ligger ved sørsiden av Jøsenfjorden, vest for Tøtlandsvik i Hjelmeland kommune. Nordre del av området heller svært bratt ned mot fjorden. Ellers er området kupert med bratte skråninger og bergvegger. Avgrensingen følger stort sett naturlige konturer i landskapet, unntatt i sør der avgrensingen er noe uklar. Berggrunnen består av granittisk migmatitt med smale strøk av sandstein og fyllitt. Området er lokalisert i sørboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk seksjon (O2), men høyereliggende deler går over i mellomboreal vegetasjonssone.

Furu fremstår som noe vanligere enn bjørk, men dominansforholdet varierer over området. Dominerende vegetasjonstyper er blåbærskog og røsslyng-blokkebærfuruskog. Små partier med myr inngår i området. Bergveggene er mest kalkfattige, men rikere partier forekommer. Skogen er stort sett middels gammel, men i enkelte, mindre partier er det innslag av eldre, grove trær. Bjørkeskogen i lia mot fjorden er for det meste ung og klein. Det går en traktorvei inn i området, men omfanget av hogst ser ut til å være svært begrenset. For det meste er det ingen tydelige spor av skogbruk i nyere tid. Det er sparsomt med død ved.

Furuskogen er fattig og mangler for det meste spesielt store verdier. En del bergvegger med basekrevende arter og små partier med relativt grove trær er med på å øke arts mangfoldet. I skråningen ned mot Jøsenfjorden er det fuktig klima med flere regnskogsarter. Her er det avgrenset et område med naturtypen Regnskog (Fattig boreonemoral regnskog) med verdi B (Viktig). Det er potensial for at også andre deler av skråningen mot fjorden huser samme naturtype eller ev. kystfuruskog/regnskog. Samlet sett er området forholdsvis artsrikt, selv om mange arter er begrenset til mindre delområder. Det er registrert tre rødlistede arter (alle NT – nær truet), og er nok potensial for flere.

I forhold til mangelanalyser for skogvern i Norge (Fremstad mfl. 2002, 2003) så fanger området opp en del kvaliteter knyttet til oseanisk furuskog og kystbjørkeskog. Deler av området er regnskog. Torjusdalen får ut fra dette fire poeng og vurderes som regionalt-nasjonalt verdifullt.

Gudbrandsdal (Rogaland, Strand, 884 daa), verdi: 3

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6015>

Sammendrag

Gudbrandsdalen er kartlagt i forbindelse med supplerende undersøkelser av kystfuruskog på Vestlandet av Ecofact, på oppdrag for Miljødirektoratet.

Undersøkelsesområdet ligger vest for Holmavatnet, helt øst i Strand kommune. Det er et topografisk variert område med bergvegger, småkoller og skogdekkede skråninger med forskjellig eksposisjon. Sør i området er det en bekkedal, et tjern og litt myr. Det er også en del myr sentralt i området. Berggrunnen består av granitt, og virker overveiende kalkfattig. Noen rike sig og små bergvegger med basekrevende moser indikerer innslag av rikere bergarter. Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og sterkt oseanisk seksjon.

Furu er dominerende treslag. Ellers er det en del bjørk og enkelte trær av rogn og osp. Dominerende vegetasjonstyper er blåbærskog og røsslyng-blokkebærfuruskog, ofte fuktutforminger med mye blåtopp i nordvendte skråninger.

Skogen er stort sett middels gammel med enkelte eldre trær. Nord i området er nok skogen i gjennomsnitt litt yngre. Bortsett fra skogens alder er det ingen tydelige spor av skogbruk i nyere tid. Grove trær og død ved er sjeldent.

Det meste av området er relativt artsfattig, men det finnes spredte lommer med avvikende miljøforhold som fører til et større samlet arts mangfold. Viktigst er et område med regnskog i sørlig del av undersøkelsesområdet. Dette er også avgrenset som kjerneområde. Forekomst av regnskogsindikatorer er stort sett knyttet til kjerneområdet. Blant disse kan nevnes praktdraugmose *Anastrophyllum donnianum* (rødlistet NT), prakttvebladmosen *Scapania ornithopodioides* og purpurmose *Pleurozia purpurea*. Prakttraugmose har her én av kun tre kjente, nærliggende lokaliteter i Rogaland. Dette kan dermed være et kjerneområde for arten i fylket. Det er registrerte ytterligere to rødlistearter i undersøkelsesområdet: kystkorallav *Bunodophoron melanocarpum* og hårseigsopp *Crinipellis scabella* (begge NT).

I forhold til mangelanalyser for skogvern i Norge (Fremstad mfl. 2002, 2003), fanger området ikke opp noen prioriterte skogtyper. Det er imidlertid registrert regnskog i området.

Gudbrandsdalen vurderes ut fra dette som regionalt verdifullt og får tre poeng.

Øyevatnet (Rogaland, Strand, Hjelmeland, 878 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6036>

Sammendrag

Øyevatnet er kartlagt i forbindelse med supplerende undersøkelser av kystfuruskog på Vestlandet av Ecofact, på oppdrag for Miljødirektoratet.

Undersøkelsesområdet ligger rundt Øyevatnet, helt øst i Strand kommune. Det omfatter to daler som henger sammen i nord og ellers er adskilt av en omtrent nord-sørgående bergrygg. Området er naturlig avgrenset av bratte bergvegger. Berggrunnen er for det meste fattig, men forekomst av basekrevende arter indikerer innslag av rikere bergarter. Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og sterkt oseanisk seksjon.

Bjork og furu er sterkt dominerende treslag og ellers er det kun enkelte trær av rogn og osp. Blåbærskog er vanlig vegetasjonstype, men i bjørkeskogen er det delvis småbregnevegetasjon og små partier som nærmer seg høystaudemark. Skogen er stort sett middels gammel og mangler for det meste tydelige spor av skogbruk i nyere tid. Grove trær er sjeldne, men det er stedvis mye gadd.

Området er trolig en typisk representant for de overveiende fattige, furu- og bjørkedominerte skogområdene nord for Lysefjorden. Miljøet er i utgangspunktet ikke spesielt artsrikt, men takket være topografisk variasjon, mye nedbør og partier med rikere mark forekommer en del kalkkrevende og fuktighetskrevende arter, til dels regnskogstilknyttede arter. Til sammen fører dette til at området nok er mer artsrikt enn den typiske bjørk-/furuskogen i regionen, men mange av artene har svært små forekomster. Ingen rødlistede arter er registrert. En stor del av undersøkelsesområdet er tidligere registrert i Naturbase som Gammel boreal lauvskog med verdien viktig – B. Naturtypeområdet fremstår som mer verdifullt enn øvrige deler av området, og er her videreført som kjerneområde. Verdien er imidlertid satt ned til lokalt viktig C, da området ikke utmerker seg særlig i et regionalt perspektiv.

I forhold til mangelanalyser for skogvern i Norge (Fremstad mfl. 2002, 2003) så fanger området i begrenset grad opp en del kvaliteter knyttet til kystbjørkeskog. Her er også marginale områder som muligens kan karakteriseres som regnskog, men disse er små og dårlig utviklet og går til dels over i treløse områder. Øyevatnet får ut fra dette to poeng og vurderes som lokalt-regionalt verdifullt.

Middagsheia (Rogaland, Suldal, 831 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6023>

Sammendrag

Middagsheia er kartlagt i forbindelse med supplerende undersøkelser av kystfuruskog på Vestlandet av Ecofact og BioFokus, på oppdrag for Miljødirektoratet.

Undersøkelsesområdet ligger ved indre del av Erfjorden, helt sør i Suldal kommune. Det innbefatter hele høydespenningen i en nordvendt skråning og er avgrenset av høydedrag i øst og vest. Berggrunnen er for det meste fattig, men forekomst av basekrevende arter indikerer innslag av rikere bergarter. Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og klart oseanisk seksjon.

Bjork er mange steder dominerende treslag, men særlig i høyreliggende deler er det mye furu. Blåbærskog er dominerende vegetasjonstype, med overgang til røsslyng-blokkebærskog oppover. Det er flekkvis litt rikere partier. Skogen er ung, og død ved av betydelige dimensjoner mangler.

Områdets verdi er knyttet til bergveggene og mosefloraen på disse. Her finnes oseaniske arter som er kjennetegnende arter og tyngdepunkter for boreonemoral regnskog og oseanisk berg. Verdiene er stort sett å finne i to avgrensede kjerneområder med naturtypen «Nordvendt kystberg og blokkmark». På bergvegg øst i området ble den rødlistede mosen buttturnemose *Rhabdoweisia crenulata* (NT) registrert. Øvrige deler av undersøkelsesområdet fremstår som trivielle og med begrenset verdi, da det er relativt ung skog med lite død ved og snevert artsutvalg.

I forhold til mangelanalyser for skogvern i Norge (Fremstad mfl. 2002, 2003), fanger området i begrenset grad opp en del kvaliteter knyttet til regnskog. Sett til klimatiske forhold er det nok regnskog her, men skogen er ung, og bortsett fra dvergperlemose *Microlejeunea ulicina* på ett tre, ble det ikke registrert noen trelevende regnskogsarter. Middagsheia får ut fra dette to poeng og vurderes som lokalt-regionalt verdifullt.

Ommundsteigen Hylsliane (Rogaland, Suldal, 1213 daa), verdi: 3

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6024>

Sammendrag

Området ligger i lia på sørsida av Hylsfjorden i Suldal kommune og omfatter en tre kilometer langs strekning som starter tre kilometer vest for Hylen. Hele området ligger i ei bratt, nordvendt lise med stort innslag av

bergvegger. Noen mindre kløfter kommer ned lia, men bare én av disse er en markert bekkeløft. På det høyeste strekker området seg opp til 500 meter over havet. Berggrunnen i området består av granitt. Det bratte terrenget, kombinert med mye vannsig, gjør at deler av området oppfattes som baserikt. Avgrensningen følger grensene for undersøkelsesområdet. Selv om naturverdiene i området er noe varierende finnes det ikke grunnlag for å skjære bort deler av de undersøkte arealet.

Vestlige og østlige deler av avgrensningen er dominert av furu og borealt løv. Det er stedvis rikt på bergene, men vegetasjonen er for det meste lyngdominert med et tykt mosedekke. I midtre deler av området (kjerneområde 1) er det mye mindre furu og tilnærmet helt løvdominert. Ask, alm, lind og hassel forekommer vanlig her. Det samme gjør gråor, selje, rogn og hegg. I tillegg inngår furu spredt i øvre deler av lia i øst. I de rikeste løvskogspartiene domineres feltsjiktet av edelløvskogsarter. Skogen i området er ikke særlig gammel, og det finnes ikke noe særlig mye dødved. Noen gamle edelløvtrær av alm og lind står spredt, de største opp mot 150 cm i brysthøydiameter, men det dreier seg kun om knapt ti trær.

Det er påvist 5 rødlistearter og kartlagt 2 kjerneområdet innenfor avgrensningen. Det er ikke påvist noen rødlistede naturtyper.

Totalt havner Ommundsteigen-Hylsliane midt på treet verdimessig. Hovedårsaken til dette er at verdier knyttet til de mest sannsynlige naturtypene som regnskog, nordvendte kystberg og edelløvskog ikke slår til i særlig stor grad. Forvaltningsområdet vurderes derfor til 3 poeng.

6.2.2 Hordaland

Aga (Hordaland, Bømlo, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5994>

Sammendrag

Undersøkellesområdet på Aga i Bømlo kommune inkluderer et boligfelt, et lite våtmarksområde i sør, og åsen Dåshaugen i nord. Også Austneset, som ligger på andre siden av Austnesvågen, var del av definert undersøkelsesområde.

Området er ikke tidligere registrert i Naturbase eller på Artskart, men det er kjent at bl.a. Hans Blom har kartlagt regnskogsarter her tidligere. Det er i 2016 avgrenset et kjerneområde med rik boreonemoral regnskog med en klar A-verdi i nord, men dette er også det eneste stedet der et regnskogsmiljø er påvist. Dette partiet ligger både skjermet og med høy topografisk variasjon, noe som gir grunnlag for et artsrikt regnskogsmiljø i de nordvendte bergveggene. Det er tilsammen registrert 12 rødlistearter og mange flere signalarter. Området har ellers primært verdi som et kulturlandskap med en del gjengroende skog. Det er avgrenset to kjerneområder av naturbeitemark med A- og B-verdi. Den ene beitemarken utmerker seg med et svært høyt artsmangfold av beitemarksopp og mange rødlistearter. Det er overveiende ungskog uten spesielt gamle trær vest for Dåshaugen og ved våtmarksområdet i sør. Store deler har tidligere vært hagemark eller beitemark og har sannsynligvis vært utnyttet lenge. Her går det nå gradvis over til løvskog og grunntypen er for det meste blåbærskog med storbregneskog på det frodigste. Ute på Austneset var det mest gjengroende, fattig kystlynghei, samt ei gjengroende kultureng med rester av gamle steingjerder og hustufter på ytre del. Skog var på vei opp, men bortsett fra enkelte seljetrær var trærne unge og uten funn av regnskogsarter. Vest for Dåshaugen er det stedvis grunnlendt mark og noen berghamre. Det ble ikke funnet rødlistearter knyttet til skog eller lungeneversamfunn utenfor kjerneområdet.

Berggrunnen består av granotioritt som har hovedsakelig gitt grunnlag for en stedvis halvrik flora. Området ligger i boreonemoral sone, i sterkt oseanisk seksjon, vintermild underseksjon (O3t).

Undersøkelsesområdet har for lite areal, er for påvirket, og har kun mindre områder som inneholder verdier. Det er riktig nok store verdier knyttet til de kjerneområdene som finnes, men det anbefales likevel ikke å lage et forvaltningsområde. Samlet vurdering gir 0 poeng.

Børøy (Hordaland, Bømlo, 694 daa), verdi: 3

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6004>

Sammendrag

Området ligger på Børøy, midt i Bømlo kommune. Øya har bebyggelse og noe jordbruk med husdyr i sør, samt enkelte hytter, mens resten av øya er ubebodd. Området kan beskrives som svært småkupert og karakteriseres av den rike berggrunnen i sør og den fattige i nord.

Området er dominert av fattige furuskoger med innslag av fuktige regnskogsmiljøer. I den sørlige delen er det noe rikere skog med hovedsakelig edellauvskog, men disse er også svært fuktige med regnskogsutforming. Regnskogsmiljøene faller inn under typen Temperert kystfuruskog (EN) som er oppført på rødlista for naturtyper (2011). Den mest interessante artsforekomsten er funnene av *Pyrenula macrospora* (EN), en svært sjelden slektning av gul pærelav. I Norge har arten en svært begrenset utbredelse med bare noen titalls funn så langt. Denne arten er funnet i de rike boreonemolale regnskogene ved Landsettevik og Lia sør på øya. I disse skogene forekommer også blant annet skjellporelav (VU), *Pecten cyanoloma* (NT), kystblåfjelllav (NT), papirhinnelav (VU) og randprikklav (VU), i tillegg til treslag som ask (VU), alm (VU) og fagerrogn (NT).

Den nordlige halvdelen av området er dekt av furuskog med flere mindre plantefelt med gran på grøftede myrer. I nordvendte og skyggefulle skråninger finner en her fattige boreonemorale regnskoger så fremt det er et godt nok innslag av boreale lauvtrær og hassel. Her er arter som stjerneurlav (EN), *Thelotrema macrosporum* (EN), *Arthonia ilicina* (VU), *A. stellaris* (VU), kystskriftlav (VU), kystvortelav (VU), gul pærelav (NT), og arter i kyststry-gruppa (NT/VU) funnet flere steder.

Verdiene i området er først og fremst knyttet til regnskogsmiljøene, både den rike edellauvskogsutformingen og den fattige utformingene med boreale lauvtrær. I tillegg er det verdier knyttet til strandenger og strandberg i området. Det er også enkelte artsfunn som trekker opp verdien.

Etter NiNA sine mangelanalyser av skogvernet i Norge (NiNA 2003, 2010) oppfyller dette området mangel på områder i lavlandet, boreonemoral sone og sterkt oseanisk seksjon. I tillegg faller regnskogsmiljøene under det som kalles kystbarskog (som Norge har et internasjonalt ansvar for). Området er gitt 3 poeng på grunnlag av de viktige forekomstene av regnskogsmiljøer. Det kan også til en viss grad ses i sammenheng med

nærliggende verneområder og mulige verneområder i Tjongspollen, Sagvatnet og Lykling. De er ikke tilgrensende, men såpass nær at det kan styrke området på Børøy som er forholdsvis lite.

Ekornåsen (Hordaland, Bømlo, 446 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5995>

Sammendrag

Ekornåsen ligger i Bømlo kommune i Hordaland, og er en mindre lokalitet med to kjerneområder av fattig boreonemoral regnskog med B- og A-verdi. Det er regnskogspreget spredt i hele lokaliteten, også i mindre gunstig topografi for et slikt miljø. Det er et ås-myrlandskap med fattig furuskog og fattige myrer og dessuten inkluderer området hele Austre Bjørkevatnet. Regnskogsmiljøer opptrer særlig i de nordvendte liene, men også på toppen av åsen i vest og i østvendte lier der det er fuktigst. Berggrunnen består av metagabbro som har gitt grunnlag for en nøysom flora. Området ligger i boreonemoral sone i sterkt oseanisk seksjon, vintermild underseksjon (O3t).

Skogen er i god vekst med lite død ved, og det er eksempelvis i liten grad gammelgranlavsamfunn på trærne. Det er få store trær og en begrenset treslagsvariasjon. Grunntyper er særlig blåbærskog med overgang til bærlyngskog og lyngskog på toppen av åsene. Det finnes så vidt noe svak lågurtskog i kjerneområdene. Avgrensingen er gjort mot store granplantefelt i vest og i nordøst, og mot den nybygde hovedveien som går tvers igjennom landskapet i nord. Det hadde vært ønskelig å inkludere selve Ekornåsen, men veien utgjør et så stort inngrep og har dessuten ødelagt et tidligere aktuelt kjerneområde. Området har potensiale for å utvides i sørøstlig retning der skogen ser ut til å være intakt. Undersøkelser her kunne gitt grunnlag for et større forvaltningsområde, men ikke nødvendigvis mer regnskogskvaliteter.

Området viser naturkvaliteter knyttet til regnskogsmiljø og noen typiske rødlistearter opptrer flere steder. Området er likevel lite, overveiende fattig og med noe begrenset skoglig miljøvariasjon. Etter NINAs mangelanalyse for skogvern (2003, 2010) inkluderer Ekornåsen en del sterkt oseanisk furuskog. Samlet vurdering av området settes derfor til 2 poeng.

Ramnabergåsen (Hordaland, Bømlo, 0 daa daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5996>

Sammendrag

Området ligger på et nes mellom Folderøy og Rubbestadneset i Bømlo kommune. Det er lite bebyggelse på neset, med unntak av helt i nord hvor det er noen hytter og sjøhus. Berggrunnen består av harde og fattige bergarter, hovedsakelig Rolvsnesgranodioritt. Området består av en avlang åskam (Ramnabergåsen) som går nord-sør, og er dekt av furuskog. I nord er det områder med mer løvskoginnslag rundt hyttene. Det går en grusveg nordover gjennom området fra hovedvegen.

Furuskogen er ganske lysåpen og for det mest ensjiktet. Trærne er forholdsvis jevnaldra og det er lite dødved. I tillegg er det for det meste veldig lite løvtreinnsalg i skogen. Selv om topografien ligger til rette for regnskogsmiljø, mangler ofte de rette treslagene. Der det kommer inn høyere løvtreinnsalg er det for det meste bare bjørk med enkelte unge rogn. Noe krystorn forekommer også, men dette er svært spredt.

Etter NiN er det blåbærskog som dominerer med noe bærlyngskog på åsryggen. Her kommer blant annet noe purpurlyng inn.

Spredte forekomster av arter i kyststry-gruppa (NT/VU) finnes i hele området. Helt i sørøst, på grensa til undersøkelsesområdet er det gjort funn av kystskriftlav (VU) på rogn. Ingen kjerneområder ble påvist.

Området er prega av mange små plantefelt med et knippe forskjellige fremmede og ikke hjemmehørende treslag, som gran, sitkagran, edelgran og lerk. Området fanger i liten grad opp mangler i skogvernet og det er ikke funnet grunnlag for å foreslå noe forvaltningsområde her. Det gis derfor 0 poeng.

Stokkafjellet og Siggjo NØ (Hordaland, Bømlo, 540 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5997>

Sammendrag

Et større område nord og nordøst for fjellet Siggjo på Bømlo ble valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i 2016. Den vestligste tredjedelen av dette er

etter feltundersøkelsene foreslått som aktuelt forvaltningsområde, mens områdene lenger øst vurderes som for påvirket av ulike inngrep.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger i og rundt Dromsdalen, ned mot Finnåsvatnet. Dette utgjør et ganske godt arrondert skogsområde med et relativt fuktig, oseanisk klima. Det inkluderer et par landskapsrom med Dromsdalen som det største i øst, og Kuhillerdalen som ei trang, mindre kløft i vest. Området grenser delvis naturlig mot mindre interessante miljøer langs fattigere åsrygger og høytliggende skog og snaufjell. Det er topografisk nokså variert og det er lite preget av nyere inngrep, bortsett fra et granplantefelt inne i Dromsdalen og litt granplanting i kantsoner lengst vest. Berggrunnen er stort sett fattig til intermediaær, men lokalt forekommer også rikere mark.

Området er dominert av furu, men har stedvis høyt innslag av boreale lauvtrær, særlig bjørk, men også rogn og osp. I tillegg forekommer det også litt varmekjære treslag som hassel, svartor og lokalt kristtorn og ask (VU). Det er for det meste fattig skogvegetasjon, med mye blåbærskog og en del lyngskog, men lokalt forekommer noe rikere lågurtskogstyper. I Dromsdalen er det også litt fattig til intermediaær sumpskog. Det er snakk om eldre skog, uten hogstflater eller ungsog, men det er samtidig lite biologisk gamle trær og dødt trevirke, selv om begge deler forekommer. Det er mulig Dromsdalen har vært mer omfattende utnyttet tidligere, men dette er uklart.

Hittil er det funnet grunnlag for å avgrense 4 kjerneområder her, alle med størst verdi knyttet til regnskog, men der den ene også har litt verdier som rik edellauvskog. Samtidig er det så langt kjent 15 rødlistearter innenfor området, ei karplante, 10 lav og 4 mosearter, der to er sterkt truet, 7 er sårbare og 6 nær truet. De fleste rødlisteartene er knyttet til regnskog, og det er også funnet flere andre regnskogsarter som ikke er rødlistet.

Med grunnlag i mangelanalyser for skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så fanger området særlig opp mangler knyttet til regnskog og andre fuktige kystnære skogtyper med bjørk og furu, med tilhørende forekomster av rødlistearter. Samlet sett vurderes det som regionalt til nasjonalt verdifullt og gis 4 poeng.

Sørfonno aust (Hordaland, Fitjar, 201 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6049>

Sammendrag

Sørfonno aust ble valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Området ligger på sørøstsiden av Fonno, ei middels stor øy like nordvest for kommunesenteret i Fitjar. Det omfatter ei nokså homogen østvendt lise ned til sjøen og grenser mot gjengroende kystlynghei i nord samt mot mer åpen kulturmark i hevd i sørvest. Berggrunnen består av metagabbro og det er bare innslag av små bergvegger i lokaliteten. Den er samtidig preget av tidligere vesentlig hardere kulturpåvirkning. Trolig er mye egentlig tresatt semi-naturlig eng, og området beites fortsatt aktivt av sau. Lokaliteten er derimot lite preget av andre inngrep og har en ganske god arrondering. Den er ikke spesielt artsrik og mangle kontinuitet i dødt trevirke eller store, gamle trær. Det er likevel nokså frodig i deler av området og noe edellauvskog med innslag av bl.a. enkelte regnskogsarter ble funnet. Ellers dominerer boreale lauvtrær og furu er fraværende.

Vesentlige deler av foreslått forvaltningsområde preges av to kjerneområder, begge av naturtypeutformingen rik boreonemoral regnskog og begge har fått verdi viktig - B. Innenfor disse er det gjort flere funn av krevende og dels rødlistede arter. Dette omfatter en god bestand av rødflekklav *Arthonia cinnabarina* (VU), samt funn av praktblåfiltlav (NT), og ellers noe ask (VU). Et eldre funn av oddsåtemose (VU) ble gjort her i 1946, men det er uklart om arten fortsatt opptre her.

I forhold til mangelanalyser for skogvern (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så fanger området opp litt kvaliteter knyttet til regnskoger og dels rik edellauvskog. Samlet sett vurderes det som lokalt til regionalt verdifullt og gis 2 poeng.

Eikedalen Kyrkjehovda (Hordaland, Fusa, 279 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6000>

Sammendrag

Området Eikedalen-Kyrkjehovda har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Området ligger i Fusa kommune, Hordaland fylke, nordøst for Håvikvatnet, og sørøst for FV121. Feltarbeidet ble foretatt den 16.06.2016.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger mellom ca. 50 og 180 m.o.h.. Topografien er preget av nordvest-vendte lier. I sentrale del er det en innskjæring i terrenget med øst- og vest-vendte lier på begge sider, og til dels med kløftkarakter lengst sør. Stedvis er liene nokså bratte og det finnes flere små bergvegger. I nord omfatter avgrensningen et tjern med tilgrensende myr i relativt flat terreng.

Berggrunnen består av de næringsrike bergartene fyllitt og glimmerskifer, og stedvis gir dette tydelig utslag på vegetasjonen. Løsmasser er det lite av.

Området hører til boreonemoral vegetasjonssone, og ligger i klart oseanisk seksjon (O2). Det virker ikke spesielt utsatt for vær og vind.

For det meste er området preget av svak bærlyng-lågurtskog, men det er spredt med kalkrike miljøer. Disse ligger for det meste i de lavestliggende områdene og oftest knyttet til små bergvegger, som langs lifotene i nordøst og nordvest, i Eikedalen og i dalen som ligger øst for Kyrkjehovda, men også høyere opp i lia i sørvest.

Det ble avgrenset 5 kjerneområder som alle er sammensatt av flere verdifulle naturtyper og som dekker omtrent halvparten av totalarealet. 3 av kjerneområdene fortsetter utenfor avgrensningene til det foreslåtte forvaltningsområdet. Det ble registrert både fattig og rik boreonemoral regnskog, rik og gammel edellauvskog, og rikt boreonemoralt oseanisk berg.

Området har en ganske artsrik treslagssammensetning, med både furu, bjørk, hassel, gråor, osp, rogn, eik, svartor, kristtorn, korsved, ask (VU), barlind (VU), lind, selje og ørevier, samt plantet norsk gran. I kjerneområdet som strekker seg lenger nord for det foreslåtte forvaltningsområdet ble det også registrert sølvasal (NT) på bergvegg.

Det er påvist flere sjeldne og interessante regnskogsarter, herunder både sterkt truede og sårbare arter (kystkantlav (EN), Arthonia lirellans (VU), antatt Arthonia ilicina (VU), antatt Arthonia stellaris (VU), pigghinnemose (VU)), og to nært truede arter (gul pærelav (NT) og skodelav (NT)).

Kjerneområdene har høye verdier (3 svært viktige, 2 viktige) og bærer preg av temperert kystfuruskog, som er en rødlistet naturtype (EN - sterkt truet).

Området skårer middels på død ved, død ved kontinuitet, treslagsfordeling, gamle bartrær, gamle løvtrær, gamle edelløvtrær og urørthet/ påvirkning.

Med grunnlag i mangelanalyser for skogvernet (Framstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker foreslått forvaltningsområde opp mangler knyttet til regnskoger og andre oseaniske skoger med boreale lauvtrær og furu, samt ulike utforminger av edelløvskoger, samt viktige forekomster av rødlistearter. På øst- og nordøstsiden av Håvikvatnet forekommer det også flere andre skogsmiljøer av høy verdi, med mye av de samme kvalitetene knyttet til seg, og samlet sett er det snakk om en sjeldent stor konsentrasjon av verdifulle skogsmiljøer her. Det foreslåtte forvaltningsområdet bør sees i sammenheng med disse, og samlet sett gis området verdien 4 poeng og vurderes som regionalt til nasjonalt verdifullt.

Femanger Nord (Hordaland, Fusa, 1379 daa), verdi: 5

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5987>

Sammendrag

Femanger nord ligger ved Femanger på østsiden av Bjørnafjorden i Fusa kommune. Et større område her ble valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Foreslått forvaltningsområde omfatter Senafjellet med tilhørende lisider vendt mot vest. Området grenser i øst mot det store skogreservatet Yddal, og det ligger et annet verdifullt skogområde med delvis lignende kvaliteter rundt Skåråsen i sørvest. Terrenget må betegnes som både noe små- og storkupert. Det er preget av ei ujevn liside vendt mot sørvest, vest og nordvest, samt et litt kollete høyere liggende terreng ovenfor. Det inkluderer flere kløfter av litt varierende størrelse, berghamre og partier med grov blokkmark, samt et par små bekker. Forvaltningsområdet grenser i stor grad mot riksvegen i sørvest, mot kraftlinje og dels granplantefelt på østsiden av Svinasteinstjøna og Bårtveitvatnet. I nord danner et høydedrag og vannskille med glissen, fattig og småvokst furuskog grense, mens det er dels yngre og mer tørr og soleksponert skog i sør. Ut fra artsmangfoldet virker det ganske klart at området må ligge i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon og ha mye areal i boreonemoral vegetasjonssone.

I øvre deler er det mye fattig lyngskog i mosaikk med nakent berg og fattig myrkantmark. I søkk blir det vanligvis blåbærskog, men det opptrer også ulike lågurtskogstyper. De bratte lisidene vendt mot sørvest og vest har mye tørkesvak skog, dels lyngskog på grunnlendte berg, og i søkk og lier gjerne lågurtskog og svak lågurtskog/svak lynglågurtskog. I nordvest kommer det inn høgstaudeskog i nedre deler av liene. I sørvest er det små innslag av myrkantmark og dels kildepreget sumpskog (intermediær til litt rikere) i partier. Mye av bergveggene er fattige, men samtidig finnes det også innslag av tydeligere rikere bergvegger med forekomst av til dels nokså kalkkrevende arter. Den økologiske variasjonen er samlet sett ganske høy. Regnskogselementet, og da i første rekke det varmekjære boreonemorale elementet, er samlet sett usedvanlig artsrikt, selv om det ikke dekker så mye av totalarealet.

Antagelig er det korrekt å oppfatte mye av skogen i høyere liggende deler, samt deler av skogen i lisidene, særlig i nordre del, som gammel normalskog. I nedre deler av liene og mot Femanger blir hogstpreget ennå sterkere med mye eldre produksjonsskog. Det er enkelte granplantefelt i området, dels norsk gran og dels sitkagran. Gjennomgående er innslaget av dødt trevirke og biologisk gamle trær lavt. Et viktig unntak er et talls grove og dels hule eiketrær i den sørvestvendte lisida samt noen styvede asketrær nær Femanger.

Det foreslåtte forvaltningsområdet er relativt variert både topografisk og vegetasjonsmessig, og med en rekke rødlistearter og flere verdifulle naturtyper. Berggrunnen er varierende, men lokalt ganske kalkrik og området ligger klimatisk gunstig til med godt grunnlag for både varmekjære arter og fuktighetskrevede kystbundne regnskogsarter. Det har samtidig en ganske god avgrensning og grenser i øst inntil det store skogreservatet Yddal.

I alt er det avgrenset 11 kjerneområder innenfor området. 6 av disse er store gamle trær. I tillegg er det noe rik edellauvskog og dels varmekjær kildellauvskog, men særlig store er verdiene knyttet til rik og dels fattig boreonemoral regnskog. Over 15 arter, de fleste rødlistede, kan betegnes som regnskogstilknyttet. I alt er 18 rødlistearter så langt funnet i området, inkludert en kritisk truet art og 9 sårbare arter. Potensialet for å finne flere rødlistearter er høyt, innenfor flere organismegrupper.

I forhold til mangelanalyser for skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker området særlig opp viktige mangler knyttet til regnskoger (boreonemoral regnskog) med tilhørende rødlistearter, men også oppdekning av mangler for edellauvskog bør trekkes fram. I mer begrenset grad forekommer i tillegg kvaliteter knyttet til kystfuruskog. Isolert sett vurderes området å ha en klar verdi som nasjonalt viktig (5 poeng). Samtidig bør det sees i sammenheng med nærliggende miljøer av høy verdi i Yddal og rett på sørsiden av Femanger, og samlet sett er dette del av et område som er nasjonalt verdifullt og svært viktig (6 poeng).

Femanger sør Skåråsen (Hordaland, Fusa, 569 daa), verdi: 5

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5988>

Sammendrag

Femanger sør/Skåråsen ligger ved Femanger på østsiden av Bjørnafjorden i Fusa kommune. Et større område her ble valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Foreslått forvaltningsområde er langstrakt i formen og omfatter de nordvestvendte liene til Skåråsen, samt østsiden av Skåråsen i Femangerdalen. I opprinnelig undersøkelsesområde var også sørsiden av Femangerelva inn mot Botsvatnet inkludert, men dette behandles ikke nærmere her.

Foreslått forvaltningsområde domineres dermed av lisider vendt mot nordvest, øst og dels nord. Til dels er det snakk om bratte lier med en del bergvegger og det er stedvis innslag av kløfter, stup og rasmark. Lokalt er det litt småkupert og området inkluderer også små, flatere partier. Berggrunnen er forholdsvis kalkrik og gir flere steder grunnlag for en frodig og krevende flora. Området grenser mot mer eksponert og fattigere høgereliggende skog opp mot Skåråsen, mot sjøen i nord og ellers mot dyrket mark, kraftlinje, veg og et lite vassdrag. Ut fra arts mangfoldet virker det ganske klart at området må ligge i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon og ha mye areal i boreonemoral vegetasjonssone.

Blåbærskog er antagelig viktigste grunntype i skog, men det er trolig også en del mer tørkeutsatt lyngskog i øvre deler. I tillegg finnes flere steder frodig, varmekjær høstaudeskog, innslag av lågurtskog/svak lågurtskog, samt så vidt fattigmyr og varmekjær kildellauvskog. Til dels er det snakk om gjengroende kulturmark og særlig i østre del står det en god del gamle styvingstrær. Bergveggene er stedvis nokså kalkrike. Utenom de gamle styvingstrærne har skogen en noe varierende alder, men gammel normalskog er det vanligste. I tillegg finnes et par granplantefelt.

Det foreslåtte forvaltningsområdet utgjør et svært variert miljø både topografisk og vegetasjonsmessig, og med et høyt antall rødlistearter samt stor tetthet av verdifulle naturtyper. Både berggrunn og klima gir godt grunnlag for varmekjære arter og fuktighetskrevede kystbundne regnskogsarter. Avgrensningen er ikke helt optimal og det er flere fysiske inngrep innenfor området, i første rekke i kantsoner. Også innslag av enkelte granplantefelt trekker verdien litt ned, men omfanget er ikke stort.

I alt er det avgrenset 8 kjerneområder innenfor området. De fleste av disse har kvaliteter knyttet til regnskog, særlig rik boreonemoral regnskog men også i mer begrenset grad fattig boreonemoral regnskog. Over 20 arter, de fleste rødlistede, kan betegnes som regnskogstilknyttet. I tillegg er det en del kvaliteter knyttet til rik og gammel edellauvskog i området, dels i form av styvingstrær og høstingsskog, samt innslag av varmekjær kildellauvskog. Hittil er 31 ulike rødlistearter påvist i området, hvorav en er kritisk truet, en er sterkt truet, 17 er sårbare, 11 nær truet og en med datamangel, og de er fordelt på 6 karplanter, 4 moser, 19 lav, en sopp og ett insekt. Potensialet for å finne flere rødlistearter er høyt, innenfor flere organismegrupper.

I forhold til mangelanalyser for skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker området særlig opp viktige mangler knyttet til regnskoger (boreonemoral regnskog) med tilhørende rødlistearter, men også oppdekning av mangler for edellauvskog og varmekjær kildellauvskog bør trekkes fram. I mer begrenset grad forekommer i tillegg kvaliteter knyttet til eldre kystbjørkeskog og kystfuruskog. Isolert sett vurderes området å ha en klar verdi som nasjonalt viktig (5 poeng). Samtidig bør det sees i sammenheng med nærliggende miljøer av høy verdi rett på nordsiden av Femanger, og samlet sett er dette del av et område som er nasjonalt verdifullt og svært viktig (6 poeng).

Hjartåker Fjellstad (Hordaland, Fusa, 83 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5990>

Sammendrag

Området ligger nord for Sundvor og Lygrespollen, i ei vestvendt fjordli. Det strekker seg fra rundt 200 m o.h. og ned til riksvegen nesten nede ved fjorden. Berggrunnen er nokså rik og stedvis er det en frodig vegetasjon i bekkeløfta, som ligger sentralt i området. Miljøet, spesielt nede i kløfta, og ut fra artsmangfoldet vurderes mye å ligge i boreonemoral vegetasjonssone samt sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Foreslått forvaltningsområde er lite, under 100 dekar stort, men omfatter et nokså veldefinert miljø i form av ei kløft med tilhørende nedbørfelt på sidene, som deler seg og åpner seg opp rett ovenfor avgrenset areal. I nedkant grenser det mot hovedvegen. Kløfta er i praksis intakt i forhold til nyere inngrep og eksempelvis granplantefelt mangler. Selve kløfta er avgrenset som et kjerneområde, i form av en fattig boreonemoral regnskog med verdi svært viktig - A. i tillegg står ei gammel eik i nedkant av kløfta, som er gitt verdi lokalt viktig - C. 7 rødlistearter er så langt påvist, deriblant 2 karplanter, 4 lav og en mose, der alle lav- og moseartene er regnskogstilknyttet. Også flere andre til dels krevende regnskogsarter er påvist, inkludert et par lavararter som kan være kandidat på ei revidert rødliste.

Basert på mangelanalyser for skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så er det spesielt i forhold til regnskogsmiljøer på Vestlandet at området gir litt bedre dekning. I tillegg kommer enkelte forekomster av rødlistearter. Området vurderes samlet sett å være lokalt til regionalt verdifullt og gis 2 poeng.

Djupedalsnuten nord (Hordaland, Kvinnherad, 406 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6019>

Sammendrag

Området ligger langs Myklebustveien ovenfor Matre i Kvinnherad og omfatter et heiområde nord for Djupedalsnuten. Det meste av området ligger i en nordvendt lisiide. Landskapet brytes opp av noen mindre koller og sprekkedaler i partier. Helt i vest finnes et fossefall knyttet til ei stor elv som så vidt svinger inn i lokaliteten. Det foreslåtte forvaltningsområdet er noe redusert i forhold til undersøkelsesområdet. Arealene vest for veien er tatt ut både på grunn av nokså svake kvaliteter, men også på grunn av en kryssende kraftledning og det at veien skiller denne delen fra resten av området.

Området preges overveiende av fattig furudominert skog. Lyng- eller blåbærskog dominerer vegetasjonsbildet. Enkelte steder finnes innslag av noe bjørk, rogn og gråor. Noen rikere bergvegger sentralt i området skaper grunnlag for litt rikere vegetasjon. Skogen er for det meste nokså gammel og godt sjiktet. Furutrær over 200 år finnes ganske sikkert vanlig, særlig på grunnlendt mark. Det finnes noe dødved i form av læger og tørrgadd spredt, men ikke store mengder. Skogen er ikke påvirket av nyere inngrep, men bære preg av tidligere tiders plukk- og gjennomhogster. Stedvis er skogen svært glissen og overganger til åpen hei er nokså vanlig.

Det er påvist 2 rødlistearter i området og kartlagt ett kjerneområde. Det er ikke påvist rødlistede naturtyper. Djupdalsnuten N innehar lokale verdier og oppnår med dette 2 poeng.

Håvikvatnet øst (Hordaland, Kvinnherad, 922 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5993>

Sammendrag

Et større myr- og skogområde på østsiden av Håvikvatnet i Kvinnherad kommune ble valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Mye av terrenget er småkupert, men det er også noe mer slake partier med en del myr. Området ligger i klart oseanisk vegetasjonssone og i grenseland mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone. Det grenser inn til en halvstor innsjø, men innenfor området er det bare noen småbekker med ustabil vannføring.

Fattige vegetasjonstyper som blåbærskog og lyngskog er dominerende, samt en del fattig fastmattemyr og myrkanthek i nordre del. I tillegg finnes det også mindre areal med lågurtskog og helst også svak lågurtskog flere steder. Det er samtidig innslag av litt fattig eller intermedier sumpskog og små bergvegger som er litt kalkrike. Området er praktisk talt uten spor av inngrep i nyere tid, bortsett fra et par små granplantefelt. Skogen er likevel ikke spesielt gammel, selv om det finnes litt storvokst, eldre furuskog i partier. Biologisk virkelig gamle trær er det lite av, med unntak av noen tidligere styvede asketrær i midtre deler av området. Det er også lite dødt trevirke, og da for det meste ganske ferske læger. Generelt er dette et middels variert område som er ganske godt arrondert og lite påvirket av nyere inngrep.

Det ble funnet grunnlag for å avgrense 5 små kjerneområder, med kvaliteter særlig knyttet til fattig boreonemoral regnskog, men også i noen grad gammel og rik edellauvskog, samt elementer av kalkrike bergvegger. 12-13 rødlistearter er påvist - 2 karplanter og resten lav. To har status sterkt truet, 6-7 er sårbare, og nesten alle lavararter er regnskogstilknyttet.

Området har representative trekk både for regnskogsmiljøer og furudominerte, småkuperte landskap i distriktet. Det mangler mer storskala landskapstrekk, samt at nordre del har relativt høy myrandel. Spesielt

sjeldne eller særlig godt utviklede, interessante miljøer mangler. I forhold til mangelanalyser for skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) ivaretar området særlig naturverdier knyttet til fattig boreonemoral regnskog, men har også noe kvaliteter knyttet til rik og dels gammel edellauvskog, samt kystfuruskog i sin allminnelighet. I tillegg små, men viktige innslag av sumpskog samt forekomster av en del truede arter. Her forekommer også noe intakt lavlandsmyr.

Helt isolert virker det mest korrekt å sette verdien til regionalt viktig, dvs 3 poeng. Det er her likevel vanskelig å se området isolert, da det ligger omgitt av verdifulle skogsmiljøer på nesten alle kanter. Samlet sett snakker en her om et flere kvadratkilometer stort område som sannsynligvis er av nasjonal verdi (5 poeng), og med store kvaliteter knyttet til særlig regnskog, men også en del knyttet til rik og gammel edellauvskog. For å forsøke og unngå at verdiforståelsen av området undersøkt i 2016 blir mangelfull er områdeverdien her derfor satt til regionalt til nasjonalt verdifullt (4 poeng).

Håvikvatnet vest (Hordaland, Kvinnherad, 644 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5992>

Sammendrag

Området Håvikvatnet vest har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Området ligger i Kvinnherad kommune, vest for Håvikvatnet, og sør for FV121. Feltarbeidet ble foretatt den 15.06.2016.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger mellom ca. 55 og 101 m.o.h.. Topografien er preget av et småkupert landskap med to avlange lier som stikker noe ut i terrenget i nordre og søndre deler.

Berggrunnen består av de næringsrike bergartene fyllitt og glimmerskifer, men dette gir bare stedvis utslag på vegetasjonen. Løsmasser er det lite av. I forsenkingene er det fattig våtmark på torv.

Området hører til boreonemoral vegetasjonssone, og ligger i klart oseanisk seksjon (O2). Det virker ikke spesielt utsatt for vær og vind.

For det meste er området preget av fattig furuskog i veksling med fattige jordvannsmyrer. I tillegg er det noen få og relativt små områder med rikere miljø med lauvrik skog. Her forekommer det eik, bjørk, osp, rogn, hassel og innslag av trollhegg, korsved, ørevier, kristtorn, lind og svartor. Fattige bærlyngskog dominerer, men det er også innslag av intermediære og rike skogtyper samt kalkrike oseaniske berg. Det ble avgrenset 7 kjerneområder som er sammensatt av flere verdifulle naturtyper. Det ble registrert fattig og rik boreonemoral regnskog, gammel fattig og noe rik edellauvskog, store gamle trær, gammel furuskog, gammel boreal lauvskog og oseanisk berg.

På artsnivå er verdiene særlig knyttet til lav og det ble bl.a. registrert gul pærelav (NT), Arthonia lirellans (VU), antatt Arthopyrenia nitescens og Micarea alabastrites. Det ble også observert rødmuslingmose, og på rik oseanisk berg ble det gjort funn av kammose, gullhårmose og putevrिमose. Det kan også nevnes at det ble registrert noen få store gamle eiker, til dels med hulrom, i lia nord for Akslaåsen.

Området skårer lavt på død ved, død ved kontinuitet, treslagsfordeling, gamle bartrær, gamle løvtrær, gamle edelløvtrær, og middels på urørthet/ påvirkning.

Med grunnlag i mangelanalyser for skogvernet (Framstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker foreslått forvaltningsområde opp mangler knyttet til regnskoger og andre oseaniske skoger med boreale lauvtrær og furu, samt forekomster av enkelte rødlistearter. Samlet sett gis området verdien 2 poeng og vurderes som lokalt til regionalt verdifullt.

Kvitberg sør (Hordaland, Kvinnherad, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5991>

Sammendrag

Området Kvitberg sør har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Undersøkelsesområdet ligger sørvest for Hatlestranda og Gjermundshamn i nordvestre del av Kvinnherad kommune. Feltarbeidet ble foretatt den 17.06.2016.

Området ligger mellom ca. 10 og 60 m.o.h. og strekker seg over åsene nordøst for Kvitbergvatnet, fra bukta som ligger sørøst for Båtvika i nord, til Ivarneset i sør. Terrenget heller overveiende i nordre og nordvestre retning, men er noe småkupert i østre deler.

Berggrunnen består av de næringsrike bergartene fyllitt og glimmerskifer, men dette gir her bare stedvis utslag på vegetasjonen. Løsmasser er det lite av. For det meste er det snakk om bart fjell med stedvis tynt dekke, og lengst sørøst er det forvittringsmateriale. Området hører til boreonemoral vegetasjonssone, ligger i

klart oseanisk seksjon (O2), og virker ikke spesielt utsatt for vær og vind. Det finnes ingen tidligere registreringer på Artskart og heller ingen Naturbase-lokaliteter i undersøkelsesområdet

Området er sterkt preget av tidligere kulturpåvirkning, og det er spredt med spor etter gruvearbeid, herunder en rekke gruvanger og steindeponier, men også rester etter husmannsplasser og steingjerder, ferdssveger og båtopplag.

Dominerende naturtyper etter NiN 2.1 er blåbærskog (T4C-1) og bærlyngskog (T4C-5), med noen få områder med kalkfattige og svakt intermediære myr- og sumpskogsmarker (V2C-1) i østre deler. Det er stedvis innslag av svak lågurtskog (T4 C-2) og svak bærlyng-lågurtskog (T4C-6). Skogen er dominert av furu, men det forekommer også andre treslag, herunder bjørk, gråor, rogn, og innslag av eik, kristtorn, rognasal og ask (VU). For det meste er skogen nokså ensjiktet, og delvis ganske lysåpen. Den kan sies å være i produksjonsfase. Det finnes lite død ved, deriblant noen få relativt ferske furugadd og løvtrelæger.

Artsmangfoldet er generelt fattig. Feltsjiktet er dominert av blåbærlyng, der de mest næringskrevende artene som ble registrert er sporadiske forekomster av teiebær og enghumleblom i sørøstre del.

Det ble funnet sparsomt med regnskogstilknyttete arter, herunder dvergperlemose på bjørk, kattefotlav på kristtorn og furugadd, og en ubestemt stry lav på furu. Artsmangfoldet ble vurdert å være ikke tilstrekkelig til å kunne avgrense kjerneområder med boreonemoral regnskog eller andre verdifulle Naturtyper.

Området scorer lavt på alle sentrale parametere, og ettersom området er fritt for viktige naturtyper, vurderes Furdalsvatnet å ha ingen spesiell verdi i skogvernsammenheng (0 poeng). Området vil ikke kunne bidra til oppfylld av viktige mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003, 2010).

Litlefjellet (Hordaland, Masfjorden, 92 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6020>

Sammendrag

Området ligger rett øst for Matre sentrum, innunder det bakenforliggende Storursfjellet. Området ligger i ei nordvendt helling på baksida av Litlefjellet. Det er for det meste slak helling ned mot myrer som ligger i dalbunnen før stigningen opp mot Storursfjellet tar til. Det finnes noen skråstilte bergvegger som strekker seg oppover den slake lia, men utover dette er det lite topografisk variasjon. Det foreslåtte forvaltningsområdet følger grensene for undersøkelsesområdet. Arronderingen er god isolert sett om ønsket er å ta vare akkurat dette området med noe humid furuskog, men det er sterkt ønskelig å se området i sammenheng med forvaltningsområdet ved Storursfjellet (også kartlagt i 2016) som har en tilsvarende og noe mer artsrik moseflora (pers. med. Sylvelin Tellnes). En sammenslåing her kan vurderes. Skogen er ensaldret og nokså gammel, men virkelig gamle trær og dødved mangler nesten helt. Skogbildet er typisk for denne typen furuskog i dette høydelaget i regionen.

Lokaliteten har nokså ensartet vegetasjon med furudominans i tresjiktet. Noe bjørk finnes spredt og i busksjiktet finnes noe einer. Feltsjiktet er dominert av fattig heivegetasjon typisk for regionen.

Området oppfyller ingen generelle eller regionale mangler jfr. Framstad m.fl. (2002, 2003, 2010).

Det er ikke registrert verken rødliste arter, kjerneområder eller rødlistede naturtyper i området.

Det velutviklete, humide miljøet gjør at Litlefjellet isolert sett vurderes å ha naturverdier tilsvarende 1 poeng.

Masfjorden Barlingefjellet (Hordaland, Masfjorden, 519 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6008>

Sammendrag

Området ligger på Barlingefjellet på sørsiden av Masfjorden, ei snau mil innover i fjorden for Masfjordnes. Området ligger på en bred fjellrygg fra 200 til 400 meter over havet som vender mot nord. Ryggen er noe trappetrinn formet med flate partier innimellom. Berggrunnen i området er fattig, bestående av gneis. Store deler av området er svært grunnlendt med mye berg i dagen. I flater partier og i søkk finnes noe myr. Hele undersøkelsesområdet kan inngå i et fremtidig forvaltningsareal i området, men det kan finnes arealer rundt som også bør inkluderes.

Det er kartlagt 2 kjerneområder som begge er vurdert som viktige (B-verdi)

Området preges av furudominert skog på fattig lyngmark. Det er noe mer innslag av bjørk og litt friskere vegetasjon nede i lisida mot øst. Litt myr inngår i flater partier oppe på ryggen. Stedvis er det også så grunnlendt at det knapt finnes trær eller annen vegetasjon. Øvre deler av undersøkelsesområdet nærmer seg skoggrensa i området. Skogen er for det meste nokså gammel og ikke påvirket av nyere inngrep. Det er for det meste så skrint at skogen også delvis har fått stå i fred i tidligere tider, men dette gjelder nok mest den småvokste skogen oppe på selve ryggen.

Artsmangfoldet i området domineres av nøysomme arter som er knyttet til fattige vegetasjonstyper. Unntaket er forekomsten av fuktighetskrevede moser i de heipregede arealene oppe på ryggen. Her finnes solide bestander av praktdraugmose (NT) og sote mengder av andre oseaniske moser som prakttvebladmose, heimose og storstylte.

Barlingefjellet gis under noe tvil 2 poeng, med nokså store bestander av praktdraugmose i et tilsynelatende optimalt miljø drar verdien litt opp.

Storursfjellet (Hordaland, Masfjorden, 434 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6021>

Sammendrag

Området ble undersøkt i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Området ligger i Matredalen, nordøst for Matre i Masfjorden kommune. Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone, bortsett fra at de mest lavtliggende partiene i nord er sørboreal sone. Det er klart oseanisk (O2) vegetasjonsseksjon.

Området har kvaliteter knyttet til et fattig borealt regnskogsmiljø med et begrenset arts mangfold. Det har en fuktighetskrevede mose- og karplanteflora, deriblant to rødlistearter. Forvaltningsområdet inkluderer en stor, nordvendt bergvegg som strekker seg opp til 300 moh. Over den fuktige bergveggen flater topografien ut til et fjellplatå før det stiger til en nordvendt lise opp mot Storursfjellet til 500 moh. Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis, som for det meste gir grunnlag for en nøysom vegetasjon med unntak av ved bergroten i nord. Her er det noe høgstaudekog med en del blåbærskog rundt. På fjellplatået er det hovedsaklig lyngskog med gradvise overganger til bærlyngskog og noe blåbærskog. Det er ei myr og flekkvise partier av nakent berg opp mot skoggrensen. Det mest interessante området finnes i bergroten av den store bergveggen i nord. Her er det et fuktig lokalklima og noen mer eller mindre utilgjengelig bergkløfter med et potensial for interessante arter. En rødlisteart er registeret, nemlig praktdraugmose (NT), og denne er en god signalart på fattig boreal regnskog.

Forvaltningsområdet avgrenser mot tregrensen i sør og mot granplantefelt i nord. I vest og øst har grensene en dårlig arrondering. Området og avgrensing bør ses i sammenheng med forvaltningsområdet ved Littlefjellet som ligger lenger vest og har en tilsvarende moseflora. Det er to kjerneområder med C-verdi. Det er potensiale for flere interessante mosefunn, særlig i nedre deler. Samlet verdi er satt til lokalt til regionalt verdifullt med 2 poeng, fordi det er et begrenset arts mangfold, men med potensiale for flere. I følge NINAs mangelanalyse for skogvern (2003, 2010) fanger området opp noe kystbjørkeskog i sørboreal og mellomboreal sone.

Fossedalen (Hordaland, Modalen, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6013>

Sammendrag

Området omfatter arealer rundt Fossedalen som ligger noe kilometer sør for Straumen i Modalen kommune i Hordaland. En nordvendt hoveddal og flere mindre, parallelle smådaler danner kjernen i undersøkelsesområdet. Smådalenene ligger på rekke og rad i en nordvendt lise vest i området. Det er få bergvegger i området, og de som finnes er knyttet til den grunne kløfta øst og sør, samt spredt i heia vest i området. Elva renner over noen bratte sva helt nordøst i undersøkelsesområdet og danner et slags fossefall. Berggrunnen i området består av gneis.

Undersøkelsesområdet preges av glissen skog av furu og bjørk i lavereliggende deler. Noe osp og rogn inngår spredt. Oppover i høyden finnes mye åpen hei med spredte trær og busker. Vegetasjonen er fattig og dominert av blåbær- og lyngvegetasjon samt fattig heivegetasjon. Skogen er gjennomgående hardt utnyttet i tidligere tider og gamle trær er sjelden. Noen krokete furutrær har imidlertid overlevd hogstene. Det finnes veldig lite dødved utover noen vindfall fra en storm for noen tiår siden.

Området oppfyller ingen generelle eller regionale mangler jfr. Framstad m.fl. (2002, 2003, 2010).

Det er påvist 1 rødlisteart (prakttraugmose) i området og kartlagt ett kjerneområde med B-verdi. Det er ikke påvist rødlistede naturtyper.

Fossedalen innehar ikke store nok sammenhengende naturverdier til at det blir avgrenset et foreslått forvaltningsområde, og gis derfor 0 poeng.

Straumen (Hordaland, Modalen, 590 daa), verdi: 3

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6010>

Sammendrag

Området ligger rett øst for Straumen i Modalen kommune i Hordaland og strekker seg fra sjøen nede ved Mostraumen og opp mot Toppfjellet. Undersøkelsesområdet er sentrert rundt i nordvendt gryte. Rundt denne gryta finnes bratte lisider som er preget av flere hylleformasjoner med bratte berg og sva i mellom. Det foreslåtte forvaltningsområdet følger grensene til undersøkelsesområdet. Arronderingen til området er nokså god siden hele den nordvendte dalgangen som strekker seg oppover lia er inkludert. Området grenser mot en bratt sørvestvendt skrentrekke i vest og mot ei bratt nordvestvendt fjordli i nordøst.

Furu, bjørk og osp dominerer tresjiktet i området, mens andre treslag som rogn, selje og hassel finnes spredt. Vegetasjonen er for det meste nokså fattig med blåbærskog som dominerende type. Skogen i området er tydelig påvirket av tidligere tiders hogstinnngrep. Det finnes svært lite gammel furu og dødved av furu finnes knapt. Løvskogen er noe eldre, og særlig den hurtigvoksende ospa har utviklet seg til eldre skog med forekomst av grove trær og en del dødved. Det meste av dødveden er nokså nydannet, men noen litt nedbrutte læger finnes.

Det er påvist 3 rødlistearter og kartlagt 3 kjerneområder innenfor forvaltningsavgrensningen (samt en naturtype rett utenfor avgrensningen). Det ene kjerneområdet er kartlagt som den rødlistede naturtypen temperert kystfuruskog (NT).

Området ved Straumen vurderes å inneha verdier tilsvarende 3 poeng.

Nordstrøno (Hordaland, Os (Hordaland), 130 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6002>

Sammendrag

Området ligger midt på vestsiden til Strøno, sør i Os kommune i Hordaland. Det dekker et område med flere åsrygger med bratte skogkledde skråninger ned mot en rekke daler som går nordvest-sørøst. I høyden består skogen av mest fur mens det i de bratte skråningene blir mest løvskog.

Fattige skogtyper dominerer, med innslag av rikere partier og skogtyper her og der. I de trange dalene og nordvendte skråningene er det fuktige regnskogsmiljøer som hører under typen Temperert kystfuruskog (EN), som er oppført på rødlista for naturtyper (2011).

Flere steder er det mindre plantefelt med gran både i og inntil forvaltingsområdet. En kraftlinje krysser også et hjørne av området. I nordvendte og skyggefulle skråninger finner en boreonemorale regnskoger med innslag av boreale lauvtrær og litt ask og hassel. De mest interessante artsforekomstene er funnene av *Arthonia ilicina* (VU), *A. stellaris* (VU), rødflekklav (VU) kystskriftlav (VU), gul pærelav (NT), og arter i kyststry-gruppa (NT/VU). I tillegg er hinnebregne og moser som dvergperlemose, gullhårmose og storstylte også registrert.

Verdiene i området er først og fremst knyttet til regnskogsmiljøene, med både den fattige utformingen med boreale lauvtrær og innslag av den rike utformingen med edellauvtrær. Det er enkelte flere rødlistede og kravfulle signalarter i området med til dels gode forekomster. Det er ganske ung skog og lite død ved og gamle trær. Det er mest død ved av løvtrær i de bratteste partiene.

Området har en forholdsvis dårlig arrondering da det er flere inngrep inne i forvaltningsområdet. Det er ikke så stort, men det er forholdsvis tett mellom kjerneområdene.

Etter NiNA sine mangelanalyser av skogvernet i Norge (NINA 2003, 2010) oppfyller dette området mangel på områder i lavlandet, boreonemoral sone og sterkt oseanisk seksjon. I tillegg faller regnskogsmiljøene under det som kalles kystbarskog (som Norge har et internasjonalt ansvar for). Området er gitt to poeng på grunnlag av forekomstene av regnskogsmiljøer og svært fuktighetskrevede arter.

Sagstadelva (Hordaland, Os (Hordaland), 0 daa daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6003>

Sammendrag

Området ligger øst i Lysefjorden på grensa mellom Bergen og Os (Hordaland) kommuner, like sør for Nordvik. Undersøkelsesområdet følger Sagstadelva ned fra Ulvatnet til nær bebyggelsen på østsida av Nordvik.

Området er dominert av fattige furuskoger med innslag av fuktige regnskogsmiljøer og et kjerneområde med slik skog av verdi viktig - B er avgrenset. Regnskogsmiljøet faller inn under typen Temperert kystfuruskog (EN) som er oppført på rødlista for naturtyper (2011). De mest interessante artsforekomstene er funnene av gul pærelav (NT) og kystskriftlav (VU). I tillegg ble den kravfulle bregnen hinnebregne funnet, men da et stykke utenfor undersøkelsesområdet. Det er i dette området, sør for undersøkelsesområdet, at det de best utviklede delene av regnskogslokaliteten befinner seg. Den nordvestvendte lia i sørenden av undersøkelsesområdet har kvaliteter, men de er mer spredt i dette området.

I den nordlige delen av undersøkelsesområdet er det noe mer bart berg og skrin furuskog. I tillegg er det noe fattig myr her, som dels er påvirket av en grusveg som ligger rett utenfor undersøkelsesområdet. Bortsett fra små areal med regnskog fanger området i liten grad opp mangler i skogvernet og det er ikke funnet grunnlag for å foreslå noe forvaltningsområde her. Det gis derfor 0 poeng.

Strøno sør - Ervikane (Hordaland, Os (Hordaland), 38 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6001>

Sammendrag

Området ligger sørvest på Strøno, sør i Os kommune i Hordaland. Det er et statlig sikret friluftsområde ved Ervikane, like nord for lokalitetene. Området kan beskrives som småkupert med fattig berggrunn.

Området er dominert av fattige furuskoger med innslag av fuktige regnskogsmiljøer som hører under typen Temperert kystfuruskog (EN) som er oppført på rødlista for naturtyper (2011). Området er dekt av furuskog med noen mindre plantefelt med gran både i og inntil forvaltningsområdet. I nordvendte og skyggefulle skråninger finner en her fattige boreonemorale regnskoger med innslag av boreale lauvtrær og litt hassel. De mest interessante artsforekomstene er funnene av *Arthonia ilicina* (VU), kystskriftlav (VU), gul pærelav (NT), og arter i kyststry-gruppa (NT/VU). I tillegg er moser som dvergperlemose og storstylte også registrert.

Verdiene er først og fremst knytta til regnskogsmiljøene, den fattige utformingen med boreale lauvtrær. Det er enkelte rødlistede og kravfulle signalarter i området, men ingen som trekker verdien spesielt opp. Området er lite og har en forholdsvis dårlig arrondering da det er langt og smalt og er delt i to av et granplantefelt.

Etter NiNA sine mangelanalyser av skogvernet i Norge (NINA 2003, 2010) oppfyller dette området mangel på områder i lavlandet, boreonemorale sone og sterkt oseanisk seksjon. I tillegg faller regnskogsmiljøene under det som kalles kystbarskog (som Norge har et internasjonalt ansvar for). Det er gitt ett poeng på grunnlag av forekomstene av regnskogsmiljøer og svært fuktighetskrevede arter.

Tysse sør (Hordaland, Samnanger, 2163 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6022>

Sammendrag

Området ligger i åspartiet øst for Smådalen rett sør for Tysse i Samnanger og omfatter et høyereliggende kolleparti. Området ligger nokså fritt til på ethøydedrag, men deler av området er nokså markert nordvendt på grunn av den totale hellinga fra fjellet i sør og ned mot Tysse. Det finnes også en del sprekkedaler i området som skaper humide forhold ned mot myrdrag. Både i nord og øst strekker området seg helt ut til "brekket" der det begynner å bli brattere terreng. De delene av undersøkelsesområdet som består av heifuruskog og åpen hei er inkludert i et foreslått forvaltningsområde. Noe annet, mer trivielt skogareal i øst og vest er ikke inkludert.

Området domineres av furu og bjørk, der bjørk er vanligst i litt friskere lisider, mens furu er vanligst på koller og langs myrer. Noe rogn og osp finnes også spredt, samt litt einer i busksjiktet. Den nokså baserike berggrunnen i området gjør at vegetasjonen er nokså rik i de bratte liene. Her dominerer løvskog med arter som sølvbunke, engsoleie, groblad, mjødurt, junkerbregne, hengeaks, fingerstarr, vendelrot, bleikstarr, markjordbær, trollurt, enghumleblom, rosenrot, svartburkne og skogburkne. Stedvis er vegetasjonen her sterkt beitepåvirket. I området for øvrig preges toppene og myrene av svært fattige vegetasjonstyper, men mindre lisider fort blir bjørkedominert med innslag av noen urter og bregner i det som trolig er en svak lågurt-type.

Det foreslåtte forvaltningsområdet domineres av eldre furuskog med få, om noen, spor etter nyere inngrep. Det en del gamle trær, særlig i skrinne partier, men skogen på litt mer produktiv mark stort sett er i optimalfase eller tidlige aldersfase. Det finnes noe gadd og læger spredt, men det er ikke store mengder. Noe av bjørkeskogen er også middels gammel, men det er ikke påvist spesielle verdier knyttet til bjørk.

Det er påvist 1 rødlisteart i området og kartlagt ett kjerneområde. Det er ikke påvist rødlistede naturtyper.

Området Tysse sør vurderes å inneha verdier tilsvarende 2 poeng.

Grønåsen (Hordaland, Tysnes, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6007>

Sammendrag

Grønåsen ligger nær Godøysund, nord i Tysnes kommune. Området er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Terrenget er variert med små, fuktige dalsider og søkk og tørrere åser med et topografisk spenn på 40 høydemeter. Et par steder er det små kløfter med noe kalkrike berghamre som er opptil 10 m høye. Steinblokker i bunnen av kløftene er dekt med moser. Det er innslag myr og vannsig i flate partier. Berggrunnen består av basalsedimenter; vesentlig gråvakke, albittkvartsitt og konglomerat med boller av grønnstein, gabbro, trondhemitt, dioritt mm., og også boller av turmalin og spessartinkvartsitt. Det er stedvis bart fjell uten løsmasser, men humuslag. Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone, i sterkt oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h).

Grunntypene varierer fra fattig blåbærskog til innslag av lågurtskog i lisdene med noe storbregneskog i fuktige parti, mens det på åsene er tørkeutsatt lyngskog. Det er intermedierende jordvannsmyrkant flere steder i sørlige del med overgang til noe myrskog. I dalbunnen innenfor Gunnarsvika finnes fuktig blåbærskog med svartor og gråor som nå har en del frøspredt ung gran.

Det er blandingsskog med variasjon i treslag og skogen er i god vekst. Det er lite død ved, hovedsakelig ferske læger eller tynne stående stammer av løvtrær. Det går en gammel traktorveg i østre deler og en tursti opp mot Grønåsen. Det er mye spredning av gran fra plantefelt.

Artsmangfoldet omfatter flere regnskogsarter som lavartene *Arthonia ilicina* (VU), *Arthonia lirellans* (VU), gul pærelav (NT), kystskriftlav (VU), *Arthonia arthonioides*, og moseartene dvergperlemose, trinnkrekmose (regionalt sjelden art), klovemose og småhinnemose. I tillegg ble rødlistearten *Pachyphiale carneola* (VU) og kystgrønnever registrert. Også andre suboseaniske moser som storstylie, rødmyrmose og kysttornemose ble registrert og dessuten kattedotlav og gammelgranlav. Ellers finnes sparsomt med klassiske lågurtsarter som skogfiol, hengeaks, trollbær noen få steder ved roten av bergvegger. Også noe kalkkrevende moser ble funnet som krusfellmose og stivlommemose. Særbustarr i fuktige sig indikerer litt rikere myrsamfunn.

Undersøkelsesområdet grenser mot annen skog i sør og mot sjø i nord. Det er avgrenset et kjerneområde med A-verdi. Undersøkelsesområdet var ikke spesielt stort og er stedvis betydelig påvirket av granplanting. Området viser en god topografisk variasjon, men er lite og dårlig arrondert og det er derfor ingen god kandidat som et forvaltningsområde. Samlet verdi er satt til 0 poeng.

Hetleli (Hordaland, Tysnes, 0 daa), verdi:0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6005>

Sammendrag

Hetleli ligger på øya Skorpo lengst sør i Tysnes kommune i Hordaland. Området er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Undersøkelsesområdet har kupert terreng med to mellomstore tjern. Fuktsig går mellom disse og tørre åsrygger og fattig myrskantmark dominerer ellers. Flere bergvegger på opptil 5 m i høyde forekommer spredt. Berggrunnen består av kvartskratofyr som stort sett bare gir grunnlag for en nøysom flora, men enkelte kalkkrevende karplanter indikerer stedvis rikere berggrunn. Det er noe løsmasser av forvittringsmateriale, men ellers bart fjell. Området ligger i boreonemoral sone i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2).

Skogen er middelaldrende og uten gamle trær, men en del død ved finnes av furu, både læger og gadd. Tresjiktet domineres av furu, men det er også noe bjørk, svartor i fuktsig, litt rogn, noe selje og noen få ospetrær. I et lite parti nord for Hegratjørna står et parti med hassel, ask (VU) og platanlønn. Grunntypene i skog er for det meste blåbærskog med overganger til tørkeutsatt lyngskog. Enkelte steder kommer det likevel inn sparsomt med lågurtsarter som hengeaks, enghumbleblom, skogfiol, bleikstarr og skogstorkenebb. Mellom Hegratjørn og Klevavatnet går et bekkesig med sumpskog der svartor stedvis står tett. Det ble observert vanlig øyenstikker som la egg her. Myrområdene er kalkfattige, men i noen vannsig sør for Hetleli ligger på øya Skorpo lengst sør i Tysnes kommune i Hordaland. Området er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Undersøkelsesområdet har kupert terreng med to mellomstore tjern. Fuktsig går mellom disse og tørre åsrygger og fattig myrskantmark dominerer ellers. Flere bergvegger på opptil 5 m i høyde forekommer spredt. Berggrunnen består av kvartskratofyr som stort sett bare gir grunnlag for en nøysom flora, men enkelte kalkkrevende karplanter indikerer stedvis rikere berggrunn. Det er noe løsmasser av forvittringsmateriale, men ellers bart fjell. Området ligger i boreonemoral sone i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2).

Skogen er middelaldrende og uten gamle trær, men en del død ved finnes av furu, både læger og gadd. Tresjiktet domineres av furu, men det er også noe bjørk, svartor i fuktsig, litt rogn, noe selje og noen få ospetrær. I et lite parti nord for Hegratjørna står et parti med hassel, ask (VU) og platanlønn. Grunntypene i skog er for det meste blåbærskog med overganger til tørkeutsatt lyngskog. Enkelte steder kommer det likevel inn sparsomt med lågurtsarter som hengeaks, enghumbleblom, skogfiol, bleikstarr og skogstorkenebb. Mellom Hegratjørn og Klevavatnet går et bekkesig med sumpskog der svartor stedvis står tett. Det ble observert vanlig øyenstikker som la egg her. Myrområdene er kalkfattige, men i noen vannsig sør for Hetleli ligger vokser særbustarr som indikerer intermedierende myrskant. Også bergveggene viser denne variasjonen i kalkrikhet, der mesteparten av veggene er kalkfattige, men noen steder er det funn av den kalkkrevende grønnburkna, noe som indikerer nokså kalkrikt nakent berg. Flere litt kalkkrevende moser står i bergveggene slik som krusfellmose, rødmyrmose, bekketvebladmose, kammose og akstvebladmose. Det er lite lav på rogn og hassel og ingen regnskogsarter ble funnet. Av moser ble primært suboseaniske arter registrert slik

som rødmuslingmose og storstylte, men også regnskogsarten dvergperlemose. Det er tidligere registrert funn av kalkkrevende arter som stortveblad og lundgrønaks i nordvestlige hjørne av undersøkelsesområdet, men det er knyttet noe usikkerhet til om disse funnene ligger innenfor avgrenset areal.

Det går en kraftlinje lengst sørøst i undersøkelsesområdet og trærne har blitt hogd under denne. En gammel og ødelagt båt lå ved utløpet av Hegratjørna og vitner om noe bruk av vatnet, uten at dette påvirker skogen. En del svartelistet, frøspredd platanlønn står sammen med ask og hassel.

Området virker klart for tørkeutsatt for å oppnå et regnskogsmiljø, og det ble ikke utfigurert noen kjerneområder. Det var få rødlistearter og en relativt dårlig arrondering, og samlet verdi er derfor satt til 0 poeng. Undersøkelsesområdet anbefales derfor ikke som et forvaltningsområde.

litjørna vokser særbustarr som indikerer intermedier myrkant. Også bergveggene viser denne variasjonen i kalkrikhet, der mesteparten av veggene er kalkfattige, men noen steder er det funn av den kalkkrevende grønnburkna, noe som indikerer nokså kalkrikt nakent berg. Flere litt kalkkrevende moser står i bergveggene slik som krusfellmose, rødmaakmose, bekketvebladmose, kammose og akstvebladmose. Det er lite lav på rogn og hassel og ingen regnskogsarter ble funnet. Av moser ble primært suboseaniske arter registrert slik som rødmuslingmose og storstylte, men også regnskogsarten dvergperlemose. Det er tidligere registrert funn av kalkkrevende arter som stortveblad og lundgrønaks i nordvestlige hjørne av undersøkelsesområdet, men det er knyttet noe usikkerhet til om disse funnene ligger innenfor avgrenset areal.

Det går en kraftlinje lengst sørøst i undersøkelsesområdet og trærne har blitt hogd under denne. En gammel og ødelagt båt lå ved utløpet av Hegratjørna og vitner om noe bruk av vatnet, uten at dette påvirker skogen. En del svartelistet, frøspredd platanlønn står sammen med ask og hassel.

Området virker klart for tørkeutsatt for å oppnå et regnskogsmiljø, og det ble ikke utfigurert noen kjerneområder. Det var få rødlistearter og en relativt dårlig arrondering, og samlet verdi er derfor satt til 0 poeng. Undersøkelsesområdet anbefales derfor ikke som et forvaltningsområde.

Stora Bjørnøy (Hordaland, Tysnes, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6006>

Sammendrag

Stora Bjørnøy ligger i ytre deler av Bjørnavågen, en godt innelukket våg nord for Håland og Tveit og sør for Reksteren, i vestre del av Tysnes kommune. Området er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Øya har en litt oppsplittet form, med flere koller og små søkk som går på tvers av øya, der den største, vestre delen er av hovedinteresse. Ei hytte/sommersted ligger på den nordøstre delen, og der er det størst påvirkningsgrad med noe hogst og åpen mark, mens kollene i sørøst og vest er skogdekt og dominert av furu. Området kan plasseres i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon og boreonemoral vegetasjonssone, og det ligger sentralt plassert innenfor et kjerneområde for regnskog i regionen. Berggrunnen er stort sett ikke særlig rik og består av gabbro, men lokalt ble det funnet planter som indikerer noe kalkrike forhold. Blåbærskog er dominerende skogtype, men det finnes også noe mer tørkesvak lyngskog, samt helt lokalt rikere skogtyper i bratte skrenter og fattig furumyrskog/sumpskog i et søkk.

Det er plantet inn en del fremmede arter på øya, inkludert svartelistearter som hemlock og sitkagran, og disse er i spredning i skogen. Noe av de eldste plantingene er hogd ned i nyere tid, men fortsatt står det igjen en god del. Inngrepene gjorde det uaktuelt å inkludere de østre delene i et foreslått forvaltningsområde, og restarealet på vestsiden vurderes å være for lite og gis derfor bare 0 poeng, selv om det her ble funnet til dels store naturverdier. Et kjerneområde med boreonemoral regnskog ble her avgrenset i de nord- og vestvendte skråningene ned mot sjøen. Innenfor denne ble 8 rødlistede regnskogslav påvist, samt ask, og også enkelte andre hittil ikke rødlistede arter ble funnet her. Det var særlig lungenever-samfunnet som var godt representert og flere av artene er regnet for truet. Skogen er furudominert, men med litt lauvtrær og noe bergvegger ned mot sjøen. For øvrig ble det funnet fragment av strandeng på nordsiden av øya.

Vevatnet vestside (Hordaland, Tysnes, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5998>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet ligger i lien vest for Vevatnet i Tysnes kommune i Hordaland. Det er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016, og ble undersøkt ved tre anledninger i juni. Vevatnet vest er en nordøstvendt lise og strekker seg fra Vevatnet på 51 moh. til Midthovda og nesten opp til Hovda og Bandavollane til ca. 210 moh. Berggrunnen består av metagranitt og metakvartsdioritt som har gitt grunnlag for en hovedsakelig nøysom flora, mens det i sør er grønnstein og grønnskifer som har gitt en kalkkrevende planter. Området ligger i sørboreal vegetasjonssone, i klart oseanisk seksjon (O2).

Det er skog i hele lisiden og denne varierer fra tørkeutsatt furuskog, granplantefelt og boreal løvskog med så vidt noe innslag av edelløvtrær. Grunntypene varierer fra fuktig og nøysom blåbærskog til svak lågurtskog mange steder i lien med det rikeste partiet lengst sør med lågurt-, høgstaude- og storbregneskog. Flere bergvegger og store blokker finnes og her varierer kalkrikheten fra svakt intermediære nakne berg til temmelig kalkrike. Skogen har noen eldre trær, men har få rødlistearter eller indikatorarter som man kan forvente i dette distriktet, f.eks er ikke lungeneversamfunnet artsrikt. I nordre del for en stor del også fattig til intermediær furuskog, men noe rikere i enkelte søkk og i lia ned mot Vevatnet. Lauvtrær finnes spredt, inkludert enkelte funn av eik, lind og kristtorn, samt noe mer svartor og sparsomt med hassel.

5 rødlistearter er registrert i undersøkelsesområdet, der tre av disse er tilknyttet regnskogsmiljøet (*Arthonia stellaris*, gul pærelav) og tre til edelløvskog (ask, alm og skogfredløs). Skogen er for det meste i god vekst, med ung skog i et midtparti ved skytebanen.

Det er registrert fire kjerneområder der tre av disse er hule eiketrær med B og C-verdi. Den siste er en regnskogslokalitet som er satt til B-verdi. Undersøkelsesområdet har kvaliteter knyttet til størrelse, arrondering, stedvis skogstruktur, har noen rødlistearter og dessuten til vegetasjons og topografisk variasjon. Likevel er ikke artsmangfoldet spesielt utviklet utover kjerneområdene og hogstfelt og ungskog deler undersøkelsesområdet i to. Samlet verdi er satt til 0 og det anbefales derfor ikke et forvaltningsområde.

Krossdalen (Hordaland, Vaksdal, 386 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6032>

Sammendrag

Krossdalen ble valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Dalføret ligger på nordøstsiden av Osterøy, i et småkupert, topografisk noe variert, furudominert landskap. Det er overveiende fattig vegetasjon her, med primært blåbærskog og lyngskog. Samtidig ligger området i mellomboreal vegetasjonssone, med lite varmekjære innslag, og det er også lite fjellskogpreg. Ut fra artsmangfold så vurderes det her i tillegg å ligge i klart oseanisk vegetasjonsseksjon, da ingen spesielt fuktighetskrevenne arter ble funnet og skogen heller ikke bar preg av å være utpreget humid.

Avgrenset forslag til forvaltningsområde er ikke særlig stort, men har en ganske god arrondering, da det omfatter et par små dalfører med tilstøtende rygger rundt, og grenser opp mot vannskillet på flere kanter. Det er lite nyere inngrep, men området er preget av mer omfattende bruk tidligere og det er sparsomt med biologisk gamle trær og dødt trevirke.

Det ble under feltarbeidet funnet grunnlag for å avgrense to små kjerneområder med gammel boreal lauvskog (ospesholt) og det ble funnet 3 nær truede lavarter i området. Alle arter som finnes spredt i eldre skog i regionen. For øvrig få registreringer av særlig kravfulle arter. Basert på mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så fanger området i liten grad opp viktige mangler, men i begrenset grad litt relevante varianter av kystfuruskog. Siden området i tillegg er ganske intakt og har enkelte kvaliteter i form av kjerneområder og rødlistearter får det her en svak verdi som lokalt til regionalt viktig (2 poeng).

Kvamsfjellet (Hordaland, Vaksdal, 1009 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6033>

Sammendrag

Området ligger i Kvernhusdalen vest for Kvamsfjellet i Vaksdal kommune i Hordaland. Det er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Øvre del av Kvernhusdalen, fra 220 moh og opp til 520 moh., har slake dalsider vendt mot øst, med et bekkesig i dalbunnen.

Dette er et middels stort område med hovedsakelig furu-bjørkeskog. Et kjerneområde med gammel ospeskog med B-verdi ble funnet. Det ble ikke påvist regnskogsarter og skogen virket for tørkeutsatt for slike miljøer. Det er likevel snakk om eldre skog, med et artsmangfold knyttet til denne, inkludert tre rødlistearter. Det er for det meste lite død ved, men i kjerneområdet er boniteten bedre og skogtilstanden nærmer seg naturskog, med gadd og læger av osp og furu.

Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis som har gitt grunnlag for en nøysom vegetasjon. Grunntypene er fattig blåbærskog og lyngskog som i øvre deler går i mosaikk med fattig myrkantmark og flekker av nakent berg. I nordvestre hjørne er det et par bergvegger på opptil 10-15 m. Skogen ligger i sørboreal vegetasjonssone opp til rundt 300-400 moh. og mellomboreal sone over dette, samt i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). Foreslått forvaltningsområde grenser delvis mot treløse arealer, og fanger opp hele nedbørfeltet i Kvernhusdalen, med unntak av de nedre delene av dalen.

Naturverdiene er knyttet til et intakt område med eldre skog, inkludert noen rødlistearter. Etter NINAs mangelanalyse for skogvern (2003, 2010) fanger Kvamsfjellet opp litt ospedominert skog og gammel furuskog. Samlet verdi er satt til 1 poeng.

Rispingen-Botnavatnet (Hordaland, Vaksdal, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6034>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet ligger sør for Botnavatnet i Lonadalen på Osterøy i Vaksdal kommune, i Hordaland. Området er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Undersøkelsesområdet er en nordvestvendt lisse som strekker seg fra Botnavatnet i nord til Dyråsheia i sør. Området har et lite vatn Svartetjørna og noen myrer. Det er nordvendte bergvegger nord for Moshaugane, men ellers er det skogdekt. Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis uten løsmasser og dette gir grunnlag for en nøysom flora. Bioklimatisk ligger området i mellomboral vegetasjonssone, i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon, humid underseksjon (O3h).

Grunntypen er hovedsakelig lyngskog, men det er blåbærskog ved bergroten nord for Moshaugane. Det er for det meste glissen furuskog og øvre del av lia, over 400 moh., er treløs. Jordvannsmyrene og myrskogen her er kalkfattig og heller ingen kalkrevende arter ble funnet i bergveggene. Den glisse skogen har naturligvis lite død ved, men noen gadd av furu står hist og her. Skogen har ingen store, gamle trær, men boniteten er dårlig og trærne vokser sakte og er lavvokste opp mot tregrensen. Tresjiktet har en klar dominans av furu med noe bjørk (10%) samt litt rogn som kommer inn i blåbærskogen. Noen frøspredet grantrær vokser i lia. En bred kraftledning går tvers igjennom undersøkelsesområdet og det er stedvis hogst under denne.

Praktvebladmose er den eneste regnskogsarten som ble registrert i undersøkelsesområdet, og den ble funnet sparsomt to steder ved ca. 370 moh. De suboseaniske mosene rødmslingmose og storstylte ble også notert, men ellers består markvegetasjonen av trivielle arter.

Undersøkelsesområdet er klart for eksponert til å oppnå et regnskogsmiljø, og det ble ikke utfigurert noen kjerneområder. Det var ingen rødlistearter i den ellers artsfattige furuskogen. Det er derfor ikke grunnlag til å sette en samlet verdi høyere enn 0 poeng, og det anbefales derfor ikke som et forvaltningsområde.

Rispingen-Midtvatnet (Hordaland, Vaksdal, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6035>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet ligger vest for Midtvatnet i Lonadalen på Osterøy i Vaksdal kommune i Hordaland. Området er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Undersøkelsesområdet er en vestvendt lisse som strekker seg fra Midtvatnet i vest og opp mot Høggaugen i øst. Det er skog i hele lien unntatt de mest eksponerte partiene øverst i lien. Det er en liten bergkløft med ca. 5-10 m høye bergvegger og et bekkesig. Ved øverst i lien på ca. 500 moh. Det samme bekkesiget danner en bekk lengre nede med tidvis stor vannføring. En større bergvegg med en høyde på 20-40 m skrår lengst sør nedover lien i flere hundre meters lengde. Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis uten løsmasser og dette gir grunnlag for en nøysom flora. Bioklimatisk ligger området i mellomboral vegetasjonssone, i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon, humid underseksjon (O3h).

Grunntypen er lyngskog i sørlige del og øverst i lien der det er mest tørkeutsatt, mens det i nord og nederst er frodig blåbærskog og litt storbregneskog i fuktige sig. Storbregneskog opptrer også i kløften øverst i lien. Det er noe nakent, kalkfattig berg i bergkløften, og i den store bergveggen. Tresjiktet domineres av furu opp til ca. 400 moh. mens bjørk tar over opp mot tregrensen. Det er glissen furuskog i god vekst og derfor lite død ved, men noen læger og gadd finnes. Det er ingen synlig påvirkning i nyere tid.

Praktvebladmose er eneste regnskogsart som ble registrert i undersøkelsesområdet, men kun sparsomt ved én plass. Utenom dette ble den suboseaniske mosen rødmslingmose notert, men ellers består markvegetasjonen av trivielle arter.

Undersøkelsesområdet er klart for eksponert til å oppnå et regnskogsmiljø, og det ble ikke utfigurert noen kjerneområder. Det var ingen rødlistearter i den ellers artsfattige furuskogen. Det er derfor ikke grunnlag til å sette en samlet verdi høyere enn 0 poeng, og det anbefales derfor ikke som et forvaltningsområde.

Straumsdalen (Hordaland, Vaksdal, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6025>

Sammendrag

Straumsdalen ligger i Vaksdal kommune i Hordaland og ble undersøkt i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016 på oppdrag fra Miljødirektoratet. Undersøkelsesområdet er den nordøstvendte lia av dalen og avgrenset mot tregrensen og av dalbunnen med Straumselva i nord.

Skogen virker ganske ensartet og fattig. Det er dominans av furu i nedre deler av lia og opp mot Øykshaugen i sørøst, mens det i øvre deler av lia, samt fra elva og opp mot Skardalsfjellet i sør er dominans av lauvskog. Grunntypen i skog er for en stor del blåbærskog og det er noe tresatt rasmark med blokker lokalt i nedre deler. Oppover i lisa skråner det 3 store berghamre med stup på opptil 30-40 meter. Opp mot tregrensen er det mindre partier med myrkantmark og nakent berg i mosaikk med furu-fjellbjørkeskog. Under Skardalsfjellet i sør er det til dels innslag av bergflå og åpne rasløp også nedover i lia mot elva. Grunntypen i skog går i øvre deler over til mer tørkeutsatt lyngskog. Skogen er ordinær, halvgammel og uten biologisk spesielt gamle trær. Det er lite død ved, både av gadd og læger. Noen få, tynne til middels grove ospetrær står i den østvendte dalsiden i sør. Ingen kjerneområder er registrert og mest interessante, relevante artsfunn var en liten flekk med prakttvebladmose på 525 moh. Denne indikerer sammen med de suboseaniske mosene rødmoslingmose, heimose, småstylte og grønnekrekemose, et stedvis fuktig miljø, men ikke nok til å utfigurere en regnskogslokalitet.

Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis som har gitt grunnlag for en nøysom flora. Det er bart fjell uten løsmasser med en mer eller mindre tykk humus. Området ligger i sørboreal vegetasjonssone opp til rundt 300-400 moh. og mellomboreal sone over dette, i klart oseanisk seksjon (O2).

Etter NINAs liste over prioriterte mangler ved skogvernet (2003, 2010) inkluderer området noe oseanisk kystbjørkeskog, men har ellers få kvaliteter. Samlet verdi er satt til 0 poeng, etter som området verken viser store nok kvaliteter innenfor skogstruktur, artsmangfold eller rikere naturtyper. Det er derfor heller ikke avgrenset noe forslag til forvaltningsområde.

6.2.3 Sogn & Fjordane

Bortnen: Fagredalen (Sogn og Fjordane, Bremanger, 2531 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6038>

Sammendrag

Området Bortnen: Fagredalen har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet, i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger i nordre del av Bremanger kommune. Den strekker seg ca. 3 km øst for Bortnen i lisdene på sør- og nordsiden av Bortneelva, og opp på Gaddeheia i nordøst. Feltarbeidet ble foretatt den 20. og 21. 07.2016.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger mellom ca. 120 og 640 m.o.h.. Topografien er variert, og preget av dalføret til Bortneelva og tilhørende nokså store sør- og nordvendte lier. I nordre del er det to mindre kløfter/dalfører langs Setreelva og Tongeelva. Sørerabben og de sørvestre åsene til Gaddeheia stikker tydelig fram i landskapet med sine bratte lier og innslag av bergvegger og bergflå. Det er også markante bergvegger sør for Bortneelva.

Berggrunnen veksler mellom næringsfattige områder i nordre deler og langs Bortneelva, og svakt næringsrike til næringsrike bånd nord og sør for hoveddalen. Jordsmonnet er for det meste friskt, men det er også fuktige og veldrenerte områder. Store deler av liene er preget av skogkledd rasmark, og det er spredt med lave bergvegger og knauser.

Området hører til mellomboreal vegetasjonssone, stedvis i overgang til lavalpin sone. Det ligger i sterkt oseanisk seksjon (O3). Sørerabben, nordøstre åser, og øvre deler av liene sør for Bortneelva ligger nokså eksponert til. Nedre deler i vest, søkkene nord for Sørerabben og i kløftene knyttet til Setreelva og Tongeelva ligger mer beskyttet for vær og vind. Størsteparten er preget av fattige og moderat fattige vegetasjonstyper (ca. 85 - 90 %), herunder en god del bærlyngskog, svak bærlyng-lågurtskog, blåbærskog, kalkfattig fjell-lynghei, intermediær leside, og nakne berg. I vestre og sentrale deler er det også rikere vegetasjonstyper som omfatter svak lågurtskog, høystaudskog, lågurtskog, storbregneskog og kalkrike nakne berg.

Det ble registrert 13 kjerneområder med i alt 6 ulike verdifulle naturtyper mht. nye faktaark (2014) for DN-håndbok 13. Disse dekker ca. en tredjedel til totalarealet, samt at to fortsetter utover grensene til det foreslåtte forvaltningsområdet mot vest. Kjerneområdene har middels verdier (3 A, 9 B, 1 C) med naturtyper som oseanisk berg, regnskog, rik edelløvskog, gammel boreal løvskog, gammel furuskog og kystmyr.

Bjork og furu dominerer, men der forekommer også litt hassel og rogn, samt innslag av alm (VU), selje, hegg, osp, gråor og korsved. I vest er det plantet litt norsk gran og antatt sitkagran. Det ble funnet flere interessante arter, herunder flere rødlistede arter (alm (VU), almekullsopp (NT), praktdraugmose (NT), kystdoggnål (NT)). Området skårer lavt på gamle bartrær og gamle edelløvtrær, og middels på død ved, død ved kontinuitet, gamle løvtrær, treslagsfordeling, vegetasjonsvariasjon og rikhet. Det skårer høyt på urørthet/påvirkning, topografisk variasjon og størrelse.

Med grunnlag i mangelanalyser for skogvernet (Framstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker foreslått forvaltningsområde opp mangler knyttet til regnskoger og andre oseaniske skoger med boreale lauvtrær og furu, og ulike utforminger av edelløvskoger, samt viktige forekomster av rødlistearter. Samlet sett gir området verdien 4 poeng og vurderes som regionalt til nasjonalt verdifullt.

Eikelandsknoltren (Sogn og Fjordane, Bremanger, 1717 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6026>

Sammendrag

Området ligger sør for Eikeland, ca. 2-4 km sør-sørvest for Svelgen i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane fylke. Klimaet er uvanlig fuktig med trolig godt over 2500 mm nedbør i året og 220-240 nedbørsdager (over 0,1 mm). Undersøkelsesområdet er 1717 daa. Det ligger mellom 100 og 440 m.o.h. i en lise som heller i nordlig retning. Det er innslag av bergvegger. Det meste av arealet som ble oppfattet som interessant er oppsøkt. Området ligger inntil og på sørsiden av lokaliteten Eikeland, som ble undersøkt i 2015.

Området ligger hovedsakelig i mellomboreal vegetasjonssone (også litt i sørboreal og litt i lavalpin sone), og i sterkt oseanisk seksjon (O3). Berggrunnen består av devonsk sandstein, og gir for det meste grunnlag for nøysom vegetasjon.

Området har en del fattig og delvis gammel furuskog. Det er også innslag av bjork og litt rogn. Furuskogen er stort sett glissen og inneholder steinur, bergvegger og myr. Bærlyngskog dominerer, mens blåbærskog, lyngskog og fattig myrskogsmark også forekommer. Høyereliggende deler er snaufjell med fattige myrer og lesidevegetasjon. Bergveggene har kalkfattig til svakt kalkrikt preg.

Dette representerer et område hvor en betydelig del er dominert av furuskog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk. Området har betydelig variasjon i treslag og naturtyper, men fattig furuskog er dominerende.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det eldre skog. Det finnes jevnt med gadd og læger, men stort sett i beskjedne mengder. Området har også innslag av boreal oseanisk berg og hei.

I alt er det avgrenset seks kjerneområder (fem med verdi B, ett med verdi C) i 2016 (hvorav ett blir liggende på utsida i sør), pluss ett fra nabolokaliteten Eikeland (2015) som overlapper såvidt. Arronderingen til området vurderes som meget god, siden det dreier seg om et sammenhengende område. I tillegg grenser det til et tilsvarende område på nordsida undersøkt i 2015. Tilsammen har disse områdene betydelige verdier. Det er påvist tre rødlistearter (skorpefyllav NT, fossegrimemose VU og praktdraugmose NT).

Med grunnlag i mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl 2002, 2003, 2010) skårer området på dekning av regnskog. Samlet sett virker det korrekt å gi området 4 poeng og vurdere det som regionalt verdifullt og viktig. Området må ses i sammenheng med nabolokaliteten.

Fagredalen (Sogn og Fjordane, Bremanger, 1478 daa), verdi: 3

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6027>

Sammendrag

Området ligger øst Ytrehus/Indrehus, ca. 3-4 km sør-sørvest for Svelgen i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane fylke. Klimaet er uvanlig fuktig med trolig godt over 2500 mm nedbør i året og 220-240 nedbørsdager (over 0,1 mm). Undersøkelsesområdet er 1478 daa. Det ligger mellom 210 og 580 m.o.h. i en slakt hellende dal med en del slakke til noe bratte lier men omgitt av ganske alpine fjellformasjoner. Det er innslag av bergvegger. Det meste av undersøkelsesområdet som ble oppfattet som interessant er undersøkt.

Området ligger hovedsakelig i mellomboreal vegetasjonssone (også litt i lavalpin sone), og i sterkt oseanisk seksjon (O3). Berggrunnen består av devonsk sandstein, og gir for det meste grunnlag for nøysom vegetasjon.

Området har en del fattig og ganske gammel furuskog. Det er også innslag av bjørk og litt rogn. Furuskogen er glissen og inneholder steinur, steinblokker og myr. Bærlingskog dominerer, mens blåbærskog, lyngskog og fattig myrskogsmark også forekommer. Sentralt i området ligger fattige åpne myrer. Høyereliggende deler er skogløse med lyngvegetasjon og mye nakne berg. Bergveggene har kalkfattig til svakt kalkrikt preg.

Dette representerer et område hvor en betydelig del er dominert av furuskog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk. Området har begrenset variasjon i treslag og naturtyper. Fattig furuskog er dominerende.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det eldre til ganske gammel skog. Det finnes jevnt med gadd og læger. Området har også innslag av boreal oseanisk berg og hei.

Det avgrenset to kjerneområder (begge med verdi B). Arronderingen til området vurderes som meget god, siden det dreier seg om et sammenhengende område. Det er ikke påvist rødlistearter.

Med grunnlag i mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl 2002, 2003, 2010) skårer området på dekning av gammel kystfuruskog. Samlet sett virker det korrekt å gi området 3 poeng og vurdere det som regionalt verdifullt.

Gulestø (Sogn og Fjordane, Bremanger, 1245 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6043>

Sammendrag

Området ble undersøkt 28.07.16 og 5.10.16 av Sylvelin Tellnes (Miljøfaglig Utredning) i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016 på oppdrag fra Miljødirektoratet.

Gulestø ligger i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane. Området er en nordvendt lise med jevn stigning fra ca. 10 moh. til litt over 300 moh. Lisiden inkluderer fattig kystlynghei i nedre deler, og i øvre deler en fuktig, yngre bjørkeskog med et begrenset innslag av fuktighetskreven mosearter. Berggrunnen består av sandstein som har gitt grunnlag for en kalkfattig flora i hele lien. Det er en del fuktige, men mindre bergvegger, noen bekker og en foss på 3-4 m. Ellers er det en del eksponert nakent berg i kystlyngheien i bunn av lien. En rødlisteart er registrert, nemlig fossegrimemose (VU), og denne er en god signalart på et regnskogsmiljø. Det er potensiale for flere rødlistearter, særlig av moser. Eksponeringsgraden varierer, og grunntypene går derfor fra blåbærskog til lyngskog, i tillegg til at det finnes kystlynghei og nakent berg.

Forvaltningsområdet avgrenses mot vei og treløse fjellsider. Det er to kjerneområder med B- og C-verdi som ligger mot vest i forvaltningsområdet. Samlet verdi er satt til lokalt verdifullt og ett poeng, fordi det er et begrenset artsmangfold, men med potensiale for flere og dessuten fordi området kan ses på som en utvidelse av foreslått forvaltningsområde ved Skudalsvatnet i vest. Det er også en del intakt kystlynghei. Etter NINAs

liste over prioriterte mangler ved skogvernet fra 2003, inkluderer Gulestøa en del kystbjørkeskog og noe sterkt oseanisk furuskog.

Høgehammaren N (Sogn og Fjordane, Bremanger, 133 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6039>

Sammendrag

Området Høgehammaren nord har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Området ligger i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke, sørvest for Ålfoten. Feltarbeidet ble foretatt den 18.06.2016.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger mellom ca. 360 og 420 m.o.h.. For det meste er eksposisjonen preget av øst- og nord-østvendt terreng, og området strekker seg langs bratte lier i vest, mens det blir slakere mot øst. I liene i vest ligger 3 tydelige kløfter, mens det er 3 lave rygger som krysser det foreslåtte forvaltningsområdet i nordøstre retning.

Berggrunnen består av næringsfattig sandstein. Vegetasjonen er artsfattig og preget av nøysomme arter. Løsmasser er det lite av.

Området hører til sørboreal vegetasjonssone, ligger i sterkt oseanisk seksjon (O3), og er temmelig eksponert for vær og vind.

Vegetasjonen er lite variert og preget av fattige vegetasjonstyper, der blåbærskog og bærlyngskog dominerer. Det forekommer stedvis nakne bergknauser og grunnlendt mark, og myr og myrskogsmark. Skogen er tydelig dominert av furu, men det forekommer også innslag av bjørk og sparsomt med rogn, samt sporadisk med selje og osp.

Det ble avgrenset ett kjerneområde med boreal regnskog som dekker ca. 90 % av totalarealet til det foreslåtte forvaltningsområdet.

Kjerneområdet har en middels verdi (B – viktig), og det ble funnet tallrikt med de oseaniske artene praktdraugmose (NT) og praktvebladmose.

Området skårer lavt på død ved, urørthet/ påvirkning, gamle løvtrær, treslagsfordeling, og vegetasjonsvariasjon, og middels på død ved kontinuitet og gamle bartrær.

Med grunnlag i mangelanalyser for skogvernet (Framstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker foreslått forvaltningsområde opp mangler knyttet til regnskoger og kystfuruskoger, samt forekomster av rødlistearter. Samlet sett gis området verdien 2 poeng og vurderes som lokalt til regionalt verdifullt.

Ivervatnet (Sogn og Fjordane, Bremanger, 3031 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6030>

Sammendrag

Området ligger øst for Svelgsvatnet og sør for Sjørdalsvatnet, ca. 3-5 km nordøst for Svelgen i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane fylke. Klimaet er uvanlig fuktig med trolig godt over 2500 mm nedbør i året og over 240 nedbørsdager (over 0,1 mm). Undersøkelsesområdet er 3031 daa. Det ligger mellom 240 og 620 m.o.h. i et kupert kollelandskap med en del lier som heller i nordlige retninger, mens deler av arealet heller i andre retninger. Det er innslag av bergvegger, og noen arealer ble ikke undersøkt pga. ulendt terreng eller fordi man ikke vurderte det som interessant.

Området ligger hovedsakelig i mellomboreal vegetasjonssone (også litt i lavalpin sone), og i sterkt oseanisk seksjon (O3). Berggrunnen består av devonsk sandstein, og gir for det meste grunnlag for nøysom vegetasjon.

Området har en del fattig og til dels gammel furuskog på grunnlendte berg. Det er også innslag av bjørk og litt rogn. Furuskogen er glissen og inneholder nakne bergknauser, små bergvegger, steinur og steinblokker. Bærlyngskog og lyngskog dominerer, mens blåbærskog, fattig myrskogsmark og fattige åpne myrer forekommer mer spredt. Høyereleggende deler er skogløse med lyngvegetasjon og mye nakne berg. Bergveggene har kalkfattig til svakt kalkrikt preg.

Dette representerer et område hvor en betydelig del er dominert av furuskog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk, men også med betydelig innslag av fremmede treslag i form av større granplantefelter (i vest og nord) og betydelige høyereleggende arealer hvor buskfuru og bergfuru enten er plantet eller sprer seg. I tillegg forekommer litt europalerk. Området har begrenset variasjon i treslag og naturtyper. Fattig furuskog er dominerende der ikke andre treslag er plantet.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det eldre skog. Stedvis finnes noe gadd og læger, og et par områder med gammel furuskog ble funnet, den eldste NØ for Ivervatnet med furu opptil dbh=110 cm. Området har innslag av fattig boreal fururegnskog.

I alt er det avgrenset tre kjerneområder (to er B, ett er C). Arronderingen til området vurderes som relativt god, siden det dreier seg om et sammenhengende område, men som er noe oppstykket av snaufjell og skog/knauser med fremmede treslag. Det er påvist én rødlisteart, gjøk (NT).

Med grunnlag i mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) skårer området på dekning av regnskog og gammel furuskog. Samlet sett virker det korrekt å gi området 2 poeng og vurdere det som lokalt til regionalt verdifullt.

Langvatnet (Sogn og Fjordane, Bremanger, 215 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6037>

Sammendrag

Området Langevatnet har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Området ligger i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke, sørvest for Ålfoten. Feltarbeidet ble foretatt den 19.07.2016.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger mellom ca. 365 og 465 m.o.h.. I vestre deler heller terrenget stor sett mot nordvest og sørøst. Der er en forsenkning og et lite dalbotn lengst sør i liene. Området slakker ut i nordøstre retning. I nordvest grenser det til Langevatnet, og det er noen bergvegger i nordvest og sørøst.

Berggrunnen består for det meste av næringsfattig sandstein, og løsmasser er det lite av. Området hører til nordboreal og mellomboreal vegetasjonssone, og ligger i sterkt oseanisk seksjon (O3).

Nordre deler og de høyestliggende partiene i vestre deler er utsatt for vær og vind, mens nordøstre og søndre deler ligger ganske beskyttet til.

Vegetasjonen er dominert av nøysomme arter knyttet til svak bærlyng-lågurtskog og blåbærskog, og arts mangfoldet er heller liten. På de rikeste småflekken forekommer det næringskrevende arter som tranestarr, teiebær, loppestarr, fjelltistel, gulstarr, skogsnelle og skogmarihand.

I tillegg til bjørk (ca. 90 %) og furu (ca. 10 %) forekommer innslag av rogn, gråor og vierbusker. Stedvis ble det registrert tallrikt med praktdraugmose (NT), samt også mye av den oseaniske arten prakttvebladmose og suboseanisk rød muslingmose. Det ble avgrenset 3 kjerneområder med boreal regnskog som dekker ca. 30 % av totalarealet til det foreslåtte forvaltningsområdet. Kjerneområdene har lave verdi (ett B – viktig, to C – lokalt viktig).

Området skårer lavt på død ved mengde, død ved kontinuitet, gamle bartrær, gamle løvtrær, treslagsfordeling, vegetasjonsvariasjon, rikhet, arter og størrelse. Den skårer middels på urørthet/ påvirkning og topografisk variasjon.

Med grunnlag i mangelanalyser for skogvernet (Framstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker foreslått forvaltningsområde opp mangler knyttet til regnskoger, samt viktige forekomster av rødlistearter. Samlet sett gis området verdien 2 poeng og vurderes som regionalt verdifullt.

Myklebustdalen (Sogn og Fjordane, Bremanger, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6041>

Sammendrag

Undersøkellesområdet ligger sør for Myklebust, i søndre del av Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke. Den omfatter de østvendte liene vest for Myklebustdalen, fra dalbunnen i sør, over Myklebuststølen, forbi Nonskarsfjellet og til Skjerva i nord. Totalarealet er på 1177 daa. Det er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Undersøkelsene ble gjennomført 25. juli. Området strekker seg fra ca. 60 opp til ca. 440 m.o.h..

Berggrunnen består av næringsfattig sandstein, noe som gir grunnlag for nøysom og heller artsfattig vegetasjon. I søndre deler ble det lokalt registrert næringskrevende arter. Området ligger til dels i sørboreal (ca. 30 %) og dels i mellomboreal (ca. 70 %) vegetasjonssone, og i sterkt oseanisk seksjon (O3) (Moen 1998).

I nord er det gjengrodd gammel kulturmark og tidligere beitet boreal hei, og også skogen i nedre delen av lia har stedvis tydelig preg av tidligere ekstensiv beitepåvirkning. Der er fattig furuskog i nordre deler og stedvis oppover høyderyggen, mens det er boreal løvskog som dominerer i de nedre, søndre delene. Det er en god del små bergvegger og nakne bergflå i lia, og store deler av de høyereliggende områdene i sør og vest er preget av nakne bergknauser i vekslende tresatt og fuktig fjellhei. I nordøst er det et eldre plantefelt med gran.

Skogen har varierende alder og det er spredt med eldre trær. Rødlistearter ble ikke funnet, og indikatorarter for gammel skog og oseaniske arter ble kun funnet i boreal løvskog i sentrale østre deler. Her ble det registrert to kjerneområder med gammel boreal løvskog og oseanisk berg, begge to med verdi C.

Undersøkellesområdet har kvaliteter knyttet til størrelse, arrondering, urørthet/ påvirkning, gamle løvtrær og treslagsfordeling. Det skårer lavt på død ved mengde, død ved kontinuitet, gamle bartrær, rikhet, arter, og gamle edelløvtrær, vegetasjonsvariasjon og topografisk variasjon. Området har verdier knyttet til gammel boreal løvskog og oseanisk berg, men den har ingen spesiell verdi med hensyn til regnskogsmiljø. Samlet verdi er derfor satt til 0 poeng, og det anbefales ikke et forvaltningsområde.

Sørvassbotnen (Sogn og Fjordane, Bremanger, 1262 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6028>

Sammendrag

Området ligger ved sørsida av Risevatnet, 4-5 km sørøst for Svelgen i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane fylke. Klimaet er uvanlig fuktig med trolig godt over 2500 mm (kanskje over 3000) nedbør i året. Undersøkellesområdet er 1262 daa. Det ligger mellom 25 og 520 m.o.h. i ei li som overveiende heller i nordlige retninger, mens deler heller nordøstover, små parti også mot vest/nordvest. Oppover i terrenget i sør blir lia brattere og har en del bergvegger. Det renner flere bekker nedover lisdene. Det lyktes ikke å undersøke nordvestre del pga. ulendt terreng.

Området ligger hovedsakelig i sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone (med små partier i lavalpin), og i sterkt oseanisk seksjon (O3). For det meste ligger området ganske beskyttet, mens øvre del er åpen og litt mer vindeksponert. Berggrunnen består av devonsk sandstein, og gir for det meste grunnlag for nøysom vegetasjon.

Området er dominert av fattig og til dels gammel furuskog i nedre deler, mens det i øvre og særlig vestre del finnes større områder som er dominert av bjørk. Det er også innslag av rogn, og osp, eik og hassel forekommer sparsomt i lavere, østlige deler. Furuskogen er glissen og inneholder nakne bergknauser, bergvegger, små myrer, steinur og steinblokker. Bærlyngskog og blåbærskog dominerer i nedre deler, mens svak lågurtskog og dels storbregneskog er mer vanlig oppover. Det er også bergvegger med fattig til svakt kalkrikt preg.

Dette representerer et større, sammenhengende område dominert av skog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk, med ubetydelig innslag av fremmede treslag unntatt litt norsk gran i øst. Området har noe variasjon i treslag og naturtyper, med fattig furuskog og bjørkeskog som dominerende, i tillegg til nakent berg og oseanisk hei.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det flersjiktet eldre skog. Stedvis finnes også storvokst og grov skog, samt områder med noe gadd og læger. Området domineres av fattig boreal og boreonemoral fururegnskog.

Arronderingen til området vurderes som meget god, siden det dreier seg om en sammenhengende skogli med potensiale for regnskog også utenfor både i øst og vest. I alt er det avgrenset tre kjerneområder, hvorav ett av verdi svært viktig, to av verdi viktig. Det er påvist tre rødlistearter i området, praktdraugmose, vasshalemose og hasselrurlav (alle NT).

Med grunnlag i mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl 2002, 2003, 2010) skårer området høyt på dekning av regnskogsmiljø, samt at det også fanger opp kvaliteter knyttet til andre typer kystnære skogsmiljøer (oseaniske berg). Samlet sett virker det korrekt å gi området 4 poeng og vurdere det som regionalt til nasjonalt verdifullt. I tillegg bør området ses i sammenheng med områder utenfor. I øst ved Øyrane finnes tre naturtypelokaliteter (edellauvskog, gammel boreal lauvskog) fra 2002 med betydelige naturverdier, som bør ses i sammenheng med undersøkelsesområdet. Området mellom Rise og undersøkelsesområdet på sørsida av Risevatnet har trolig også regnskogskvaliteter.

Svelgsvatnet (Sogn og Fjordane, Bremanger, 1177 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6029>

Sammendrag

Området ligger ved Svelgsvatnet, ca. 2-4 km nordøst for Svelgen i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane fylke. Klimaet er uvanlig fuktig med trolig godt over 2500 mm nedbør i året og over 240 nedbørsdager (over 0,1 mm). Undersøkellesområdet er 1177 daa. Det ligger mellom 230 og 360 m.o.h. i et kupert kollelandskap med en del lier som heller i nordlige retninger, mens deler heller i andre retninger. Det er innslag av bergvegger, og noen arealer ble ikke undersøkt pga. ulendt terreng.

Området ligger hovedsakelig i mellomboreal vegetasjonssone, og i sterkt oseanisk seksjon (O3). Berggrunnen består av devonsk sandstein, og gir for det meste grunnlag for nøysom vegetasjon.

Området har en del fattig og til dels gammel furuskog på grunnlendte berg. Det er også innslag av bjørk og litt rogn. Furuskogen er glissen og inneholder nakne bergknauser, små bergvegger, steinur og steinblokker. Bærlingskog og lyngskog dominerer, mens blåbærskog og fattig myrskogsmark forekommer mer sparsomt. Bergveggene har kalkfattig til svakt kalkrikt preg.

Dette representerer et mindre område oppstykket av Svelgsvatnet og bare delvis dominert av skog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk, med betydelig innslag av fremmede treslag både i østre del (buskfuru, gran, europalerk) og nordøst (gran, buskfuru). Området har begrenset variasjon i treslag og naturtyper. Fattig furuskog er dominerende der ikke andre treslag er plantet.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det eldre skog. Stedvis finnes noe gadd og læger, mest i sørvestre del. Området har innslag av fattig boreal fururegnskog.

I alt er det avgrenset tre kjerneområder (ett er B, to er C). Arronderingen til området vurderes som mindre god, siden det dreier seg om områder atskilt av vatn, og dessuten noe oppstykket av skog dominert av fremmede treslag. Det er påvist én rødlisteart i området, praktdraugmose (NT), mens prakttvebladmose o.a. oseaniske arter er mer utbredt.

Med grunnlag i mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) skårer området noe på dekning av regnskogsmiljø. Samlet sett virker det korrekt å gi området 1 poeng og vurdere det som lokalt verdifullt.

Vindspollen V (Sogn og Fjordane, Bremanger, 1865 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6042>

Sammendrag

Området Vindspollen har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Området ligger i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke, sørvest for Midtgulen. Feltarbeidet ble foretatt den 28. og 29. 07.2016.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger mellom ca. 30 og 390 m.o.h.. Det strekker seg gjennom de nordøstvendte liene vest for Vindspollen og Vindspollbotnen. Topografien er noe variert i nordre og søndre deler, der det er berghamre, bergvegger og bergflå, mens sentrale deler har mindre terrengvariasjon.

Området er over store deler dominert av fattig furuskog, men det er også en god del boreal løvskog, samt innslag av fjellhei og nakent berg. Området hører til sørboreal (ca. 60 %) og mellomboreal (ca. 40 %) vegetasjonssone, og ligger i sterkt oseanisk seksjon (O3). Med unntak av partier i nord og sør, så virker området nokså eksponert for vær og vind.

Berggrunnen er ensartet og næringsfattig, og vegetasjonen er stort sett preget av nøysomme og moderat fattige arter. Svak bærling-lågurtskog dominerer, men her forekommer også blåbærskog, bærlingskog, svak lågurtskog, kalkfattig fjell-lynghei og lite tørkeutsatte kalkfattige nakne berg. Furu er dominerende treslag.

Det er avgrenset 6 kjerneområder, herunder to med boreal regnskog og tre med oseanisk berg. Disse dekker ca. 5 - 10 % av totalarealet til det foreslåtte forvaltningsområdet, og verdiene er lave (4 C, 1 B). Her ble det i 1996 påvist fossegrimemose (VU) av Geir Løe, Trond Einar Brobakk og Kristian Hassel, etter første funn av Eugen Jørgensen i 1901. I tillegg finnes her enkelte kjennetegnende arter for regnskog.

Området skårer lavt på de fleste aktuelle parametere, men middels på urørthet/ påvirkning, størrelse og arrondering. Med grunnlag i mangelanalyser for skogvernet (Framstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker foreslått forvaltningsområde opp enkelte mangler knyttet til regnskoger. Samlet sett gis området 1 poeng og vurderes som lokalt verdifullt.

Haukvatnet sør (Sogn og Fjordane, Flora, 1436 daa), verdi: 3

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6045>

Sammendrag

Området sør for Haukvatnet har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Området ligger i Flora kommune. Feltarbeidet ble foretatt den 24.07.2016.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger mellom ca. 40 og 275 m.o.h.. Lia er hovedsakelig vendt mot nord, men topografien er ganske variert og preget av et småkupert terreng. Det veksler mellom furuskog, glissent skogkledte bergknauser og nakne bergflå, og det er spredt med små bergvegger. Det finnes noen få tjern, små bekkeløp og fuktig spredt i området.

Berggrunnen er nokså homogen og består av næringsfattig metasandstein og næringsrik glimmerskifer. Vegetasjonen er gjennomgående preget av nøysomme arter.

Området hører til boreonemoral vegetasjonssone, ligger i sterkt oseanisk seksjon (O3), og ligger temmelig eksponert for vær og vind.

Vegetasjonen er lite variert og er preget av fattige vegetasjonstyper, der bærlyngskog dominerer, mens det kun er innslag av blåbærskog. Stedvis forekommer myr og myrskogsmark. Skogen er dominert av furu, men det forekommer også innslag av bjørk og sparsomt med rogn, samt sporadisk med gråor, osp, svartor og hassel.

Det ble avgrenset 4 kjerneområder med boreal fururegnskog som dekker ca. 60 – 70 % av totalarealet til det foreslåtte forvaltningsområdet.

Kjerneområdene har en middels verdi (B – viktig), og det ble funnet en god del av de oseaniske artene prakttvebladmose, rød muslingmose og pelssåtemose. Stedvis forekommer praktdraugmose (NT).

Området skårer lavt på gamle løvtrær, treslagsfordeling, vegetasjonsvariasjon, rikhet og arter. Den skårer middels på gamle bartrær, død ved kontinuitet og død ved mengde, og høyt på urørthet/ påvirkning, topografisk variasjon, størrelse og arrondering.

Med grunnlag i mangelanalyser for skogvern (Framstad m.fl. 2002, 2003, 2010) dekker foreslått forvaltningsområde opp mangler knyttet til regnskoger og kystfuruskoger. Samtidig er den mindre viktig med hensyn til forekomster av rødlistearter. Samlet sett gis området verdien 3 poeng og vurderes som regionalt verdifullt.

Leirvågstølen nær Svardalsvatnet (Sogn og Fjordane, Flora, 1475 daa), verdi: 3

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6009>

Sammendrag

Området ligger nordøst for Osen og nord for Svardalsvatnet ved Eikefjord i Flora kommune i Sogn og Fjordane fylke, og utgjøres av områdene Vassetedalen og Vikebotn. Leirvågstølen ligger i sørlige del av området. Klimaet er uvanlig fuktig med trolig godt over 2500 mm nedbør i året og over 240 nedbørsdager (over 0,1 mm). Undersøkelsesområdet er 1475 daa. Det ligger mellom 120 og 400 m.o.h. i et kupert kollelandskap med en del luer som heller i nordlige retninger, mens deler heller i andre retninger.

Området ligger hovedsakelig i mellomboreal vegetasjonssone, og i sterkt oseanisk seksjon (O3). Berggrunnen er dominert av konglomerat og sedimentær breksje i nord (Vassetedalen), og kvartsskifer og kvartsitt i sør (Vikabotnen), dette gir for det meste grunnlag for nøysom vegetasjon.

Området har en del fattig og til dels gammel furuskog, delvis på grunnlendte berg. Det er også innslag av bjørk og litt rogn. Furuskogen er glissen og inneholder nakne bergknauser, små bergvegger, steinur og steinblokker. Bærlyngskog og lyngskog dominerer, mens blåbærskog og fattig myrskogsmark forekommer mer sparsomt. Bergveggene har kalkfattig til svakt kalkrikt preg. Innimellom forekommer åpne, fattige myrflater og små oligotrofe til dystrofe tjern.

Området er dominert av skog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk. Området har noe begrenset variasjon i treslag og naturtyper. Fattig furuskog er dominerende, men frodigere lauvskog forekommer i kløfter og nordhellinger.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det eldre skog. Gadd og læger forekommer over det meste av arealet. Området har fattig boreal fururegnskog og gammel kystfuruskog i blanding.

Det er avgrenset to kjerneområder (begge B). Arronderingen til området vurderes som meget god, siden det dreier seg om et sammenhengende og intakt område. Det er påvist én rødlisteart i området, praktdraugmose (NT), mens prakttvebladmose o.a. oseaniske arter er mer utbredt.

Med grunnlag i mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010) skårer området på dekning av regnskogsmiljø. Samlet sett virker det korrekt å gi området 3 poeng og vurdere det som regionalt verdifullt. Partier med regnskog kan finnes utenfor undersøkelsesområdet (bl.a. i sørvest), noe som bør undersøkes nærmere.

Norddalsfjorden indre S-Sunndalen (Sogn og Fjordane, Flora, 18622 daa), verdi: 4

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6044>

Sammendrag

Dette er et meget stort område som strekker seg fra indre del av Norddalsfjorden østover til Sunndal og Budalen lengst øst i Flora kommune i Sogn og Fjordane fylke. Klimaet er uvanlig fuktig med minst 2500 mm nedbør i året og 220-240 nedbørsdager (over 0,1 mm). Undersøkelsesområdet er 18622 daa. Det ligger mellom 20 og 720 m.o.h. i en overveiende nordvendt li. Det er innslag av bergvegger. Betydelige arealer ble ikke undersøkt mest pga. knapphet på tid, men også pga. ulendt terreng og pågående hjortejakt.

Området ligger hovedsakelig i mellomboreal vegetasjonssone - men litt også i sørboeal og lavalpin, og i sterkt oseanisk seksjon (O3). Berggrunnen har i vest områder med kvarts-skifer, feltspatisk kvartsitt, kvartsitt og meta-arkose, og noen steder (bl.a. nord for Litlenipa) glimmerskifer, feltspatisk glimmerskifer og glimmergneis, et sted dolomitt, og i øst gneis, stedvis med anortositt, amfibolitt, granulitt og øyegneis, og gneis med slirer og øyne av feltspat. Totalt sett uvanlig stor geologisk variasjon. Dette gir for det meste grunnlag for nøysom vegetasjon, mens særlig glimmerskifer og dolomitt kan ha mer kalkkrevende vegetasjon.

Området har en del gammel blandingsskog men også mye eldre furuskog. Skogen har en god del bjørk og litt rogn, ellers mindre mengder hassel, alm (VU), eik (flere som faller under handlingsplanen for utvalgt naturtype), gråor, selje og osp. Bærlýngskog, lyngskog og blåbærskog dominerer, mens svak lågurtskog, storbregneskog, høystaudeskog og fattig myrskogsmark også forekommer. I vest er det avgrenset rik edelløvskog med lågurtvegetasjon. Bergveggene har kalkfattig til kalkrikt preg. Innimellom forekommer åpne, fattige myrflater. Det finnes også flere fosser (ikke undersøkt) med potensielle fosseenger og fosseberg, og dessuten rike rasmarker og boreal oseanisk hei. Boreonemoral regnskog og særlig boreal fururegnskog forekommer over betydelige arealer.

Området er en sammenhengende lang listrekning i betydelig grad dominert av skog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk, og med beskjedent innslag av fremmede treslag (hovedsaklig gran i kantene ned mot bygda). Området har stor variasjon i treslag og naturtyper, selv om furuskog dominerer arealmessig.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det eldre skog. Over store områder finnes noe gadd og læger. Området har større arealer av fattig boreal og boreonemoral fururegnskog, i tillegg til borealt oseanisk berg og hei.

I alt er det avgrenset 11 kjerneområder hvorav sju i 2016 (to er A, fem er B, fire er C). De øvrige ble registrert under bekekløftregistreringene i 2009 (Blindheim m.fl. 2011, overlapp i undersøkelsesområde). Av disse er seks regnskog (to er den rødlistede fattig boreonemoral regnskog), to er oseaniske berg, en er rik, sørvendt berg/rasmark, en edellauvskog og en deltaområde. Arronderingen til området vurderes som meget god, siden det dreier seg om et stort sammenhengende område, som også kan ses i sammenheng med områder utenfor i vest. Granplantefelter finnes stort sett i kanten av området i nord mot bygda. Det er påvist 10 rødlistearter i området, mange av disse er oseaniske/suboseaniske.

Sammenlignet med mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl 2002, 2003, 2010) skårer området høyt på boreonemoral og boreal regnskog, og særlig sistnevnte forekommer her over store områder uten at man har helt god oversikt. I tillegg finnes andre naturtyper som boreal oseanisk hei. Det er imidlertid grunn til å understreke at området ikke er tilfredsstillende undersøkt. Samlet sett virker det så langt korrekt å gi området 4 poeng og vurdere det som regionalt til nasjonalt verdifullt. Imidlertid finnes verdifulle områder også lenger vest som må ses i sammenheng med dette. Et større sammenslått og sammenhengende område vil bli over 20 kvadratkilometer, få stor total variasjon, og kan kanskje fortjene fem poeng.

Stølsliane (Sogn og Fjordane, Flora, 1352 daa), verdi: 3

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6046>

Sammendrag

Stølsliane ligger på sørsiden av Norddalsfjorden i Flora kommune, der riksveg 614 krysser fjorden. Området er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016. Det er snakk om en strekning av ei lang nordvendt fjordli og går fra fjord til fjell. Området ligger i sin helhet i sterkt oseanisk vegetasjonssesjon, humid underseksjon og midtre og nedre deler av lia kan plasseres i sørboreal vegetasjonssone. Det er til dels høye bergvegger i øvre deler, mens det ellers for det meste er nokså bratte lisider, bortsett fra litt småkupert terreng i nordøst. Der er det også innslag av et lite skogstjern og noen små myrer. Berggrunnen er ikke særlig kalkrik og det er ikke funnet særlig kalkkrevende arter her.

Eldre furuskog dominerer, men det er også en god del gammel boreal lauvskog, inkludert flere ospesholt. I tillegg en del eldre bjørkeskog. Det forekommer også sparsomt med hassel, alm (VU) og eik, og for de sistnevnte treslagene også noe gamle trær, inkludert noen ti-talls gamle eiker der flere er innhule. Innenfor foreslått forvaltningsområde er det ikke funnet granplantefelt og bortsett i fra kantsonene til en ganske ny skytebane i nordvest er det heller gjort andre inngrep her i nyere tid. Vegetasjonen er ikke spesielt frodig, men noe høgstaudearter finnes hist og her, og lokalt inkluderer dette enkelte varmekjære edellauvskogsarter i feltsjiktet. Blåbærskog er vanligst, men det er også noe lyngskog og lokalt litt høgataudeskog. Det er hittil bare påvist forholdsvis trivielle moser i området, mens det er funnet enkelte krevende vedboende sopp. For lav er lungenever-samfunnet nokså artsikt, inkludert enkelte truede arter, dels regnskogstilknyttet. Av andre bladlav ble regnskogsarten grå buktkrinslav (VU) funnet og området utgjør kjent nordgrense for arten i Norge.

Hittil er 7 rødlistearter påvist, hvorav 5 lavarter, ei karplante og en sopp, der 4 av disse er sårbare og de øvrige nær truet. 3 kjerneområder med gammel boreal lauvskog er samtidig avgrenset, og disse inneholder også litt kvaliteter knyttet til regnskog og rik/gammel edellauvskog.

Med grunnlag i mangeanalyser for skogvernet (Fremstad m.fl. 2002, 2003, 2010), så fanger området opp litt kvaliteter knyttet til både oseanisk furuskog, eldre kystbjørkeskog, gammel eikeskog og regnskog på Vestlandet, samt leveområde for rødlistearter. Isolert sett vurderes det å være regionalt verdifullt (3 poeng),. Det bør i tillegg sees i sammenheng med verdifull skog som det henger direkte sammen med både i vest og i øst, og det ligger som en viktig del av et meget stort, sammenhengende skogsområde av nasjonal verdi.

Svanøy Erikstad vest (Sogn og Fjordane, Flora, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5985>

Sammendrag

Undersøkellesområdet på Erikstad i Flora kommune ligger lengst nordvest på Svanøy. Det går en våg inn i lokaliteten, Skjåvågen, som deler området i to med skog på nord- og sørsiden.

Området er en mindre lokalitet (165 daa) med to nye kjerneområder av rik boreonemoral regnskog med C-verdi. Disse ligger i to nordvendte lier, mens det resterende av undersøkelsesområdet er tørkeutsatt furubjørkeskog som enten er ung eller i god vekst. Det er ganske stor forskjell i lokalklima innenfor området og det er sannsynligvis kun i kjerneområdene at topografien er gunstig nok til at regnskogsmiljø kan oppstå. Skogen utenom kjerneområdene er kalkfattig og grunntypen er hovedsakelig lyngskog. Det er ganske mye død ved i hele området, men denne er stort sett av lik nedbrytningsgrad, og med den unge skogen er det sannsynlig at kontinuiteten av død ved har vært dårlig. Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone i sterkt oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h). Berggrunnen består av glimmerskifer, kvartskifer eller fyllitt i sør, mens det i nord er grønnstein, putelava eller grønnskifer.

Det er ikke påvist rødlistearter eller andre krevende arter utenfor kjerneområdene. 8-9 havørn og 4 hjort ble observert i felt rundt Skjåvågen og det er potensial for at området er interessant for viltarter.

Området har for lite areal, og noe for oppstykket arrondering og selv innenfor det som avgrenses vil det bare være små partier som både nå og i fremtiden kan forventes å inneholde særlige verdier. Samlet vurdering gir 0 poeng, og det anbefales derfor ikke at det lages et forvaltningsområde.

Svanøy Storåsen (Sogn og Fjordane, Flora, 123 daa), verdi: ****

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5986>

Sammendrag

Lokaliteten er en lise som strekker seg rundt sørlige halvdel av Storåsen. Området er en rik boreonemoral regnskog med et arts mangfold av oseaniske lavarter og til sammen 9 rødlistearter er hittil påvist. Skogen består av rike hasselkratt med stedvis tett innslag av osp. Kalkrike bergvegger fines i overkant av skogen. Skogen er flersjiktet med stedvis mange rikkbarkstreslag. Partier er rike på middels grove ospetrær (dbh. 30-40 cm med begynnende grov sprekkebark), sammen med hasselkratt, kristtorn, bjørk og litt innslag av rogn og furu. Det er lite død ved og trærne er sannsynligvis ikke særlig gamle, men området må ha hatt en viss skogkontinuitet ettersom den epifyttiske lavfloraen er så velutviklet. Avgrensing inkluderer også mer tørkeutsatt furuskog uten regnskogsindikatorer.

Det er verdt å bemerke at avgrensingen utelater det beste regnskogspartiet helt i det nordvestlige hjørnet.

Området ved Storåsen er en utvidelse av tidligere foreslått verneområde ved Nokkestad-Strandsbøåsen, som ble gitt 5 poeng. Det tilfører dette området mer regnskogsmiljøer og styrker variasjonsbredden både i naturmiljø, i utforminger og i arts mangfold. Storåsen får isolert sett verdi en sterk 3 poeng, men siden det ligger inntil et regnskogsmiljø av ennå høyere verdi gis det her 4 poeng. Etter NINAs mangelanalyse for skogvern (2003, 2010) fanger området ved Storåsen opp rikt hasselkratt, samt oseanisk furuskog og i størst grad temperert regnskog.

Uførene (Sogn og Fjordane, Flora, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6047>

Sammendrag

Undersøkellesområdet ligger sør for Norddalsfjorden, i Flora kommune, Sogn og Fjordane fylke. Det er valgt ut for naturfaglige undersøkelser av Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog 2016.

Undersøkelsene ble gjennomført 23. juli. Området er ei nordvendt lise som strekker seg opp til ca. 270 m.o.h. mellom Kvía i vest og Langliane i øst.

Berggrunnen består av næringsfattig diorittisk til granittisk gneis, noe som gir grunnlag for artsfattig vegetasjon. Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone, i sterkt oseanisk seksjon (O3) (Moen 1998).

Med unntak av kulturmarka øst for Uførevika er det skog med spredte bergvegger og bergflåg i hele lisen. I vest og øst er det også eldre plantefelt med gran. Skogen varierer mellom tørkeutsatt furuskog og boreal løvskog med så vidt noe innslag av edelløvtrær. Grunntypene varierer fra fuktig og nøysom blåbærskog til svak lågurtskog. I de rikeste partiene lengst vest forekommer det sporadisk med høgstaudevegetasjon. Det er flere bergvegger og spredt med bergflåg, og store deler av området er preget av skogkledt ras- og blokkmark. Skogen har noen eldre trær, men det ble hverken funnet rødlistearter eller indikatorarter for gammel skog eller regnskogsmiljø. Lavarter knyttet til lungeneversamfunnet forekommer kun sporadisk. Lengst øst ble det registrert sparsom forekomst av alm (VU) ved foten til bergveggene vest for Langliane.

Det ligger ei hogstflate og ei hytte i vestre deler, og det går flere gamle stier, samt forfalne gjerder og steingjerder gjennom området.

Det er registrert ett kjerneområde med mosaikk av slåttemark og naturbeitemark med verdi B i sentrale deler. Undersøkelsesområdet har kvaliteter knyttet til størrelse, arrondering, topografisk variasjon og urørthet/ påvirkning. Det skårer lavt på død ved, død ved kontinuitet, treslagsfordeling, gamle bartrær, gamle løvtrær og gamle edelløvtrær. Artsmangfoldet er ikke spesielt interessant. Samlet verdi er satt til 0 og det anbefales derfor ikke noe forvaltningsområde.

Vassbotnlia (Sogn og Fjordane, Flora, 3371 daa), verdi: 1

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6048>

Sammendrag

Området ligger på begge sider (øst og vest) av den nordlige åpningen av Naustdalstunnelen i Flora kommune i Sogn og Fjordane fylke, og strekker seg fra Åsen i vest til Ramsdal i øst. Klimaet er uvanlig fuktig med rundt 2500 mm nedbør i året og 220-240 nedbørsdager (over 0,1 mm). Undersøkelsesområdet er 3371 daa, 2647 daa etter at granplantefelt er ekskludert. Det ligger mellom 140 og 620 m.o.h. i en overveiende nordvendt li. Det er innslag av bergvegger, og noen arealer ble ikke undersøkt pga. ulendt terreng.

Området ligger hovedsakelig i mellomboreal vegetasjonssone - men litt også i lavalpin, og i sterkt oseanisk seksjon (O3). Berggrunnen er dominert av metaanortositt eller gneis (stedvis med anortositt, amfibolitt, granulitt og øyegneis), dette gir for det meste grunnlag for nøysom vegetasjon.

Området har en del fattig og til dels gammel blandingsskog. Skogen har en god del bjørk, noe furu og litt rogn. Blåbærsskog dominerer, mens bærlyngskog, svak lågurtskog og fattig myrskogsmark forekommer mer sparsomt. Bergveggene har kalkfattig til svakt kalkrikt preg. Innimellom forekommer åpne, fattige myrflater.

Området er en sammenhengende lang listrekning delvis dominert av skog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk, med betydelig innslag av fremmede treslag særlig i midtre del (hovedsaklig gran). Området har begrenset variasjon i treslag og naturtyper.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det eldre skog. Stedvis finnes noe gadd og læger, mest i sørvestre del. Området har innslag av fattig boreal furegnskog.

I alt er det avgrenset tre kjerneområder (alle er B), men disse ligger stort sett over skoggrensa og utenfor området i sør, bare ett ligger delvis innenfor undersøkelsesområdet. Innenfor området er det funnet eldre, bjørkedominert skog med noen indikatorer på humid skog (Vassbotnlia, overfor Ramsdal), men ikke noe av dette er funnet å være så interessant at det er avgrenset som kjerneområder. Arronderingen til området vurderes som relativt god, siden det dreier seg om et sammenhengende område, som likevel er nesten delt i to på midten av store granplantefelt. Det er påvist to rødlistearter innenfor området (gjøk og lirype), og én rødlisteart inntil området i sør (men bare utenfor): praktdraugmose (NT), mens praktvebladmose o.a. oseaniske arter er funnet innenfor.

Sammenlignet med mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl 2002, 2003, 2010) skårer området veldig lavt. Samlet sett virker det korrekt å gi området 1 poeng og vurdere det som lokalt verdifullt.

Eimhjelledalen (Sogn og Fjordane, Gloppen, 211 daa), verdi: 2

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6011>

Sammendrag

Eimhjelledalen har blitt undersøkt av Ulrike Hanssen og Sylvelin Tellnes i Miljøfaglig Utredning AS på oppdrag fra Miljødirektoratet i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker i 2016. Området ligger i Gloppen kommune, Sogn og Fjordane fylke, øst for Storfjorden og sørvest for Rambergvatnet. Feltarbeidet ble foretatt den 27.07.2016.

Det foreslåtte forvaltningsområdet ligger mellom ca. 320 og 430 m.o.h., i ei nordvendt li. Terrenget omfatter bergvegger, nakne bergflåg og knauser, som skaper noe variert helning. I østre deler har terrenget tydeligere trinnkarakter.

Skogen er dominert av boreal løvskog som går gradvis over til sparsomt tresatt og åpen fjellhei i sør. I nordøst er det et parti med fattig furuskog.

Det renner elver i vest og øst, og det finnes flere fuktsig i området.

Berggrunnen veksler mellom næringsfattig diorittisk til granittisk gneis og næringsfattig metasandstein og næringsrik glimmerskifer. Med unntak av noen få enkeltfunn av næringskrevende arter er vegetasjonen gjennomgående preget av nøysomme og moderat fattige arter.

Området hører til mellomboreal (ca. 70 %) og nordboreal (ca. 30 %) vegetasjonssone, og ligger i klart oseanisk seksjon (O2).

For det meste ligger området nokså beskyttet til, og det er bare sørøstre deler som er temmelig eksponert for vær og vind.

Vegetasjonen er nokså lite variert og preget av moderat fattige og fattige vegetasjonstyper. Svak bærlyng-lågurtskog dominerer, men det er også en del blåbærskog, og innslag av intermedier leside og nakne berg, og svært sparsomt ned myrskogsmark og høystaudeskog.

Av trær er bjørk tydelig dominerende. I tillegg forekommer stedvis en del furu, og innslag av rogn, samt flere vierbusker. Det ble avgrenset 2 kjerneområder, herunder en med boreal lauvtre-regnskog (verdi C), og en med mosaikk av boreal lauvtre-regnskog og oseanisk berg (verdi B). Disse dekker ca. 60 – 70 % av totalarealet til det foreslåtte forvaltningsområdet.

Spesielt i østre deler forekommer det tallrikt med praktdraugmose (NT). I tillegg finnes en oseanisk art som praktvebladmose.

Området skårer lavt på død ved kontinuitet og død ved mengde, gamle bartrær, gamle løvtrær, treslagsfordeling, vegetasjonsvariasjon, topografisk variasjon, rikhet, arter og størrelse. Den skårer middels på urørthet/ påvirkning og arrondering.

Med grunnlag i mangelanalyser for skogvernet (Framstad m.fl. 2002, 2003, 2010) så dekker foreslått forvaltningsområde opp enkelte mangler knyttet til regnskog, samt noen forekomster av rødlistearter. Samlet sett gis området verdien 2 poeng og vurderes som lokalt til regionalt verdifullt.

Sandavatnet sør (Sogn og Fjordane, Høyanger, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6018>

Sammendrag

Sandavatnet ligger i fjellområdet vest for Vadheim i Høyanger kommune i Sogn og Fjordane. Undersøkelsesområdet er kupert med treløse åser og skog i nord- og vestvendte lier. I dalbunnen er det myr og to elver renner gjennom området. I nord avgrenses undersøkelsesområdet av Sandavatnet der elvene og en rekke myrsig munner ut. Området ligger i mellomboreal vegetasjonssone og i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). Berggrunnen består hovedsakelig av diorittisk til granittisk gneis som gir grunnlag for en nøysom flora, men også noe metasandstein og glimmerskifer i nordvestlige hjørne.

Skogen er begrenset til lisider, og furu dominerer sammen med noe bjørk. Grunntypene varierer mellom frodig blåbærskog til tørkeutsatt lyngskog, og det er gjennomført snakk om kalkfattig skog. Myrene er fattig myrkantmark og det er kun noen få kalkfattige bergvegger. Skogen er lite påvirket og har i de frodigste partiene en del død ved og gamle bjørketrær. Furutrærne er sjelden store, men er saktevoksende i det tynne jordsmonnet. Et jaktårn står lengst øst i undersøkelsesområdet, men ellers er det liten til ingen påvirkning og ingen stier.

Kun regnskogsarten praktvebladmose ble registrert og da bare sparsomt ett sted. Dalen øst for Kvedhusnova virker noe vindeksponert, mens potensialet for et regnskogsmiljø virker noe bedre vest for denne. Det var også her at praktvebladmose ble funnet, men ellers er kun suboseaniske moser som rødmslingmose, storstylene og andre trivielle arter registrert.

Undersøkelsesområdet er klart for eksponert til å oppnå regnskogsmiljø, og det ble ikke utfigurert noen kjerneområder. Det var ingen rødlistearter i den ellers artsfattige furuskogen. Skogstrukturen er stedvis god, men effektivt skogareal er betydelig mindre enn totalareal og det er ikke grunnlag for å gi en samlet verdi høyere enn 0 poeng. Det anbefales derfor ikke som et forvaltningsområde.

Bråstadheia (Sogn og Fjordane, Hyllestad, 0 daa), verdi: 0

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=6017>

Sammendrag

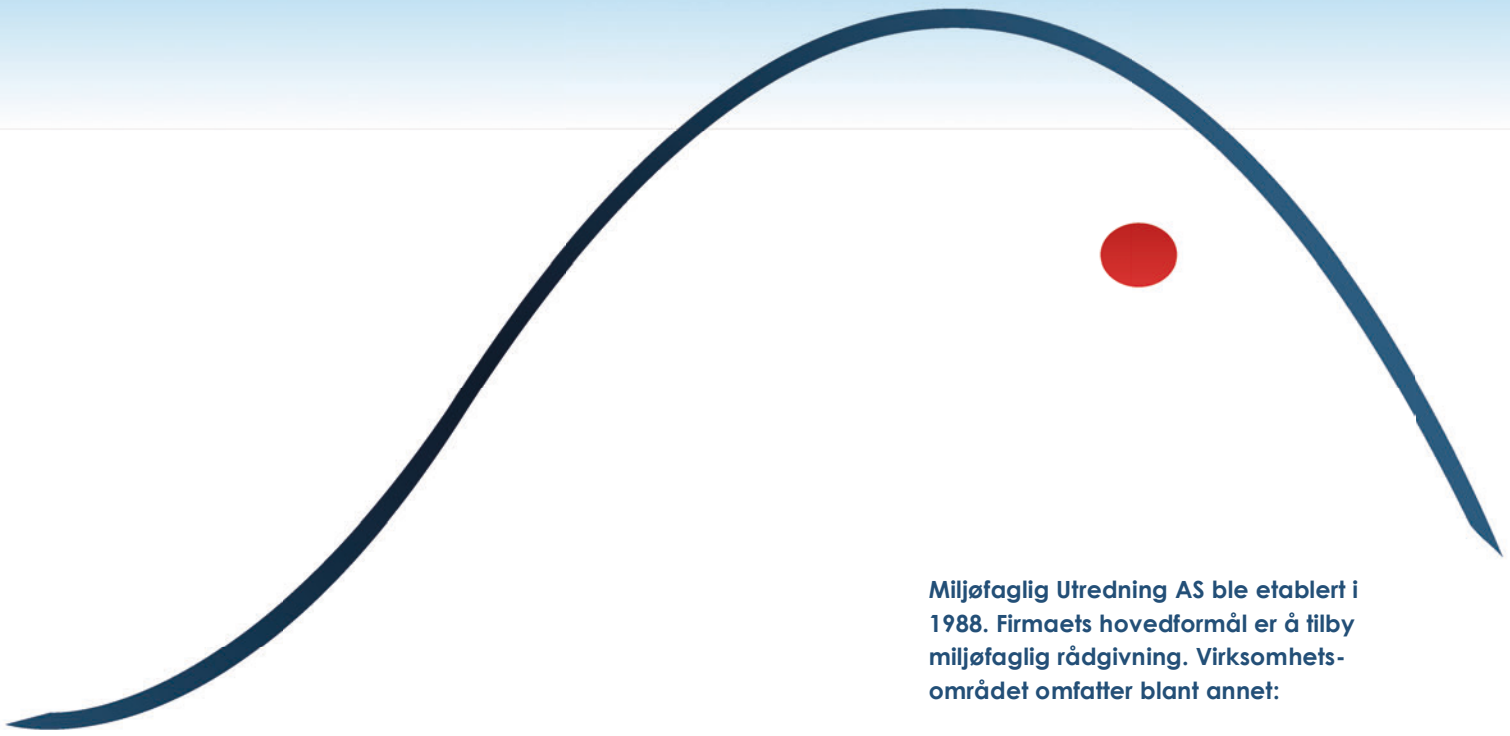
Området ligger sør for Handalen, om lag 2 km øst for Leirvik i Hyllestad kommune i Sogn og Fjordane. Området strekker seg fra en drøy kilometer vest for Lonebotnen og østover til litt innenfor Handalstølen. Området ligger i et lang, nordvendt lside som strekker seg fra 100 meter over havet ved Lonebotnen og opp til 600 meter over havet i fjellet ovenfor Handalstølen. Lia er nokså jevnbratt, men brattere partier finnes opp mot fjellet øst i området. Ei markert bekkekløft ligger midt i området og et nokså stort vassdrag renner gjennom dalen øst i området. Berggrunnen i området består av amfibolitt og glimmerskifer, men de bergene som ble kartlagt var ikke særlig baserike. For mesteparten av området ligger det uansett et tykt humuslag oppå berggrunnen.

Store deler av området er fullstendig furudominert, men noe bjørk, selje, rogn og litt osp finnes i partier. Vegetasjonen er for det meste fattig dominert av lyng og lite krevende graminoider, men i kjerneområdet finnes noe rikere, høgstaudepreget vegetasjon i partier. Skogen er for det meste intakt i hele undersøkelsesområdet, men det finnes få gamle trær og lite dødved. De eldste trærne står på den skrinneste marka.

Artsmangfoldet er ikke særlig stort. Det ble søkt spesielt etter oseaniske arter, men slike arter i gruppene moser og lav virker å være nesten helt fraværende. Unntaket er to delforekomster av butturnemose (NT) i kjerneområdet og noen få spredte forekomster med prakttvebladmose i furuskogen øst for kjerneområdet. Det videre potensialet for funn av sjeldne og truede arter i området vurderes som lite.

Det er registrert 1 kjerneområde og 1 rødlisteart i området.

Undersøkelsesområdet i lia nord for Bråstadheia består stort sett av nokså ordinær, eldre furuskog på nokså fattig mark. Det finnes knapt kjerneområdekvaliteter i området og det ble funnet svært få spesielle oseaniske arter, som denne kartleggingen fokuserte på. Det presenteres derfor ikke noe forvaltningsområde her. Brastadheia vurderes til 0 poeng.



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaets hovedformål er å tilby miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging av biologisk mangfold
- Kartlegging av landskap og landskapsanalyser
- Konsekvensanalyser for ulike tema, blant annet: Naturmangfold, landskap, friluftsliv, reiseliv og landbruk
- Utarbeiding av forvaltningsplaner for verneområder
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Foredragsvirksomhet

Hovedadresse: Gunnars veg 10,
6630 Tingvoll

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984 494 068 MVA