

Registrering av 22 skogområder på
statlig grunn
i sør-Norge inkludert Vestlandet
Delprogram 1: 2005



Magnus Andersson
FORAN Sverige AB 2006

Sammandrag

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

På oppdrag av Direktoratet for naturforvaltning har FORAN Sverige AB registrert 22 områden, om sammanlagt 94 824 daa i sex fylken i södra och mellersta Norge. Det rör sig om skogegendommar på statlig grunn (Statskog, DN, statsallmenninger). Fältarbeite och rapportering har följt den mall för naturfaglige registreringer som DN har utarbeidet for liknande oppdrag. Fältarbeidet har utförts under sommar och höst 2005.

Av de 22 utvalda områdena har förslag till verneområden avgränsats i 20 st. Den totala arealen av verneförslagen uppgår till 62 596 daa. Sammanlagt har 65 kjerneområden avgränsats med en areal av 16 234 daa. Värde av de föreslagna verneområdena fördelar sig enligt följande:

- | | |
|--|----------------------------|
| • Lokalt verdifulle (*) | 2 st med areal 813 daa |
| • Lokalt til regionalt verdifulle (*-**) | 1 st med areal 1453 daa |
| • Regionalt verdifulle (**) | 12 st med areal 38 078 daa |
| • Regionalt till nasjonalt verdifulle (**-***) | 1 st med areal 6 417 daa |
| • Nasjonalt verdifulle (***) | 4 st med areal 15 833 daa |

Områdena ligger i allt från boreonemoral till alpin vegetationssone och representerer en mängd olika skogstyper från edellauvskog till oceanisk lauvskog och fjellbarskog. Många av områdena bidrar till att täcka in mangel i skogvernet och innehåller skog med svært värdefulle skogmiljøer med rødlistede arter och/eller arter som Norge har ett nasjonalt ansvar for.

I rapporten sammanfattas resultatene från registreringarna och beskrives de undersøkte områdena.

Innehållsförteckning

Sammandrag.....	3
Innehållsförteckning.....	4
Inledning.....	5
Projektbeskrivning	6
Utselgelse av områden	6
Förarbete.....	6
Fältarbete.....	6
Bedömda parametrar	7
Genomgång av några utvalda kriterier	7
Avgränsning av kjerneområden och förslag till verneområden	8
Resultat.....	9
Områdesöversikt.....	9
Översikt för kjerneområdena.....	10
Artfynd	11
Områdesbeskrivningar	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Homansdalen i Flekkefjord kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Fuglestadheia-Flåvatn i Nome kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Glupen i Tinn kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Legdeknuten-Heitfjell i Nissedal kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Bertilskaret i Kongsberg kommune.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Kolknuten i Kongsberg kommune (utvidelse av tidligere forslag)	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Langmarka i Flå kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Hellebust/Fuglevatnet i Fjaler kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Brandsøy/Bjørnset/Ellingsund statsskog i Flora kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Grov statsskog i Flora kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Nyttingnes statsskog i Flora kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Fodnes statsskog i Lærdal kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Hausen statsallmenning i Laerdal kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Klovstein statsallmenning i Laerdal kommune.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Tingastad statsskog i Sogndal kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Årdal vestre statsallmenning i Årdal kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Rundhalla i Ringebu kommune.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Roshaugen i Gausdal kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Bjørknesætre i Lesja kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Jora i Lesja kommune	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Vetafjellet i Nesset och Gjemnes kommuner	15
Åbakkfjellet i Gjemnes kommune.....	21
Referenser.....	27
Bilaga 1. Ordliste.....	28

Inledning

Som en följd av stortingets beslut om att öka skogsvernet (Stortingets behandling av St.meld. nr. 25 (2002-2003) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*) har Direktoratet for naturforvaltning (DN) satt igång naturfaglige registreringar av vernevården i skogsområden som kan vara aktuella för vern efter naturvernloven. FORAN Norge AS / Sverige AB fick efter sedvanlig anbudskonkurrans i uppdrag att genomföra naturfaglige registreringer i de 22 områden på statlig grunn som ingick i delprogram 1 (Sør-Norge inkludert vestlandet). Registreringarna har genomförts under sommaren och hösten 2005. I föreliggande rapport redovisas resultaten från registreringarna. Här beskrivs de registrerade områdena och redogörs för hur de har värderats, samt ges förslag till verneområden.

Centrala målsättningar med registreringar i skog är att:

- En uppsättning med centrala parametrar registreras och beskrivs.
- Områdena ges en individuell värdering som beskriver hur det ägnar sig som verneområde och i vilken grad det täcker de faglige målen och de identifierade manglen vid skogsvernet. Både det typiska och sjeldne/truete i norsk skognatur ska beskrivas.
- Värderingen relateras till naturvernlovens krav på områden som ska vernas.
- Man ska få med spännviden av förekommande skog-/naturtyper. Fokus ska ligga på typer som är sårbara och utsatta för ingrepp samt typer som Norge har ett internationellt ansvar för.
- Det ska läggas vikt på områden som är kända för att ha en hög biologisk mångfald, såsom skog med låg grad av påverkan och speciellt fuktiga eller produktiva skogsmiljöer.

De registrerade områdena har valts ut för registrering av DN, fylkesmännen och statsskog i samarbete. Områdena är fördelade på sex fylken i södra och mellersta Norge; Vest-Agder (1 st), Telemark (3 st), Buskerud (3 st), Sogn og Fjordane (9 st), Oppland (4 st) och Møre og Roms (2 st) och har storlekar som varierar från 291 daa till 11 230 daa. Nio av dem är större än 5000 daa.

Från DN:s sida har Bård Øyvind Solberg varit projektansvarig. Projektansvarig från FORAN Sverige AB:s sida har varit Johan Andersson, men Magnus Andersson har i praktiken stått för samordningen av projektet och varit ansvarig för fältarbete, rapport och kartproduktion. Janolof Hermansson har med sin expertkompetens på lavar deltagit i registreringen av sex områden med oceaniska förhållanden.

Vi vill här passa på att tacka Reidar Haugan för hjälp med norsk expertkompetens inom olika områden, liksom Rein Arne Golf på Statens Naturoppsyn i Lærdal för båttransporter till områden i Sognefjord och medverkan under fältarbete där.

Magnus Andersson, Hudiksvall januari 2006

Prosjektbeskrivning

Utvelgelse av områden

Områdena är utvalda i samarbeide mellom Direktoratet for naturforvaltning, Statsskog og respektive Fylkesm n. De ligger alle på statlig grunn, antingen statsskogs gda eller i form av statsallmenninger. En av eigedomarna ägs av DN (Fuglestadheia-Flåvatn). I några fall utg r områdena utvidgninger av eller gr nsar til tidligere f resl gna verneområden (Legdeknuten-Heitfjell, Kolknuten, Rundhalle og Roshaugen) og i andre fall gr nsar de til eksisterende naturreservat. I seks av områdena finns tidligere registrerte nykkelbiotoper som pekade på höga naturvärden. Når det gäller Sogn og Fjordane fylke gjordes urvalet utifrån den studie  ver potensielt verneverdig skog som gjordes av Miljøfaglig Utredning på oppdrag av Fylkesmannen.

F rarbeide

F r hoveddelen av områdena fanns varken skogsbruksplaner eller flygfotografier, vilket f rsv rde f rarbeidet. Däremot gav nykkelbiotopsrapporter från några områden värdefull f rhandsinformasjon, liksom en handfull rapporter från nærliggende tidligere registrerte områden. I de enstaka fall d r skogsbruksplaner var tilgjengelige användes dessa f r  t styre f ltarbeidet til skogsomr den i de høgste huggningsklassene. Når det gäller områdena i Sogn og Fjordane kunde en f rstudie av verneverdige skogomr den på statlig grunn nyttjas (Gaarder 2005). F r  t få  n bättre oppfattning om vad man kunde f rv nta sig f r arter i områdena studerades tidligere fynd i omgivende trakter på herbariedatabaserna f r lavar og sopp på Internet (Botanisk museum. 2005 A og B). Även berggrundskartor (NGU 2005) gav ibland oppslag til var rike vegetationsmilj er kunde finnes.

F ltarbeide

Registreringsarbeidet gjennomf rdes hovedsakligen under juni, september og oktober, samt i mindre omfatning under augusti 2005. Inventeringsomr dena gicks igennem til fots. Det meste m jlige av områdena bes ktes så langt de såg ut  t vara av interesse, men tyngdepunktet lades på skog med h g ålder, naturlig struktur, spesielt artrike eller fuktige milj er. Snaufjell og ungskog bes ktes bare ved transport mellom mer interessante delar eftersom arbeidet handler om  t dokumentere skoglige värden. I några fall, spesielt i branterna mot Sognefjorden, f rekom p tser som i praktiken var otillgjengelige. Ved f ltarbeidet användes en f ltdator med GPS og innlagde kartfiler som underl ttede orientering og m jliggjorde n ggranne avgr nsninger og registreringar direkte i f lt. F r namns tting av p tser användes den topografiske hovedkartan i målestokk 1:50 000.

Arbeidet i f lt bestod av følgende momenter:

- Avgränsning av naturtyper.
- Avgränsning av kjerneområden, som i høg grad bygger på én eller flere naturtyper.
- Beskrivende anteckninger av kjerneområden og områdena som helhet.
- Bed mning av  tt antal parametere f r kjerneområdena og värdering av deres verneverde
- Artregistreringar i Excelfil av rødlistede arter, signalarter, arter som Norge har  tt spesielt ansvar f r og av arter som indikerer rike markf rh llanden.
- Fotografering av omr destypiske milj er.

F ltarbeidet har lett fram til  n värdering av områdets verneverde og  tt förslag til verneområden har avgränsats i de fleste fall. I något fall har områdena inte tilr ckelige värden f r  t de ska motivere avs tting av naturreservat. Det gäller främst området Homansdalen i Flekkefjord, men även några andre områden har så små kjerneområden eller problematisk arrondering  t de  r mindre l mpede f r vern i form av naturreservat (Fuglestadheia-Fl vatnets södra delområde, Bertilskaret og Brandsøy/B rnset/Ellingsund).

Geologi

Beskrivningen av berggrundens oppbyggnad grunder sig i hovedsak på kartfakta från Norsk geologisk undersöknings (NGU, 2005) hemsida på Internet, men også på noteringar i fält.

Lokalklima

Klimatdata är hämtad från norsk meteorologisk institutts (NMI, 2005) hemsida på Internet. Statistik från de mest närliggande eller mest relevanta mätstationerna med avseende på höjdläge har använts.

Bedömda parametrar

De parametrar som har registrerats för Naturtyperna är:

- | | |
|-----------------|---|
| • Områdesnummer | Löpnummer från 1 för varje nytt registrerat område |
| • Naturtyp | Enligt DN-Håndbok 13-1999 |
| • Kategori | A eller B där A står för Svært Viktig och B för Viktig. |

För Kjerneområdene har följande parametrar värderats och registrerats:

- | | |
|-------------------------|---|
| • Kjerneområdesnr | Löpnummer från 1 för varje registrerat område |
| • Typ | Typ av skog, godtyckligt beskrivet |
| • Urörthet/Påvirkning | |
| • Størrelse | |
| • Variasjon | |
| • Arrondering | |
| • Interessante arter | |
| • Rike vegetasjonstyper | |
| • Død ved – mengde | |
| • Død ved – kontinuitet | |
| • Treslagsfordeling | |
| • Samlet verdi | lokalt, regionalt eller nasjonalt verdifullt |

Dessa är, förutom de två första, de parametrar som anges i dokumentet "Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering, Direktoratet for naturforvaltning 2004"

Varje parameter har givits ett stjerneverdi från 0 till 3. Här ges en generell beskrivning av stjernesettingen. För en närmare beskrivning av denna hänvisas till ovanstående dokument.

- | | |
|-----|---|
| 0 | ingen stjerner betyr at kriteriet er omtrent fravaerende/uten betydning |
| * | betyr at kriteriet i liten grad tilfredstelles/er dårligt utviklet/av liten verdi |
| ** | betyr at kriteriet oppfylles i middels grad/er godt utviklet/av middels verdi |
| *** | betyr at kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi |

Slutligen har hela undersökningsområdet givits stjerneverden för samma parametrar som för kjerneområdene. För områden som är nasjonalt verdifulle och svært viktige ges fyra stjerner (****) för det samlede værdet. Vid respektive kjerneområdesbeskrivning har förutom det samlede værdet getts en gradering i om det är Viktig (B) eller Svært viktig (A). Det kan tyckas vara dubbelt, men kan i vissa fall ge en kompletterande bild av dess värde. Regionalt verdifulle kjerneområdene kan eksempelvis vara bedømte antingen som A eller B.

Genomgång av några utvalda kriterier

Idealt sett är parametrar och stjernesettingen avsedda för stora områden. Här har de dock använts för alla kjerneområdene. Speciellt parametrarna størrelse, variasjon och arrondering säger inte så mycket för de minsta områdene och kan där inte tillmätas någon större vikt. I flera fall har de inte värderats. Arronderingsparameteren ska i dessa fall tolkas mest som ett mått på huruvida området gränsar till vuxen skog eller hogstflater.

Størrelse

Parameteren Størrelse avser for undersökningsområdene, eller oftare verneforslagen, en skogklædd areal under 1 km², mellom 1 km² og 5 km², samt over 5 km². For kjerneområdene är detta oftast en orimligt stor area, vilket skulle ge en enda stjerna for næstan alle kjerneområdene. Derfor används størrelseparameteren for kjerneområdene pragmatisk så att den talar om kjerneområdets storlek i

förhållande till ingående naturtypers normala uppträdande i landskapet. En ädellövskog på 100 daa kan därför få tre stjärnor, medan en lika stor furuskog bara erhåller en stjärna. När det gäller boreal barrskog är störelseparameterns gränsvärden för kjerneområden i allmänhet lagda vid 100 daa, mellan 100 och 1000 daa, samt över 100 daa. För skinn furuskog är gränsen lagd något högre.

Artsmangfold

När det gäller parametern artsamangfold är det viktigt att vara medveten om de stora skillnaderna i förutsättning för en rik mångfald i olika typer av skog. Även inventeringsinsats och skillnad i kunskap för olika artgrupper och för regionala förekomster kan spela in för artfynden. Därför innefattar denna parameter i viss mån även en bedömning av vilka förutsättningar området har för förekomst av en rik diversitet och rödlistade eller sjeldne arter. Något problem med kalibrering mellan olika personer har inte förelagat eftersom i alla områden besökts av samma person. Däremot har områdena nära kusten på vestlandet oftast längre artlistor på grund av intensivare letning efter lavar och expertkompetent medverkan.

Variasjon

Parametern variasjon är ofta svårbedömd, beroende på att denna går att bedöma i flera arealskalor. Ett område som i hela sin utsträckning är vänt mot ett väderstreck kan exempelvis innehålla många skilda naturtyper, bergarter, en stor småskalig variasjon och mycket stor höjdskillnad med utpräglad zonering. På motsatt sätt kan ett område som är utsträckt mot alla väderstreck vara homogent på flera andra sätt. Ett stort område har i allmänhet lättare att få höga poäng på variasjonsparametern.

Rike vegetasjonstyper

Vid bedömningen av denna parameter har både hög bonitet och förekomst av rik och krävande vegetation tagits med. I områden där stora områden med mager furuskog växlar med partier som har en rik vegetation är det speciellt svårt att bedöma denna parameter. Förekomsten av de rika områdena har då ibland lyfts fram något, vilket kan resultera i två stjärnor för området som helhet.

Avgränsning av kjerneområden och förslag till verneområden

Avgränsningen av kjerneområden bygger till stor del på de lokaliserade naturtyperna. Ibland ingår flera naturtyper i ett kjerneområde, som då även kan innehålla mark mellan dessa med karaktär av utvecklingsmark. Som regel har dock gränserna lagts så att endast de biologiskt mest värdefulla delarna utan buffertzoner omfattas. Speciellt för områdena vid Sognefjord är modellen med kjerneområden något problematisk, då stora områden med furuskog där ligger på gränsen till att ha kjerneområdeskvalitet. Det kan vid en hastig blick på kartan ge en falsk bild av att områdena har låga värden. För området Tingstad har en något mer generös tolkning av kjerneområdesbegreppet istället resulterat i ett stort sådant.

Vid avgränsningen av verneområden finns sällan en enda "rätt" avgränsning. De förslag som framgår är därför ofta endast ett av flera möjliga förslag och gjort så att det ska fånga upp så mycket som möjligt av naturskog, värdefulla kjerneområden, ekologisk variation och landskapsrum utan att ta med för mycket av områden med hög påverkansgrad. Ofta ges alternativa förslag till avgränsning under respektive områdesbeskrivning. Där undersökningsområdena omfattar gränser upp på snaufjellet har som regel dessa gränser använts för avgränsning av verneförslaget. De kommer i många fall behöva korrigeras efter praktiska och verkliga förhållanden, vilket för övrigt kan vara fallet även för andra gränser som dragits genom skog. Där har dock oftare gränser dragits efter ägogränsen, allmenninggränsen eller efter lämpliga beståndsgränser i skogen.

Kartmaterial

Efter varje områdesbeskrivning i rapporten finns kartor som producerats med N50-grunnlag och med shapefiler för olika typer av gränser (undersökningsområde, verneförslag och kjerneområden). Gränserna för undersökningsområdena är antydda med svag färg på kartorna och är ibland grovt ritade. Tillsänt DN finns också kartor där gangruter är inritade, liksom shapefiler för avgränsade naturtyper. Gränser finns även i SOSI-format.

Resultat

Områdesöversikt

Områdena ligger i allt från boreonemoral till alpin vegetasjonssone og representerer en mangd ulike skogstyper frå edellauvskog till oceanisk lauvskog og fjellbarskog. Av de undersøkte 22 områdena har forslag till verneområden (Naturreservat) avgränsats i 20. I ett par fall har två fristående verneområdesförslag avgränsats. Den totala arean av verneförslagen uppgår till 62 596 daa. Värdet av de föreslagna verneområdena fördelar sig enligt följande:

- Lokalt verdifulla (*) 2 st med arean 813 daa
- Lokalt till regionalt verdifulla (*-**) 1 st med arean 1453 daa
- Regionallt verdifulla (**) 12 st med arean 38 078 daa
- Regionalt till nasjonalt verdifulla (**-***) 1 st med arean 6 417 daa
- Nasjonalt verdifulla (***) 4 st med arean 15 833 daa

Inget område har bedömts som Nasjonalt verdifullt, svært viktig (****). De som ligger närmast denna värdering är Hellebust/Fuglevatnet i Fjaler och Åbakkfjellet i Gjemnes.

Tabell 1. Data om de undersøkte områdena

OMRÅDESNAMN	FYLKE	UNDERSÖKT AREAL (daa)	FÖRESLAGEN VERNEAREAL	SAMLAT VÄRDE
Homansdalen i Flekkefjord kommune	Vest-Agder	1 336	0	*
Fuglestadheia-Flåvatn i Nome kommune	Telemark	5 585	1862+ca1500	A**B*-.**
Glupen i Tinn kommune	Telemark	639	639	**
Legdeknuten-Heitfjell i Nissedal kommune	Telemark	10 514	9495	***
Bertilskaret i Kongsbergs kommune	Buskerud	291	181	*
Kolknuten i Kongsbergs kommune	Buskerud	3 444	1453	*-.**
Langmarka i Flå kommune	Buskerud	3 836	2566	**
Hellebust/ Fuglevatnet i Fjaler komune	Sogn og Fjordane	5 045	3363	***
Brandsøy/Bjørnset/Ellingsund st. skog i Flora kommune	Sogn og Fjordane	2 114	Ej avgränsat	*
Grov statsskog i Flora kommune	Sogn og Fjordane	1 590	672	**
Nyttingnes statsskog i Flora kommune	Sogn og Fjordane	765	632	*
Fodnes statsskog i Lærdal kommune	Sogn og Fjordane	4 757	4790	**
Hausen statsallmenning i Lærdal kommune	Sogn og Fjordane	1 921	1904	**
Klovstein statsallmenning i Lærdal kommune	Sogn og Fjordane	1 698	528	**
Tingastad statsskog i Sogndal kommune	Sogn og Fjordane	1 342	1198	**
Årdal vestre statsallmenning i Årdal kommune	Sogn og Fjordane	5 430	5405	**
Rundhalle i Ringeby kommune	Oppland	10 476	6417	**_****
Roshaugen i Gausdal kommune	Oppland	7 462	5257	**
Bjørknesætre i Lesja kommune	Oppland	7 074	1602	**
Jora i Lesja kommune	Oppland	11 230	10195	**
Vetafjellet i Nesset kommune	Møre og Roms	5 563	932	***
Åbakkfjellet i Gjemnes kommune	Møre og Roms	2 712	2043	***

Översikt för kjerneområdene

65 kjerneområdene har avgränsats i 20 av de undersøkte områdene. Dessa består till största delen av naturtypen urskog/gammelskog som har delats upp i gammel furuskog og gammel granskog. Ganske mange kjerneområdene (12 st) tilhører også kategorien oseanisk løvskog. Några andra förekommande skogstyper är edellauvskog, boreal lauvskog og blandskog, bekkelyfta, fjellbjørkskog og kalkskog. En strikt oppdelning av dem i naturtyper är inte möjlig då kjernområdene ofta består av flere ulike naturtyper og ibland även av mellomliggende mark. Kjerneområdene utgör tilsammen en areal av 16 234 daa.

Kjerneområdenas verneverde fordelar sig enligt følgende:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. Lokalt värdefulla | 26 st med en total areal av 1465 daa |
| 2. Regionalt värdefulla | 31 st med en total areal av 10749 daa |
| 3. Nasjonalt värdefulla | 8 st med en total areal av 4062 daa |

Dessa siffrer är något osikre beroende på at några områdene bedømt ligge på gränsen mellom de ulike verneverdene, men ger en grov bild av oppdelningen som säger at størst areal är regionalt verneverdig, men at også de nasjonalt verneverdige kjerneområdene utgör betydende arealer.

Tabell 2. Data om kjerneområdene

Kjerneområdets navn	Områdestillhørighet	Huvudsaklig skogtyp/-er	Areal (daa)	Verneverde
Sør for Trolldalsåsane	Fuglestadheia-Flåvatn	edellauvskog	15	**
Sør for Fuglestadheia	Fuglestadheia-Flåvatn	granskog	31	**
Furustulheia	Fuglestadheia-Flåvatn	granskog	35	*
Fuglestadheia	Fuglestadheia-Flåvatn	granskog m. osp	70	**
Diplefjell	Fuglestadheia-Flåvatn	granskog	10	*
Glupen	Glupen	fjellgran-/blandskog	553	**
Legdeknuten sør	Legdeknuten-Heitfjell	edellauvskog	260	***
Legdeknuten nord	Legdeknuten-Heitfjell	furuskog	3071	***
Nordslutning nord for Legdeknuten	Legdeknuten-Heitfjell	boreal lauvskog	110	**
Omkring Krosstjørna	Legdeknuten-Heitfjell	furuskog	2093	**
Furuskog og løvskog omkr. sydbranten	Bertilskaret	furuskog, lauvskog	27	**
Karikulp og østerut	Kolknuten	furuskog	597	**
Nordvest om Karikulp	Kolknuten	furuskog	22	*
Øster om Slepuhølen	Kolknuten	granskog	6	*
Omkring Gråkollen	Langmarka	furu-, gran-, ospskog	2427	**
Øster om Gyttafjell	Hellebust/Fuglevatnet	oseanisk lauvskog	105	***
Novas nordøstslutning	Hellebust/Fuglevatnet	furuskog, lauvskog	144	**
Vassdalens østra slutning	Hellebust/Fuglevatnet	oseanisk lauvskog	12	***
Norr om Holten	Hellebust/Fuglevatnet	oseanisk lauvskog	3	**
Fessene vid Lendinga	Hellebust/Fuglevatnet	svartorumpskog	3,4	**
Storevika, søder om Håheias topp	Hellebust/Fuglevatnet	furuskog	244	**
Mjeltene, søder om Håheias topp	Hellebust/Fuglevatnet	betad lauv/furuskog	242	**
Langliane	Grov statsskog	furuskog	50	**
Nordsidan av Fløgen	Grov statsskog	furuskog	118	**
Løvskog i Såtas sydvæstra slutning	Nyttingnes statsskog	oseanisk lauvskog	6,4	**
Tronanakken sydväst	Fodnes statsskog	lauvskog	5,9	**
Tronanakken	Fodnes statsskog	lauvskog	15,3	**
Kolda	Hausen st. allmenning	furuskog, ospskog	195	**
Øster om Svagrovi	Klovstein st.allmenning	furu/ospskog, bekkeli	133	**
Vid Mjølkeflaten ovan Klovsteinen	Klovstein st.allmenning	furuskog	59	*
Omkring Josteskreda	Årdal v. st.allmenning	furuskog med lauvtr.	44	*
Norr om Nordrebecken	Rundhalla	fjellgranskog	12	*
Væster om Rundhalla	Rundhalla	fjellgranskog	119	**
Norr om Rundhallaknappen	Rundhalla	fjellgranskog	247	***
Finnkjeggbecken	Rundhalla	granskog, furuskog	18	*
Nordvest om Kvernbecken	Rundhalla	granskog	21	*
Sydøst om Kvernbecken	Rundhalla	furuskog	11	*
Væster om Finnset	Rundhalla	furuskog	17	*

Kjerneområdets namn	Områdestillhörighet	Huvudsaklig skogtyp/-er	Areal (daa)	Verne-värde
Väster om Krokbakken	Rundhalla	furuskog	43	*
Norr om Nordre Skådalen	Rundhalla	furuskog, sörv. berg	23	*
Søre Skådalen	Rundhalla	granskog	20	**
Tingastad	Tingastad statsskog	furuskog, lauvskog	1074	**
Nordsidan av Storhaugen	Roshaugen	betad fjellgranskog	80	*
Väster om Roshaugen	Roshaugen	betad fjellgranskog	637	**
Sydöst om Dokkfylsætra	Roshaugen	fjellgranskog	182	*
Öster om Rostjørna	Roshaugen	fjellgranskog	5,4	*
Sydvest om Bjørknesætre	Bjørknesætre	fjellfuruskog	332	**_***
600 m väst om Bjørknesætre	Bjørknesætre	fjellfuruskog	34	*
400 m norr om Bjørknesætre	Bjørknesætre	fjellfuruskog	40	*
1 km väster om Reindølsetern	Jora	fjellfuruskog	276	*
Omkring Gatåi väster om Skardfjellet	Jora	fjellfuruskog	776	**
Hundsjøfjellets västsluttning	Jora	fjellfuruskog	30	*
Vid Krokutbekken	Jora	fjellfuruskog	6,4	*
Norr om Fillingstyggeberget	Jora	fjellfuruskog	224	*
Vid Skrubbekken	Jora	fjellfuruskog	95	*
Kjerringfjellets nordöstsluttning	Vetafjellet	oseanisk lauvskog	5,5	**
Kjerringfjellets nordsluttning	Vetafjellet	oseanisk lauvskog	11	**
Kjerringfjellets nordvästsluttning	Vetafjellet	oseanisk lauvskog	38	**
Kjerringfjellets v.-sida mot Sandnesdalen	Vetafjellet	oseanisk lauvskog	116	**
Vetafjellets västsluttning	Vetafjellet	oseanisk lauvskog	67	***
Storfjellets nordsluttning	Åbakkfjellet	oseanisk lauvskog	161	***
Norr om Tomtjørna	Åbakkfjellet	furuskog	537	**
Åbakkfjellets nordsluttning	Åbakkfjellet	oseanisk lauvskog	139	***
Furuskog väster om Åbakkfjellet	Åbakkfjellet	furuskog	139	*
Björkskog i Storfjellets västsluttning	Åbakkfjellet	oseanisk lauvskog	32	*

Artfynd

En viktig metod för att dokumentera naturvärden i skog är att söka efter och registrera intressanta arter. Med detta menas här arter som är rödlistade i Norge eller Sverige, signalarter och arter som Norge har ett internationellt ansvar för. Signalarterna är arter som signalerar höga naturvärden och bygger på många inventerares samstämmiga erfarenheter. Till detta kommer karplanter som visar på rika vegetationsförhållanden.

Att dokumentera och beakta arter som Norge har ett speciellt ansvar för vid områdesvärderingen har en speciell relevans i de oceaniskt präglade områdena. I flera av områdena på vestlandet förekommer en lång rad lavar som inte är rödlistade men är gynnade av det humida klimatet och därför finns i ett bälte längs kusten i olika mängd. En hel del av dessa är sällsynta eller finns inte alls i inlandet eller i grannländerna och kan därför vara av stort värde trots att de vid kusten ibland inte är speciellt ovanliga. Flera av dem är norska ansvarsarter och skall tillmätas ett högre värde än vad de skulle tillmätas om enbart regionala hänsyn togs.

Under fältarbetet har över 900 registreringar av 158 intressanta arter gjorts i den därtill använda Excel-filen. De data som har registrerats för de intressanta arterna är deras vetenskapliga och norska namn tillsammans med uppgifter på koordinater (GPS har använts), platsangivelser, substrattyp, och mängd. När det gäller mängduppgifterna har oftast, men inte alltid ett siffervärde angetts, som när det gäller vedlevande sopp och lavar talar om hur många substrat arten hittats på. För karplanterna har mängden oftare angetts i relativa begrepp såsom spridd, måttlig, allmän eller riklig i stället för antalet plantor. I de tabeller som i rapporten redovisar artfynden under respektive område, anges förekomsten av arten i området dels såsom antalet platser den är funnen på och för vedsopp, lavar och ibland mossor dels (inom parantes) det antal substrat (antal träd, lågor, gadd eller klippväggar) den växte på. Ofta är dessa värden desamma och talar då om att arten ifråga växt på ett substrat per registrerad plats, men ibland när det handlar om rika förekomster kan antalet substrat vara mångdubbelt större än antalet platser. Det ger då en bra indikation på områdets rikhet. När en art har flera förekomster på närmare håll än ca 50-100 m har dessa ofta registrerats tillsammans.

Fokus vid inventeringarna har legat på vedlevande sopp och lavar, samt i viss mån på moser, insekter och marklevande sopp. För de oceaniskt präglade områdena i Sogn og Fjordane samt Møre og Roms har bitvis relativt grundliga lavinventeringar genomförts. Ingen riktad inventering mot fugel har skett. De har registrerats då de observerats mest av slump. När det gäller marksopp gav registreringarna ett mycket magert resultat som till stora delar berodde på en svag soppsåsong hösten 2005, vilket även styrks av annan biologisk kompetens. I Telemark och Vest-Agder gjordes registreringarna dessutom under försommar då marksoppfloran ännu inte utvecklats. Inte för någon artgrupp har naturligtvis alla förekomster av intressanta arter kunnat registrerats, utan fynden får ses som en indikation på vilken potential områdena har att hysa rödlistade arter eller ansvarsarter. I flera fall rekommenderas fördjupade artinventeringar, kanske speciellt vad det gäller insektsfaunan.

Av tabell 3 framgår vilka rödlistade arter som hittats under registreringarna. Totalt har 24 rödlistade arter hittats. Nära hälften av dessa är vedlevande kjuker där åtta är funna på gran, två på eik (Legdeknuten-Heitfjell) och en på osp (Glupen). De som har högst rödlistestatus av dessa är båda funna i Rundhalle, den ena av dem även i Roshaugen. Av de fem rödlistade lavarna är tre endast funna i Hellebust/Fuglevatnet, däribland de två som har högst rödlistestatus. Den art som har högst rödlistestatus av alla registrerade arter är billen *Peltis grossa* som konstaterades i form av färsk och typiska utgångshål i en osphögstubbe i Legdeknuten-Heitfjell. Övriga rödlistade arter är två biller och fem fugler. Utöver dessa rödlistade arter finns en del arter registrerade som är goda kandidater till en reviderad rödlista. Det handlar oftast om skorpelavar och knappenåslavar.

Jämförelser mellan områdenas artdiversitet och förekomst av intressanta arter kan vara vanskligt eftersom antalet registrerade arter hänger på inventeringens intensitet, områdets storlek och variation och på en inneboende stor skillnad i artdiversitet mellan olika naturtyper och regioner. Det som kan uppfattas som en stor mängd intressanta arter i tex furuskog i Oppland ser ut att vara väldigt få arter i jämförelse med artantalet i en oceanisk lövskog i Sogn og Fjordane. Trots detta skulle det teoretiskt sett kunna vara angelägnare att verna furuskogen om det finns andra skäl som talar för den. Det kan handla om skogens orördhet, storlek och arrondering eller om vilka trussel som finns för olika skogstyper osv. Trots detta säger artfynden något om vilka områden som har stor förmåga att härbärgera en stor biologisk mångfald. Vid dessa registreringar har fyra områden framstått som särskilt rika på värdefulla arter. Det gäller områdena:

- Legdeknuten-Heitfjell i Nissedal kommune
- Hellebust/Fuglevatnet statsskog i Fjaler kommune
- Rundhalle i Ringeby kommune
- Åbakkfjellet i Gjemnes kommune

Även i följande områden har en relativt stor mängd intressanta arter registrerats:

- Fuglestadheia-Flåvatn i Nome kommune
- Glupen i Tinn kommune
- Langmarka i Flå kommune
- Brandsøy/Bjørnset/Ellingsund statsskog i Flora kommune
- Grov statsskog i Flora kommune
- Nytingnes statsskog i Flora kommune
- Vetafjellet i Nesset kommune

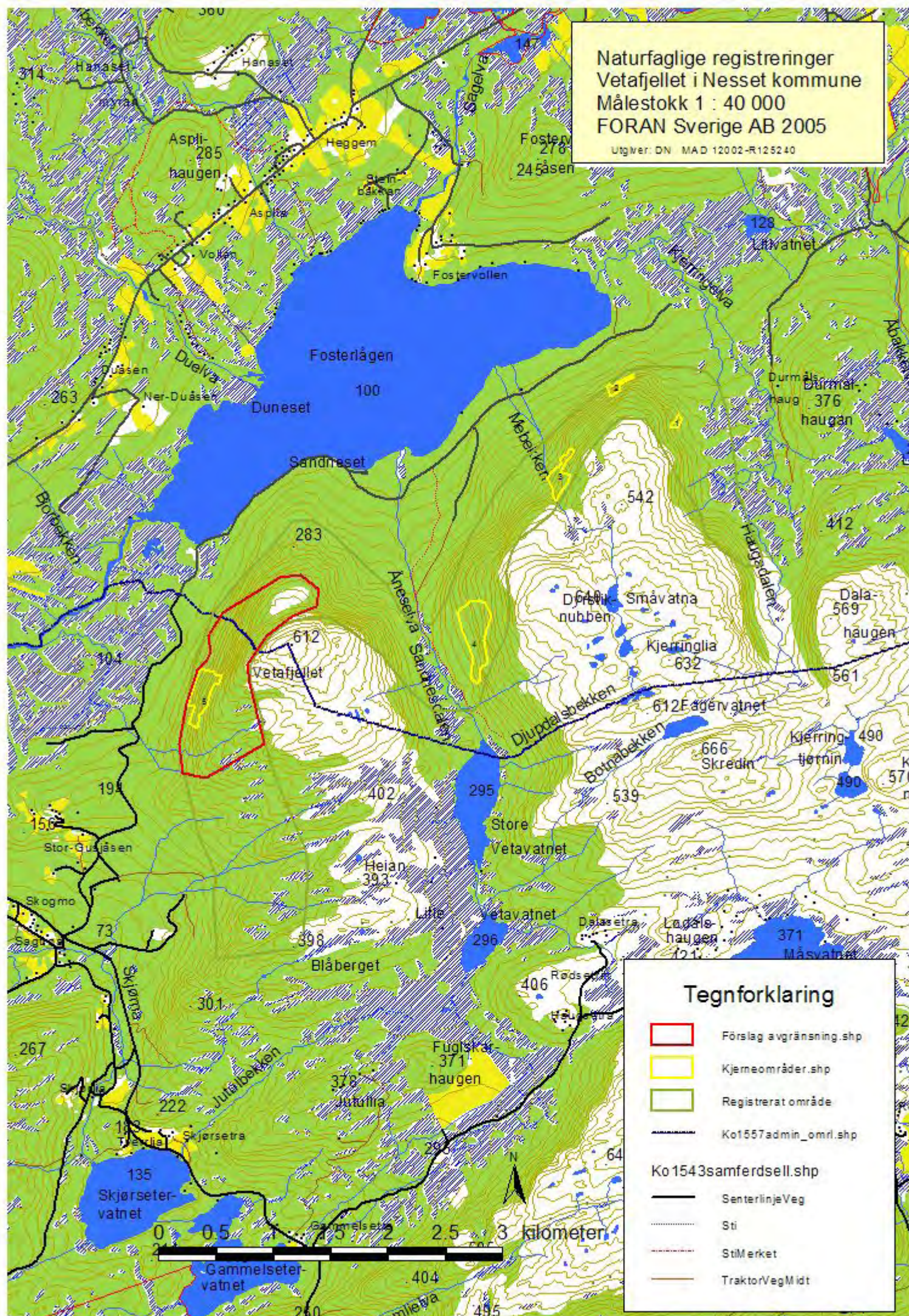
Observera att detta inte automatiskt innebär att dessa områden har högst värde! Områdena i Sognefjorden har exempelvis en viktig funktion att fylla för arealkrävande fugelarter och troligen för insekter i varma miljöer med gott om död furu och örtrikedom, liksom värden knutna till kalkskog. Områdena i norra Oppland är viktiga för arter knutna till grov fjellfuruskog och i de områden i Buskerud som inte nämnts finns till exempel rödlistade insekter som utnyttjar öppen gammal furuskog.

Tabell 3. Registrerte arter med rødlistestatus. Siffrorna avser antal områden med arten i respektive fylke. Siffror i parentes är antal undersökta områden i fylket. Kolumnen totalt avser antalet platser (se definition under rubriken artfynd) där arten registrerats.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Truet kat.	AA (1)	TE (3)	BU (3)	SF (9)	OP (4)	MR (2)	Tot -alt
Lav:									
skorpefylllav	Fuscopannaria ignobilis	DC				2			4
ulvelav	Letharia vulpina	DC			1		2		6
skoddelav	Mennegazzia terebrata	DC				1			1
kystprikklav	Pseudocyphellaria norvegica	V				2			2
blomsterstry	Usnea florida	V				1			2
Sopp:									
duftskinn	Cystostereum murrain	DC		3	1		2		16
rosenkjuka	Fomitopsis rosea	DC			1		1		5
korallpiggsopp	Hericium coralloides	DC		1					1
harekjuka	Inonotus leporinus	DC					1		2
taigaskinn	Laurilia sulcata	V					1		2
svartsonekjuka	Phellinus nigrolimitatus	DC		1	1		2		28
granrustkjuka	Phellinus ferrugineofuscus	DC		3	3		2		12
eikildkjuka	Phellinus robustus	DC		1					2
rynkeskinn	Phlebia centrifuga	DC		2	1		2		9
sibirkjuka	Skeletocutis odora	V					2		2
ruteskorpe	Xylobolus frustulatus	DC		1					2
Insekter:									
	Nothorina punctata	V			2	2			11
	Peltis grossa	E		1					1
gammelskogsbuk	Tragosoma depsarium	V		2	1				6
Fugel:									
kongeørn	Aquila chrysaethos	R					2		2
hvitryggspett	Dendrocopos leucotos	V				2			2
dvergspett	Dendrocopos minor	DC				1			1
havørn	Haliaeetus albicilla	DC					2		2
gråspett	Picus canus	DC					1		1

Naturfaglige registreringer
Vetafjellet i Nesset kommune
Målestokk 1 : 40 000
FORAN Sverige AB 2005

Utgiver: DN MAD 12002-R125240



Tegnforklaring

- Förslag avgränsning.shp
- Kjerneområder.shp
- Registrerat område
- Ko1557admin_omr.shp
- Ko1543samferdsell.shp
- SenterlinjeVeg
- Sti
- StiMerket
- TraktorVegMidt

Vetafjellet i Nesset och Gjemnes kommuner

Referansedata

Fylke:	Møre og Roms	Høyde over havet:	150 – 560 m
Kommune:	Nesset och Gjemnes	Veg.sone:	Sørboreal, mellomboreal
Dato feltreg:	17-18 sept. och 20 okt. 2005	Areal (verneforslaget):	932 daa (undersøkt 5725 daa)
Kartblad:	N 1320 I Tingvoll	UTM sentralpunkt (sone 32N):	0442600 x 6966800
Navn på registranter:	Magnus Andersson och JanOlof Hermansson		
Verdi:	*** (nasjonalt verdifullt, verneforslaget)		

Sammendrag

Detta stora område ligger i ett fjordrikt landskap och följer sluttningarna av Vetafjellet och Kjerringfjellet en mil nordväst om Eidsvåg. Det består av myrar med furuskogspartier och planterad 40-50-årig granskog, men framförallt av mossiga rasmarker med en varierad lövskog av oceanisk typ. På flera platser är lövskogen väl utvecklad och varierad med avseende på trädslagssammansättning, ålder och naturliga strukturer och element. Låglandsbjörk är vanligast, men rogn, selje och osp är ställvis vanliga. Gamla almar förekommer på flera platser och rikligt på en av platserna. Bregner dominerar vegetationen i lövskogen. Lövträden har i kjerneområdena en rik epifytisk lavflora som har inslag av norska ansvarsarter. Fem kjerneområden är registrerade, varav det mest värdefulla ingår i det avgränsade verneforslaget. Kjerneområdena ligger utspridda i undersökningsområdet, vilket försämrar arronderingen för ett eventuellt reservat. Även Kjerringfjellets väst- och nordsluttning skulle kunna bilda ett fristående verneområde. Flera partier lämpar sig för restaurering. Det avgränsade området har med viss tvekan värderats som nasjonalt verdifullt (***).

Feltarbeidet

Det mesta fältarbetet gjordes av Magnus Andersson under fuktig respektive regnig väderlek två halvdagar i september. Återbesök gjordes av båda registranterna i oktober under torrare förhållanden och med fokus på att undersöka lavfloran närmare.

Utvelgelse av område

Området är utvalt av Direktoratet for naturforvaltning. Det tillhör Gussiås och Øre statsskogar vilka är flitigt använda för friluftsliv. Inga tidigare undersökningar är kända.

Beliggenhet, naturgrunnlag og avgrensning

Det undersökta området ligger i norra delen av Nesset kommun och den södra delen av Gjemnes kommun och omfattar de nord-, väst- och östvända sluttningarna omkring Vetafjellet i väster och Kjerringfjellet i öster samt delar av Sandnesdalen mellan dessa höjder. Landskapet i trakten är sjörikt och genomskuret av ett flertal fjordar. Bergen i närheten når omkring 700 meter, men på lite längre avstånd över 1100 meter. Furuskog och lövskog är det naturliga för trakten, men nu täcks omfattande arealer i sluttningarna av planterad, medelålders granskog. Nedanför berget ligger sjön Fosterlågen och större myrmarker. Undersökningsområdet sträcker sig från en nivå på omkring 150 m upp till som mest 560 m och följer i överkanten skogsgränsen mot snaufjellet. Största delen omfattas av den sørboreala vegetasjonssonen, men de övre delarna tillhör snarast den mellomboreala. En del av Vetafjellets västvända sluttning är närmast att betrakta som boreonemoral.

Topografi och berggrund

Den storskaliga topografin utmärker sig nästan genomgående av branta sluttningar mot öster, väster och norr som ofta är blockrika och innehåller lodytor. Undantagen är den sydvästligaste sluttningen som är flackare, dalgången mellan de två fjellerna och ett parti längst i öster. Dessa platser utgörs av terrängtäckande myrar. I sydväst genombyts denna av ett flertal åsar som letar sig ner för sluttningen. De bäckar som finns i området bildar bara på någon plats grunt nedskurna bäckdalar. Det är vanligare med underjordiska vattenflöden i blockmarkerna. På några platser bildar klippväggar mer skyddade miljöer. Ovanför de branta sluttningarna innefattas på några platser mer grunnt terräng med hållar. Berggrunden består av gneis, som på flera ställen är utformad som øyegneis. Även glimmerskiffer och ett band av metaarkose förekommer, liksom mindre fläckar av amfobolitt. Där den sistnämnda uppträder får man en viss rikverkan, i övrigt är berggrunden fattig. Jordtäcket är generellt svagt utbildat, men mullrik jord finns lokalt i rasmarker med lövskog.

Lokalklima

Klimatet är oceaniskt med svala somrar och milda vintrar. Nederbörden är relativt hög, med ett årsmedelvärde på ca 1500 mm, men skiftande med expositionsriktning. Årsmedeltemperaturen ligger mellan ca 2 och 5 grader beroende på nivån.

Det undersökta området är relativt stort och berörs inte av några tekniska ingrepp, men däremot av tidigare flatehogster som nu är trivial granskog. Det avgränsade området är betydligt mindre, men har trots det en ganska god arrondering som omfattar flera skogstyper i en zonerad sluttning med i huvudsak svagt påverkad skog. Fem kjernområden har avgränsats varav två är små.

Vegetasjon

Av undersökningsområdet består omkring en tredjedel av planterad granskog, en tredjedel av furuskog eller sluttningsmyr med ett glest trädskikt av fura och slutligen en tredjedel av rasmak med lövskog som har ett skiftande fältskikt. Granskogen är av blåbærstyp, men övergår ibland i storbregnegranskog. Ofta är dock fältskiktet svagt utvecklat. Bjørnnkam är mycket vanlig och mosstäcket har inslag av kystjamnemosse (*Plagiothecium undulatum*). De terrängtäckande myrarna med sporadisk och gles furuskog är fattiga, liksom furuskogarna på grunnlent mark, som ofta är av blåbær-skrubbær-typ.

Rasmakerna med lövskog utgörs omväxlande av Storbregne-björkutformning, Smørtelg-björkutformning och Høystaude-björkutformning. De har genomgående ett väl utvecklat mosstäck som täcker blocken. Ibland är gammalt och högvuxet blåbærstris dominerande i lövskogen. Björkskogen har ofta ett stort inslag av rogn och selje. Speciellt rognen tar ibland över dominansen och blir det vanligaste trädslaget. Den har en viktig ekologisk roll i området skogar. På några platser står dessutom flerstammiga almar. Dessa är speciellt vanliga i kjernområdet i det avgränsade området. Ospdominerad skog finns i Kjerringfjellets västsluttning ner mot Sandnesdalen och i sydligaste delen av det avgränsade området, men spridda ospar ses här och där. På några platser med rikare block eller översilande vatten växer mer krävande örter såsom trollbær, myske, skogsvinerot och kranskonvall. Den rikliga lövförnan skapar mullrikedom och högre pH-värden som gynnar örterna.

Skogstruktur, påvirkning

Skogen i området har delvis påverkats av ett omfattande trädslagsskifte, där furuskog eller blandskog på 50- och 60-talet ersattes med ren granskog i sluttningarna. Dessa har redan på sina håll uppnått avverkningsbara dimensioner och har även avverkats på ett par ställen (väster om Vetafjellets topp och nordost om Kjerringfjellet). Granskog finns i ett stort område i sydväst, väster om Vetafjellet, nordost om Vetafjellet (ända upp mot branterna) och i hela Kjerringfjellets östra sluttning. Ställvis har dessa gransskogar knappast skötts om utan har självgallrat med mycket klena lågor som följd, men inget av detta är av verneverde.

Lövskogarna i området är generellt sett mindre påverkade, åtminstone i modern tid. Oftast är de lågvuxna och relativt ljusa. Kanske har de tidigare haft en ännu öppnare karaktär, men några spår av avverkning finns inte längre kvar och de ser ut att ha en god skoglig kontinuitet, som bland annat visas av rikedom på oceaniska bladlavar. På några platser finns gamla och grova almar och seljar bland klenare träd. De är i regel flerstammiga, men bär inte spår av att vara lauvade. I kjernområdena finns gott om död ved i form av lövträdsgrénar och stående döda stammar. Föryngringen av lövträd är god, vilket tyder på svaga viltstammar. Från dessa områden skiljer sig de glesa partier av främst fjellbjörk som finns bland annat öster om Vetafjellet, ner mot Sandnesdalen och i de högst belägna partierna av båda fjällen. De har en sämre kontinuitet och har troligen vuxit upp efter perioder av bete. I kjerringfjellets nordvästra sluttning finns därutöver ett stort område med ung lövrik granblandskog som också har brister i kontinuiteten.

Områdets furuskogar är alla påverkade av dimensionsavverkning. På flera ställen ses även stubbar efter sentida avverkning. Högt upp i Kjerringfjellets nordsida ses dock en del gammal fura i 200-årsåldern, liksom i myrkanterna upp mot Heian i sydväst. Ett parti av dessa myrar ingår i det avgränsade området. Furugadd ses sparsamt spridda i dessa områden, men lågor förekommer knappast. På myrarna i Hagedalen i öster är furuskogen yngre, upp mot ca 100 år. I det avgränsade området ingår alltså; osp/furublandskog med kontinuitet i sydväst, gles äldre furuskog och myr i sydöst, gammal lövskog med riklig lavflora i väster, branter med gles lövskog och furuskog på en höjd i norr samt en remsa av granskog i den nedre kanten.

Kjerneområden

1. Kjerringfjellets nordöstsluttning (5,5 daa) B regionalt verdifullt

Litet område som utgörs av en glänta med rörligt markvatten där ett tjugotal äldre seljar och rognar växer. Gläntan omges av tät ung granskog. Miljön är stabilt fuktig, men ändå ljus. Marken är småblockig och har ett växttäck av högurter och bregner. På träden växer rikligt med bladlavar. Barkfläktar stammar och döda grenar är vanliga.

Arter: puteglye (*Collema fasciculare*), vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*), filthinnelav (*Leptogium saturninum*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*), glattvreng (*Nephroma bellum*), grynvreng (*Nephroma parile*), kystvreng (*Nephroma laevigatum*), ryemose (*Antitrichia curtipendula*) och krusgullhette (*Ulotia crispa*).

2. Kjerringfjellets nordsluttning (11,3 daa) B regionalt verdifullt

Gammal lövskog i brant och småblockig sluttning. Blocken täcks av frodiga mossmattor och karplantefloran är yppig med kranskonvall, turt och andra. Den lågvuxna och ganska ljusa skogen består av äldre selje, rogn och björk, blandat med yngre träd. En del av området utgörs av en lövskogsrest som blev lämnad mellan granskogen och klippbranten. Skogen har troligen god kontinuitet. Döda stammar och grenar av lövträd ses allmänt. I väster ingår även ett parti med furudominerad skog. I området finns rikligt med bladlavar, bland annat lungenever (*Lobaria pulmonaria*) på ett 50-tal träd och sølvnever (*Lobaria amplissima*) på minst 2 träd. I mossa på sten sågs knerot (*Goodyera repens*). Övriga arter var skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*), vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*), kystfiltlav (*Pannaria rubiginosa*) och olika *Nephroma*-arter.

3. Kjerringfjellets nordvästsluttning (37,8 daa) B regionalt verdifullt

Brant och småblockig nordvästsida med fuktig lövblandskog nedanför en klippbrant och mot en bäck. Nedanför vidtar granskogen. Mellan de mossiga blocken växer både blåbær, gräs och höga bregner, men även fläckar av storfrytle. Skogen utgörs till stor del av björkskog som bitvis är storruxen och har inslag av selje och rogn. På gamla rognar är lavfloran rik, bland annat sitter sølvnever på minst 12 träd. Söderut växer stora furor tillsammans med klenare björk. I de övre delarna är furorna ända upp mot 300 år gamla. Där ses även några furugadd.

Arter: puteglye (*Collema fasciculare*), vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*), sølvnever (*Lobaria amplissima*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*), kystvreng (*Nephroma laevigatum*), glattvreng (*Nephroma bellum*), grynvreng (*Nephroma parile*), stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*), kystårenever (*Peltigera collina*) och ryemose (*Antitrichia curtipendula*).

4. Kjerringfjellets västsida mot Sandnesdalen (116 daa) B regionalt verdifullt

Ett något större lövskogsområde med skiftande struktur. Marken är småblockig och sluttar mot väster. Den norra och mellersta delen utgörs av äldre björkskog med en relativt homogen struktur och ett svagt inslag av andra lövträd. I övre delen kommer även en del äldre fura in. Björkskogen är ljus, men inte öppen. Den södra delen domineras istället av storruxen och ganska grov osp. Där är marken något rikare och storblockig i partier. Björkskogen fortsätter norrut, men är då yngre och har större inblandning av fura. Lavar ur *Lobaria*-samhället ses spridda på selje, rogn och osp.

Arter: vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*), glattvreng (*Nephroma bellum*), stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*), ryemose (*Antitrichia curtipendula*), matteblæremose (*Frullania tamarisci*) och myske (*Galium odoratum*).

5. Vetafjellets västsluttning (67,5 daa) A nasjonalt verdifullt

Ett toppenområde med gammel lauvskog som inneholder ett 30-tal gamle almar. Brant og blockigt med en stundtals frodig vegetasjon av høge bregner og rikørter. Ovanför slingrar sig lodytorna fram i förkastningsbranten. Skogen som är relativt lågvuxen (omkring 10 m hög) har en bra blandning av låglandsbjörk, selje, rogn, alm og osp. Även ett par askar förekommer. Ställvis dominerar dock björk, som ibland är grov, men oftare klen. De rikligt förekommande almarna är gärna flerstammiga med stammar som är upp mot 40 cm breda. Skogen är olikåldrig og har en god kontinuitet, som tillsammans med de humida förhållandena skapar gode betingelser for oceaniske lavar. Bland annat ses rikligt med sølvnever som ofta är fertil. Död ved finns som grove og klen løvtrædsgrener og stående eller hængende stammar. De mer sparsamt förekommande lågorna täcks oftast av vegetasjon. Stenblock og trædbaser skapar gott om skrymslen. Stenblocken täcks av mossfällar, som ofta även tar sig opp på trædstammarna. Nedanför vidtar planterad granskog og utanför den norra gränsen är granskogen avverkad. Kanskje kan en naturlig løvskogsforyngning där utøke løvskogen på sikt.

Arter: puteglye (*Collema fasciculare*), vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*), flishinnelav (*Leptogium lichenoides*), filthinnelev (*Leptogium saturninum*), sølvnever (*Lobaria amplissima*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbennever (*Lobaria scrobiculata*), kystvrenge (*Nephroma laevigatum*), kystfiltlav (*Pannaria rubiginosa*), kystårenever (*Peltigera collina*), stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*), ryemose (*Antitrichia curtipendula*), myske (*Galium odoratum*) och skogsvinerot (*Stachys sylvatica*).

Artsmangfold

Artrikedomen i undersøkningsområdet ulike delar skiftar stort. Planterad granskog, myrarna och dess angränsande rosslyngfuruskog är artfattiga miljöer, medan lövskogarna ofta har en hög artdiversitet. Säkert finns där en stor artrikedom även bland andra artgrupper, som här inte undersökts, såsom bland insekterna och andra ryggradslösa djur. Lövskogarna hyser också ett flertal arter bland lavarna som Norge har ett speciellt ansvar för, även om inga rödlistade arter nu påträffades. Skrymslen och lodytor bidrar till artmångfalden. Troligen är även fågellivet rikt i lövskogarna.

Karplanter og moser

Karplantefloran är typisk i rasmårkerna och innehåller förutom mycket höga bregner av olika slag även inslag av örter som kräver högre mullhalt, god näringsstatus eller högt pH. Dessa gynnas i de rena lövskogarna av den rika lövförrådet. Inga överraskande fynd gjordes, men arter som myske, skogsvinerot, kranskonvall och trollurt sågs ställvis. Kneroten är kanske den art som är ovanligast så nära kusten och växte på mossigt block i furublandskog. Storfrytle, bjönkam, kystjamnemoser och andra oceaniska arter är mer eller mindre vanliga.

Lav

Den intressanta och värdefulla lavfloran observerades uteslutande i lövskogen i rasbranterna. Här finns en rad norska ansvarsarter. Antalet växtplatser och artrikedom är större än vad som framgår av tabellen. Ofta växer arterna på tioalet träd på varje funnplats.

Tabell. Intressanta arter i Vetafjellet i Nesset kommune

Norsk navn	Vitenskapligt navn	Truethet	Antal funnplasser+(substrat)
Lav:			
gubbeskjegg	<i>Alectoria sarmentosa</i>		allmän
pute glye	<i>Collema fasciculare</i>	AF	3 (8)
vanlig blåfiltlav	<i>Degelia plumbea</i>	AF	ca 10 (ca 30)
sølvnever	<i>Lobaria amplissima</i>	AE	5 (ca 35)
lungenever	<i>Lobaria pulmonaria</i>		6 (100-200)
skrubbennever	<i>Lobaria scrobiculata</i>		5 (50-100)
flishinnelav	<i>Leptogium lichenoides</i>		1 (1)
filthinnelev	<i>Leptogium saturninum</i>		2 (ca 5)
stiftbrunlav	<i>Melanelia fuliginosa</i>		
matt alvelav	<i>Mycobilimbia tetramera</i>		
glattvrenge	<i>Nephroma bellum</i>		3 (ca 15)
kystvrenge	<i>Nephroma laevigatum</i>		3 (ca 20)
grynvrenge	<i>Nephroma parile</i>		2 (ca 15)
	<i>Opegrapha culmigena</i>		
kystfiltlav	<i>Pannaria rubiginosa</i>	AF	3 (ca 20)
stiftfiltlav	<i>Parmeliella triptophylla</i>		2 (ca 10)
kystårenever	<i>Peltigera collina</i>		2 (ca 15)
Sopp:			
stor ospeildkjuke	<i>Phellinus populicola</i>		1 (2)
Karplanter:			
myske	<i>Galium odoratum</i>		3
alm	<i>Ulmus glabra</i>		4
ask	<i>Fraxinus excelsior</i>		1
skogsvinerot	<i>Stachys sylvatica</i>		5
kranskonvall	<i>Polygonatum verticillatum</i>		2

trollurt	Actaea spicata		1
knerot	Goodyera repens		1
turt	Lactuca alpina		1
Moser:			
ryemose	Antitrichia curtipendula		4 (ca 35)
krusgullhette	Ulotia crispa		1
matteblæremose	Frullania tamarisci		1

Avgrensning og arrondering

Utöver de omfattande granungskogarna finns inga störande tekniska ingrepp i området. Fem kjernområden har avgränsats varav två är små. Ett förslag till vernet område har gjorts. Detta omfattar det mest värdefulla kjernområdet, men utesluter de fyra andra. Alltför mycket skog utan speciella värden finns emellan kjernområdena för att kunna knyta ihop dem. Det handlar i så fall om att på lång sikt restaurera granskogarna och omvandla dem till lövskog. Det avgränsade området innesluter delar med medelmåttiga värden för att dessa ska få utveckla högre värden och för att det eventuellt värnade området ska omfatta fler naturtyper. En större del av myrarna och furuskogarna söderut i den övre delen av slutningen skulle kunna ingå.

Alternativt kan ytterligare ett stort område avgränsas för vern i Kjerringfjellets väst- och nordsida och då innesluta kjernområdena 2, 3 och 4. Även klippbranter skulle i så fall inneslutas. Partierna med lövskog av sämre kontinuitet eller artfattigare björkskog har där möjligheter att utveckla högre naturvärden genom spridningseffekter från de tre kjerneområdena. Granskogspartier skulle kunna omföras till lövskog eller blandskog i etapper. Det skulle gynna arter som har stora areella krav, såsom olika spettfugler, men även livskraften hos olika oceaniska arter bland andra artgrupper.

Vurdering og verdisetting

Det avgränsade området innehåller miljöer med väl utvecklad oceanisk lövskog som är en trued naturtyp. Det är mindre än motsvarande områden på Åbakkfjellet/Storfjellet, men har ändå mycket höga naturvärden. Det är väl ägnat att ta vara på den biologiska mångfald som är knuten till dylika skogar och värdet ökar av att andra liknande skogar finns i landskapet i närheten. Det uppfyller naturvernlovens krav på "orørt eller tillnærmet orørt" och "speciell naturtype" på ett gott sätt. Detta gäller även för delar av Kjerringfjellets väst och nordslutning. Andra delar är där mer att betrakta som "restaureringsskogar".

Potensialen för att restaurera angränsande skogar anses som god på flera håll och bör närmare utredas. Flera partier med angränsande granskogar innehåller fläckar av lövträd. Avverkning av granskog med sparande av trädridåer mot lövskogen ger både skydd mot vindar och en ekonomisk avkastning. Lövskogen bör sedan tillåtas expandera.

De minsta områdena har inte värderats med stjerneverden på grund av deras ringa storlek. Det avgränsade området värderas med viss tvekan som nasjonalt verdifullt.

Oppfylld av påviste mangler ved dagens skogvern:

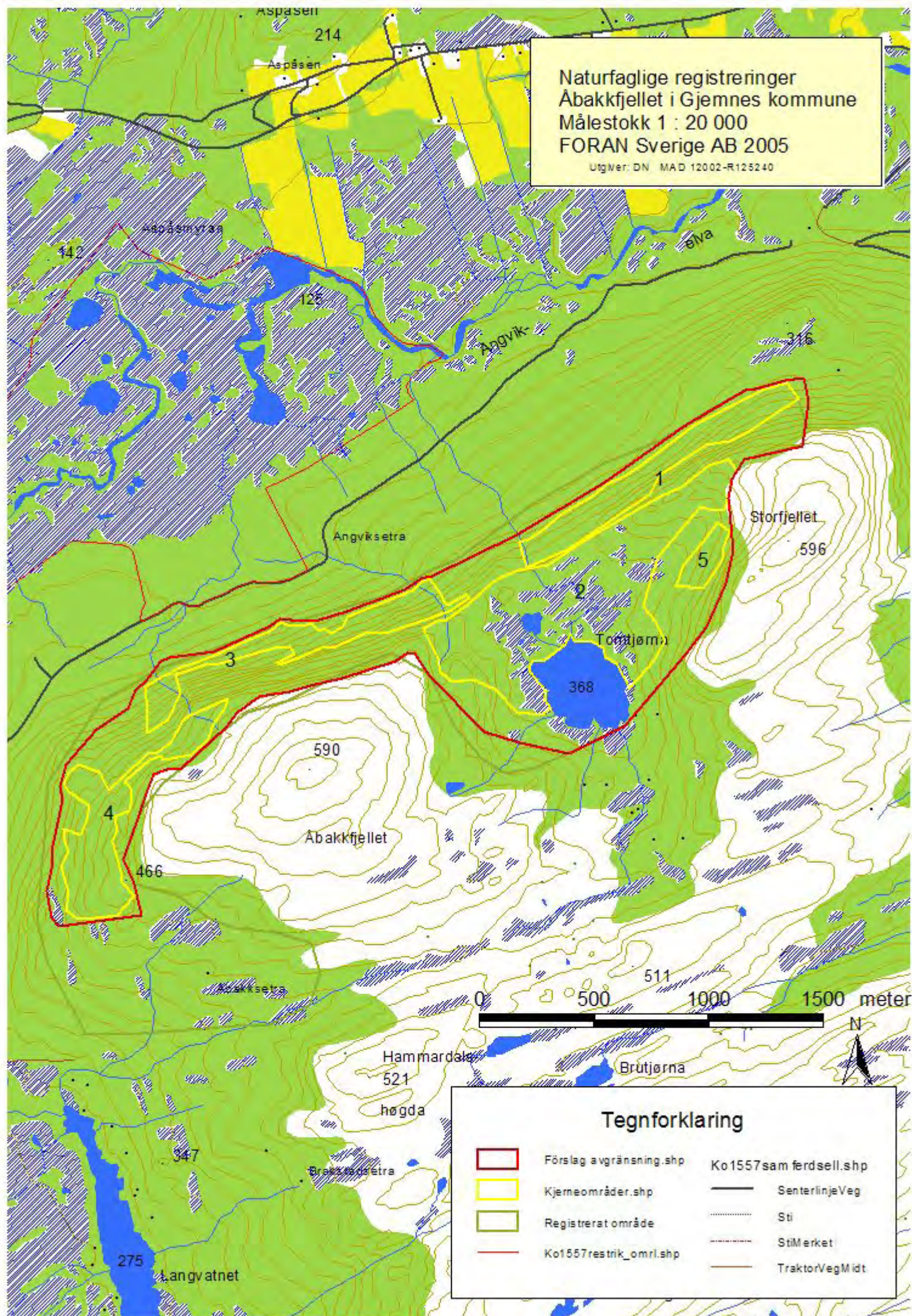
Området oppfylder de generelle anbefallingarna gjennom att innehålla "...forholdsvís intakte områder av lavereliggende skog i nemoral, sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone" og "...forekomst av rike skogtyper og typer som Norge har ett internasjonalt ansvar for". Det innehåller vidare en form av den prioriterte skogstypen oceanisk gammal almskog. Kjernområden utanför det avgränsade området innehåller eldre kystbjørkeskog og høystaudeskog.

Stjernevärden för Vetafjellet i Nesset (och Gjemnes) kommune

Område	Urørthet/ Påvirkning	Størrelse	Variasjon	Arron- dering	Interess- ante arter	Rike veg- typer	Død ved mengde	Død ved Kontinui- tet	Treslags fordeling	Samlet verdi
Kj.omr 3	***	**	***	**	**	***	**	**	**	**
Kj.omr 4	**	**	**	**	**	**	**	*	**	**
Kj.omr 5	***	**	***	**	**	***	***	**	***	***
Verneforsla get	**	**	***	**	**	**	**	**	**	***

Naturfaglige registreringer
Abakkefjellet i Gjemnes kommune
Målestokk 1 : 20 000
FORAN Sverige AB 2005

Utgiver: DN MAD 12002-R125240



Tegnforklaring

- | | | | |
|--|-------------------------|--|------------------------|
| | Förslag avgränsning.shp | | Ko1557sam ferdsell.shp |
| | Kjerneområder.shp | | SenterlinjeVeg |
| | Registrerat område | | Sti |
| | Ko1557restrik_omr.shp | | StiMerket |
| | | | TraktorVegMidt |

Åbakkfjellet i Gjemnes kommune

Referansedata

Fylke:	Møre og Roms	Høyde over havet:	190 – 540 m
Kommune:	Gjemnes	Veg.sone:	Sørboreal, mellomboreal
Dato feltreg:	16-17 sept. og 21 okt. 2005	Areal (verneforslaget):	2043 daa
Kartblad:	N 1320 I Tingvoll	UTM sentralpunkt (sone 32N):	0450800 x 6971400
Navn på registranter:	Magnus Andersson och JanOlof Hermansson		
Verdi:	*** (nasjonalt verdifullt)		

Sammendrag

Detta relativt stora område ligger i ett fjordrikt landskap och omfattar nord- och västsluttningarna av Åbakkfjellet och Storfjellet, samt ett flackare myrparti mellan dessa, en mil norr om Eidsvåg. Det består till en fjärdedel av mossiga rasmarker med en varierad lövskog av oceanisk typ och till hälften av furuskog eller myr. Resterande mark är trädfattiga branter, fjällhed eller ca 40-årig planterad granskog. Lövskogen är i hög grad välutvecklad och varierad med avseende på trädslagssammansättning, ålder och naturliga strukturer och element. Den har en god blandning av björk, rogn, selje och ibland alm. Även ask, hegg och osp förekommer. Gamla flerstammiga almar förekommer på flera platser och seljarna är ibland mycket grova och gamla. Bregner dominerar vegetationen, som ibland har inslag av krävande högurter och ibland övergår till att ha blåbärsdominans. Lövträden har i kjernområdena en mycket rik epifytisk lavflora som har inslag av norska ansvarsarter. Rikedom illustreras exempelvis av att lungenever växer på omkring tusentalet träd. Furuskogen omkring myrarna mellan fjellen och på åsar och sluttningar ner mot detta myrområde har påverkats av plockhuggningar längre tillbaka, men är gammal med enstaka träd upp mot 400 år. Den har en naturlig struktur och olikåldrighet. Hänglavar är där vanliga. Svaga brandspår ses i norr. Furugadd och lågor finns i måttliga mängder. Furuskogen längst i söder är något mer påverkad.

Fem kjernområden är registrerade och ingår alla i det avgränsade verneforslaget. Flera partier av granskog lämpar sig för restaurering till lövskog. Området uppfyller flera mangler i skogvernet, bland annat en form av oceanisk gammal almskog och kystbjørkeskog, men också partier med høgstaudeskog. Bjørkskogen omfattar totalt 200 m i höjdd. Området är utan tvekan nasjonalt verdifullt (***).

Feltarbeidet

Det mesta fältarbetet gjordes av Magnus Andersson under fuktig respektive regnig väderlek två fältdagar i september. Återbesök gjordes av båda registranterna i oktober under torrare förhållanden och med fokus på att undersöka lavfloran närmare.

Utvælgelse av område

Hur området har valts ut är inte känt. Det tillhör Tingvoll statsskog vilken är flitigt använd för friluftsliv. Inga tidigare undersökningar är kända. Usnea subcana (gråskjeggglav) finns uppgiven från granskogen norr om området, annars inget.

Beliggenhet, naturgrunnlag og avgrensning

Området ligger i sydöstra delen av Gjemnes kommun och omfattar de nord- och västvända sluttningarna omkring Åbakkfjellet i väster och Storfjellet i öster samt ett parti mellan dessa höjder. Där innesluts sjön Tomtjørna och en blöt myrmosaik. Landskapet i trakten är sjörikt och genomskuret av ett flertal fjordar. Bergen i närheten når omkring 700 meter, men på lite längre avstånd över 1100 meter. Furuskog och lövskog är det naturliga för trakten, men nu täcks omfattande arealer i fjellsluttningarna av planterad, medelålders granskog. Här omfattas den nedre delen av Åbakkfjellets nordsluttning av sådan granskog, medan Storfjellet inte berörs. Norr om området utbreder sig en för trakten ovanligt välutvecklad högmossa som är skyddad som naturreservat. Området sträcker sig från en nivå på omkring 190 m upp till som mest 540 m. Största delen omfattas av den sørboreala vegetasjonssonen, de övre delarna tillhör den mellomboreala. Vissa lövskogar är närmast att betrakta som boreonemorala.

Topografi och berggrund

Nordsidan av de två höjderna utgörs av förkastningsbranter med mest skogtäckta rasmarker nedanför. Lodytor är vanliga och ett par mindre vattenfall bildas av bäckar i branterna. Ofta består bäckarna av underjordiska vattenflöden i blockmarkerna. På några platser bildar svackor och klippväggar mer skyddade miljöer i den annars relativt jämna och exponerade sluttningen. Ett par åsar letar sig ner från

höjderna mot de plana myrmarkerna mellan bergen. Berggrunden består av gneis, som i norr är utformad som øyegneis och innehåller glimmerskiffer och möjligen mindre fläckar av amfobolitt. Där den sistnämnda uppträder får man rikverkan, i övrigt är berggrunden fattig. Jordtäcket är generellt svagt utbildat, men mullrik jord finns mellan blocken i rasmarkernas lövskogar.

Lokalklima

Klimatet är oceaniskt med svala somrar och milda vintrar. Nederbörden är relativt hög, med ett årsmedelvärde på ca 1500 mm eller mer, men skiftar med expositionsriktning. Årsmedeltemperaturen ligger mellan ca 2 och 5°C beroende på nivå. De fuktiga förhållandena accentueras ytterligare genom närheten till blöta myrar nedanför och uppe i området.

Området är relativt stort och innehåller flera vegetationstyper. Det har en medelgod topografisk variation och en tydlig höjdzonering. Arronderingen är nöjaktig. De fem avgränsade kjerneområdena upptar en stor del av området. De nedersta delarna av sluttningen ingår inte, på grund av låga naturvärden. En kraftledning går upp genom dalen mellan höjderna.

Vegetasjon

Av undersökningsområdet består nästan hälften av furuskog eller myr med ett glest trädskikt av fura och en fjärdedel av lövskog. Resterande mark är fördelat på öppen myr, snauffjell, klippbranter, sjö och planterad granskog. Vegetationen är tydligt oceanisk, varierad och innehåller större partier med rika skogstyper. Lövskogen i rasmarkerna utgörs omväxlande av Storbregne-björkutformning, Smørtelg-björkutformning, och Høystaude-björkutformning. Ibland är istället låga bregner eller gammalt och högvuxet blåbærsris dominerande i lövskogen. På några platser med rikare block eller översilande vatten växer mer krävande örter såsom trollurt, strutsving, myske, skogsvinerot och kranskonvall. Den rikliga lövförrådet skapar mullrikedom och högre pH-värden som gynnar örterna. I rasmarkerna finns genomgående ett väl utvecklat mosstäck som täcker blocken och en del lövträdstammar.

Björkskogen har ett stort inslag av rogn och selje. Speciellt rognen tar ibland över dominansen och blir det vanligaste trädslaget. På flera platser står dessutom flerstammiga almar och på någon plats ses ask. Oskar ses mest som enstaka trädindivid. De terrängtäckande myrarna med mosaikartad och gles furuskog är fattiga, liksom furuskogarna på höjdryggarna, som ofta är røsslyng-blokkebærfuruskog av kystutformning. Rome är vanlig. Granskogen är av blåbærestyp eller lågbregnetyp, men övergår också i storbregnegranskog. Ofta är dock fältskiktet svagt utvecklat. Bjørnkam är mycket vanlig och mosstäck har inslag av kystjamnemos (Plagiothecium undulatum).

Skogstruktur, påverknings

Skogen i området har delvis påverkats av trädslagsskifte, där furuskog eller blandskog på 50- och 60-talet ersattes med ren granskog i nederkanten av slutningarna. Granskog finns främst mellan de båda kjerneområdena med lövskog i nordsluttningen, men också nedanför och väster om kjerneområde 3. Ställvis har dessa granskogar knappast skötts om utan har självgallrat med mycket klena lågor som följd.

Lövskogarna i området är generellt sett mindre påverkade och har naturskogskaraktär. Ibland är de slutna, men oftare är de lågvuxna och relativt ljusa, längst i öster mycket ljusa. Trots det utgör de stabilt fuktiga miljöer, tack vare klimatet, expositionen och blockigheten. Kanske har de tidigare i samband med bete haft en ännu öppnare karaktär, men de har en god skoglig kontinuitet, som bland annat visas av en välutvecklad och rik flora av oceaniska lavar. Ofta täcks stammarna av olika Lobarion-arter. Lövskogen är mestadels klenvuxen, men trots det olikåldrig. På flera platser finns rikligt med gamla och grova seljar och almar bland klenare träd. Seljarna är ibland nära metergrova, medan almarna som regel är flerstammiga och upp mot 50 cm breda. Varken selje eller alm bär några tydliga spår av att vara lauvade, men detta utesluts inte. I kjerneområdena finns gott om död ved i form av lövträdsgrénar av olika grovlek och stående döda stammar. Även en del lövträdslågor förekommer, men de blir snabbt överväxta. Föryngringen av lövträd är god, vilket tyder på svaga viltstammar. I de högst belägna partierna av båda fjällen finns mindre partier med en gles fjellbjörkskog. De har en sämre kontinuitet och har troligen vuxit upp efter perioder av bete.

Områdets furuskogar är alla påverkade av dimensionsavverkning. På något ställe ses även stubbar efter sentida avverkning. Trots det finns en hel del gammal fura på flera olika platser såsom på åsarna nordväst och nordöst om Tegntjørna och nordväst om Åbakkfjellet. De har åldrar upp mot 350-400 år. Furuskogarna är olikåldriga och naturskogsartade, men har inte så god kontinuitet av död ved.

Furugadd finns visserligen i måttlig omfattning, men de lågor som ses, ställvis i något större mängd men oftare i små mängder, är nästan alltid av låg nedbrytningsgrad. Omkring myrarna och på myrsträngar är furuskogen gles och senvuxen. Ofta ses hänglavar, såsom gubbeskjegg hängande i furugrenarna.

Kjerneområden

1. Storfjellets nordsluttning (161 daa) A nasjonalt vedifullt

Stort och mycket värdefullt område med oceanisk lövskog längs med nordsluttningen av Storfjellet. Marken är blockig, ibland storblockig och utgörs fläckvis av någon rikare bergart. I väster faller en bäck ner från myrarna ovanför. Översilade blockpartier förekommer. Skogen är olikåldrig och har en god kontinuitet. De östra delarna är äldst. Där är skogen ljus och lågvuxen. Västerut blir skogen mer sluten och vid bäcken tar granskogen vid. Skogen har stabilt hög luftfuktighet som gynnar en rik lavflora med många oceaniska arter och en stor rikedom av bladlavar. Bland annat ses sølvnever på ett 30-tal träd och andra Lobaria på flera 100-tals träd. De är ofta fertila. Björk, rogn och selje är de vanligaste trädslagen. På flera platser ses äldre, flerstammiga almar. Även osp förekommer sparsamt. I östra delen finns många gamla och riktigt grova seljar. Vegetationen skiftar en hel del mellan högstaudevegetation, högbregnevegetation och vegetation av småbregner och blåbær. Även mer krävande örter förekommer. Ryemose täcker ställvis trädstammarna. En hel del död ved ses i partier, främst stående. Nedanför vidtar yngre och mer påverkad lövskog och furuskog på myrmark.

Arter: puteglye (*Collema fasciculare*), fløyelsglye (*Collema furfuraceum*), brun blæreglye (*Collema nigrescens*), skorpeglye (*Collema occultatum*), vanlig blåfjelllav (*Degelia plumbea*), flishinnelav (*Leptogium lichenoides*), filthinnelav (*Leptogium saturninum*), trolig *Leptogium teoretiusculum*, sølvnever (*Lobaria amplissima*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*), kystårenever (*Peltigera collina*), kystvrenge (*Nephroma laevigatum*), glattvrenge (*Nephroma bellum*), stiftfjelllav (*Parmeliella triptophylla*), kystfjelllav (*Pannaria rubiginosa*), grynfjelllav (*Pannaria conoplea*), kattfotelav (*Arthonia leucopellaea*), vanlig flekklav (*Arthonia radiata*), skorpelavarna *Arthopyrenia analepta*, *Bacidia circumspecta*, hvithodenål (*Chaenotheca gracilentia*), *Chaenothecopsis savonica*, gammelgranlav (*Lecanactis abietina*), *Mycoblastus affinis*, *Ochrolechia szatalensis*, lungeneverparasit (*Plectocarpon lichenum*), ryemose (*Antitrichia curtipendula*), krusgullhette (*Ulotia crispa*), trollbær (*Actaea spicata*), turt (*Cicerbita alpina*), myske (*Galium odoratum*), strutseving (*Matteuccia struthiopteris*), bergfrue (*Saxifraga cotyledon*) och skogsvinerot (*Stachys sylvatica*).

2. Norr om Tomtjørna (536,6 daa) B regionalt verdifullt

Furuskog i Åbakkfjellets nordöstsida, Storfjellets västsida och på de myrlänta markerna däremellan. Området har något oklara gränser på grund av försvårande väder. Från det utsatta läget på krönen av bergens nordsluttningar tar sig skogen ner över de magra åsarna med lågvuxet bärris till myrens mosaik av skogbevuxna strängar och öppnare partier. Myrmark med gles furuskog och mycket rome tar sig även upp i sidorna av dalgången. Skogen har en relativt hög ålder och är olikåldrig med sparsamma till tydliga spår av tidigare plockhuggning. Furor med åldrar upp mot 350-400 år ses spridda, men träd i åldern 150-200 år är vanligare, liksom yngre träd. Träden är lågvuxna och ganska ofta krokiga. Tätare skog ses upp mot åsen i nordöst. Där ses även sparsamma spår av skogsbrand, som ser ut att ha berört området för ca 200 år sedan. Död ved i form av furugadd förekommer i måttliga mängder, i nordost lite mer. Där ses ställvis gott om färska furulågor, vilket i övrigt är en brist. Garnlav växer i många furor. Några andra intressanta arter sågs inte, men området kan vara viktigt för faunan av biller, speciellt nu när furulågor börjar ansamlas.

3. Åbakkfjellets nordsluttning (138,6 daa) A nasjonalt verdifullt

Långsträckt område med värdefull oceanisk lövskog som har en rik epifytisk lavflora. Sluttningen som är exponerad mot nordnordväst är ofta småblockig och mossig. Vegetationen är omväxlande och ställvis rikpåverkad. Höga bregner växlar med bland annat storfrytle, bjönkam, skrubbær, blåbær och fugletelg. Vid ett par bäckar är vegetationen ännu frodigare med högorter. Lövskogen som mestadels är lågvuxen, ljus och relativt klen har ett stabilt fuktigt klimat. De vanligaste trädslagen är björk, rogn och selje. På flera platser står gamla flerstammiga och grova almar och seljar. Ask och hegg ses som några enstaka yngre träd. Kontinuiteten är god i området och död ved finns ställvis rikligt i form av stående döda träd, grova grenar och överväxta lågor, på andra platser mer sparsamt. Barkfläktar rognar är vanliga. Speciellt vid bäcken i väster är lövskogen mycket gammal och välutvecklad.

Skrymslen vid stambaserna av grova lövträd är vanliga och växtplats för olika skorplavar. Mossfällar av ryemose ses här och där på trädstammarna, tillsammans med en mängd krävande lavar, varav många är norska ansvarsarter. Lobarionsamhället är välutvecklat. Sølvnever är oftast fertil och ses på många träd och även stenblock. Lungenever täcker stammarna av 100-talet träd. På gammalt och högvuxet blåbærsris växer skorpelaven *Biatora sphaeroidiza*.

Arter

Makrolav: gråskjegg (*Bryoria subcana*), spikeskjegg (*Bryoria nadvornikiana*), puteglye (*Collema fasciculare*), fløyelsglye (*Collema furfuraceum*), brun blæreglye (*Collema nigrescens*), trolig ospeblæreglye (*Collema subnigrescens*), vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*), filthinnelav (*Leptogium saturninum*), sølvnever (*Lobaria amplissima*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*), kystårenever (*Peltigera collina*), kystvrenge (*Nephroma laevigatum*), glattvrenge (*Nephroma bellum*), grynvenge (*Nephroma parile*), stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*), kystfiltlav (*Pannaria rubiginosa*), grynfiltlav (*Pannaria conoplea*) och skålfiltlav (*Pannaria pezizoides*).

Mikrolav: kattfotelav (*Arthonia leucopellaea*), vanlig flekklav (*Arthonia radiata*), vinflekklav (*Arthonia vinosa*), *Biatora sphaeroidiza*, hvithodenål (*Chaenotheca gracilentia*), dvergullnål (*Chaenotheca brachypoda*),(*Chaenotheca stemonea*), bleik vokslav (*Dimerella pineti*), gammelgranlav (*Lecanactis abietina*), trolig *Lecanora flaveloprosa*, rosa alvelav (*Mycobilimbia carneoalbida*), *Mycobilimbia pilularis*, *Opegrapha culmigena*, bleik skribelav (*Opegrapha varia*), eikevortelav (*Pertusaria flavida*), Lungeneverparasit (*Plectocarpon lichenum*), *Polyblastia bryophila*, kystdoggnål (*Sclerophora peronella*), pipklubbssvamp (*Clavariadelphus fistulosus*), matteblæremose (*Frullania tamarisci*), ryemose (*Antitrichia curtipendula*), en porella (*Porella* sp.), krusgullhette (*Ulota crispa*), trollbær (*Actaea spicata*), myske (*Galium odoratum*) och skogsvinerot (*Stachys sylvatica*).

4. Furuskog väster om Åbakkfjellet (138,6) B lokalt verdifullt

Gammal och olikåldrig furuskog som är luckig och har högst ålder i de övre delarna av slutningen. Där finns partier med låg grad av påverkan och ganska gott om furugadd. 400-åriga träd förekommer. Högst upp mot fjellet, ovanför den branta nordvästslutningen är furan mycket lågvuxen, vindpinad och krattformig. I de nedre delarna förekommer grövre furor, men där är påverkan större och stubbar efter plockhuggning ses allmänt. I den södra delen är skogen troligen genomhuggen för länge sedan. Trots det finns furor upp mot 350 år, en del gadd och färska till halvgamla furulågor. Även söder om området fortsätter furuskogen på myrmarkerna, men den bedömdes ha lägre ålder och värde. Vegetationen i området är mestadels av mager och fuktig rösslyngtyp och innehåller ställvis einbuskar. Gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) är vanlig på furugrenarna.

5. Björkskog i Storfjellets västsluttning (31,6 daa) B lokalt verdifullt

Ett litet område med något äldre lövskog som mest utgörs av fjellbjörk, med inslag av främst rogn och sparsammare av selje. Miljön är vänd mot nordväst och är fuktig på småblockig mark med skiftande vegetation. Här finns måttligt till rikligt med lungenever (*Lobaria pulmonaria*) på ett 100- tal träd och vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) och vrenge-arter (*Nephroma* spp.) på ett mindre antal. Området utgör inte det bästa exemplet på rik lövskog, men är ändå klart verneverdigt.

Artsmangfold

Artrikedomen i undersökningsområdets olika delar skiftar stort. Furuskogen, den planterade granskogen och myrpartierna är artfattiga miljöer, medan lövskogarna ofta har en mycket hög artdiversitet. Framförallt gäller det bland lavarna, men säkert finns även en rik fauna av insekter och andra evertebrater. Rikedomen av gamla lövträd och skrymslen bidrar till artmångfalden, liksom de bitvis rika vegetationstyperna. Troligen är även fågellivet rikt i lövskogarna. Sopppfloran är inte speciellt noggrant studerad, men verkar inte vara speciellt rik, varken när det gäller marksopp eller vedboende sopp. Inga rödlistade arter registrerades konstigt nog, men sådana finns troligen. Däremot noterades en lång rad signalarter och arter som är norska ansvarsarter. Flera av de registrerade skorpelavarna platsar på en reviderad rödlista.

Karplanter og moser

Karplantefloran är typisk i rasmarkerna och innehåller förutom mycket höga bregner av olika slag även inslag av örter som kräver högre mullhalt, god näringsstatus eller högt pH. Dessa gynnas i de rena lövskogarna av den rika lövförnan. Inga överraskande fynd gjordes, men arter som myske, skogsvinerot, kranskonvall, strutseveng, bergfrue, turt och trollurt sågs ställvis. Storfrytle, bjönkam,

kystjammemose og andre oceaniske arter er mer eller mindre vanlige.

Lav

Den interessante og verdifulle lavfloraen observerades nesten uteslutende i områdets løvskogar der eit flertal arter som Norge har eit spesielt ansvar for forekommer. Forutsettingane for oceaniske lavar er mykje gode. Antalet v xtplatser og artrikedomen er st rre  n vad som framgår av tabellen. Ofta växer artene på t tallet tr d eller mer på varje funnplats. Skogens  ppenhet gynnar lavene, framfor alt store blad- og busklavar. Skogen er en kontinuitetsskog. I granplanteringen nedanfor den ursprungliga l vskogen var det  verraskende at Bryoria subcana er vanlig.

Tabell. Interessante arter i Åbakkfjellet i Gjemnes kommune

Norsk navn	Vitenskapligt navn	Truethet	Antal funnpl�sser+(substrat)
Lav:			
kattefotlav	Arthonia leucopellaea		2 (4)
vanlig flekklav	Arthonia radiata		1 (2)
vinflekklav	Arthonia vinosa		3 (ca 5)
	Biatora sphaeroidiza		2
sprikeskjegg	Bryoria nadvornikiana		1 (1)
dverggulln�l	Chaenotheca brachypoda		3 (3)
hvithoden�l	Chaenotheca gracilentia		2 (2)
skyggen�l	Chaenotheca stemonea		2 (2)
puteglye	Collema fasciculare	AF	6 (ca 25)
fl�yelsglye	Collema furfuraceum		2 (3)
brun bl�ereglye	Collema nigrescens		4 (6)
skorpeglye	Collema occultatum		1 (1)
trolig ospebl�ereglye	Collema subnigrescens		1 (1)
vanlig bl�f�ltlav	Degelia plumbea	AF	6 (50-100)
gammelgranlav	Lecanactis abietina		2 (3)
filthinnelav	Leptogium saturninum		2 (20-tal)
fl�shinnelav	Leptogium lichenoides		1
	Leptogium teretiusculum (trolig)		1 (1)
s�lvnever	Lobaria amplissima	AE	6 (ca 60)
skrubbenever	Lobaria scrobiculata		5 (50-100)
lungenever	Lobaria pulmonaria		10 (700-1000)
rosa alvelav	Mycobilimbia carneoalbida		2 (2)
	Mycobilimbia pilularis		2 (2)
kystvrenge	Nephroma laevigatum		5 (50-100)
grynvrenge	Nephroma parile		2 (ca 15)
glattvrenge	Nephroma bellum		3 (ca 20)
en skribelav	Opegrapha culmigena		1
st�tf�ltlav	Parmeliella triptophylla		4
grynf�ltlav	Pannaria conoplea	AF	4 (ca 20)
sk�lf�ltlav	Pannaria pezizoides		2
kystf�ltlav	Pannaria rubiginosa	AF	4 (ca 30)
kyst�renever	Peltigera collina		6 (ca 40)
eikevortelav	Pertusaria flavida		1
lungeneverparasit	Plectocarpon lichenum		5 (50-100)
kystdoggn�l	Sclerophora peronella		1 (1)
Sopp:			
	Clavariadelphus fistulosus		1
Karplanter:			
trollb�r	Actaea spicata		2
turt	Cicerbita alpina		1
ask	Fraxinus excelsior		2

myske	Galium odoratum		2
strutseving	Matteuccia struthiopteris		1
skogsvinerot	Stachys silvatica		5
bergfrue	Saxifraga cotyledon		1
alm	Ulmus glabra		6
Moser:			
ryemose	Antitrichia curtipendula		5 (100-talet)
matteblæremose	Frullania tamarisci		1
en porella	Porella sp.		1
krusgullhette	Ulota crispa		4

Avgrensning og arrondering

Det avgränsade förslaget till verneområde innefattar alla kjerneområden, samt klippbranter, myrmarks-mosaik och en del angränsande granskog av lägre värde. Det har en relativt god arrondering som fångar upp naturvärdena och mycket av variationen i landskapet. De nedersta delarna av slutningen ingår däremot inte. Myrområdet med gles furuskog i sydvästra delen av undersökningsområdet har uteslutits på grund av lägre ålder. Söder om Tegntjørna ligger några hytter alldeles utanför området och en kraftledning går upp genom nordslutningen och genom myrmarken upp på Storfjellets sydsida. I övrigt finns inga störande inslag.

Eventuellt skulle man kunna knyta ihop ett verneområde med naturreservatet i norr. Området skulle då kunna innesluta de båda bäckar som rinner ner mot myrarna från kjerneområde 3. Granskogen i detta område omförs då på längre sikt till löv- eller blandskog. Även norr om områdets östra del kan det finnas möjlighet att innesluta äldre furuskog på fuktig mark och lövskogar som har lägre kontinuitet. Detta skulle ge en skyddszon mot den värdefulla lövskogen, öka bredden på området och ge möjlighet för spridningseffekter till yngre lövskog.

Vurdering og verdisetting

Det avgränsade området innehåller relativt stora arealer med väl utvecklad oceanisk lövskog som är en trued naturtyp. Det är väl ägnat att ta vara på den biologiska mångfald som är knuten till dylika skogar och värdet ökar av att andra liknande skogar finns i landskapet i närheten. Det uppfyller naturvernlovens krav på "örört eller tillnærmet örört" och "speciell naturtype" på ett gott sätt. Även furuskogen uppfyller det första kravet. Negativt är att inga nu rödlistade arter hittades. Detta vägs till viss del upp av de stora mängderna med signalarter och en del rödlistekandidater bland skorplavarna, liksom av de norska ansvarsarterna.

De granskogar som ingår bör på sikt omföras till lövskog eller blandskog genom att avverkas i omgångar. Det minsta kjernområdet har inte värderats med stjerneverden på grund av sin ringa storlek. Det avgränsade verneförslaget värderas utan tvekan som nasjonalt verdifullt.

Oppfylling av påviste mangler ved dagens skogvern

Området uppfyller de generella anbefallningarna genom att innehålla "...forholdsvis intakte områder av lavereliggende skog i nemoral, boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone" och "...forekomst av rike skogstyper og typer som Norge har ett internasjonalt ansvar for". Av de skogstyper som är prioriterade för vern ingår en form av oceanisk gammal almskog och kystbjørkeskog, men också partier med høgstaudeskog. Bjørkskogen omfatter totalt 200 m i höjled.

Stjernevärden för Åbakfjellet i Gjemnes kommune

Område	Urørthet/ Påvirkning	Størrelse	Variasjon	Arron- dering	Interess- ante arter	Rike veg- typer	Død ved mengde	Død ved Kontinui- tet	Treslags fordeling	Samlet verdi
Kj.omr 1	***	**	**	***	***	***	**	**	***	***
Kj.omr 2	**	**	**	**	*	*	**	**	*	**
Kj.omr 3	***	**	**	**	***	**	**	**	***	***
Kj.omr 4	**	**	**	**	*	*	**	**	*	*_**
Verneför- slaget	**	**	***	***	***	**	**	**	**	***

Referenser

- Botanisk museum 2005A.** Norwegian Lichen Database (NLD): www.nhm.uio.no/botanisk/lav.
- Botanisk museum 2005 B.** The Norwegian Mycological Database (NMD): www.nhm.uio.no/botanisk/bot-mus/sopp/soppdb.htm.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999.** Klarlegging av naturtyper, Verdsetting av biologisk mangfold. DN-Håndbok 13-1999.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999.** Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. DN-rapport 3:1-161
- Direktoratet for naturforvaltning, 2004.** Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2002.** Evaluering av skogvernet i Norge. – NINA Fagrapport 54: 1-146.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003.** Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. NINA oppdragsmelding 769.
- Fremstad, E. 1997.** Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahäfte 12: 1-279.
- Gaarder G. & Fjeldstad, H. 2005.** Potensielt verneverdig statseiendom i Sogn og Fjordane. Miljøfaglig Utredning Rapport 2005-xx: 1-xx + vedlegg.
- Gärdenfors, U. (red.) 2000.** Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. & Aronsson, G. (red.) 1998.** Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. Artdatabanken, SLU, Uppsala. 2nd revised and extended printing.
- Larsson, K.H. (red.) 1997.** Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Nitare, J. 2000.** Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog: flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- NGU 2005.** Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250
- Norsk meteorologisk institutt 2005.** www.nmi.no
- Prevista 2002.** Nøkkelibiotoper i Gausdal statsallmenning, Oppdragsrapport Nr 1/2002.
- Solås, A. 2000.** Nøkkelibiotoper og hensynsområder i Tinn statskoger. Resusdata-rapport nr. 2-2000.
- Solås, A. 1998.** Nøkkelibiotoper og andre viktige områder i Sølvverksskogen i Kongsbergs og Flesbergs kommuner, Statskog resursdata, rapport 1-1998.
- Thor, G. & Arvidsson, L. (red.) 1999.** Rödlistade lavar i Sverige – Artfakta. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Bilaga 1. Ordliste

Avverkningsmogen	Avvirkingsmoden
Beroende	Avhengige
Bleckor	Blink
Bottenskikt	Bunnsjikt
Brandlyra	Brannspor i trestam
Brist	Mangel
Bård	Långsmalt område med tresatt mark f.eks. langs bekkar
Diken	Grøfter
Däggdjur	Pattedyr
Fritidshus, stuga	Hytte
Fröträdsställning	Frøtrestilling
Fåglar	Fugler
Föryngring	Foryngelse
Gallring	Tynning
Gles	Glissen
Grovlek	Tykkelse
Hotad	Truet
Hällmark	Bart berg, knauser
Hänglav	Hengende busklav
Högörter	Høystauder
Kalhygge	Flatehogst
Kryptogamer	Anvendes i betydelsen moser, lavar og sopper
Kåda	Kvae
Källa	Kilde
Kärlväxter	Karplanter
Lodyta	Bergvegg
Levermossor	Lavmoser
Luckig	Skog med åpninger og glenner i tresjiktet
Låga	Læge
Löv	Lauv
Mader	Strandnära våtmark, oftast med högvuxen grasvegetation
Mullbildning	Tykt humuslag på fortredsvis brunjordsmån
Mulm	Rødmold
Myrstack	Maurtue
Nederbörd	Nedbør
Olikåldrig	Ulikaldret
Rotvälta	Vindfall
Röjning	Rydding
Skalbaggar	Biller
Skiktad	Sjiktet
Skydd	Vern
Sluttning	Liside, skråning
Snöbrott	Snøbrekk
Storlek	Størrelse
Stämplad	Blinket
Surdrog	Sumpdrag, bekkedrag
Sydväxtberg	Sörvendte berg eller rasmarker med karplanteflora av sørlige arter
Sällsynt	Sjelden
Sänka	Forsenkning
Tickor	Kjuker
Toppbruten	Toppbrekk
Torraka	Torrgadd av i første hand fura
Urskogsartad	Urskognære
Vattenfall	Foss
Vittringsjord	Forvittringsjord
Vät	Dam eller lok med fluktuerende vannstand
Örter	Urter