

Naturfaglige registreringer i skog 2016



Frivillig vern – Funningsland

Knut Børge Strøm, Leif Appelgren, Toralf Tysse & Bjarne Oddane

Naturfaglige registreringer i skog 2016

Frivillig vern – Funningsland

Ecofact rapport: 574

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Strøm, K.B., Appelgren, L., Tysse, T. & Oddane, B. 2016. Naturfaglige registreringer i skog 2016. Frivillig vern – Funningsland. Ecofact rapport 574.
Nøkkelord:	Biologisk mangfold, rødlistede arter, naturtyper
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-572-2
Oppdragsgiver:	Miljødirektoratet
Prosjektleder hos Ecofact:	Knut Børge Strøm
Prosjektmedarbeidere:	Leif Appelgren, Toralf Tysse & Bjarne Oddane
Kvalitetssikret av:	Leif Appelgren
Forside:	Funningsland. Foto: Knut Børge Strøm.

www.ecofact.no

INNHOLD

1 FORORD	1
2 INNLEDNING	2
3 UNDERSØKELSESOMRÅDET	2
4 METODE	3
5 RESULTAT.....	8
5.1 FUNNINGSLAND (HJELMELAND KOMMUNE)	8
6 KILDER	18
6.1 SKRIFTLIGE KILDER	18
6.2 NETTBASERTE KILDER	18

1 FORORD

Som følge av beslutningen om å øke skogvernet (Stortingets behandling av St.meld. nr. 25 (2002-2003) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand) har Miljødirektoratet ett behov for omfattende naturfaglige registreringer av skogområder som kan være aktuelle for vern etter naturvernloven. Ecofact har i fått i oppdrag å gjennomføre naturfaglige registreringer av skog ved Funningsland, Hjelmeland kommune, Rogaland i forbindelse med ordningen frivillig vern.

13. desember 2016

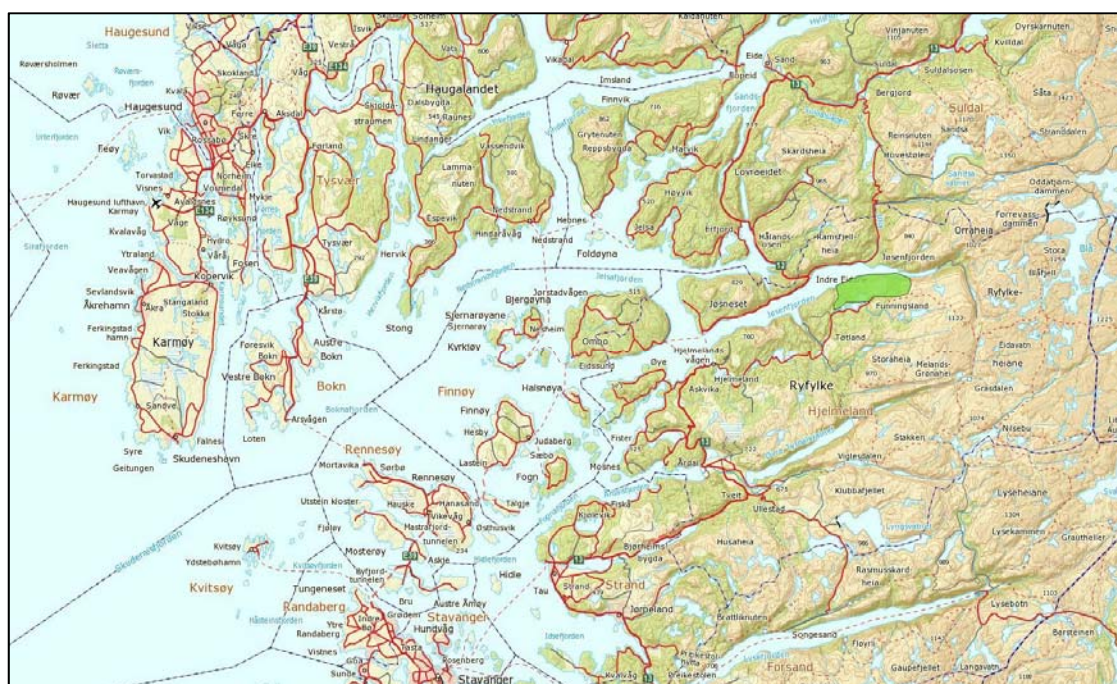
Knut Børge Strøm

2 INNLEDNING

I forbindelse med ordningen frivillig vern er det behov for naturfaglige registreringer i skog. Ecofact har gjennomført kartlegging av et større sammenhengende undersøkelsesområde gitt av Miljødirektoratet. En totalinventering av det aktuelle skogområdet var ikke praktisk eller økonomisk mulig. Underveis i registreringsarbeidet ble det hele tiden gjort avveininger mellom å få en helhetlig oversikt over området og å lete etter kjerneområder som har store verdier i forhold til skog-/vegetasjonstyper og biologisk mangfold. Totalt sett ble områdene tilfredsstillende undersøkt for verdisetting og avgrensning av kjerneområdene.

3 UNDERSØKELSESOMRÅDET

Undersøkelsesområdet ble tildelt av Miljødirektoratet og er lokalisert ved Funningsland, Hjelmeland kommune, Rogaland fylke (figur 1).



Figur 1. Undersøkelsesområdet (grønn skravur).

4 METODE

I brev fra Miljødirektoratet datert 7. juni 2007 er det redegjort for en egen mal for metodikk og rapportering for naturfaglige registreringer i skog. Denne gjengis her og i tillegg utdypes enkelte av punktene. For lokaliteten er det gjengitt en tabell med et utvalg av de mest interessante artsforekomstene, tabell for verdivurdering, kart med avgrenset tilbudt areal med naturtyper/kjerneområder. I tillegg er det inkludert fotodokumentasjon, og befaringsruter er vedlagt.

Feltarbeid

Her er det oppgitt hvem som har utført registreringen og hvilken dato feltarbeidet ble utført. Det er også beskrevet hvilke deler av området som ble befart og om lokaliteten ble lite godt, middels eller meget godt dekket. Dette er også vist ved at en befaringsrute er tegnet inn på eget kart. Værforholdene dagen feltarbeidet ble utført er kort beskrevet og tidspunkt på året er vurdert i forhold til hvor gunstig det var for organismegruppene som ble registrert.

Utvelgelse av område

Områdene tilbudt som frivillig vern er gitt av Miljødirektoratet. Innenfor her er det avgrenset en eller flere naturtyper, som tilsvarer «kjerneområde» i undersøkelsene til for eksempel Hofton mfl. (2006).

Henvisninger til andre undersøkelser er inkludert her. Naturtypedata og informasjon om vern er undersøkt i Naturbasen og tidligere miljøregistrering i skog (Baumann mfl. 2002) er søkt opp i Kilden (<http://www.skogoglandskap.no/kart/kilden>). I tillegg er det gjort søk i Artsdatabankens artskart (<http://artskart.artsdatabanken.no/>). Dersom området tidligere var vurdert for vern er det nevnt her.

Beliggenhet, naturgrunnlag og avgrensning

Beliggenheten, inkludert høydespennet og eksposisjonen, innen hver lokalitet, samt topografien i landskapet rundt er beskrevet. Informasjon om geologi og løsmasser er hentet fra kartinnsynet til Arealisdata på nett (<http://www.ngu.no/kart/arealisNGU/>) og informasjon om klimaet er hovedsakelig hentet fra nettsiden www.senorge.no. Inndelingen av vegetasjonssoner og -seksjoner følger Moen (1998). Siden områdene skal undersøkes for mulige skogverninteresser, er inngrep som granplantefelt, hogstflater og skogsbilveier normalt ikke inkludert i naturtypene, men kan finnes ellers i det tilbudte området. Størrelsen og grad av arrondering er også gitt her.

Vegetasjon

Her redegjøres det for hovedtrekkene og variasjonen i vegetasjon og i treslagsfordelingen. Karakteristiske trekk ved karplantefloraen er også gitt her. Vegetasjonstypeinndelingen følger Fremstad (1997) og rødlista naturtyper følger Lindgaard & Henriksen (2011). For å vurdere forekomst av «rike vegetasjonstyper»,

følger vi Gaarder mfl. (2008), som setter denne grensen ved det som er rikere enn småbregneskog.

Skogstruktur og påvirkning

Videre beskrives alder på skogen (grovt angitt), forekomst av gamle trær, mengde og kontinuitet av død ved, sjiktning, hogstpåvirkning og tekniske inngrep. Dersom skogen inneholder plantefelter er dette også nevnt her. Det må presiseres at alderen på trærne ikke er undersøkt med trebor, men skjønnsmessig vurdert ut fra andre egenskaper, først og fremst tredimensjoner.

Kjerneområder

Her er kjerneområdene/naturtypene i det tilbudte arealet beskrevet. Nummereringen henviser til geografiske avgrensninger gitt i eget kart.

Artsmangfold

Det er gitt en generell beskrivelse av artssammensetningen med vekt på interessante arter, og potensialet for slike, og rødlistearter (Kålås mfl. 2010). «Signalart» er i DN-notatet forklart som «arter som brukes for å identifisere områder med høy naturverdi. Signalverdien baserer seg på artenes avhengighet av bestemte miljøbetingelser». Alle interessante artsfunn er gjengitt i egen samletabell. Enkelte funn er belagt i et naturhistoriske museum. For de funnene det ikke er gjort belegg av, er lokaliteten koordinatfestet med GPS (datum EUREF89/WGS84) og dataene vil bli sendt til Artsdatabankens Artskart. Nøkkelelementer er noen ganger diskutert her, mens innslag av rike vegetasjonstyper og variasjon i vegetasjonstyper er gitt i kapittelet om vegetasjon. Det har ikke vært mulig å gi et kvantitativt mål på forekomstene av de registrerte artene. Derfor er dette bare diskutert kvalitativt for et utvalg arter i beskrivelsen for hver lokalitet. Navnsettingen følger Artsnavnebasen til Artsdatabanken.

Vurdering og verdisetting

Her diskuteres bl.a. representativitet og sjeldenhet for naturtyper, vegetasjonstyper og arter, egnethet til å ta vare på biomangfold, størrelse og «urørt eller tilnærmet urørt» eller «spesiell naturtype» (jf. naturvernloven). Avgrensning i forhold til biologisk mangfold, landkapsrom etc. er også diskutert. Verdivurdering og samlet verdi er gitt for hvert tilbudt område i en oppsummeringstabell. Nedenfor er parameterne som er benyttet gjengitt (jf. DN's mal for naturfaglige registreringer i skog, juni 2007) og hver av disse er verdivurdert ut fra en «stjernesetting» der:

- betyr at kriteriet ikke er relevant
- 0 ingen stjerner betyr at kriteriet er omtrent fraværende/uten betydning
- * betyr at kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig 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

Stjernesetting for hver parameter:

Urørthet

- * en del påvirket av nyere tids inngrep, eksempelvis hogstflater/plantefelt/ungskog og/eller tekniske inngrep som kraftlinje, vei, bygninger, masseuttak etc.
- ** moderat påvirkning fra nyere tids inngrep.
- *** liten eller ingen negativ påvirkning fra nyere tids inngrep, dvs. dominans av gammelskog (h.kl. IV, V og overaldrig skog), samt få eller ingen tekniske inngrep.

Størrelse

- i. Nord- og mellomboreal barskog og bjørkeskog:
 - * funksjonelt skogdekt areal under 2 km².
 - ** funksjonelt skogdekt areal mellom 2 km² og 10 km².
 - *** funksjonelt skogdekt areal over 10 km².
- ii. Fattig sørboreal og boreonemoral bar- og blandingsskog:
 - * funksjonelt skogdekt areal under 1 km².
 - ** funksjonelt skogdekt areal mellom 1 km² og 5 km².
 - *** funksjonelt skogdekt areal over 5 km².
- iii. Edelløvskoger, rike lavlandsskoger, boreal regnskog, bekkekløfter, kalkskog etc.:
 - * funksjonelt skogdekt areal under 0,2 km².
 - ** funksjonelt skogdekt areal mellom 0,2 km² og 0,7 km².
 - *** funksjonelt skogdekt areal over 0,7 km².

Topografisk variasjon

- * liten topografisk variasjon, ganske ensartete terrengforhold (landskapstyper, eksposisjon, høydespenn etc.).
- ** en del topografisk variasjon.
- *** stor topografisk variasjon.

Vegetasjonsvariasjon

- * vegetasjon relativt homogen, dominans av én eller noen få vegetasjonstyper, liten spredning i spennet av vegetasjonsøkologiske gradienter (tørr-fuktig, fattig-rik).
- ** vegetasjon ganske variert, en god del ulike vegetasjonstyper inngår, brukbar spredning i spennet av vegetasjonsøkologiske gradienter.
- *** heterogen vegetasjonssammensetning, mange ulike vegetasjonstyper er godt representert (med god arealdekning), stort spenn i vegetasjonsøkologiske gradienter.

Arrondering

- * mindre god (dårlig arrondering, oppskåret område på grunn av inngrep)
- ** middels god arrondering
- *** god arrondering (gjerne inkludert hele nedbørsfelt, lisider, ev. lange høydegradienter etc.)

Artsmangfold (påvist eller sannsynlig)

- * artsmangfoldet er relativt lite variert, med få sjeldne og/eller kravfulle arter. Enkelte signal- og/eller rødlistearter forekommer.
- ** relativt rikt og variert artsmangfold. Sjeldne og/eller kravfulle arter forekommer, også rødlistearter – gjerne relativt rike forekomster og helst i flere økologiske grupper.
- *** rikt og variert artsmangfold, eller særlig viktige/rike forekomster av arter i kategori EN og/eller CR. Mange sjeldne og/eller kravfulle arter helst innen mange økologiske grupper og/eller rødlistearter i høye kategorier.

Rike vegetasjonstyper

- * sparsomt innslag av rike vegetasjonstyper
- ** en del innslag av rike vegetasjonstyper
- *** stort innslag av rike vegetasjonstyper

Død ved – mengde

- * lite død ved
- ** en del død ved i partier
- *** mye død ved i større partier

Død ved – kontinuitet

- * lav kontinuitet
- ** større partier med middels kontinuitet
- *** store partier med høy kontinuitet

Treslagsfordeling

- * gran, furu og/eller bjørk dominerer, og det er ubetydelig innslag av andre treslag.
- ** gran, furu og/eller bjørk dominerer, men det er også betydelig innslag av flere andre treslag.
- *** mange treslag er godt representert.

Gamle trær – kriterium både for gamle løvtrær, edelløvtrær og bartrær

- * få gamle trær
- ** en del gamle trær
- *** mange gamle trær

Samlet verdi

Til sist skal verdiene i forhold til hvert enkelt kriterium sees sammen, og områdene skal gis en samlet vurdering av naturverdi, inndelt i en femdelt skala.

- området er uten spesiell naturverdi
- * området er lokalt verdifullt
- ** området er regionalt verdifullt
- *** området er nasjonalt verdifullt
- **** området er nasjonalt verdifullt og svært viktig

5 RESULTAT

5.1 Funningsland (Hjelmeland kommune)

Referansedata

Fylke: *Rogaland*

Navn på reg: *Knut Børge Strøm, Leif Appelgren, Bjarne Oddane, Toralf Tysse*

Kommune: *Hjelmeland*

Veg.sone: *Mellomboreal*

Dato feltreg: *7 juli, 11-13 oktober & 24 oktober 2016*

Areal: *12 000 daa*

Kartblad:

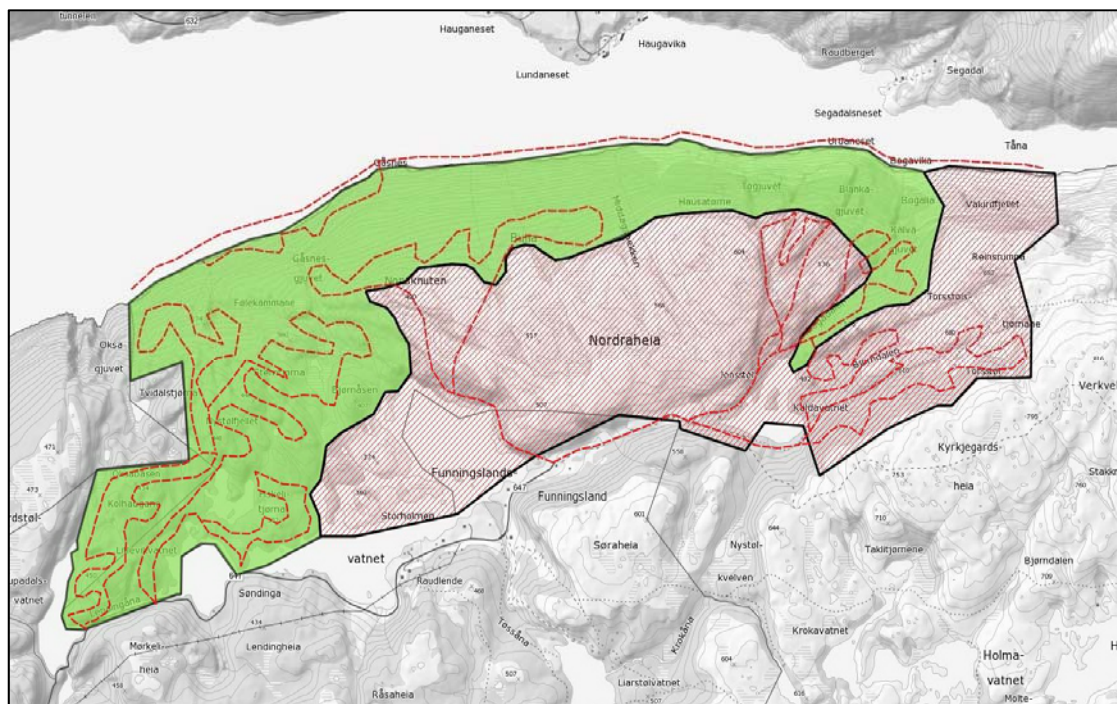
Høyde over havet: *0 – 693 moh*

UTM sentralpkt: *32V 0354635 6577133*

Verdi: *2*

Feltarbeid

Området ble undersøkt av Knut Børge Strøm, Leif Appelgren, Toralf Tysse og Bjarne Oddane (Ecofact) 7 juli, 11-13 oktober og 24 oktober 2016. Undersøkellesområdet er relativt godt dekket og tilstrekkelig for å kunne presentere en best mulig avgrensning. Det kan allikevel fremheves at den nordvendte lisiden som grenser mot Jøsenfjorden, med fordel kunne ha blitt undersøkt nærmere. Det ble brukt mest tid i områder vurdert å huse eldre skog. Værmessig var det fine forhold for registrering. Tidspunktet for registreringen var gunstig for de fleste ettersøkte organismegruppene, men noe i seneste laget for marklevende sopp og karplanter.



Figur 2. Befaringsrute (tegnet inn i etterkant) er markert med rød stiplet linje. Undersøkellesområdet er markert med svart heltrukken linje. Grønn farge viser anbefalt verneområde.

Utvelgelse av undersøkelsesområde og tidligere undersøkelser

Undersøkelsesområdet er tildelt i forbindelse med ordningen «frivillig vern». Det er fra før ikke registrert noen naturtyper eller sjeldne, rødlistede arter. Undersøkelsesområdet grenser til naturreservatet Nordstølhei (VV00001375) som er vernet som kystfuruskog. Store deler av området ligger innen Vormedalsheia landskapsvern-område (VV00001853).

Beliggenhet, naturgrunnlag og avgrensing

Undersøkelsesområdet er lokalisert i Indre deler av Ryfylke, rett sør for Jøsenfjorden ved Funningsland i Hjelmeland kommune. Området er 7,4 km på det lengste og rundt 2 km bredt. Topografisk er området svært variert. Lavere parti består av skog, som dekker et varierende terreng med dalsøkk og koller. Høyere opp mot Nodraheia (500-600 moh) og Reinsrumpa (600 moh) fremstår landskapet forholdsvis flatt og åpent, og mer i retning av hei og fjell. Ned mot Jøsenfjorden er topografien svært bratt, med juv og skogkledte rasmarkslie. Berggrunnen består av øyengeis, granitt (NGU.no). Løsmassedekket er for en stor del fraværende, hvor fjell i dagen er dominerende. Parti med tynn morene og skredmateriale finnes spredt (NGU.no). Normal årsnedbør for normalperioden 1971-2000 ligger på 3-4000 mm og over 4000 mm og normal årstemperatur i lufta i samme periode ligger på 2-4 °C og 4-6 °C (senorge.no). Undersøkelsesområdet ligger i mellomboreal vegetasjonssone i klart oseanisk seksjon (Moen 2008).

Verneverdig areal fremstår mindre enn tilbudt areal (undersøkelsesområdet). Nordraheia i sin helhet utgår, det samme gjør lignende treløse heier og partier med veldig ung skog. Utgåtte områder er vurdert å ikke tilføre et eventuelt verneområde noen store biologiske verdier.

Avgrenset areal er uten tyngre tekniske inngrep. Det finnes enkelte gamle spor etter hogst, men det er sparsomt og langt mellom hogststubbene. Flere styva, gamle og svært grove asketrær forekommer i lisdelen ned mot Jøsenfjorden. Dette indikerer at skogen har vært åpnere, og aktivt skjøttet. Selv om deler av skogen har blitt noe eldre, kan fortsatt store deler av skogen klassifiseres som førstegenerasjonsskog. Det er allikevel valgt å avgrense et større skogområde, tilknyttet eksisterende naturreservat, med tanke på fremtidig potensial for biologisk mangfold. Det er en sjeldenhet å i dag treffe på såpass store utmarksområder uten menneskelige inngrep.

Vegetasjon

Området er svært stort, men har på tross av dette en begrenset vegetasjonsutforming. Vegetasjonen er gjennomgående fattig, men det forekommer mindre felt med rikere innslag. Skogen fremstår homogen, med liten variasjon i vegetasjonstyper og vegetasjonsøkologiske gradienter. Berggrunn består av gneis/granitt, noe som har lagt til rette for lite næringskrevende og fattig flora. Blåbærskog og røsslyng-blokkbærskog er enerådende i de høyereliggende områdene. Artsutvalget i området er

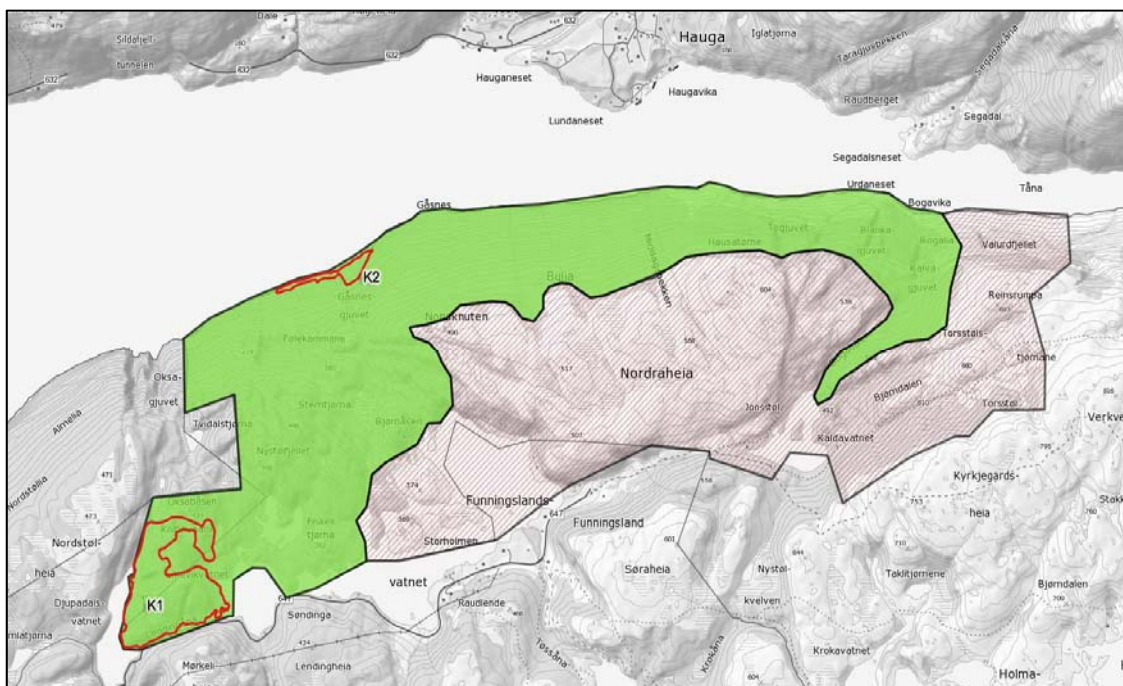
ordinært, med blåbær, tyttebær, blåtopp, smyle, engkvein, fugletelg, hengeving som lokalt vanlige – dominerende arter. Bunnsjiktet var velutviklet flere steder, med etasjemose, furumose, kystkransemose og ribbesigd som vanlige forekommende arter. I tilknytning til bergveggene var det et betydelig innslag av moser, men kun vanlig forekommende arter ble registrert. Typiske arter i dette miljøet var heimose (norsk ansvarsart), småstylte, fleinljåmose, stripefoldmose, rødstilkflette, mattehutremose, rødmuslingmose, bekkegråmose og laven storvrenge. Flere av artene som ble registrert vurderes som oseaniske-suboseaniske. Furu er dominerende treslag, men det finnes også større felt med sammenhengende bjørkeskog. Spredt, og flekkvis står det felt med osp. En rekke myrer finnes i området, men disse fremstår uten unntak fattige. Det er lite verdier å innhente tilknyttet utforminger i vegetasjon og feltsjikt, så eventuelle verdier vil finnes i tresjikt (alder, kontinuitet). Unntak fremmes for rik edelløvskog i lisiden nede ved Jøsenfjorden.

Skogstruktur og påvirkning

Trærne i undersøkelsesområdet er i all hovedsak av ung alder (80-150 år), og innehar per dags dato liten verdi for biologisk mangfold. Alderen vurderes på bakgrunn av trærnes utforming og grovhet, og er skjønnsmessig. Det er ikke gjennomført telling av årringer. Det finnes spredte spor etter hogst, og tegn på at området har vært aktivt benyttet i skogbruk- og beitesammenheng. En gammel støl, og beitemark finnes ved Flikkastykket i vest og ved Torsstøl i øst. Dette vitner om at området tidligere har vært mye åpnere, og at det først de senere år har begynt å vokse opp skog. Furuskogen vil fortsatt måtte ha lang tid på seg for å kunne klassifiseres som verdifull i henhold til naturtypekvaliteter ala gammel barskog. Et godt eksempel på historisk bruk, og alder på skogen, er den skogkledte lisiden nede ved Jøsenfjorden. Denne består hovedsakelig av boreale lauvtrær, men stedvis med godt innslag av edellauvtrær. Trærne fremstår her unge og spinkle, og det er lite kontinuitet i tresjiktet. Det finnes allikevel enkeltvis svært grove og gamle, styva asketrær. Dette er med på å bekrefte påstanden om at området har vært mye åpnere før, og at de fleste trær, med unntak av de som ble styvet, har kommet opp i nyere tid. Dødvedmengden har en gjennomgående liten kontinuitet, med det forekommer noe gadd og læger av furu i kjerneområde 1. Også enkelte andre steder er det relativt mye furugadd, men disse er nesten uten unntak av små dimensjoner.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i undersøkelsesområdet. Nummereringen refererer til inntegninger vist på kartet (figur 3).



Figur 3. Svart linje markerer område for vurdering (undersøkelsesområde), røde figurer markerer kjerneområder og lysegrønne områder markerer verneverdig område. Rødskravert område markerer området som er vurdert til ikke å ha verneverdi.

K1 Kolhaug

Naturtype: Gammel barskog (F08) 95%, Gammel lauvskog (F07) 5%

Areal: 440 daa

Verdi: B

Innledning: Lokaliteten er registrert av Knut Børge Strøm og Leif Appelgren 11 oktober 2016 i forbindelse med naturfaglig undersøkelse av området Funningsland tilbudt under ordningen frivillig vern.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Kolhaugane ved Funningsland i Hjelmeland kommune. Berggrunnen består av gneis, granitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av gammel barskog, furuskogs-utforming. Skogen kan vise til en viss kontinuitet av gadder og læger av furu, og trærne fremstår eldre enn hva som er tilfellet for tilgrensende områder i Funningsland. Feltvegetasjon er gjennomgående homogen og fattig, med blåbærskog i friske områder og røsslyng-blokkebær skog på høyere liggende og tørkeutsatte steder. Fattig myr forekommer også i området. Feltsjiktet er preget av en lite næringsrik berggrunn, med vanlige fattigmærksarter som røsslyng, blåbær, tyttebær blåtopp, smyle, bjønnekam, fugletelg, stri kråkefot, linnea, skogstjerne, krekling og blokkebær. I tresjikt er furu dominerende, med det finnes spredte innslag av bjørk og rogn. Innen lokaliteten forekommer det også et mindre felt med eldre ospetrær, som kan settes til gammel lauvskog. De største ospene har en diameter på minst 50 cm. Her er det registrert en rik forekomst av epifyttisk lavflora.

Artsmangfold: Skorpefiltlav *Fuscopannaria ignobilis* (NT) ble registrert på flere ospetrær. Det ble videre registrert en rekke oseaniske lavarter i ospesholt. Av disse kan lungenever *Lobaria pulmonaria*, skrubbenever *Lobaria scrobiculata*, kystvrenge *Nephroma laevigatum*, kystfiltlav *Pannaria rubiginosa*, stiftfiltlav *Parmeliella triptophylla* og vanlig blåfiltlav *Pectenium plumbea* nevnes. På stående gadder av furu ble det tatt belegg av to uidentifiserte arter av knappenålslav.

Bruk, tilstand og påvirkning: Dødvudmengden er ikke veldig stor i området, men det er et jevnt innslag av furugadder. Enkelte læger ligger spredt. Det er spor etter brann, og enkelte gamle hogststubber.

Verdivurdering: Lokalteten får, under tvil, verdi B. Bakgrunn for verdisetting er en viss kontinuitet og dødvedmengde, noe som er uvanlig for kystnære furuskoger i Ryfylke. Videre er det registrert en rødlistet art i kategorien NT-nær truet.

Skjøtsel og hensyn: Lokalteten bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.



Figur 4. Fra K1 Kolhaug. Foto: Knut Børge Strøm.



Figur 5. Ospeholt med grov osp i K1 Kolhaug. Foto: Leif Appलगren.

K2 Lauvheller

Naturtype: Rik edellauvskog (F01)

Areal: 49 daa

Verdi: B

Innledning: Lokaliteten er registrert av Knut Børge Strøm, Leif Appelgren og Toralf tysse 13 oktober 2016 i forbindelse med naturfaglig undersøkelse av området Funningsland tilbudt under ordningen frivillig vern.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i området rundt Gåsnesgjuvet på sørsiden av Jøsenfjorden i Hjelmeland kommune. Berggrunnen består ifølge NGUs berggrunnskart av granitt, men vegetasjonen indikerer forekomst av rikere bergarter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av rik edellauvskog med en utforming som kommer nærmest or-askeskog. Skogen består av en blanding av edelløvtrær og boreale lauvtrær, Dominerende treslag er bjørk og stedvis ask. Det finnes også alm, svartor, hassel og rogn. Trærne er for det meste unge og spinkle, men det finnes enkelte svært grove og gamle, styva asketrær. Det finnes også enkelte grove trær av selje. Skogstrukturen indikerer at området før var mye mer åpent og det har sannsynligvis vært brukt som beitemark. Det er derfor lite skoglig kontinuitet i området, og de fleste trærne har kommet opp i nyere tid.

I feltsjiktet forekommer bl.a. junkerbregne, kranskovall og lundrapp. Storkransmose *Rhytidiadelphus triquetrus* forekommer spredt i skogbunnen og indikerer rikere forhold.

Artsmangfold: Unntatt ask og alm (begge VU i rødlisten 2105) ble ingen rødlistede eller spesielt sjeldne arter registrert. På grov selje og ask vokser bl.a. lungenever *Lobaria pulmonaria*, kystnever *Lobaria virens*, glattvrenge *Nephroma bellum*, kystvrenge *Nephroma laevigatum*, muslinglav *Normandina pulchella* og stiftfiltlav *Parmeliella triptophylla*. På bergvegger ble det registrert noen basekrevende mosearter: skortejuvmose *Anoetangium aestivum*, spindelmose *Cololejeunea calcarea*, kammose *Ctenidium molluscum* og nåleputemose *Plagiopus oederianus*.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Verdivurdering: Lokaliteten får verdi B. Bakgrunn for verdisetting er først og fremst forekomst av gamle, grove, styva asketrær. Det vurderes å være et visst potensial for forekomst av rødlistede arter på gamle trær.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.



Figur 6. Grov, styva ask i K2 Lauvheller. Foto: Knut Børge Strøm.

Artsmangfold

I de store furu og bjørkedominerte skogene ble det ikke registrert noen rødlistede arter. Potensialet for slike arter vurderes som lavt på bakgrunn av skogens alder og manglende kontinuitet. Det ble funnet noen indikatorarter i form av knappenålslav på stående tørrgadder av furu innen kjerneområdet for barskog. I små ospeholt ble det registrert en rik oseanisk lavflora, med blant annet sporadisk forekomst av rødlistearten skorpefiltlav *Fuscopannaria ignobilis* (NT-nær truet). Av andre indikatorarter kan det her nevnes skrubbenever *Lobaria scrobiculata*, lungenever *Lobaria pulmonaria*, vanlig blåfiltlav *Pectenium plumbea*, kystfiltlav *Pannaria rubiginosa*, stiftfiltlav *Parmeliella triptophylla* og muslinglav *Normandina pulchella*. Hvittryggspett ble observert i en østvendt ospeli øst i det foreslåtte verneområdet. I den rike edelløvskogen ved Jøsenfjorden ble det, foruten ask og alm (begge VU-sårbar) heller ikke registrert noen sjeldne eller rødlistede arter, men potensialet for dette vurderes som større her, enn resten av undersøkelsesområdet. Dette ses i sammenheng med en rik berggrunn, og de gamle asketrærne som tilrettelegger for en spesialisert flora og insektsfauna. Av indikatorarter ble det her funnet gullhårmose *Breutelia chrysocoma*, skortejuvmose *Anoetangium aestivum*, spindelrose *Cololejeunea calcarea*, kammose *Ctenidium molluscum*, nåleputemose *Plagiopus oederianus*, storkransmose *Rhytidiadelphus triquetrus*, kystnever *Lobaria virens* og kystvrenge *Nephroma laevigatum*. Det ble registrert et mindre felt med rik berggrunn, ved øvre deler av Kalvajuvet. Her fantes arter som rødsildre, gulsildre, bergfrue og de basekrevende mosene skortejuvmose *Anoetangium aestivum*, kammose *Ctenidium*

molluscum, seterflette *Hypnum hamulosum*, skåreblankmose *Isopterygiopsis pulchella* og skyggeflik *Leiocolea collaris*.

Tabell 1. Artsfunn i undersøkelsesområdet ved Funningsland. **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet i. VO betyr verneverdig område utenfor kjerneområdene.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr.)
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	VU		K2
<i>Ulmus glabra</i>	Alm	VU		K2
<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefiltlav	NT		K1, VO
<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lungenever	LC		K1, K2, VO
<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrubbelever	LC		K1, VO
<i>Lobaria virens</i>	Kystnever	LC		K2
<i>Pectenia plumbea</i>	Vanlig blåfiltlav	LC		K1, K2, VO
<i>Pannaria rubiginosa</i>	Kystfiltlav	LC		K1, K2, VO
<i>Parmeliella triptophylla</i>	Stiftfiltlav	LC		K1, K2, VO
<i>Normandina pulchella</i>	muslinglav	LC		K1, K2
<i>Breutelia chrysocoma</i>	gullhårmose	LC		K2
<i>Anoetangium aestivum</i>	Skortejuvmose	LC		K2, VO
<i>Cololejeunea calcarea</i>	Spindelmosse	LC		K2
<i>Ctenidium molluscum</i>	Kammose	LC		K2, VO
<i>Plagiopus oederianus</i>	Nåleputemose	LC		K2
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	Storkransmose	LC		K2
<i>Hypnum hamulosum</i>	Seterflette	LC		VO
<i>Isopterygiopsis pulchella</i>	Skåreblankmose	LC		VO
<i>Leiocolea collaris</i>	Skyggeflik	LC		VO



Figur 5. Skorpefjell (Fuscopannaria ignobilis) på stammen av middels grov osp.

Vurdering og verdisetting

Verneområdet er mindre enn tilbudt areal (undersøkelsesområdet). Resultatet fra biologiske undersøkelser ved Funningsland har avdekket en begrenset verdi for biologisk mangfold. Skogen er for en stor del ung og lite kontinuitiespreget, det finnes i tillegg større områder med treløst heilandskap. Det er tatt ut 2 kjerneområder, på bakgrunn av artsfunn, potensialet for dette og et kontinuitetspreg som er uvanlig i regionen. På tross av at store deler av furu- og bjørkeskogen per dags dato fremstår av liten verneverdi, er det allikevel valgt å foreslå et større området vernet. Dette ses i sammenheng med tilkobling på tilgrensende naturreservat, og det faktum at området er urørt, noe som ikke er vanlig i dagens skoglandskap. Skogen avsettes som verneverdig med et mål om at den vil kunne få utvikle seg fritt, og med årene etablere en større og mer verdifull artsdiversitet.

Det tilbudte arealets største naturverdier knytter seg til kjerneområdenes tresjikt, rike edellauvskogspartier og registrerte rødlistearter. Verneområdet sett under ett har en stor topografisk variasjon.

Tilbudt areal vurderes som regionalt verneverdig.

Området vil kunne bidra til inndekking av den generelle skogvern mangelen:
Gjenværende, forholdsvis intakte forekomster av edellauvskog (Fremstad et. al. 2003).

Tabell 2. Oppsummeringstabell. Se kriterier for verdisetting i metodekapittelet.

Navn	Urørt -het	Stør- relse	Topo- grafisk variasjon	Vegetasjons- variasjon	Arron- dering	Arts- mangfold	Rike veg. typer	Død ved mengde	Død ved kontinuitet	Treslags- fordeling	Gamle trær	Samlet verdi
K1	***		**	*		*		**	*	*	*	**
K2	***		*	*		*	***	**	*	***	*	**
Hele området	***	***	***	*	***	*	*	*	*	*	*	**

6 KILDER

6.1 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning. 2007. *Kartlegging av naturtyper - Verdsetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13 2. utgave 2006 (oppdatert 2007).

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

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). 2010. *Norsk rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Norge.

6.2 Nettbaserte kilder

Direktoratet for naturforvaltning. Naturbase: www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/

NGU: www.ngu.no

Artskart: <http://artskart.artsdatabanken.no>