

Referanse: Hanssen U., Gaarder G., Fjeldstad H., Fjeldstad H. 2016. Naturverdier for lokalitet Endestadnipa-Storfjorden, registrert i forbindelse med prosjekt Kystfuruskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5745>)

## Referansedata

Fylke: Sogn og Fjordane  
Kommune: Flora, Gloppen  
H.o.h.: moh  
Areal: 7620 daa  
Kartblad: 1218 III

Prosjektilhørighet: Kystfuruskog 2015  
Inventør: UHA, GGA, HFJ  
Vegetasjonssone: sørboreal 60% mellomboreal 40%  
Vegetasjonseksjon: O3-Sterkt oseanisk  
Dato feltreg.: 19-09-2015, 15-07-2015

## Sammendrag

Endestadnipa-Storfjorden er undersøkt i forbindelse med prosjektet "naturfaglige registreringer av kystfuruskog" i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Området ligger på nordsiden av Endstadnipa, Blåfjellet og og Blånipa, ned mot Endestadvatnet, Krokstadvatnet og Emhjellevatnet innenfor Flora og Gloppen kommuner. Samlet dekker området over 10,92 km<sup>2</sup>. Det ligger mellom ca. 80 og 550 m.o.h. i ei li som overveiende heller i nordlige retninger. Hellingen i østre del er nokså jevn og bratt, og her består berggrunnen av næringsfattig diorittisk til granittisk gneis. Vestre del består for det meste av litt mer næringsrike bergarter som metasandstein og glimmerskifer, og et belte med fyllitt. Her er terrenget noe mer småkupert med flere små hyller og slakere partier innimellom. Oppover i terrenget mot sør blir lia brattere og har en del bergvegger. Det renner flere bekker og elver nedover lisdene.

Området ligger hovedsaklig i sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone, og vi plasserer det i sterkt oseanisk seksjon (O3). For det meste ligger området noe utsatt til for vind og vær, mens det er noen få svakt utformete botner som er mer beskyttet. Samtidig er vestre del mye mer eksponert enn østre del ved Storfjorden/Emhjellevatnet.

Området er dominert av fattig og til dels gammel furuskog, mens det flekkvis også finnes områder som er dominert av boreal løvtrær, herunder rogn, bjørk, osp, gråor og innslag av hegg, samt lokalt også varmekjære treslag som hassel, alm og eik. Furuskogen er preget av en veksling mellom tettere skog og nokså glisne skogspartier som omfatter nakne bergknauser. I øst og nederst i liene langs Krokstadvatnet, inne i Endestadbogen og sørvest for Emhjellevatnet er det tettere skog. Lyngfuruskog dominerer særlig i øvre og vestre deler, men det er også nakent berg og bergvegger, samt innslag av områder med blåbærskog (oftere dominant i nedre og østre deler), storbregne- og høystaudeskog.

Dette representerer et uvanlig stort, sammenhengende område dominert av skog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk, og med ubetydelig innslag av fremmede treslag eller hogstflater (enkelte slike finnes riktig nok, primært på sørvestsiden av Krokstadvatnet). Området har samtidig en del variasjon i treslag og skogtyper, selv om det er fattig furuskog som dominerer. I tillegg er det en del lauvskog, både boreal lauvskog dominert av bjørk og osp, samt også enkelte bestand av varmekjære treslag som eik og alm.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det flersjiktet eldre skog. Stedvis finnes også storvokst og grov skog, samt områder med noe gadd og læger. Området har samlet sett ganske betydelige areal med boreal regnskog med furu i den høyere liggende skogen i midtre og vestre deler. I tillegg forekommer et par mindre bestand med fattig boreonemoral regnskog i nedre deler av lisdene i samme deler. Rik og gammel edellauvskog forekommer lokalt i Urane i østre halvdel av området.

Arronderingen til området vurderes som god, der en samtidig må se det i sammenheng med et tilgrensende naturreservat i vestre del og en naturtypelokalitet i midtre del. I alt er det avgrenset 14 kjerneområder, hvorav 6 av verdi svært viktig. Det er samtidig hittil påvist 13 rødlistearter i området. Særlig for en av disse - nipdraugmose (EN) - er forekomsten både nasjonalt og internasjonalt viktig, mens flere andre arter er regionalt sjeldne.

Med grunnlag i mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl 2002, 2003, 2010) så skårer området høyt på dekning av regnskogsmiljøer, samt at det også fanger opp kvaliteter knyttet til andre typer kystnære skogsmiljøer (kystfuruskog, eldre kystbjørkeskog, oseanisk gammel almeskog, oseanisk gammel eikeskog). Samlet sett virker det korrekt å gi området 6 poeng og vurdere det som nasjonalt verdifullt og svært viktig.

## Feltarbeid

Feltarbeidet ble gjennomført av Geir Gaarder, Helge Fjeldstad og Ulrike Hanssen 15.07.2015 som etter en kort kalibrering tok for seg ulike områder hver for seg. Mens østre delen ble undersøkt øst til Vassendenova av Geir Gaarder, tok Helge Fjeldstad for seg nedre delen av lia i vest og Ulrike Hanssen foretok seg den øvre delen i vest (befaringsruiter for Helge og Ulrike er vist på kart, ikke ruta til Geir i midtre deler). Med unntak av de bratteste og høyeste områdene (flere steder ble også områder opp mot skoggrensa oppsøkt) ble liene i undersøkelsesområdet gjennomgått i ulike retninger, med utgangspunkt ved Vassenden. På høsten 03.09.2015 tok Helge Fjeldstad en ny tur til området og befarte deler av lia øst for Vassendenova. Sammen med tidligere undersøkelser gjort i vestre deler av området (rundt Endestadtøylen) er det meste området nå gjennomgått. Unntaket er de østligste delene, som med grunnlag i erfaringer gjort under befaringen i september og avstandsbetraktninger fra motsatt side av Eimhjellevatnet ble ansett for å ha lite potensial for regnskogselementer.

## Tidspunkt og værets betydning

Det var oppholdsvær, men overskyet og rolige vindforhold den 15.07.15, med andre ord godt egnet vær for feltarbeidet, der det var særlig fokus på moser som signalarter for boreal fjellregnskog. Den 03.09.15 var været pent.

## Utvelgelse og undersøkelsesområde

Undersøkelsesområdet inngår i en tematisk kartlegging av kystfuruskog i Møre og Romsdal og Sogn og Fjordane i 2015 i regi av Miljødirektoratet. Det på forhånd avgrensede undersøkelsesområdet Endestadnipa - Storfjorden omfatter et areal på 10928 daa. Den strekker seg i vest langs lia nord for Endestadnipa, og i øst langs liene nærmest Storfjorden nord for Blånipa. Et viktig grunnlag for utvelgelsen var at det er snakk om ei stor, sammenhengende og nokså intakt skogslie, der det i midtre og vestre deler tidligere lokalt er gjort funn av flere krevende og dels svært sjeldne rødlistede regnskogsarter.

## Tidligere undersøkelser

Vestlige deler av området er et såkalt klassisk område for lav- og moseinteresserte som først ble kjent gjennom E. Jørgensen sin oppdagelse av nipdraugmose der som ny for vitenskapen i 1902. Denne spesielle forekomsten gjorde i neste omgang at Kavli (Jørgensen & Øvstedal 1975) tilfeldig påviste huldrestry som ny for Vestlandet ved Brandatjørna i 1970, på vei opp for å se etter nipdraugmosen.

I nyere tid har området tidligere blitt undersøkt av bl.a. Gaarder (1991), Gauslaa m.fl. (1992), Isdahl (1999 - bare nevnt av henne, ikke sjekket i felt), Gaarder (2009) og Heggland m.fl. (2007). Det ble også gjennomført kartlegginger av Hassel K. i 2002.

I tillegg ligger det inne noen få artsobservasjoner på Artskart (2015), herunder flere innlegginger hos NTNU (2011) av praktdraugmose og prakttvebladmose funnet av John Bjarne Jordal den 05.06.2007 og av Kristian Hassel den 07.11.2011 i sørvest. Nord for Botnavatnet ligger det inne funn hos UiB av Johannes Anonby den 19.04.1992 av *Mycobilimbia epixanthoides* og *Lepraria eburnea*. Brandatjørna naturreservat ble kartlagt i 2009 i forbindelse med utarbeidelse av forvaltningsplan for verneområdet (Fjeldstad & Gaarder 2010).

Det er 3 Naturbaselokaliteter med naturtyper som berøres av undersøkelsesområdet. I sørvest overlapper det så vidt med naturtypelokalitet BN0003377 Endestadnipa, nordvendte kystberg og blokkmark, verdi B, registrert av John Bjarne Jordal i 2007, som med dette ble svakt endret i nordøst. Den 25.07.2002 ble vestre deler av naturtypelokaliteten undersøkt for utbredelse av nipdraugmose av Kristian Hassel m.fl. Arten ble også funnet på Gloppen-sida av undersøkelsesområdet (Gaarder 2006). I nordvest inngår BN00003356 Brandatjørna NR, gammel fattig edelløvsog, Verdi A, i undersøkelsesområdet (se bl.a. Fjeldstad & Gaarder 2010).

Mens de to førstnevnte naturtytelokalitetene ligger i Flora kommune, ligger den tredje i sentrale del av undersøkelsesområdet i Gloppen kommune. Her er det snakk om BN00001973 Vassendedalen ved Storfjorden, gammel boreal løvsog, Verdi B, registrert i 2001 av Geir Gaarder. Lokaliteten ble revidert ved kartleggingsarbeidet i 2015. Det samme gjelder to lokaliteter rundt Pikåsen i midtre deler av området som ble kartlagt av Heggland et al. (2007), men som ennå ikke har kommet ut på Naturbase.

## Beliggenhet

Området ligger i Sogn og Fjordane, sørvest for Storfjorden, på grensa mellom Flora kommune i vest og Gloppen kommune i øst. Det er et stort område som strekker seg fra nord for Endestadnipa (i vest) til Svorteigneset nord for Blånipa. I sør går det gradvis over til fjellhei og nakent berg. I nord grenser området for det meste til innsjøer (Storfjorden i øst, og Krokstadvatnet og Endestadvatnet i vest) samt partier med mye granplantefelt og ungsog mellom vannene. I øst hadde undersøkelsesområdet grense mot granplantefelt og generelt mer påvirket skog, mens foreslått forvaltningsområde grenser mot gradvis tørrere og fattigere stedegen skog.

## Naturgrunnlag

### Topografi

Det er overveiende snakk om nordvendte lier med partier som heller mer mot nordøst og nordvest, og uten flat mark eller sørvendt eksposisjon av betydning. I østre del er hellingen nokså jevn og bratt, men stedvis med noe berghamre, særlig i Urene i sørvestenden av Eimhjellevatneet. I vestre del veksler det mellom slakere partier, svake trinn/hyller i terrenget og noen bratte bergvegger oppi fjellet i sør. Undersøkelsesområdet ligger mellom ca. 80 og 550 m.o.h. og inkluderer flere bekker og mindre elver.

### Geologi

Øst for Krokstadvatnet er berggrunnen dominert av næringsfattige bergarter som diorittisk til granittisk gneis (som migmatitt), øyegneis, og granitt (til dels foliitt). Vestre del består derimot for det meste av næringsrike bergarter som metasandstein og glimmerskifer, og et belte med fyllitt.

### Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O3-Sterkt oseanisk, vegetasjonssone: sørboreal 60% mellomboreal 40% .

Nedre deler av lisidene i området ligger i sørboreal vegetasjonssone, mens de høyereliggende partiene opp mot fjellet hører til mellomboreal vegetasjonssone. Små partier med lavalpin sone er også inkludert. Ut fra Moen (1998) så tilhører området klart oseanisk vegetasjonseksjon, men hvis en derimot baserer seg på Bakkestuen (2011) så er det sterkt oseanisk seksjon, noe som nok også passer bedre med observert arts mangfold her.

## Klima

Særlig vestre og sentrale deler av området har store arealer med eksponert miljø som er utsatt for vind og vær, mens det er trolig mer beskyttet for vind lengst i øst. Derimot er det en viss gradient motsatt vei for artsmangfoldet, som indikerer mest fuktig og humide forhold i midtre og vestre deler, og noe mer tørkeutsatt i øst.

## Økologisk variasjon

Området er overveiende vendt mot nord, men terrenget har flere nokså små botner innover fjellet. Det er lave bergvegger og trinn/hyller på ulike skalaer som karakteriserer området, men det er ingen skarpe terrengutforminger med kløfter av noe størrelse eller fosserøyksoner. Luftfuktigheten antas å være nokså stabil og høy i de tettere skogsmiljøene. Selv om den varierer en del på de nakne bergknausene og områdene med grunnlendt mark, vurderes variasjonen å være nokså begrenset pga. de store og jevne mengdene med nedbør. Mens berggrunnen over mesteparten av området består av fattige bergarter, er det et belte med næringsrikere berggrunn i vestre del. Den påvirker vegetasjonen bare flekkvis og i liten grad.

## Vegetasjon og treslagsfordeling

Over store deler er skogen dominert av furu, men flekkvis finnes også områder dominert av boreal løvtrær, herunder rogn, bjørk, osp, gråor og innslag av hegg og lokalt også berstand med varmekjære treslag som hassel, eik og alm. Sentrale deler er mer eller mindre preget av en veksling mellom tettere furuskog og glisne skogspartier som også omfatter nakne bergknauser. I øst og nederst i liene langs Krokstadvatnet og innerst i Endestadbogen er det tettere skog.

Lyngskog og blåbærskog utgjør det viktigste grunntypene etter NiN-systemet, der vi ikke har gjort nærmere vurderinger av hvilke som er vanligst, men lyngskog er nok relativt sett vanligere i vestre og høyere liggende deler, mens blåbærskog oftere er dominant i nedre og østre deler. Høgstaudeskog forekommer sjeldent, men opptrer lokalt i det minste i midtre deler. Klar, velutviklet lågurtskog mangler stort sett, men det finnes mindre partier med svak lågurtskog noen steder i nedre deler av lisdene. Kildeskoger og sumpskoger forekommer det lite av.

Heipartiene i øvre deler er nok for det meste tørkeutsatt lynghei/lesidevegetasjon, i mosaikk med nakent berg. Ellers er det meste av bergvegger kalkfattige, og av noe varierende helningsgrad. Små myrflækker finnes hist og her, men dekker samlet sett ubetydelig areal. Det meste av dette er nok myrkantmark og da av fattig type, men det finnes også så vidt åpen myrflate, inkludert et par myrputter ved Pikåsen i midtre deler.

## Skogstruktur og påvirkning

Store områder er preget av glissen, gammel og eldre furuskog som fremstår nokså ensjiktet med noen lavvokste einerbusker i busksjiktet og spredt innslag av unge furutrær. Det samme gjelder furuskogen som har etablert seg på tidligere hogstflater. Her er det mindre spredning i trealderen. Områder der det inngår eller dominerer med løvtrær er for det meste tettere og mer flersjiktet. Spesielt de glisne furuskogene lenger oppe i lia mot fjellet og i bratt terreng har gammel furuskog med en god del gadd, og noen få læger. Mange furutrær er preget av sen vekst, og er derfor ikke særlig grove i forhold til alderen. I områder med løvtrær finnes det mer død ved, men heller ikke disse er særlig grove. I løvskogene er det mest snakk om læger i ulike nedbrytningsstadier, mens det er lite av løvtregadd. Stedvis er det ganske grov og storvokst skog av både furu og lauvtrær, særlig på bedre bonitet i nedre deler av lia, som nær Vassendedalen. Hule trær er påvist, men sjeldne.

Lia ser ikke ut til å ha blitt merkbart påvirket av husdyrbeite i nyere tid, men det kan muligens ha vært litt streifbeite av sau.

## Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Endestadnipa-Storfjorden. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

### 1 Blåfjellet, Pikåsen nord

Naturtype: Kystfuruskog - Boreal regnskog med furu  
BMVERDI: B

Areal: 465daa  
Hoh: 215-350 moh

Innledning: Beskrivelsen er lagt inn av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning 19.12.2015, basert på eget feltarbeid den 15.07.2015. Feltarbeidet ble gjennomført i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane fylke i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Beskrivelse og verdisetting er basert på siste utkast av faktaark fra høsten 2014 til DN Håndbok 13 (Direktorat for naturforvaltning 2007). Rødlistestatus for arter følger norsk rødliste fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på grensen mellom kommunene Flora og Gloppen, sørøst for Krokstadvatnet og nord for Pikåsen. Her ligger den i ei nordvendt li. I sørvest ligger det store naturtypelokaliteten BN00003377 Endestadnipa, oseanisk berg, verdi A, som med dette ble svakt endret i avgrensningen. Nokså tett ved i vest for lokaliteten ligger naturtypelokalitet Blåfjellet, Endestadbotn sør, gammel boreal løvskog, verdi B, som ble kartlagt ved samme anledning. I nordøst er det fattig fjellfukthei og skogkledd fattig myr, og ellers er lokaliteten omgitt av glissen fattig furuskog og innslag av nakne bergknauser og grunnlendt mark. Berggrunnen består av næringsfattig arter som kvartsskifer, feltspatisk kvartsitt, kvartsitt og metaarkose, noe som gir grunnlag for artsfattig og nøysom vegetasjon. Jordsmonnet er for det meste fuktig, noe som skyldes høye nedbørsmengder og overrislete berg, mens store arealer er nokså grunnlendte.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrenset lokalitet er en overlappende mosaikk av regnskog av delnaturtype boreal furu-regnskog, og gammel furuskog, av delnaturtype gammel høylandsfuruskog.

Etter NiN-1.0 er det mest snakk om lyngfuktskog (T23-16), kalkfattig grunnlendt mark (T25-1), og kalkfattig knaus (T20-1) (6:2:2).

Artsmangfold: Tresjiktet er for det meste dominert av furu, mens det forekommer sparsomt også med osp, rogn og gråor. Vegetasjonen i feltsjiktet er overveiende nokså artsfattig og preget av nøysomme arter. I vestre del forekommer sparsomt med høystaudearter som hvitbladistel og sumphaukeskjegg, samt ganske nøysomme arter som blåknapp og storfrytle. Verdiene av lokaliteten er knyttet til moser

i bunnsjiktet og gamle trær.

Det ble gjort flere funn av praktdraugmose (NT), tallrike funn av praktvebladmose og rødmsulingmose. På furu ble det registrert elghornslav og antatt fausknål. På gamle, sentvokste ospetrær forekommer sparsomt med lungenever og brun korallav.

Bruk, tilstand og påvirkning: Her finnes en god del furutrær (og noen få løvtrær) som er tydelig preget av sein vekst. Likevel er disse ikke spesielt grove. Læger er det heller lite av, men det er stedvis nokså bra med gadd og døde greiner på levende trær. Skogen kan sies å være i aldersfasen. Hogststubber ble ikke observert.

Fremmede arter: Ingen observert.

Del av helhetlig landskap: Det er stort potensiale for flere forekomster av regnskog og gammel furuskog i området, og lokaliteten kan derfor sies å være del av et helhetlig landskap. Ellers finnes her mye furuskog, noe boreal løvskog, nakent berg og fjell, og innsjøer.

Verdivurdering: Med grunnlag i nye faktaark for regnskog (utkast fra 12/2014) oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (ca. 45,38 ha), lav vekt på artsmangfold og middels vekt på skogtilstand. Ut fra dette har lokaliteten verdi (svak) B – viktig. Mangelfulle undersøkelser og en nokså grov avgrensning gjør likevel denne vurderingen noe usikker, og det kan ikke utelukkes potensiale for høyere verdi.

Skjøtsel og hensyn: Miljøet og artsmangfoldet er avhengig av å stå i fred og kunne utvikle seg uten menneskelig påvirkning. Det beste for naturverdiene er derfor at skogen ikke utsettes for inngrep som hogst eller utbygging.

## 2 Blåfjellet, Endestadbotn sør

Naturtype: Gammel boreal lauvskog - Gammel lauvblandingskog  
BMVERDI: B

Areal: 48daa  
Hoh: 175-275 moh

Innledning: Beskrivelsen er lagt inn av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning 19.12.2015, basert på eget feltarbeid den 15.07.2015. Feltarbeidet ble gjennomført i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane fylke i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Beskrivelse og verdisetting er basert på siste utkast av faktaark fra høsten 2014 til DN Håndbok 13 (Direktorat for naturforvaltning 2007). Rødlisterstatus for arter følger norsk rødliste fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Flora kommune, sør for Krokstadvatnet og nordvest for Botnavatnet. Lokaliteten ligger innerst i en botn, som grenser til bratte lier og bergvegger i sør. Det er en del moseklede steinblokker. I sørøst er lokaliteten preget av Botnaelva som her er utformet som ei vifte med flere bekkeløp og elver som renner ned fra bergveggene lenger sør, og dette til dels som fosser i varierende størrelser. Sør for lokaliteten ligger den store naturtypelokaliteten BN00003377 Endestadnipa, oseanisk berg, verdi A, som med dette ble svakt endret i avgrensningen. Nokså tett ved i øst ligger naturtypelokalitet Blåfjellet, Pikåsen nord, mosaikk av regnskog og gammel furuskog, verdi B, som ble kartlagt ved samme anledning. I nordøst, sør og sørvest er det glissen fattig furuskog med bergknauser. Det er innslag av bergvegger i sørvest og sør. Berggrunnen består av næringsrik glimmerskifer, feltspatisk glimmerskifer og glimmergneis, noe som gir grunnlag for artsrik vegetasjon. Jordsmonnet er for det meste fuktig, men det er nokså våte partier i nordvest. Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrenset lokalitet er gammel boreal løvskog av delnaturtype gammel løvblandingskog. I nordvest er det innslag av rik kildeskog.

Etter NiN-1.0 er det mest snakk om blåbærfuktskog (T23-16), småbregnefuktskog (T23-7) (for det meste tilsvarer det her skogkledt rasfuktmark), storbregneskog (T23-8) og høystaudeskog (T23-9) (6:2:1:1).

Artsmangfold: Tresjiktet er dominert av rogn og bjørk, men det forekommer også innslag av osp, furu, hegg og varmekjær hassel. I sør inngår et område med tett løvsuksesjon på gammel rasmark, som består nesten utelukkende av eldre rognetrær. Feltsjiktet er fattig til intermediert i østre del, mens det er innslag av lågurtarter og høystauder lenger vest, der skogen er svakt preget av rik kildesig. Av de mest næringskrevende arter ble det funnet varmekjære arter som myske og sanikkel, og enghumbleblom, sumphaukeskjegg og sølvbunke. Blant lav ble det registrert stiftfyllav, grynfilltav, vanlig blåfylltav, glattvrenge og skrubbenever på rogn. Skorpefylltav (NT) ble funnet sparsomt på osp og rogn. Det ble observert kattefylltav på bjørk og skålfylltav på osp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen har lavararter knyttet til gamle skogsmiljø. Mange av løvtrærne har en del moseklede stammer, og selv om de fleste er ikke særlig grove er skogen overveiende i tidlig aldersfase. Det er bra med død ved i øst, dette også i tilknytning til elveløp og små fosser som fører med seg en del død ved fra høyere oppi lia. Dette inkluderer læger i ulike nedbrytningsstadier. Det er kun sparsomt med gadd, og det er mange trær som bærer sårer etter steinras. I sentrale del ligger et området der skogen består av jevnt gamle rognetrær som står nokså tett og er i sen optimalfase. Det er en typisk løvsuksesjon på gammel rasmark.

Fremmede arter: Ingen observert..

Del av helhetlig landskap: Det er flere skogsmiljø med gamle løvtrær i området, og lokaliteten kan derfor sies å være del av et helhetlig landskap. Ellers finnes her mye furuskog, nakent berg og fjell, innslag av myrskogsmark og innsjøer.

Verdivurdering: Med grunnlag i nye faktaark for gammel boreal løvskog (utkast fra 2014) oppnår lokaliteten middels vekt størrelse (ca. 47,4 daa), lav vekt på artsmangfold og lav vekt på skogtilstand. Ut fra dette har lokaliteten verdi B – viktig.

Skjøtsel og hensyn: Miljøet og artsmangfoldet er avhengig av å stå i fred og kunne utvikle seg uten menneskelig påvirkning. Det beste for naturverdiene er derfor at skogen ikke utsettes for inngrep som hogst eller utbygging

## 3 Blåfjellet Endestadstøylen nord

Naturtype: Kystfuruskog - Boreal regnskog med furu  
BMVERDI: B

Areal: 351daa  
Hoh: 75-275 moh

Innledning: Beskrivelsen er lagt inn av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning 19.12.2015, basert på eget feltarbeid den 15.07.2015. Feltarbeidet ble gjennomført i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane fylke i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Beskrivelse og verdisetting er basert på siste utkast av faktaark fra høsten 2014 til DN Håndbok 13 (Direktorat for naturforvaltning 2007). Rødlisterstatus for arter følger norsk rødliste fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Flora kommune, sørvest for Krokstadvatnet og nordøst for Endestadnipa. Den ligger i ei nordvendt li, der den største nordre delen er preget av en middels bratt helning med lave bergvegger med trinnkarakter. I sør er det brattere og det er et tydelig stort trinn med bergvegger i terrenget som fører oppoverbakke. Avgrensningen er noe usikker, og det er mulig at regnskogsarter også finnes lenger vest og nord. Grovt sett går regnskogsmiljøet gradvis over i noe tettere furulyngskog med mindre andel på grunnlendt mark, glisne partier og bergknauser. I sør grenser lokaliteten til den store naturtypelokaliteten BN00003377 Endestadnipa, oseanisk berg, verdi A. I nordøst grenser den til naturtypelokalitet BN00003356 Brandatjørna NR, gammel fattig edelløvskog, verdi A. I sentrale del består berggrunnen av næringsrik glimmerskifer, feltspatisk glimmerskifer og glimmergneis, noe som gir grunnlag for artsrik vegetasjon. Lenger sør, høyere oppi lia består berggrunnen av næringsfattig arter som kvartsskifer, feltspatisk kvartsitt, kvartsitt



og metaarkose, noe som gir grunnlag for artsfattig og nøysom vegetasjon. Jordsmonnet er fuktig.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrenset lokalitet er regnskog av delnaturtype boreal furu-regnskog.

Etter NiN-1.0 er det mest snakk om lyngfuktskog (T23-16), kalkfattig grunnlendt mark (T25-1), og kalkfattig knaus (T20-1) (6:2:2). Det finnes også innslag av skogkledt fattigmyr.

Artsmangfold: Tresjiktet er dominert av furu, men det forekommer også sparsomt av bjørk og rogn. Vegetasjonen i feltsjiktet er overveiende nokså artsfattig og preget av nøysomme arter. Blant lav ble det registrert kattefotlav på bjørk, samt vanlig blåflittlav og kystvrenge.

Det ble gjort tallrike funn av praktvebladmose. Praktdraugmose (NT) ble registrert i vestre del i nokså tett lyngvegetasjon. Tidligere ble arten også funnet i sør (Artskart, funnene av J.B. Jordal 2007 og K. Hassel 2011).

Bruk, tilstand og påvirkning: For det meste er skogen ikke spesielt gammel og er fremdeles i god vekst. Den kan sies å være overveiende i optimalfase. Det finnes kun innslag av gammelskogselementer som gadd. Det er generelt lite med død ved. I nordvest har store områder tidligere blitt hogd. Lokaliteten grenser til ei hogstflate i nordvest.

Fremmede arter: Ingen observert.

Del av helhetlig landskap: Det er flere forekomster av boreal regnskog i området, og lokaliteten kan derfor sies å være del av et helhetlig landskap. Ellers finnes her mye furuskog, noe boreal løvskog, nakent berg og fjell og innsjøer.

Verdivurdering: Med grunnlag i nye faktaark for boreal regnskog (utkast fra 12/2014) oppnår lokaliteten høy vekt størrelse (ca. 34,61 ha), lav vekt på arts mangfold og lav vekt på skogtilstand. Ut fra dette har lokaliteten verdi (svak) B – viktig. .

Skjøtsel og hensyn: Miljøet og arts mangfoldet er avhengig av å stå i fred og kunne utvikle seg uten menneskelig påvirkning. Det beste for naturverdiene er derfor at skogen ikke utsettes for inngrep som hogst eller utbygging.

## 4 Brandatjørna NR

Naturtype: Gammel fattig edellauvskog -  
BMVERDI: A

Areal: 685daa  
Hoh: 60-165 moh

Innledning: Lokaliteten skriv seg fra første gangs kartlegging av prioriterte naturtyper i Flora kommune (Isdahl 1999), vurdert på ny og videreført i samband med supplerende kartlegging i 2007. I tillegg vart det gjort kartlegging her knytt til arbeid med forvaltningsplan for verneområdet (Fjeldstad & Gaarder 2010), inkludert ei oppsummerende og nokså detaljert gjennomgang av miljøet og naturmangfoldet der.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Naturreservatet ligger i et småkupert skoglandskap mellom Endestadvatnet og Krogstadvatnet i Oselvassdraget nordaust for Eikefjord, og har en overveiende østlig hellingsretning. Jordsmonnet oppe på ryggene er tynt og her kommer ofte berg i dagen. Det er litt mer i liene og dalbunnen. Et lite tjern - Brandatjørna, med tilhørende småmyr ligger i nordvestre del av reservatet. Berggrunnen er gjennomgående fattig og trolig dominert av gneis. FM har endra grensene slik at dei ikkje lenger følger reservatgrensa, men meir naturlege overgangar mot snaua berg og andre førekomstar.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det er snakk om en nokså konsentrert forekomst av eikedominert og lauvrik skog, omgitt av furuskog. Furuskogen er for det meste av en fattig røsslyngtype oppe på knausene, dels overgang mot knauskog, mens det er bedre blåbærskog i liene. Det kan nok også være svake tendenser til lågurfuruskog. Den eikedominerte skogen er noe rikere, dels blåbær- og dels trolig småbregneskog, samt at enkelte artsfunn indikerer enda noe rikere skog (fuktig lågurtskog i overgang mot svakt utviklet edellauvskog trolig).

Artsmangfold: Reservatet er i første rekke kjent for sin forekomst av huldresty (EN), som her har sitt viktigste leveområde på Vestlandet (en av to kjente lokaliteter). Arten vokser på noen ti-talls trær, og på rundt 10 store eiker er det til dels store mengder (Gaarder 1991a). For øvrig kan nevnes funn av arter som gubbeskjegg (NT), hodeskoddelav (NT), flokestry (alle oppgitt av Gauslaa m.fl. 1992), skrubbe-never, lungenever, skorpeflittlav (NT) og skrukkelav (alle oppgitt av Gaarder 1991a, 1991b). Gaarder (1991) nevner også observasjoner av dvergspett (VU) og hvitryggspett (NT) fra området i hekketida. Fjeldstad & Gaarder (2010) nevner i tillegg funn av kystkantlav (EN), kort trollskjegg (NT) og hasselrurlav (NT) innafor området, og har en mer detaljert, generell gjennomgang av arts mangfoldet her.

Bruk, tilstand og påvirkning: Her vises det til Gauslaa m.fl. (1992), som bl.a. omtaler noe hogst rundt 1950, og at alderen på eiketærne i området trolig er rundt 100 år eller mer. Furuskogen er nok av mye samme alder, dvs. mye trær på 100-200 år, mens bare spredte trær er eldre. Skogen er nokså åpen og har dels flersjiktet struktur der det er noe lauvinnblanding. Det er lite gadd og læger, men spredte eksemplar forekommer.

Fremmede arter: Hvilke fremmede arter, samt hvor vanlig de er og opprinnelse (plantet, frøspredd mv) nevnes. Hvis ingen er påvist, så føres det også inn.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er sammen med en nærliggende eikeskogslokalitet med huldresty en isolert forekomst på vestlandet.

Verdivurdering: Lokaliteten har en klar verdi som svært viktig - A. Bare forekomsten av huldresty begrunner dette, men også andre rødlistede arter, samt skogtypen i seg selv tilsier en høy verdi.

Skjøtsel og hensyn: Det må forventes av verneforskriftene sikrer naturverdiene i området, men det foreligger bl.a. utfordringer knyttet til langsiktig rekruttering og foryngelse av eik i området.

## 5 Endestadnipa

Naturtype: Regnskog - Boreal regnskog med furu  
BMVERDI: A

Areal: 2501daa  
Hoh: 250-430 moh

Innledning: Avgrensningen til lokaliteten ble svakt endret av Ulrike Hanssen i Miljøfaglig Utredning 15.12.2015, basert på egen feltarbeid den 15.07.2015 i sammenheng med kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane fylke i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Beskrivelse og verdisetting ble ikke endret. Endringene ble foretatt i nordøst, der gamle lokaliteten overlappet en del med de nye naturtypelokalitetene Blåfjellet, Endestadbotsør, gammel boreal løvskog og Blåfjellet, Pikåsen nord, mosaikk av boreal fururegnskog og gammel furuskog. Nedenfor følger beskrivelsen som ble laget av John Bjarne Jordal (2007).

"Lokaliteten skriv seg fra første gangs kartlegging av prioriterte naturtyper i Flora kommune (Isdahl 1999), vurdert på ny og videreført i samband med supplerende kartlegging i 2007.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligg nær Eikefjord i austre del av Flora kommune, i ei nordvendt fjellsida på nordsida av Endestadnipa og austover. Lokaliteten strekkjer seg heilt austover til grensa mot Gloppen, og naturtypen fortsett dessutan vidare austover i Gloppen kommune (ikkje skildra her). Den delen som ligg i Flora er rundt 3,5 km lang i aust-vest-retning, og ligg i høgdebeltet 300-550

m o.h.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Dette er truleg ein av dei største og viktigaste lokalitetane i landet av "moserik fjellheutforming", med gode bestandar av store, oseaniske levermosar, og særleg viktig er bestandane av den svært sjeldne nipdraugmosen *Anastrophyllum joergensenii*. Denne arten vart funnen her første gong i 1902-1903 av E. Jørgensen, og beskriven som ny for vitenskapen i 1910 av Schiffner med *Endestadnipa* som typelokalitet. Vegetasjonen er dominert av fukthei med bjønnskjegg, finnskjegg, lyngartar og moseteppe. Det finst og fattige bakkemyrar og lyngdominert lesidevegetasjon, samt små, artsfattige ferskvassførekomstar. I nedre deler går fuktheia over i furuskog med mosaikk av fukthei og røsslyng i botnen. Oppover forsvinn furua gradvis, og heia er delvis heilt open, men bjørkebusker synest å vera på frammarsj. Deler av lokaliteten har dessutan ein god del nake fjell. Opp mot fjellet går fuktheia somme stader over i snøleiesamfunn

Artsmangfold: Viktigast i lokaliteten er rikelege førekomstar av store, oseaniske levermosar som praktvibladmose *Scapania ornithopodioides*, praktdraugmose *Anastrophyllum donnianum* (NT), og den svært sjeldne nipdraugmosen *Anastrophyllum joergensenii* (EN) som i fastlands-Europa har sin einaste veksestad nettopp her. Dette er dessutan typelokaliteten for arten. Utbreiinga av nipdraugmosen vart kartlagt i vestre deler av lokaliteten av dr. scient. Kristian Hassel (NTNU) m.fl. 25. juli 2002 og rundt 50 "individ" vart registrerte (jf. <http://www2.artsdatabanken.no/rodlistesok/Artsinformasjon.aspx?artsID=17666>). Nipdraugmosen er særleg kjent frå området LP 192-199, 340-341 og høgdebeltet 400-470 m o.h. (Kristian Hassel pers. medd.), medan dei to andre levermoseartane vart funne regelmessig i heile lokaliteten ned til 300 m og opp til 520 m o.h. i austre del, utan at det vart tid til å undersøke høgare opp enn dette. Nipdraugmosen er og funnen på Gloppensida (G. Gaarder 2006), og har truleg fleire førekomstar i lokaliteten enn dei som er funne. Av planter var det stort sett vanlege og trivielle fukthei- og skogsartar. Følgjande vart notert: bjønnskjegg, bjørk, blokkebær, blåbær, blåknapp, blålyng, blåtopp, bråtestorr, bukkeblad, duskull, dystorr, einer, flekkmarihand, furu, hestespreng, klokkelyng, kreklung, kvitlyng, lusegras, maiblom, molte, myrflol, rogn, rome, rundsoldogg, rypebær, røsslyng, skogstjerne, slirestorr, smalsoldogg, småtviblad, stri kråkefot og torvull. Ved Botnavatnet vart det funne kvitringnål *Calcium glaucellum* på ein furugadd og vanleg blåfyllav på bjørk, vidare vart det registrert hekkeindikasjon av holerugaren svartkvit flugesnappar same stad. Raudstjert song elles spreidd i alle undersøkte deler av lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Endestadsetra vitnar om at her har vore drive utmarksutnytting i form av beiting. I seinare tid har beitinga truleg vore mest av sau, men ved besøket vart det ikkje observert husdyr i det heile, og området synest å vera i sakte attgroing og forbusking. Ved Botnavatnet (382 m) var det litt gammal furuskog med spreidde furugaddar, og dessutan noko naud ved av bjørk. Dette området verkar lite påverka av skogsdrift i nyare tid.

Fremmede arter: Ingen registrerte

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av flere slike oseaniske heiområder med en krevende moseflora

Verdivurdering: Området er gitt verdi A (svært viktig) på grunn av at det er ein svært stor og velutvikla lokalitet av typen nordvendte kystberg og blokkmark, "moserik fjellheutforming". Lokaliteten har store og svært viktige bestandar av to raudlisteartar, der den eine står i kategori EN og finst berre her i heile fastlands-Europa, samt at lokaliteten er typelokalitet for arten.

Skjøtsel og hensyn: Opphøyr av beiting er truleg uheldig, ettersom attgroing vil kunne verta ein trussel mot dei oseaniske levermosane. Klimaendring vil på same vis auka forbusking og skoginnvandring i dei opne fuktheiane. Ein så viktig lokalitet burde ha vore overvaka med fastruter, og ein eventuell forbuskingsprosess bør motverkast med t.d. rydding i framtida

## 6 Sørevika

Naturtype: Rik sumpskog, kildeskog og strandskog - Varmekjær kildeskog  
BMVERDI: B

Areal: 5daa  
Hoh: 70-75 moh

Innledning: Beskrivelsen er lagt inn av Helge Fjeldstad i Miljøfaglig Utredning 19.02.2016, basert på eget feltarbeid den 15.07.2015. Feltarbeidet ble gjennomført i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane fylke i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Beskrivelse og verdisetting er basert på siste utkast av faktaark fra høsten 2014 til DN Håndbok 13 (Direktorat for naturforvaltning 2007). Rødlistestatus for arter følger norsk rødliste fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Flora kommune, sørøst for Krokstadvatnet. Den omfatter et sumpskogsområde innerst i Sørevika. Lokaliteten grenser mot eikeskog omkring. Berggrunnen i området er forholdsvis fattig og består av gneisgranitt med dekke av tynne morenemasser. En liten bekk drenerer gjennom området.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det dreier seg om en varmekjær kildeløvsog med svartor. Svartorskogen er av den noe fattigere typen. Etter NIN intermedier svak grunnkilde (V3.1)

Artsmangfold: Svartor dominerer skogbildet med omlag 20 sokler, i tillegg vokser noe osp og rogn i lokaliteten. Feltsjiktet er ikke spesielt rikt men har arter som slåttestarr, tepperot, stjernestarr og mannasøtgras. På osp ble skorpefyllav (NT) registrert og på både svartor og osp ble skoddelav (NT) registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er intakt. Regulering av Krokstadvatnet kan muligens virke inn på grunnvannsnivået i lokaliteten i forbindelse med nedtapping.

Fremmede arter: Ingen registrerte

Del av helhetlig landskap: Det finnes spredt med sumpskog med svartor i dirstriktet.

Verdivurdering: Lokaliteten oppnår middels vekt på arts mangfold og størrelse (2-10daa) og skal da etter utkast til faktaark fra 2014 ha verdien viktig - B.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er sårbar for hogst og drenering. Regulering av Krokstadvatnet ser ikke ut til å ha påvirket lokaliteten i vesentlig grad. Svartor og osp bør ikke hogges i lokaliteten.

## 7 Sørevika øst

Naturtype: Gammel edellauvsog - Gammel eikeskog  
BMVERDI: B

Areal: 57daa  
Hoh: 75-160 moh

Innledning: Beskrivelsen er lagt inn av Helge Fjeldstad i Miljøfaglig Utredning 19.02.2016, basert på eget feltarbeid den 15.07.2015. Feltarbeidet ble gjennomført i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane fylke i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Beskrivelse og verdisetting er basert på siste utkast av faktaark fra høsten 2014 til DN Håndbok 13 (Direktorat for naturforvaltning 2007). Rødlistestatus for arter følger norsk rødliste fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Flora kommune, sørøst for Krokstadvatnet. Den omfatter en gammel eikeskog innerst i Sørevika. Lokaliteten grenser mot sumpskog i nedkant og diffust avgrenset mot fattig furuskog omkring. Berggrunnen i området er for-

holdsvis fattig og består av gneisgranitt med dekke av tynne morenemasser. Spredt i området ligger store blokker.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det dreier seg om en gammel edelløvsskog med eik. Vegetasjonstypen er blåbærskog med noe svak lågurtskog ned mot sumpskogen.

Artsmangfold: Eik dominerer skogbildet med tillegg av osp, rogn og hassel. Feltsjiktet domineres av blåbærlyng. På hassel ble hasselrurlav (NT) registrert. På eik ble det registrert eikebroddsopp. Det ble registrert mye hengestry i lokaliteten, samt buktporelav, lungenever og skrubbenever på rogn.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eiketrærne er trolig ganske gamle men ikke spesielt grove, og den største hadde en omkrets ca 3m. Hul eik ble også registrert i lokaliteten. I området er det mye død ved både gadd og lægre av eik og osp. Det er trolig en viss kontinuitet i dødved-segmentet for eik og osp.

Fremmede arter: Ingen registrerte

Del av helhetlig landskap: Det finnes noen få fuktige eikeskoger i området bl.a. Brandatjørnet NR på vestsiden av Krokstadvatnet og denne lokaliteten henger sammen med disse spredte eikeskogene i dalføret.

Verdivurdering: Lokaliteten oppnår lav vekt på arts mangfold, middels vekt på skogtilstand/nøkkelelementer og høy vekt på størrelse (over-20daa) og påvirkning. Ut fra utkast til faktaark fra 2014 ha lokaliteten ha verdien viktig - B.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er sårbar for hogst. Det beste for naturverdiene er å la området ligge urørt.

## 8 Bjørkeneslegda

Naturtype: Gammel edelløvskog - Gammel almeskog  
BMVERDI: B

Areal: 11daa  
Hoh: 200-240 moh

Innledning: Beskrivelsen er lagt inn av Helge Fjeldstad i Miljøfaglig Utredning 19.02.2016, basert på eget feltarbeid den 03.09.2015. Feltarbeidet ble gjennomført i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane fylke i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Beskrivelse og verdisetting er basert på siste utkast av faktaark fra høsten 2014 til DN Håndbok 13 (Direktorat for naturforvaltning 2007). Rødlisterstatus for arter følger norsk rødliste fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Flora kommune, sørvest for Storfjorden. Den omfatter en gammel edelløvskog med alm oppe i lia over vannet og under en berghammer. Lokaliteten grenser mot fattigere furuskog i overkant og boreonemoral lauvskog i nedkant. Berggrunnen i området er forholdsvis fattig og består av gneisgranitt med dekke av tynne morenemasser. Løsmassene i lia består her av mye grov ur.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det dreier seg om en gammel edelløvskog med alm. Her kunne man også benytte høstningskog som vegetasjonstype da noen av almene bar preg av tidligere tiders styving. Vegetasjonstypen er forøvrig storbregneskog og noe høgstaudepreget vegetasjon.

Artsmangfold: Alm (VU) opptil 70 cm i brysthøydiameter står spredt i lia. I tillegg inngår noe bjørk og rogn. Feltsjiktet har mye storbregner samt høgstauder som bringebær, mjødukt, junkerbregne og sparsomt innslag av lågurter som markjordbær og myske. På alm ble blådoggnål (VU) og kystdoggnål (NT) registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Almetrærne er fra 40-70 cm i brysthøydiameter og en av dem er innhul. Noe forekomst av død alm forekommer. Det er trolig en viss kontinuitet i dødved-segmentet for alm.

Fremmede arter: Ingen registrerte

Del av helhetlig landskap: Alm forekommer spredt i distriktet.

Verdivurdering: Lokaliteten oppnår middels på arts mangfold, middels vekt på størrelse (5-20daa) og middels vekt på påvirkning. Ut fra utkast til faktaark fra 2014 skal lokaliteten ha verdien viktig - B.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er sårbar for hogst. Det beste for naturverdiene er å la området ligge urørt.

## 9 Urene

Naturtype: Store gamle trær - Gammelt tre  
BMVERDI: A

Areal: ,1daa  
Hoh: 140-140 moh

Innledning: Beskrivelsen er lagt inn av Helge Fjeldstad i Miljøfaglig Utredning 19.02.2016, basert på eget feltarbeid den 03.09.2015. Feltarbeidet ble gjennomført i forbindelse med kartlegging av kystfuruskog i Sogn og Fjordane fylke i 2015, på oppdrag for Miljødirektoratet. Beskrivelse og verdisetting er basert på siste utkast av faktaark fra høsten 2014 til DN Håndbok 13 (Direktorat for naturforvaltning 2007). Rødlisterstatus for arter følger norsk rødliste fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Flora kommune, sørvest for Storfjorden. Den omfatter en grov gammel bjørk. Berggrunnen i området er forholdsvis fattig og består av gneisgranitt med dekke av tynne morenemasser. Løsmassene i lia består her av mye grov ur.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det dreier seg om en gammel innhul bjørk (D=ca100cm) som står i en blåbærbjørkeskog.

Artsmangfold: På bjørka ble det registrert gullnål

Bruk, tilstand og påvirkning: Bjørka er trolig svært gammel og har muligens vært styva. Bare en del av bjørka er levende.

Fremmede arter: Ingen registrerte

Del av helhetlig landskap: Store gamle trær er mindre utbredt i området.

Verdivurdering: Lokaliteten oppnår høy vekt på størrelse og høy vekt på treegenskaper. Ut fra utkast til faktaark fra 2014 skal lokaliteten da ha verdien svært viktig - A.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten er sårbar for hogst. Det beste for naturverdiene er å la området ligge urørt.

## 10 Pikåsen: Åsane

Naturtype: Regnskog - Rik boreonemoral regnskog  
BMVERDI: B

Areal: 73daa  
Hoh: 180-240 moh

Innledning: Beskrivelsen er supplert av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 12.03.2016, delvis basert på eget feltarbeid 15.07.2015 sammen med Helge Fjeldstad og Ulrike Hanssen. Undersøkelsen ble gjort på oppdrag fra Miljødirektoratet, som del av deres kystfuru-

skogsprosjekt. Lokaliteten ble først undersøkt og beskrevet av Geir Gaarder 20.09.2006, se Alvereng & Gaarder (2014), som baserer seg på en konsekvensutredning for ny kraftlinje mellom Ørskog og Fardal, utført på oppdrag for Statnett (Heggland m.fl. 2007). Grenser er litt justert i øst som følge av nytt feltarbeid og bedre kartverktøy, samt naturtype endret med grunnlag i ny metodikk for dette. Rødlistestatus for arter følger rødlista fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom Pikåsen og en skogsveg i lia nedenfor denne, på sørøstsida av Krokstadvatnet. Avgrensningen er ganske klar mot både nord (hogstflater/ungskog), sør (fattig furuskog) og vest (granplanting). Det er snakk om ei nordvendt, noe slak li, med litt småkuperte partier i øvre deler. Bergvegger finnes, men få og nokså små. Berggrunnen virker forholdsvis kalkfattig og består trolig av gneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det er mest blåbærskog og noe småbregneskog og dels fattig lågurtskog. Ut fra artsmangfoldet er det samtidig en overgangsform mot boreonemoral regnskog her, men der det også er kvaliteter knyttet til gammel boreal lauvskog og dels gammel edellauvskog.

Artsmangfold: Lokaliteten har lauvdominert skog, der det er mest bjørk, men også en del stor osp, samt noe rogn, furu og litt selje. I tillegg finnes litt hassel og faktisk også et par eiketrær. Karplantefloraen i feltsjiktet er ikke spesielt rik. Det ble heller ikke funnet særlig kravfulle mosearter (litt rødmuslingmose), på tross av at det i nærområdet finnes svært interessante slike forekomster. Derimot opptrer enkelte kravfulle og dels rødlistede lav knyttet til gammel lauvskog sparsomt, med funn i 2006 av arter som skorpefyllav (NT), Arthonia arthonioides, dvergullnål og rødlistearten kystdoggnål (NT, LP 2394 3490). Av andre arter kan nevnes fra lungeneversamfunnet arter som lungenever, skrubbenever, grynfyllav, vanlig blåfyllav og kystfyllav. Fra gammelgranlavsamfunnet forekommer foruten gammelgranlav også katterotlav. I 2015 ble det i tillegg påvist hasselrurlav (NT) på hassel i nordøst, samt kastanjelav (VU) og skorpefyllav (NT) på ospetrær i østre deler. Da ble også hvithodenål (NT) påvist på ei bjørk i sørøst og skrukelav på berg nær inntil, samt Arthonia arthonioides gjenfunnet på bjørk i nordøst. Det er nok potensial for ennå flere krevende arter her.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er til dels ganske gammel, men fortsatt med begrensede mengder dødt trevirke. Mindre hulrom forekommer på enkelte trær.

Fremmede arter: Det er plantet litt gran i området, og i begrenset grad også innenfor lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Det er flere forekomster av gammel, regnskogspreget lauvskog i denne lisen.

Verdivurdering: Med grunnlag i faktaark fra høsten 2014 så oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (73 daa), middels vekt på artsmangfold, middels på skogtilstand, middels på store gamle trær og lav vekt topografi. Samlet sett gir dette verdien viktig - B, noe den også oppnådde ved tidligere vurderinger.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene er å la lokaliteten få ligge i fred for framtidige inngrep. Unntaket er fjerning av fremmede arter som gran.

## 11 Sletteheia nord

Naturtype: Regnskog - Boreal regnskog med furu  
BMVERDI: A

Areal: 161daa  
Hoh: 320-460 moh

Innledning: Beskrivelsen er beskrevet av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 12.03.2016, basert på eget feltarbeid 15.07.2015. Undersøkelsen ble gjort på oppdrag fra Miljødirektoratet, som del av deres kystfuruskogsprosjekt. Det er ikke kjent tidligere undersøkelser herfra. Rødlistestatus for arter følger rødlista fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger opp mot skoggrensa mot Sletteheia, sørvest for Vassenden ved Eimhellevatnet. Det er snakk om ei nordvendt li med noen små rygger. Berggrunnen virker forholdsvis kalkfattig og består trolig av gneis. Lokaliteten grenser generelt litt diffust mot mer sluttet skog i nord og dels vest og øst, samt mot fjellhei i sør. Det er til dels litt bergvegger i østre del, samt at en bekk kommer ned der (miljøet endret noe karakter ved bekken, og det kan diskuteres om østre del burde vært inkludert her eller vurdert separat).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Etter NiN er det nok mest snakk om fattig lyngskog her, dels noe blåbærskog i østre del, mens dette som forvaltningsprioritert naturtype blir en boreal regnskog med furu.

Artsmangfold: Furu er dominerende treslag og ellers opptrer bare sparsomt med bjørk samt et par ospetrær i øst. Feltsjiktet er typisk nok fattig, uten spesielt krevende plantearter (mye røsslyng og suboseaniske arter som klokkelyg, rome mv). Av hovedinteresse er spredt med praktraugmose (NT) i den glisne furuskogen i vestre og sentrale deler. I tillegg ble det gjort et funn av nipdraugmose (EN) i midtre deler, noe som er kjent østgrense for denne svært sjeldne arter i regionen. for øvrig en del andre fukt-krevende moser, som prakttveblad-mose samt arter som rødmuslingmose, storstylte, pelssåtemose, heimose og sparsomt med grannkrekemose. På en furulåg i øvre deler ble barksoppen tyrvoksskinn Phlebia serialis (VU) funnet. I østre del ble også kystdoggnål (NT) funnet på en bjørkegadd, vanlig blåfyllav og lungenever på gammel osp, samt sparsomt med gubbeskjegg (NT) på furu. Det er nok noe potensial for flere krevende og kanskje også rødlistede arter her. En orrhane ble skremt opp og en rødstjert ble observert med hekkeindikasjoner.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er snakk om nokså gammel, men ikke særlig grovvokst skog, i en gammelskogsfase. Det er generelt lite dødt trevirke, men enkelte læger og gadd, særlig i de litt mer produktive østre delene. Her var det også en nokså grov ospegadd.

Fremmede arter: Det er plantet litt gran i området, og i begrenset grad også innenfor lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Denne lisen er en av de største og viktigste i Norge for boreal regnskog med furu, og avgrenset lokalitet utgjør en viktig del i øst av dette nettverket.

Verdivurdering: Med grunnlag i faktaark fra høsten 2014 så oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (160 daa), høy vekt på artsmangfold, middels på skogtilstand og lav vekt topografi. Samlet sett gir dette verdien svært viktig - A.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene er å la lokaliteten få ligge i fred for framtidige inngrep.

## 12 Vassendedalen sørvest

Naturtype: Regnskog - Boreal regnskog med furu  
BMVERDI: B

Areal: 74daa  
Hoh: 380-440 moh

Innledning: Beskrivelsen er beskrevet av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 12.03.2016, basert på eget feltarbeid 15.07.2015. Undersøkelsen ble gjort på oppdrag fra Miljødirektoratet, som del av deres kystfuruskogsprosjekt. Det er ikke kjent tidligere undersøkelser herfra. Rødlistestatus for arter følger rødlista fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger opp mot skoggrensa sør for Vassenden ved Eimhellevatnet. Det er snakk om ei nordvendt li med flere små berghamre (sjelden loddrette, men det finnes også). Berggrunnen virker kalkfattig og består av gneis. Lokaliteten



grenser generelt litt diffust mot mer sluttet skog i nord og dels vest og øst, samt mot fjellhei i sør.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Etter NiN er det nok mest snakk om fattig lyngskog her, mens dette som forvaltningsprioritert naturtype blir en boreal regnskog med furu.

Artsmangfold: Furu er dominerende treslag og ellers opptrer bare sparsomt med bjørk. Feltsjiktet er typisk nok fattig, uten spesielt krevende plantearter (mye røsslyng). Av hovedinteresse er spredt med praktdraugmose (NT) i den glisne furuskogen. I tillegg en del andre fukt-krevende moser, som praktvebladmose og ellers arter som storstylte, småstylte, heimose, rødmuslingmose og grannkrekemose. Potensialet for flere krevende arter vurderes ikke spesielt høyt, men litt fukt-krevende moser finnes nok (og en skal ikke helt utelukke nip-draugmose), og kanskje en og annen lavart på furutrærne.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er snakk om glissen, nokså gammel, men ikke særlig grovvokst skog, i en gammelskogsfase. Det er generelt lite dødt trevirke, men enkelte læger og gadd.

Fremmede arter: Ingen observert.

Del av helhetlig landskap: Denne lisisden er en av de største og viktigste i Norge for boreal regnskog med furu, og avgrenset lokalitet utgjør en østlig utpostlokalitet (ut fra kjent kunnskap) av dette nettverket.

Verdivurdering: Med grunnlag i faktaark fra høsten 2014 så oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (74 daa), lav vekt på artsmangfold, middels på skogtilstand og lav vekt topografi. Samlet sett gir dette verdien lokalt viktig - C. Siden lokaliteten ligger nær en annen, lignende av høy verdi og den utgjør en del av nettverket av slike lokaliteter så settes verdien her skjønnsmessig opp til viktig - B.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene er å la lokaliteten få ligge i fred for framtidige inngrep.

### 13 Vassendedalen øst

Naturtype: Gammel boreal lauvskog - Gammelt ospeholt  
BMVERDI: A

Areal: 151daa  
Hoh: 240-440 moh

Innledning: Beskrivelsen er beskrevet av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 12.03.2016, basert på eget feltarbeid 15.07.2015. Undersøkelsen ble gjort på oppdrag fra Miljødirektoratet, som del av deres kystfuruskogsprosjekt. Det er ikke kjent tidligere undersøkelser herfra. Rødlisterstatus for arter følger rødlista fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger oppe i Vassendedalen sør for Vassenden ved Eimhellevatnet. Det er snakk om ei nord-vestvendt li med innslag av litt blokkmark og bergvegger i øvre deler. Berggrunnen virker kalkfattig og består av gneis. Lokaliteten grenser generelt nokså diffust mot fattigere skog på flere kanter, samt dels mot hogstflate i nord.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Etter NiN er det nok mest snakk om blåbærskog her, inkludert noe småbregneskog, dels overgang mot storbregneskog i øvre deler. Som forvaltningsprioritert naturtype er gammel boreal lauvskog det mest korrekte, dels med bjørk, men også kvaliteter knyttet til osp. Enkelte kvaliteter knyttet til furu er også mulig.

Artsmangfold: Bjørk er dominerende treslag (kanskje 60%), men det finnes spredt med rogn (ca 20%) og i midtre og nedre deler er furu vanlig, samt at det der er noe osp. Enkelte litt store einerbusker. Ingen spesielle arter ble funnet i feltsjiktet. Skogen virker fuktig og med potensial for fukt-krevende lav og moser, dels regnskogsarter, men få slike ble observert. Av moser ble det bare sett litt rødmuslingmose. Det ble funnet noe lungenever-samfunn på lauvtrær, særlig rogn og dels osp, med arter som lungenever, vanlig blåfylltav og skrubbenever. I tillegg sparsomt med skorpefylltav (NT) på osp i nedre deler, samt at også langnål (tidligere rødlisteart) ble funnet på ospegadd i samme område. Sistnevnte er en østlig art som tidligere ikke er påvist i Sunnfjord. Her var det også litt gubbeskjegg (NT) på furu. Ellers litt gammelgranlav, men ingen mer krevende arter sett i samme lavsamfunn. For øvrig funnet av stor ospeildkjuke på ospegadd. Det er potensial for flere krevende og dels rødlistede arter knyttet til fuktig og gammel lauvskog her.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er overveiende skog i en gammelskogsfase. Til dels forekommer nokså storkvoste og grove trær, både av furu, osp og bjørk, og i øvre deler er det litt innslag av dødt trevirke av bl.a. bjørk. Dette inkluderer noe grove gadd og høgstubber (over 40-50 cm i dbh). Enkelte læger av osp og furu.

Fremmede arter: Det er plantet så vidt gran noe utenfor lokaliteten, men i tillegg ble det gjort enkeltfunn av ung, frøspredt gran innenfor lokaliteten i øvre deler.

Del av helhetlig landskap: Gammel og fuktig skog med boreale lauvtrær finnes flere steder i denne lisisden.

Verdivurdering: Med grunnlag i faktaark fra høsten 2014 så oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (151 daa), middels vekt på artsmangfold (ut fra potensial) og lav til middels på skogtilstand. Samlet sett gir dette verdien svært viktig - A.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene er å la lokaliteten få ligge i fred for framtidige inngrep.

### 14 Vassendedalen nordvest

Naturtype: Regnskog - Fattig boreonemoral regnskog  
BMVERDI: A

Areal: 146daa  
Hoh: 160-260 moh

Innledning: Beskrivelsen er supplert av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 12.03.2016, delvis basert på eget feltarbeid 15.07.2015. Undersøkelsen ble gjort på oppdrag fra Miljødirektoratet, som del av deres kystfuruskogsprosjekt. Lokaliteten ble først undersøkt og beskrevet av Geir Gaarder 18.06.2001, se Gaarder m.fl. (2009). Grenser er noe justert både som følge av nytt feltarbeid (særlig mot nord) og bedre kartverktøy (særlig mot sør), samt naturtype endret med grunnlag i ny metodikk for dette. Rødlisterstatus for arter følger rødlista fra 2015.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ovenfor Vassenden ved Eimhjellevatnet. Den grenser mot ungskog og dels granplantefelt i nord og dels øst og vest, gradvis mot fattigere skog i sør. Berggrunnen virker forholdsvis kalkfattig og består trolig av gneis. En bekk/lita elva kommer ned i vestkant. Terrenget er litt bølgete, med innslag av både slake partier og noe skrånninger. Det er lite bergvegger her, men i partier innslag av noe steinblokker.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det er mest blåbærskog og noe småbregneskog og litt lyngskogmark i østre del. Ut fra artsmangfoldet er det samtidig en overgangsform mot boreonemoral regnskog her, men der det også er kvaliteter knyttet til gammel boreal lauvskog.

Artsmangfold: Lokaliteten har lauvdominert skog, der det er mest bjørk (kanskje 50%), men også en del stor osp, samt en del rogn (kanskje 20%), furu (stedvis dominans, samlet ca 20%) og et og annet tre av selje og noen småbusker av gråor. Karplantefloraen i feltsjiktet er ikke spesielt rik. Det ble heller ikke funnet særlig kravfulle mosearter, men på læger er bl.a. pusledraugmose og råteflak påvist. Ellers en del rødmuslingmose og dels mye ryemose på rogn. Av sopp ble det i 2001 funnet vedalgekølle (NT) i området, mens stor ospeildkjuke

ble påvist i 2015, begge på osp. Det er nok potensial for enkelte flere krevende og dels rødlistede vedboende sopp i området. Av lav forekommer det spredte trær med skorpefylllav (NT) og andre arter i lungenever-samfunnet, som lungenever, skrubbenever, vanlig blåfylllav, grynfylllav, kystfylllav og vrenger. I tillegg er det litt skorpelav av interesse her, dels regnskogsarter. Arthonia arthonioides ble påvist på bjørk i 2001, mens det i 2015 ble gjort funn på 3-4 trær av kystkantlav (EN) på rogn i nedre, nordre deler, samt også vanlig rurlav samme sted. Ellers litt gammelgranlav og kattefotlav. Gubbeskjegg (NT) finnes det også noe av. Det er et klart potensial for flere krevende og gjerne også rødlistede lav i området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er til dels ganske gammel, men fortsatt med begrensede mengder dødt trevirke. Det er en del storvokst og dels også forholdsvis grov furu her (dels opp mot 70-80 cm i dbh). Enkelte bjørketrær er ganske grove.

Fremmede arter: Gran er plantet nær inntil i nord.

Del av helhetlig landskap: Det er flere forekomster av gammel, regnskogspreget lauvskog i denne lisisiden.

Verdivurdering: Med grunnlag i faktaark fra høsten 2014 så oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse (151 daa), høy vekt på artsmangfold, middels på skogtilstand og lav vekt topografi. Samlet sett gir dette verdien svært viktig - A, noe som er en heving i forhold til tidligere (særlig funnet av kystkantlav er viktig).

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene er å la lokaliteten få ligge i fred for framtidige inngrep. Unntaket er fjerning av fremmede arter som gran hvis slike kommer inn.

## Artsmangfold

Dominerende treslag er furu, men det er også mye lauvskog her og bjørk er dominant mange steder. I tillegg forekommer det en del rogn i skogen og osp er også bestanddannende enkelte steder. Gråor, hegg og selje finnes, men mer sparsomt. Av varmekjære treslag opptrer hassel spredt i nedre deler av liene noen steder og ved Krokstadvatnet, samt også sørøst for det forekommer eik til dels bestanddannende. Ved Krokstadvatnet er det i tillegg innslag av svartor i strandkanten, mens det finnes enkelte bestand av alm (VU) ovenfor vestre del av Eimhjellevatnet.

Feltsjiktet er for det meste preget av nøysomme arter og er nokså artsfattig. Der er i områdene med større andel på løvtrær der det finnes mer næringskrevende arter, herunder kan det nevnes høystauder som sumphaukeskjegg og enghumleblom, og sparsomme forekomster av varmekjære arter som myske og sanikkel i vestre deler.

Et sentralt grunnlag for utvelgelse av området og det som det særlig er kjent for et den klassiske forekomsten av nipdraugmose (EN - arten er beskrevet på grunnlag av materiale herfra). Den er funnet en del steder rundt Endestadtøylen i vestlige deler, men har også et par spredte funn nedenfor Sletteheia i midtre deler, og opptrer trolig hist og her i mye av denne lisisiden. Slektningen praktdraugmose (NT) er til dels tallrik i samme området. Ellers er det i disse høyere liggende, fuktige furuskogene i midtre og vestre deler av området gode bestander av følgearter som praktvebladmose, storstylte, småstylte, rød muslingmose, pelssåtemose, heimose og grannkrekemose. På læger er det enkelte steder gjort funn av arter som pusledraugmose og råteflak.

Lavfloraen inneholder også flere krevende og rødlistede arter. Lungenever-samfunnet opptrer spredt til vanlig på lauvtrær. Det er primært snakk om vanlige, vidt utbredte arter som lungenever og skrubbenever, men flere steder finnes også skorpefylllav (NT) og det er gjort funn av kastanjelav (VU) i tillegg. Av busk- og bladlav knyttet til mer surt substrat finnes gubbeskjegg (NT) spredt, og skrukelav er påvist, samt skoddelav (NT). I tillegg er det gjort enkelte funn av krevende skorpelav her. Både hvithodenål (NT), kystdoggnål (NT) og langnål (tidligere rødlistet) finnes sparsomt i gammel boreal lauvskog, mens blådoggnål (VU) er funnet på gammel alm. Begge de to sistnevnte er regionalt sjeldne arter. Gammelgranlavsamfunnet finnes også, inkludert flere funn av Arthoia arthonioides og litt vanlig rurlav, samt at det lokalt er funnet litt kystkantlav (EN).

Når det gjelder sopp er det gjort spredte funn av kravfulle og dels rødlistede arter på ulike treslag, som stor ospeildkjuke, vedalgekølle (NT - osp), eikebroddsopp og tyrvoksskinn (VU - furu).

Fugl har ikke blitt spesielt kartlagt, men enkelte observasjoner er gjort at typiske skoglevende arter, inkludert orrfugl. Området har potensial for hakkespetter og både flere par og flere arter bør kunne forekomme her.

Generelt er potensialet for å finne flere krevende og rødlistede arter, inkludert truede arter, ganske høyt for området, ikke minst i de rike og fuktige gamle lauvskogsmiljøene.

*Tabell: Artsfunn i Endestadnipa-Storfjorden. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.*

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Karplanter	Galium odoratum	myske			2
	Sanicula europaea	sanikkel			2
Lav	Alectoria sarmentosa	gubbeskjegg	NT		11 13 14 4
	Arthonia arthonioides			2	10 <sub>1</sub> 14 <sub>1</sub>
	Bryoria bicolor	kort trollskjegg	NT		4
	Chaenotheca brachypoda	dvergullnål		1	10 <sub>1</sub>
	Chaenotheca gracilentia	hvithodenål	NT	1	10 <sub>1</sub>

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)	
Lav	Chaenotheca gracillima	langnål			13	
	Elixia flexella		NT		4	
	Felipes leucopellaeus	kattefotlav			2	
	Fuscopannaria ignobilis	skorpefittlav	NT	2	10 13 <sub>1</sub> 14 <sub>1</sub> 2 4	
	Lecanora cinereofusca	kystkantlav	EN	2	14 <sub>2</sub>	
	Lobaria pulmonaria	lungenever			1 10 11 14	
	Lobaria scrobiculata	skrubbenever			10 14 2	
	Nephroma bellum	glattvrenge			2	
	Nevesia sampaiana	kastanjelav	VU	1	10 <sub>1</sub>	
	Pannaria conoplea	grynfilltav			10 14 2	
	Pannaria rubiginosa	kystfittlav			10 14	
	Pectenia plumbea	vanlig blåfittlav			10 11 14 2	
	Pertusaria trachythallina	ruvortelav	EN		4	
	Platismatia norvegica	skrukkelav		1	10 <sub>1</sub>	
	Sclerophora peronella	kystdoggnål	NT	2	10 <sub>1</sub> 11 <sub>1</sub>	
	Thelotrema lepadinum	vanlig rurlav			14	
	Thelotrema suecicum	hasselrurlav	NT		10	
	Usnea longissima	huldrestry	EN		4	
	Moser	Anastrophyllum donnianum	prakttraugmose	NT		1 11 12 5
		Anastrophyllum hellerianum	pusledraugmose			14
Anastrophyllum joergensenii		nipdraugmose	EN	1	11 <sub>1</sub> 5	
Calypogeia suecica		råteflak			14	
Lepidozia pearsonii		grannkrekemose				
Scapania ornithopodioides		praktvebladmose			1 12	
Sopper	Multiclavula mucida	vedalgekølle	NT	1	14 <sub>1</sub>	
	Phellinus populicola	stor ospeidkjuke		2	13 <sub>1</sub> 14 <sub>1</sub>	
	Phlebia serialis	tyrivoksskinn	VU	1	11 <sub>1</sub>	

## Avgrensning og arrondering

Det er bare små områder som er ikke aktuelle til å være med i en sammenhengende enhet i et mulig forvaltningsområde. I all hovedsak er det grenselinjene i nord som har blitt nøyere trukket opp og som foreslås å følge kantene til innsjøene, samt justere så vidt mot mer påvirket skog på eidet mellom vannene. Ellers er det kun forholdsvis svært små arealer lengst oppi fjellet i øst som muligens kunne tas bort. Her skal det nevnes at ikke alle knausene ble nøyaktig undersøkt og at det her ikke kan utelukkes forekomster av nipdraugmose over skoggrensa, noe som i så fall også naturfaglig sett forsvarer at grensa ligger litt oppe på snaufjellet (dette er påvist flere steder utenfor området nær Endestadstøyle i vestre del). NB! Det er viktig å være klar over at på eidet mellom Endestadvatnet og Krokstadvatnet så grenser forvaltningsområdet opp mot et etablert naturreservat, mens en naturtype ligger delvis utenfor avgrenset kjerneområde på eidet mellom Krokstadvatnet og Emhjellevatnet.

Hele området ligger innenfor samme nedbørsfelt og dekker et stort område på den nordvendte lange fjell-lia. Samlet sett er derfor arronderingen god.

### Andre inngrep

I vest er det områder med noe yngre furuskog som tyder på at store arealer i sin tid har blitt hogd. Det ble registrert relativt unge hogstflater, herunder vest for Botnaelva og nederst i lia sør for Endestadbogen. Litt lenger vest for midten av området går en kraftlinje. Av fremmede arter finnes det kun sparsomme innslag av norsk gran i spredning ut fra plantefelt.

## Vurdering og verdsetting

Lisidene på nordsiden av Endstadnipa, Blåfjellet og og Blånipa, ned mot Endestadvatnet, Krokstadvatnet og Emhjellevatnet, representerer et uvanlig stort, sammenhengende område dominert av skog med naturlig treslagssammensetning og skogdynamikk, og med ubetydelig innslag av fremmede treslag eller hogstflater (enkelte slike finnes riktig nok, primært på sørvestsiden av Krokstadvatnet). Området har samtidig en del variasjon i treslag og skogtyper, selv om det er fattig furuskog som dominerer. I tillegg er det en del lauvskog, både boreal lauvskog dominert av bjørk og osp, samt også enkelte bestand av varmekjære treslag som eik og alm.

Skogalder varierer noe, men gjennomgående er det flersjiktet eldre skog. Stedvis finnes også storvokst og grov skog,

samt områder med noe gadd og læger. Området har samlet sett ganske betydelige areal med boreal regnskog med furu i den høyereliggende skogen i midtre og vestre deler. I tillegg forekommer et par mindre bestand med fattig boreonemoral regnskog i nedre deler av lisdene i samme deler. Rik og gammel edellauvskog forekommer lokalt i Urane i østre halvdel av området.

Arronderingen til området vurderes som god, der en samtidig må se det i sammenheng med et tilgrensende naturreservat i vestre del og en naturtypelokalitet i midtre del. I alt er det avgrenset 14 kjerneområder, hvorav 6 av verdi svært viktig. Det er samtidig hittil påvist 13 rødlistearter i området. Særlig for en av disse - nipdraugmose (EN) - er forekomsten både nasjonalt og internasjonalt viktig, mens flere andre arter er regionalt sjeldne.

Med grunnlag i mangelanalyser i skogvernet (Fremstad m.fl 2002, 2003, 2010) så skårer området høyt på dekning av regnskogsmiljøer, samt at det også fanger opp kvaliteter knyttet til andre typer kystnære skogsmiljøer (kystfuruskog, eldre kystbjørkeskog, oseanisk gammel almeskog, oseanisk gammel eikeskog). Samlet sett virker det korrekt å gi området 6 poeng og vurdere det som nasjonalt verdifullt og svært viktig.

*Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Endestadnipa-Storfjorden. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapitlet.*

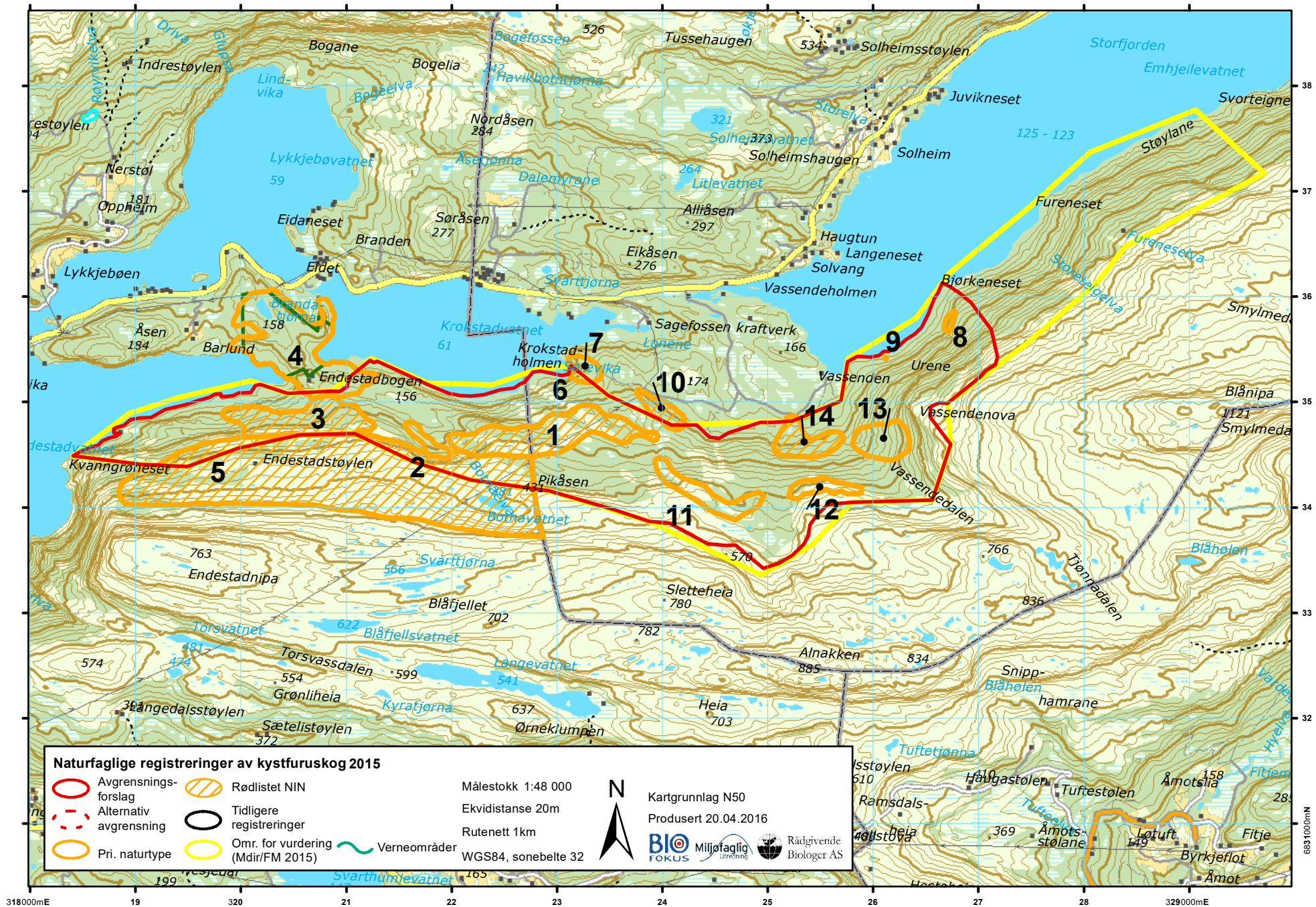
Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bærtrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Tre-slagsfordeling	Topografisk variasjon	Vegetasjonsvariasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Blåfjellet, Pikåsen nord	**	**	*	**	*	0	*	*	*	*	*	-	-	**
2 Blåfjellet, Endestadbotn sør	**	**	*	*	**	0	**	**	*	*	**	-	-	**
3 Blåfjellet Endestadstøylen nord	*	*	*	*	*	0	*	*	*	*	*	-	-	*
4 Brandatjørna NR	**	*	*	*	**	**	**	*	*	*	***	-	-	***
5 Endestadnipa	**	*	*	**	*	0	*	*	*	*	***	-	-	***
6 Sørevisa	***	*	*	-	*	-	*	*	*	*	**	-	-	**
7 Sørevisa øst	***	**	**	-	**	***	***	*	*	*	*	-	-	**
8 Bjørkeneslegda	***	*	*	-	*	***	***	*	*	**	**	-	-	**
9 Urane	***	-	-	-	***	-	-	-	-	-	*	-	-	***
10 Pikåsen: Åsane	**	*	*	*	***	*	**	*	*	*	**	-	-	**
11 Sletteheia nord	***	*	*	**	*	-	*	*	*	*	***	-	-	***
12 Vassendaledalen sørvest	***	*	*	**	**	0	*	**	*	*	*	-	-	*
13 Vassendaledalen øst	***	**	*	*	**	-	**	**	*	*	**	-	-	**
14 Vassendaledalen nordvest	***	*	*	**	**	-	**	**	*	*	**	-	-	**
Samlet vurdering	***	**	**	***	**	**	***	***	**	**	***	***	***	<b>6</b>

## Referanser

- Alvereng, P. & Gaarder, G. 2014. Tilrettelegging av naturtypedata fra konsekvensutredninger for innlegging i Naturbase. Miljøfaglig Utredning notat 2014-3. 349 s.
- Fjeldstad, H. & Gaarder, G. 2010. Brandatjørna naturreservat i Flora kommune. Miljøfaglege råd til forvaltingsplan. Miljøfaglig Utredning, rapport 2010:5. 30 s. + vedlegg.
- Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P.G. og Sloreid, S-E. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. NINA rapport 535. 177 s. + vedlegg.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. – NINA Oppdragsmelding 769: 1-9.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.
- Gaarder, G. (red.) 2009. Biologisk mangfold i Flora kommune. Miljøfaglig Utredning Rapport 2009:57. 53 s. + vedlegg. ISBN 978-82-8138-388-3.
- Heggland, A., Fjeldstad, H., Gaarder, G., Grimstad, K. J., Larsen, B. H., Mork, K. & Solvang, R. 2007. 420 kV ledning Ørskog-Fardal.



Seksjon 2: Leivdal-Moskog. Konsekvensutredning for fagtema biologisk mangfold. Miljøfaglig Utredning rapport 2007-3.  
Jørgensen, P. M. & Øvstedal, D. O. 1975. Nye vestnorske lavfunn. Blyttia 33: 11.  
Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.





## Bilder fra området Endestadnipa-Storfjorden



*Utsikt østover mot Eimhjellevatnet. Foto: Geir Gaarder*



*Nipdraugmose (EN) ble funnet på en ny lokalitet med et lite bestand innenfor kjerneområde 11 Sletteheia nord. Foto: Geir Gaarder*



*Blåfjellet, Pikåsen nord, boreal fururegnskog i vest mot nordøst. Foto: Ulrike Hanssen*



*Frodig og gammel almeskog innenfor kjerneområde 8 Bjørkeneslegda, ved Storvatnet. Foto: Helge Fjeldstad*