

# Breie gård

\*\*

## Referanse:

Bendiksen E. 2015. Naturverdier for lokalitet Breie gård, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2014. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5554>)

## Referansedata

Fylke: Oppland  
Kommune: Etnedal  
Kartblad: 1716 IV  
H.o.h.: 765-855moh  
Areal: 2004 daa

Prosjektilhørighet: Frivilligvern 2014  
Inventør: EBE  
Dato feltreg.: 28.08.2014-29.08.2014  
Vegetasjonssone: mellomboreal 50% nordboreal 50%  
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

## Sammendrag

Området ligger i sørlige del av Etnedal kommune (Oppland), like nord for Tonsåsen. Det er del av et høyere liggende skog- og myrlandskap omkring grensa mellom mellomboreal og nordboreal sone (ca 750-850 m o.h.), der små, markerte koller eller åspartier stikker opp fra et større, slakere myrlandskap. Det meste av området består av sandstein/kvartsitt/konglomerat (neoproterozoicum). Mer næringsrike bergarter i form av kambrisk-ordovicisk leirskifer og fyllitt kommer imidlertid inn i flere deler av området.

Vegetasjonen er dominert av fattige typer, der småbregnegranskog, dels blåbærgranskog, dominerer. I områdene med mer næringsrik berggrunn er også rikere typer viktige lokalt – fra fattig lågurtgranskog med innslag av noen litt mer krevende arter til rikere lågurttype, ofte i mosaikk med høgstaudekog eller rik myrkant.

I myr-/bekkesonen i forsøkninger er det også rikmyrselementer. Det er dessuten gråvierbelter langs bekker og noen myrkanter. I den bratte lisida som omtales på Aurdalssida, er det partier med sterk bregnedominans.

Helt i sør, i lipartiene ned mot veien ved Samelstødtjednet, er det større høgstaude-dominerte partier, med blant annet tyrihjelmskjerm og kvitbladtistel. Også i en sone langs bekken mellom Bergatjednet, med sin mer næringsrike berggrunn, og veiende vest for Gravatjednet, er det næringskrevende vegetasjonsutforminger, som inkluderer kildehorisonter, små sumpdrag og rikmyrsparti. Det er også rikpartier i det nordligste skiferpartiet, i liene nord mot Rotvasselva. I den sørvendte brattkanten ned mot Heggeslette, vest for Kippesjøen, er det parti med grov, gammel, blokkrik skog, med blant annet tyrihjelmskjerm og andre mer næringskrevende urter og gras. Myrene er hovedsakelig fattige, men som følge av sigeffekt fra rikere berggrunn ofte med noe rikere kantpartier.

Gran er klart dominerende treslag, men med det er også et jevnt innslag med bjørk. Til tross for liten variasjon i topografi og høyde tiltar fjellskogspreget og betydningen av bjørk mot nord (nord for Heggeslette). Ved områdets nordgrense er det også bare en halv km til et fjellparti hvor man kommer opp i lavalpin sone ved Nordfjellstølen. Nesten all fastmarksskogsmark er frisk serie, mens moderat tørkeutsatt mark med furu bare forekommer noen få steder, blant annet i kollepartiet nord for Bergatjednet.

Tresjiktet har variert sjiktning. Flere steder i kollepartiene finnes partier med grov, gammel granskog, der mange av trærne kan ha stammediameter i brysthøyde over 50 cm. Denne tregenerasjonen er likevel bare i startgropa til sammenbrudd – det er få slike grove stammer å finne som læger foreløpig. Dødvedmengden er så langt relativt sparsom, ofte noe mindre stokker og stort sett av lav nedbrytningsgrad. Det er rikelig med mosegrodde stubber, ofte grove, etter gammeldags plukk-hogst, og kontinuitetsgraden er lav, med bare spredte funn av dødved-indikatorarter.

Det er utskilt flere nøkkelbiotoper etter MiS-metoden i søndre/vestre del, dels i kategori «trær med hengslav», dels i kategori «gamle trær». Det er gradvise overganger og i mindre grad delokaliteter som skiller seg klart ut. Som kjerneområder er i stor grad valgt ut eksisterende nøkkelbiotoper registrert etter MiS-metoden, der noe utvidet areal også får inkludert noen av de mest næringsrike skogpartiene.

Gammel naturskog dominerer, særlig lengst sør og lengst nord. Ungskog etter nyere flatehogst har noen steder kommet med av arronderingsmessige årsaker nær kantene av undersøkelsesområdet. Dessuten er noen større hogstarealer inkludert nordover fra Flåtjednet til områdene omkring Heggeslettetbakken, der de nesten går som et belte fra vest til øst gjennom området.

Det mest karakteristiske med hensyn til arts mangfold er knyttet til kryptogamene. Det er en typisk «hengslav-lokalitet» ved at området har rikelig mengde av skjegg- og strylaver, inkludert gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT), som er vanlig. Ellers ble av jordboende sopp registrert mange arter som opptre mer eller mindre fåtallig og som har sitt tyngdepunkt i høyere liggende, relativt næringsrike barskoger, slike som rødneende vokssopp (*Hygrophorus secretanii*), gulskivevokssopp (*H. karstenii*), hvit granvokssopp (*H. piceae*), granringslørssopp (*Cortinarius agathosmus*), stålblå slørssopp (*C. emunctus*) og kvaeslørssopp (*C. melleopallens*). Dødvedindikatorarter opptre bare sparsomt, med noen få forekomster av blant annet rødlisteartene svartsonekjuka (*Phellinus nigrolimitatus*, NT) og duftskinn (*Cystostereum murrayii*, NT), dessuten en forekomst av harekjuka (*Onnia leporina*, NT).

Områdets største verdi er knyttet til at det finnes en god del areal med stordimensjonert, gammel granskog, og at det er rikelig med hengslav. Arealene med rikere berggrunn gir dessuten i noen grad innslag av mer næringskrevende vegetasjonstyper med flere forekomster av mindre vanlige jordboende sopparter. I tillegg kommer at området har en tilfredsstillende arrondering og er uberørt av nyere tekniske inngrep (som veier, kraftledninger, hytter) utenom moderne flateskogbruk, som imidlertid påvirker området i noen delområder, særlig nord for Flåtjednmyrtn.

Det som trekker ned er forholdsvis små mengder dødved og liten grad av kontinuitet.

Eventuelle alternative avgrensninger er diskutert.

Utover det avgrensede undersøkelsesområde vil det kunne være naturlig for å inkludere en nøkkelbiotop (MiS – gamle trær), som ligger nær kommunegrensa, men på Aurdalssida i sør. Da fås også med i sin helhet den rike bekkedalen der kommunegrensa og grensa for undersøkelsesområdet er trukket etter bekken.

## Feltarbeid

Feltarbeidet fant sted 28. og 29. august 2014 fra sør til nord i området, og alle hoveddeler er besøkt. Særlig ble de eldste skogpartiene godt undersøkt, mens myr og ungskog ble mer overflatisk befart. For hele området ble vurdert grenser og mulige alternativer.

### Tidspunkt og værrets betydning

Feltarbeidet ble foretatt under gode værforhold. Tidspunktet var et gustig kompromiss med hensyn til observasjon av ulike organismegrupper og spesielt med optimum for fruktifisering av markboende sopp, som ble ansett som særlig viktig her med tanke på at deler av området har næringsrik berggrunn. Vedboende sopp har nok hatt et senere optimum, men det kan være begrenset hva som er av potensial utover det som ble observert. Karplantefloraen var fortsatt lett å identifisere, med grønne og friske planter som ennå ikke var påvirket av frost.

## Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området inngår i arbeidet med frivillig vern av skog i regi av Miljødirektoratet, og omfatter et skogareal sør i Etnedal kommune, Oppland, nord for Tonsåsen og hovedveien mellom Dokka og Fagernes.

## Tidligere undersøkelser

Tidligere undersøkelser i området er ikke kjent, bortsett fra noen spredte registreringer, spesielt av karplanter fra de senere år, registrert i Artskart (Artsdatabanken).

## Beliggenhet

Området ligger i sørlige del av Etnedal kommune (Oppland), like nord for Tonsåsen.

## Naturgrunnlag

### Topografi

Området er del av et høyere liggende skog- og myrlandskap (med noen innsjøer) som har relativt små høydeforskjeller på storskalnivå, men hvor små koller og åsparti kan være ganske markerte. Et stort, indre myrparti ligger jevnt over på ca. 815 m o.h., mens mange av kollene når opp i ca 850 m o.h. Laveste punkt et 765 m o.h. ved Samelstادتjednet i sør, og det høyeste er 855 m o.h. helt i nordvest, like ved Rotvasselve.

### Geologi

Det meste av området består av sandstein/kvartsitt/konglomerat (neoproterozoicum). Mer næringsrike bergarter i form av kambrisk-ordovicisk leirskifer og fyllitt kommer imidlertid inn 1) som et belte som inkluderer Bergatjednet og strekker seg vestover til Øytjednet, 2) liene mot skogsbilveien i sør inn til Samelstادتjednet, som er del av et større areal med samme bergarter, og sist, 3) helt i nord, i hjørnet mellom fylkesgrensa og Rotvasselve, forslagsgrensa i nord.

### Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 50% nordboreal 50% .

Grensesone mellomboreal/nordboreal

### Klima

Relativt humid klima i overgangssone mot fjellskog. Ubetydelig innslag av mer tørkepregete vegetasjonstyper.

### Økologisk variasjon

Hovedelementene i området er forholdsvis fattig granskog og myr samt noen innsjøer. Hovedvariasjonen er langs næringsgradienten, der de to typene berggrunn gir en variasjon fra nøysomme vegetasjonstyper, som dominerer, og til rikere vegetasjon med lågurt- og høgstaudegranskog samt noen rikere myrpartier og sumpskog. Middels tørr lyngskog med furu er bare helt fragmentarisk representert.

## Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen er dominert av fattige typer, der småbregnegranskog (med rikelig fugletelg og også gaukesyre), dels blåbærgranskog, dominerer. I områdene med mer næringsrik berggrunn er også rikere typer viktige lokalt – fra fattig lågurtgranskog med innslag av noen litt mer krevende arter som skogsveve og til rikere lågurttype ofte i mosaikk med grankildeskog eller rik myrkant.

Typiske arter i disse områdene er skogstorkenebb, teiebær, hengeving, sølvbunke, skogrørkvein, mjødukt, marikåpe, eng-humleblom, sumphaukeskjegg, krypsoleie, sløke, myrhatt, myrflol, myrhatt og spriketormose (*Sphagnum squarrosum*).

I myr-/bekkesonen i forsenkninger er det også rikmyrselementer med arter som jåblom, rødmakkmose (*Scorpidium revolvens*) og rosetorvmose (*Sphagnum warnstorffii*). Det er dessuten gråvierbelter langs bekker og noen myrkanter. I den bratte lisa som omtales på Aurdalssida, er det partier med sterk hengevingdominans, dessuten skogburke og sauetelg. Helt i sør, i lipartiene ned mot veien ved Samelstادتjednet, er det større høgstausedominerte partier, med tyrihjel, mjødurt, kvitbladtistel, skogstorkenebb, enghumleblom, sølvbunke og lappvier. Også i en sone langs bekken mellom Bergatjednet, med sin mer næringsrike berggrunn, og veiende vest for Gravatjednet, er det næringskrevende vegetasjonsutforminger, som inkluderer kildehorisonter, små sumpdrag og rikmyrparti. Her ble registrert arter som dvergjamne, fjelltistel, gulstarr, klubbe-/tranestarr, slirestarr, sølvvier, vendelrot, bekkeblom, blodnøkkemose (*Warstorfia sarmentosa*), rødmakkmose (*Scorpidium revolvens*) og myrstjernemose (*Campylium stellatum*). Det er også rikpartier i det nordligste skiferpartiet, i liene nord mot Rotvasselva. Her ble det blant annet registrert fjellfrøstjerne. I den sørvendte brattkanten ned mot Heggsette, vest for Kippesjøen, er det parti med grov, gammel, blokkrik skog, med blant annet tyrihjel, bringebær, skogstorkenebb, hengeaks, einer og markjordbær.

Myrene er hovedsakelig fattige, men som følge av sigeffekt fra rikere berggrunn ofte med noe rikere kantpartier. Tidligere registreringer (Artsobs.) inkluderer rikmyrsartene breiull og klubbestarr på myra i kjerneområde 1 i sør. Engmarihand er registrert (Artsobs.) på Fjellstølmyra helt i nord (på begge sider av Rotvasselva/forslagsgrensa). Myra ble ikke registrert under denne undersøkelsen og kan ha flere interessante rikmyrsarter.

Skogbunnsfunngaen er dominert av arter som vinrød kremle (*Russula vinosa*), neslekremle (*Russula consobrina*) og rimsopp (*Cortinarius caperatus*) i de fattigere delene. På mer næringsrik grunn ble observert bl.a. rødflekket vokssopp (*Hygrophorus erubescens*) og lillagrå matriske (*Lactarius fennoscandicus*),

Gran er klart dominerende treslag, men med det er også et jevnt innslag med bjørk. Til tross for liten variasjon i topografi og høyde tiltar fjellskogspreget og betydningen av bjørk mot nord (nord for Heggsette). Ved områdets nordgrense er det også bare en halv km til et fjellparti hvor man kommer opp i lavalpin sone ved Nordfjellstølen.

Nesten all fastmarksskogsmark er frisk serie, mens moderat tørkeutsatt mark med furu bare forekommer noen få steder, blant annet i kollepartiet nord for Bergatjednet.

## Skogstruktur og påvirkning

Tresjiktet har variert sjiktning. Flere steder i kollepartiene finnes partier med grov, gammel granskog, der mange av trærne kan ha stammediameter i brysthøyde over 50 cm. Denne tregenerasjonen er likevel bare i startgropa til sammenbrudd – det er få slike grove stammer å finne som læger foreløpig. Disse blir i alle fall i første omgang invadert av arter som fiolkjuke (*Trichaptum abietinum*) og rødrandkjuke (*Fomitopsis pinicola*). Dødvedmengden er så langt relativt sparsom, ofte noe mindre stokker og stort sett av lav nedbrytningsgrad.

Det er rikelig med mosegrodde stubber, ofte grove, etter gammeldags plukkhogst, og kontinuitetsgraden er lav, med bare spredte funn av dødved-indikatorarter. Svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*) ble kun funnet 2 ganger, og grove, sterkt nedbrutte stokker, som er hovedhabitat for denne arten, ble også bare så vidt observert.

Det er utskilt flere nøkkelbiotoper etter MiS-metoden i søndre/vestre del, dels i kategori «trær med hengelav», dels i kategori «gamle trær». Det er gradvise overganger og i mindre grad delokaliteter som skiller seg klart ut. Som kjerneområder er i stor grad valgt ut eksisterende nøkkelbiotoper registrert etter MiS-metoden, der noe utvidet areal også får inkludert noen av de mest næringsrike skogpartiene.

Gammel naturskog dominerer, særlig lengst sør og lengst nord. Ungskog etter nyere flatehogst har noen steder kommet med av arronderingsmessige årsaker nær kantene av undersøkelsesområdet. Dessuten er noen større hogstarealer er inkludert nordover fra Flåtjednet til områdene omkring Heggsettebekken, der de nesten går som et belte fra vest til øst gjennom området.

## Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Breie gård. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

### 1 Samelstادتjednet V

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereleggende granskog  
BMVERDI: B

Areal: 54daa

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 29.aug. 2014 i forbindelse med verneforslag for området Breie under ordningen med frivillig vern. Mesteparten av arealet er tidligere utfigurert som nøkkelbiotop i forbindelse med kartlegging etter MiS-metoden (fordelt på flere figurer, hhv. kategori «trær med hengelav» og «gamle trær»).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjør et grunt søkkparti med lisider og kolle i øst, ca. 300 m fra skogsbilvei/veiende ved Samelstادتjednet. Berggrunn: Sandstein/kvartsitt/konglomerat (neoproterozoicum) etter NGU (2015), berggrunnskart (nettversjon), mellom to partier av kambrisk-ordovicisk leirskifer og fyllitt, men flora og funga indikerer at det er partier av sistnevnte mer næringsrike berggrunn også innenfor arealet. Bio-klimaregion: overgangen mellomboreal-overgangsseksjon (MB/NB-OC).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vegetasjonen varierer fra fattige typer, der småbregnegranskog dominerer i de høyereleggende delene, til frodig lågurtgranskog (i mosaikk med sumpskogsparti) i slakere deler av de nedre lipartier på øst/Etnedalssida) og frodig bekkantvegetasjon med elementer av rik sumpskog i bunnen nedstrøms myrparti med rikere kanter. Det er også riktig fra myr i nordøst. Typiske arter i disse områdene er skogstorkenebb, teiebær, hengeving, sølvbunke, skoggrørkvein, mjødurt, marikåpe og enghumleblom. Myskegras ble observert i de høyere deler. Det ble videre registrert sumphaukeskjegg, krypsoleie, sløke, myrhatt, myrflol, myrhatt og spriketorvmose (*Sphagnum squarrosum*). I myr-/bekkesonen i bunnen er også rikmyrse-

lementer med arter som jåblom, rødmakkmosse (*Scorpidium revolvens*) og rosetorvmose (*Sphagnum warnstorffii*). Tidligere (jf. Artsobs.) er funnet breiull og klubbstarr. Det er dessuten gråvierbelter langs bekken. I den bratte lisa på Aurdalssida er det partier med sterk hengevingdominans, dessuten skogburkne og sauetelg. Skogbunnfungaen er dominert av arter som vinrød kremle (*Russula vinosa*), neslekremle (*Russula consobrina*) og rimsopp (*Cortinarius caperatus*) i de fattigere delene. På mer næringsrik grunn ble observert bl.a. rødflekket vokssopp (*Hygrophorus erubescens*) og lillagrå matriske (*Lactarius fennoscandicus*).

Tresjiktet har variert sjiktning som inkluderer grove, gamle grantrær, men også en del yngre gran samt spredt småbjørk (og få større). Det er mye dødved i alle råtestadier, men typisk nedbrutt av vanlige arter som rødrandkjuke (*Fomitopsis pinicola*). Det er moseklede stubber etter gammel plukkhogst. I den nordøstvendte lia på Aurdalssida er mange trær over 50 cm i brysthøydediam, og noen av dem har begynt å gå overende.

Det er sparsomt med dødved, med spredte granlæger av stort sett lav nedbrytningsgrad. Godt nedbrutte, grove stubber etter tidligere plukkhogst er vanlig.

Artsmangfold: Som to nærliggende kjerneområder (som er nøkkelbiotoper etter MiS-metoden), er det rikelig med hengelay. Særlig vanlig er hengestry (*Usnea filipendula*), men det ble også funnet flere trær med gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT). Svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT) ble registrert på en grov, sterkt nedbrutt granlåg, og duftskinn (*Cystostereum murrayii*) ble funnet på Aurdalssida.

Verdivurdering: Nøkkelbiotopen vil i løpet av en relativt kort tidshorison få en klar økning i dødvedmengde etter hvert som gamle, store trær faller overende. Pr. i dag er den uansett del av et større område med mye gammelskog. Verdien vurderes å være kategori viktig – B.

Skjøtsel og hensyn: Skogen har stått urørt gjennom lang tid og har ikke vært gjenstand for nyere tids bestandsskogbruk. Fri utvikling (ingen inngrep) er nødvendig for å bevare og utvikle naturverdiene. Det er ikke behov for skjøtsel.

## 2 Bergatjednet S

Naturtype: Gammel barskog - Gammel høyereliggende granskog  
BMVERDI: B

Areal: 40daa

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 28.-29. aug. 2014 i forbindelse med verneforslag for området Breie under ordningen med frivillig vern. Arealet er tidligere utfigurert som nøkkelbiotop i forbindelse med kartlegging etter MiS-metoden (trær med hengelay).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjør et markert, skogkledt kolleparti, som hever seg opp fra et flatere myrlandskap med en bratt skrent mot sør, der det er ca. 300 m ned til skogsbilvei mot Samelstadtdjednet. Berggrunn: dels kambrisk-ordovicisk leirskifer og fyllitt, dels sandstein/kvartsitt/konglomerat (neoproterozoicum). Bio-klimaregion: overgangen mellomboreal-overgangsseksjon (MB/NB-OC).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vegetasjonen domineres av småbregnegranskog med fugletelg og en del gaukesyre, med typisk skogstjerne og maiblom i tillegg til øvrige blåbærgraskogarter. Fragmentarisk opptrer også flekker av lågurtype med blant annet skogsveve.

Det er variert sjiktning som inkluderer grove, gamle grantrær, særlig i den bratte skrenten mot sør, Dødved forekommer spredt, først og fremst i form av lite til middels nedbrutte granlæger.

Artsmangfold: Som to nærliggende kjerneområder er det rikelig med hengelay. Særlig vanlig er hengestry (*Usnea filipendula*), men det ble også funnet gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT).

Verdivurdering: Nøkkelbiotopen vil i løpet av en relativt kort tidshorison få en ytterligere økning i dødvedmengde etter hvert som gamle, store trær faller overende. Pr. i dag er den uansett del av et større område med mye gammelskog. Verdien vurderes å være kategori viktig – B.

Skjøtsel og hensyn: Skogen har stått urørt gjennom lang tid og har ikke vært gjenstand for nyere tids bestandsskogbruk. Fri utvikling (ingen inngrep) er nødvendig for å bevare og utvikle naturverdiene. Det er ikke behov for skjøtsel.

## 3 Samelstadknatten

Naturtype: Gammel barskog - Gammel høyereliggende granskog  
BMVERDI: B

Areal: 28,9daa

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 29. aug. 2014 i forbindelse med verneforslag for området Breie under ordningen med frivillig vern. Arealet er ikke utfigurert i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging etter MiS-metoden.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjør en markert, skogkledt kolle, som hever seg opp fra et flatere myrlandskap med en bratt skrent mot sør, der det er snau 200 m ned til skogsbilvei mot Samelstadtdjednet. Berggrunn: dels kambrisk-ordovicisk leirskifer og fyllitt, dels sandstein/kvartsitt/konglomerat (neoproterozoicum). Bio-klimaregion: overgangen mellomboreal-overgangsseksjon (MB/NB-OC).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vegetasjonen varierer fra blåbærgranskog til småbregnegranskog, der fugletelg kan dominere over større flater og gaukesyre er vanlig. Fragmentarisk opptrer også flekker med fattig lågurtype, med skogsveve og storkransmose (*Rhytidiadelphus triquetrus*). Skogbunnfungaen er sterkt dominert av vinrød kremle (*Russula vinosa*), gulrød kremle (*Russula decolorans*) og rimsopp (*Cortinarius caperatus*).

Det er variert sjiktning som inkluderer grove, gamle grantrær, men også med en del yngre gran samt spredt småbjørk (og få større). Det er sparsomt med dødved, med spredte granlæger av stort sett lav nedbrytningsgrad. Godt nedbrutte, grove stubber etter tidligere plukkhogst er vanlig.

Artsmangfold: Som to nærliggende kjerneområder (som er nøkkelbiotoper etter MiS) er det rikelig med hengelay. Særlig vanlig er hengestry (*Usnea filipendula*), men det ble også funnet flere trær med gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT). Svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT) ble registrert på en grov, sterkt nedbrutt granlåg.

Verdivurdering: Nøkkelbiotopen vil i løpet av en relativt kort tidshorison få en klar økning i dødvedmengde etter hvert som gamle, store trær faller overende. Pr. i dag er den uansett del av et større område med mye gammelskog. Verdien vurderes å være kategori viktig – B.

Skjøtsel og hensyn: Skogen har stått urørt gjennom lang tid og har ikke vært gjenstand for nyere tids bestandsskogbruk. Fri utvikling (ingen inngrep) er nødvendig for å bevare og utvikle naturverdiene. Det er ikke behov for skjøtsel.

## 4 Bergatjednet V

Naturtype: Gammel barskog - Gammel høyereliggende granskog  
BMVERDI: B

Areal: 16,3daa

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 29. aug. 2014 i forbindelse med verneforslag for området Breie under ordningen med frivillig vern. Arealet er tidligere utfigurert som nøkkelbiotop i forbindelse med kartlegging etter MiS-metoden (trær med hengelas).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området utgjør et markert, skogkledd kolleparti, som hever seg opp fra et flattere myrlandskap i nord, med en bratte lier særlig mot sør og øst. Berggrunn: sandstein/kvartsitt/konglomerat (neoproterozoicum). Bio-klimaregion: overgangen mellom boreal-overgangssekksjon (MB/NB-OC).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vegetasjonen karakteriseres av blåbærgranskog dominert av blåbær og smyle, men det er også elementer av småbregnegranskog med litt fugletelg.

Det er variert siktning med grantrær opp i ca 30 cm diam. (+ 1 stor furu). Dødved forekommer spredt, først og fremst relativt ferske læger.

Artsmangfold: Som to nærliggende kjerneområder er det rikelig med hengelas, inkludert observasjoner av gubbeskjegg (Alectoria sarmentosa, NT). Harekjuke (Onnia leporina, NT) ble funnet rikelig på en høgstube av gran i toppområdet.

Verdivurdering: Nøkkelbiotopen vil i løpet av en relativt kort tidshorison få en økning i dødvedmengde etter hvert som gamle trær faller overende. Pr. i dag er den uansett del av et større område med mye gammelskog. Verdien vurderes å være kategori viktig – B.

Skjøtsel og hensyn: Skogen har stått urørt gjennom lang tid og har ikke vært gjenstand for nyere tids bestandsskogbruk. Fri utvikling (ingen inngrep) er nødvendig for å bevare og utvikle naturverdiene. Det er ikke behov for skjøtsel.

## Artsmangfold

Det mest karakteristiske med hensyn til arts mangfold er knyttet til kryptogamene. Det er en typisk «hengelas-lokalitet» ved at området har rikelig mengde av skjegg- og strylaver, inkludert gubbeskjegg (Alectoria sarmentosa, NT), som er vanlig. Huldrestry (Usnea longissima) er ikke funnet, men arealet ligger også så vidt utenfor artens kjente utbredelse i denne regionen. Ellers ble av jordboende sopp registrert mange arter som opptre mer eller mindre fåtallig og som har sitt tyngdepunkt i høyereliggende, relativt næringsrike barskoger, slike som rødne vokssopp (Hygrophorus secretanii, NT), gulskivevokssopp (H. karstenii), hvit granvokssopp (H. piceae), granringslørsopp (Cortinarius agathosmus), stålblå slørsopp (C. emunctus) og kvaeslørsopp (C. melleopallens, DD). Dødvedindikatorarter opptre bare sparsomt, med noen få forekomster av blant annet rødlisteartene svartsonekjuke (Phellinus nigrolimitatus, NT) og duftskinn (Cystostereum murrayi, NT), dessuten en forekomst av harekjuke (Onnia leporina, NT).

Det ble ellers gjort funn av en del mer krevende karplantearter, og trolig er det flere arter som ikke ble observert som følge av sent sesongtidspunkt. Det er f.eks. tidligere gjort funn av breiull og engmarihand. (Brudespore er observert like utenfor området i sør, jf. Artsobs.)

Tabell: Artsfunn i Breie gård. 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)
Orkidéfamilien	Dactylorhiza incarnata	engmarihand		1	1
Starrfamilien	Carex buxbaumii	klubbestarr		2	1 1
	Eriophorum latifolium	breimyrrull		1	1
Sopp	Climacocystis borealis	vasskjuke		1	1
	Cortinarius agathosmus	granringslørsopp		1	1
	Cortinarius emunctus	stålblå slørsopp		1	1
	Cortinarius clarobrunneus			1	3
	Cortinarius melleopallens	kvaeslørsopp	DD	2	2
	Cortinarius venustus	liten bukkesopp		1	2
	Cystostereum murrayi	duftskinn		2	1 1
	Hygrophorus karstenii	gulskivevokssopp		1	2
	Hygrophorus secretanii	rødne vokssopp	NT	2	1 1
	Onnia leporina	harekjuke	NT	1	4
	Phellinus chrysoloma	granstokkjuke		2	2
	Phellinus ferrugineofuscus	granrustkjuke		2	2 4
	Phellinus nigrolimitatus	svartsonekjuke	NT	2	2 3
	Veluticeps abietina	praktbarksopp		2	2
Busk- og bladlav	Alectoria sarmentosa	gubbeskjegg	NT	0	0

## Avgrensning og arrondering

Området er langstrakt, rektangulært, og følger langs hele vestre langsida kommeunegrensa mellom Etnedal og Nord-Aurdal (med unntak av at det her er foreslått å inkludere et mindre nøkkelbiotopareal på Aurdalssida). Mot nord følges Rotvaselve (med også observert mer påvirket skog på nordsida og her også kort vei til hyttegrend)). Mot sør og delvis øst går grensa nesten mot vei, mens mesteparten av østgrensa går mot store myrrealer.

### Andre inngrep

Utenom skogbruk er det ingen andre større tekniske inngrep i området. Hyttefelter med tilførselsvei finnes like utenfor området i nord/nordvest.

## Vurdering og verdisetting

Områdets største verdi er knyttet til at det finnes en god del areal med stordimensjonert, gammel granskog og rikelig med hengelav. Dessuten gir arealene med rikere berggrunn i noen grad innslag av mer næringskrevende vegetasjonstyper med flere forekomster av mindre vanlige jordboende sopparter. I tillegg kommer at området har en tilfredsstillende arrondering og er uberørt av nyere tekniske inngrep (som veier, kraftledninger, hytter) utenom moderne flateskogbruk, som imidlertid påvirker området i noen delområder, særlig nord for Flåtjednmyratn.

Det som trekker ned er forholdsvis små mengder dødved og liten grad av kontinuitet.

Det kunne eventuelt være et alternativ å redusere verneforslaget med det arealet som ligger nord for en ca vest-østlinje omtrent gjennom den lille putten som dels er en del av Flåtjednet, nord for hoveddelen av vannet, eventuelt utelate hele den nordlige av de fire skogeiendommene som verneforslaget utgjør. Det er ikke utfigurert noen kjerneområder her. Dette ville i tilfelle redusere verneforslaget fra ca 2000 til noe over 1000 daa og gjøre det til et noe mindre variert, men mer homogent område med liten arealandel nyere hogstingrep, og verdier konsentrert til gamle trær med et framtidig potensial for rikelig dødved samt større arealandel med rikere vegetasjonstyper. Like fullt er det opprinnelige forslaget her beholdt som hovedalternativ, siden den gamle naturskogen i nord både har kvaliteter knyttet til alder, flere mer næringskrevende sopp- og plantearter på rikere skifergrunn og at denne delen øker spennvidden i økologisk variasjon for området.

Det vil også være naturlig å inkludere en nøkkelbiotop (MiS – gamle trær), som ligger nær kommunegrensa, men på Aurdalssida i sør. Da fås også med i sin helhet den rike bekkedalen der kommunegrensa og grensa for undersøkelsesområdet er trukket etter bekken.

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slagsfordeling	Topografisk-variasjon	Vegetasjons-variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Samelstadjednet V	***	**	*	***	*	—	*	**	***	**	**	-	—	**
2 Bergatjednet S	***	**	*	***	*	—	*	**	*	*	*	-	—	**
3 Samelstadknatten	***	**	*	***	*	—	*	**	*	*	*	-	—	**
4 Bergatjednet V	***	**	*	**	*	—	*	**	*	*	*	-	—	**
4 Bergatjednet V	***	**	*	**	*	—	*	**	*	*	*	-	—	**
Samlet vurdering	**	**	*	***	*	—	*	*	**	**	**	*	**	**



Bilder fra området Breie gård



Fra K1 Foto: Egil Bendiksen



Fra kjerneomr. 3 Foto: Egil Bendiksen



Lågurtgranskog, kjerneomr. 2 Foto: Egil Bendiksen



Harekjuke (*Onnia leporina*) i kjerneomr. 4 Foto: Egil Bendiksen