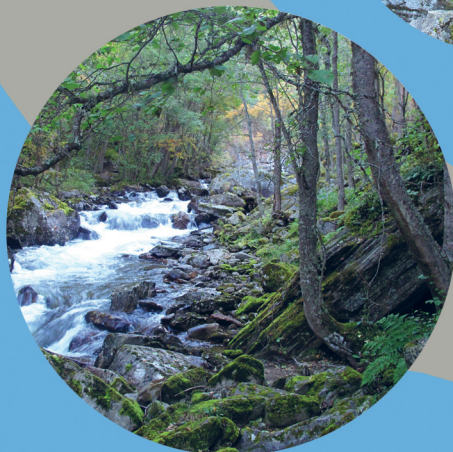
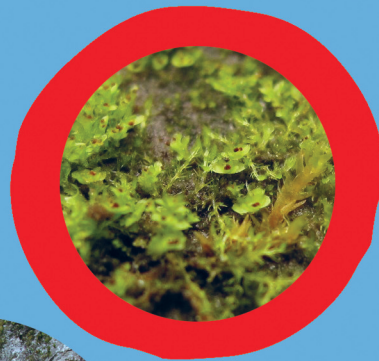


# Kartlegging av råtetvebladmose *Scapania carinthiaca* 2015

Torbjørn Høitomt



## Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Oppland kartlagt råttetvebladmose i utvalgte regioner i Sør- og Midt-Norge. Det er utarbeidet naturtypebeskrivelser for et utvalg av de viktigste lokalitetene for arten og definert et funksjonsområde for arten i de samme områdene.

## Nøkkelord

Råttetvebladmose  
Bekkekløfter  
Rødlistearter  
Naturtyper  
Moser  
Dødved

## Omslag

Voksested for råttetvebladmose i Fagerliåe i Sel, Oppland. Foto: Torbjørn Høitomt

**ISSN:** 1893-2851

**ISBN:** 978-82-8209-458-0

# BioFokus-rapport 2015-22

## Tittel

Kartlegging av råttetvebladmose (*Scapania carinthiaca*) 2015

## Forfattere

Torbjørn Høitomt

## Dato

19. oktober 2015

## Antall sider

10 sider + vedlegg

## Refereres som

Høitomt, T. 2015. Kartlegging av råttetvebladmose (*Scapania carinthiaca*) 2015. BioFokus-rapport 2015-22. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

## Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

## Oppdragsgivere

Fylkesmannen i Oppland

## Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig. Andre BioFokus rapporter og notater kan lastes ned fra: <http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

**BioFokus:** Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

**E-post:** [post@biofokus.no](mailto:post@biofokus.no) Web: [www.biofokus.no](http://www.biofokus.no)

## Bakgrunn

Det ble i 2012 utarbeidet et utkast til faggrunnlag for råtetvebladmose *Scapania carinthiaca* i Norge. I den forbindelse ble arten ettersøkt på et par titalls lokaliteter. Arten ble gjenfunnet på noen gamle lokaliteter og det ble i tillegg gjort en del nyfunn. Det ble dessverre ikke mulighet til å besøke mer enn en liten andel av regionene/lokalitetene der arten potensielt finnes i 2012. Arbeidet ble fulgt opp med tilleggskartlegging i 2013. Man tar sikte å ferdigstille faggrunnlaget i løpet av 2015. I den forbindelse ønsket Fylkesmannen i Oppland naturtypebeskrivelser og definerte funksjonsområder for åtte av de viktigste lokalitetene for råtetvebladmose. Det er også samtidig foretatt noe nykartlegging i utvalgte regioner.

## Feltarbeid 2015

Feltarbeid i 2015 har delvis gått med til å innhente informasjon til å utarbeide naturtypebeskrivelser for noen av de viktigste kjente lokalitetene for råtetvebladmose. For noen av de utvalgte lokalitetene fantes nok informasjon om både naturkvaliteter og avgrensning fra før. Disse beskrivelsene er dermed oppdatert uten feltarbeid i 2015. For resterende lokaliteter er det foretatt noe nytt feltarbeid for å kunne utarbeide gode naturtypebeskrivelser og for å kunne gi en så presis avgrensning av disse som mulig. I tillegg ble det tid til litt nykartlegging. Denne innsatsen ble delvis utført i sammenheng med det andre feltarbeidet i dette prosjektet i september 2015, men også delvis samordnet med andre prosjekter gjennom feltsesongen for kostnadseffektivt kunne undersøke enkeltvassdrag i andre regioner. Nykartlegging har for det meste foregått i Telemark, Hedmark og Sør-Trøndelag. Kartleggingsarbeidet i 2015 har resultert i tre nye lokaliteter for arten. I søndre deler av Sør-Trøndelag og i Hedmark påvirker et par ekstreme flomsituasjoner for et par år tilbake fortsatt mulighetene for å finne artene.



Fig 1: Voksested for råtetvebladmose ved Storbekken i Alvdal.

## Resultater

Kartleggingsarbeidet i 2015 har resultert i tre nye lokaliteter for arten. I søndre deler av Sør-Trøndelag og i Hedmark påvirker et par ekstreme flomsituasjoner for et par år tilbake fortsatt mulighetene for å finne artene. I tillegg er arten ettersøkt i minst 10 andre vassdrag (se tabell 2) uten resultat. Flere av disse har tilsynelatende gode forhold for arten.

Under følger resultatene fra kartleggingen i 2015. Råtetvebladmose ble ettersøkt på om lag 15 lokaliteter i fylkene Telemark, Buskerud, Oppland, Hedmark, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag. Arten ble funnet på 3 nye lokaliteter og gjenfunnet på 3 av 4 gamle der den ble skikkelig ettersøkt. Det ble totalt gjort 13 funn av 7 forskjellige rødlistede mosearter i løpet av kartleggingen i 2015. I tillegg ble det påvist to arter som ble funnet nye for Norge etter utgivelsen av forrige rødliste, men som kommer inn i kategorien DD på lista nå i 2015.

Tabell 1: Tabellen under oppsummerer nye av rødlistede moser fra feltarbeidet i 2015:

| Vitenskapelig navn             | Norsk navn      | RL-kategori  | Lokalitet            | Kommune   | Fylke          | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------|--------------|----------------------|-----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Scapania carinthiaca</i>    | Råtetvebladmose | EN           | Skjördøla            | Oppdal    | Sør-Trøndelag  | 2 dellokaliteter, rikelig på to stokker. Lite dødved langs elva, men særlig noen gamle stokker fra en gammel dam e.l. er svært godt egnet. Det finnes også noe naturlig substrat. Kantsone langs elva er stedvis smal på grunn av inngrep. Omtrent samme mengde som i 2013. |
| <i>Scapania carinthiaca</i>    | Råtetvebladmose | EN           | Svarthylla V         | Stjørdal  | Nord-Trøndelag | Noen skudd på overrislet granlåg som står skrått opp langs bergvegg. NB: Ikke ved vassdrag.                                                                                                                                                                                 |
| <i>Scapania carinthiaca</i>    | Råtetvebladmose | EN           | Bekken fra Hagadalen | Kviteseid | Telemark       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Scapania carinthiaca</i>    | Råtetvebladmose | EN           | Ravnejuv             | Tokke     | Telemark       | Sparsomt ett lauvtrekøyer langs bekken. Veldig lite dødved i og langs bekken.                                                                                                                                                                                               |
| <i>Scapania carinthiaca</i>    | Råtetvebladmose | EN           | Storbekken           | Alvdal    | Hedmark        | Rikelig på minst 6 læger av furu, gran og gråor langs en lengre strekning av bekken.                                                                                                                                                                                        |
| <i>Scapania carinthiaca</i>    | Råtetvebladmose | EN           | Fagerlieåe           | Sel       | Oppland        | Rikelig på flere stokker av gråor og furu langs elva på strekningen mellom der veien til Fagerlie krysser og den høye fossen.                                                                                                                                               |
| <i>Hygrohypnum subeugyrium</i> | -               | NE (DD-2015) | Bekken fra Hagadalen | Kviteseid | Telemark       | Rikelig på blokker og sva ved bekk                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Didymodon glaucus</i>       | Blåkurlmose     | VU           | Moaelva              | Oppdal    | Sør-Trøndelag  | Relativt rikelig på rike bergknauser i bekkeløft                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Didymodon glaucus</i>       | Blåkurlmose     | VU           | Storbekken           | Alvdal    | Hedmark        | Relativt rikelig på rike bergknauser i bekkeløft                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Hygrohypnum styriacum</i>   | Broddbekkemose  | EN           | Storbekken           | Alvdal    | Hedmark        | Rikelig på sva langs elva i kløft                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Anomobryum concinnum</i>    | Spiss-stråmose  | DD           | Moaelva              | Oppdal    | Sør-Trøndelag  | På tørre berg langs elva                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Sphagnum wulfianum</i>      | Huldretorvmose  | EN           | Stormyra             | Tynset    | Oppland        | Intermediær, skogbevokst myr                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Didymodon icmadophilus</i>  | Hårkurlmose     | VU           | Moaelva              | Oppdal    | Sør-Trøndelag  | På steinblokk i elveløft                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Lophozia pellucidum</i>     | Kløftflik       | EN           | Moaelva              | Oppdal    | Sør-Trøndelag  | På berg langs elva                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Tortella alpicola</i>       | «Alpevråmose»   | NE (DD-2015) | Moaelva              | Oppdal    | Sør-Trøndelag  | På bergvegger langs elva                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Negative søk

Arten har i løpet av 2015 blitt ettersøkt i en rekke vassdrag. I om lag ti av disse vassdragene ble arten aktivt ettersøkt uten at arten ble funnet.

Tabell 2: Oversikt over lokaliteter der råtetvebladmose ble ettersøkt med negativt resultat. \*I Mjøabekken ble arten funnet på flere stokker i 2013, men ikke gjenfunnet i 2015.

| Lokalitet           | Kommune        | Fylke         | Årsak til manglende funn          |
|---------------------|----------------|---------------|-----------------------------------|
| Gisingerbekken      | Oppdal         | Sør-Trøndelag | Lite dødved langs bekken          |
| Losbekken           | Oppdal         | Sør-Trøndelag | Bekken er trolig for liten        |
| Kvernbekken         | Alvdal         | Hedmark       | Sterkt påvirkete omgivelser       |
| Grøtåa              | Tynset         | Hedmark       | Sterkt flomrammet nylig           |
| Folla               | Folldal/Alvdal | Hedmark       | Lite dødved i riktig miljø        |
| Moaelva             | Oppdal         | Sør-Trøndelag | Lite dødved                       |
| Mjøabekken*         | Oppdal         | Sør-Trøndelag | Ingen åpenbar årsak               |
| Glitra              | Lier           | Buskerud      | Ingen åpenbar årsak. Feil region? |
| Bekken fra Eidsborg | Tokke          | Telemark      | Ingen åpenbar årsak               |
| Håtveitåi           | Fyresdal       | Telemark      | Lite egnet dødved                 |

## Status for råtetvebladmose i Norge pr. 10.10.2015

Etter betydelig kartleggingsinnsats i perioden 2012-2015 er råtetvebladmose *Scapania carinthiaca* nå kjent fra 37 lokaliteter i Norge (tabell 3) (Artskart 2015, Høitomt 2012, Høitomt 2013 + egne nye observasjoner). Nykartleggingen i 2015 har utvidet den kjente utbredelsen av arten sørvestover til Telemark. I tillegg tetter det nye funnet fra Stjørdal et hull i utbredelsen.

Tabell 3: Lokaliteter med funn av råtetvebladmose i Norge pr. 12.10.2015, basert på Artskart (2015) og enkelte nye, upubliserte observasjoner. Status: x (mengde ukjent), 1 (sparsomt), 2 (middels), 3 (rikelig).

| Fylke | Kommune     | Lokalitet           | Habitat                                                   | Status | Ant. stokker | Substrat   | Første funnår | Siste funnår | Kommentar                                                                                                 | Vern |
|-------|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|--------|--------------|------------|---------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| BU    | Gol         | Norheimsbekken      | På våte granlæger langs bekken                            | 1      | 1            | Gran       | 2008          | 2008         | Ettersøkt av T. Høitomt i 2012, ikke gjenfunnet.                                                          |      |
| BU    | Gol         | Hemsil v/Trandem    | Morken lauvtrellåg i gråor-vierkantskog                   | 1      | 1            | Lauvtre    | 2008          | 2008         | Ettersøkt av T. Høitomt i 2012, ikke gjenfunnet.                                                          |      |
| HE    | Alvdal      | Storbekken          | På gran- og furustokk langs elva                          | 1      | >2           | Gran, furu | 1999          | 2015         | Funnene fra 1999 og 2012 ble gjort maksimalt 100 m i fra hverandre. Sett flere steder i 2015              |      |
| HE    | Stor-Elvdal | Hira (nedre del)    | På læger i flommark                                       | 1      | 1            | Gråor      | 2007          | 2007         |                                                                                                           |      |
| HE    | Stor-Elvdal | Rogna (nedre deler) | På granlåg i bekkkant                                     | 1      | 1            | Gran       | 2012          | 2012         | Svært sparsomt. Mange stokker sjekket, kun et par skudd på en låg funnet. Et skudd samlet for bestemmelse |      |
| HE    | Stor-Elvdal | Rokkåa              | På granlåg i bekk i liten bekkedal                        | 1      | 1            | Gran       | 2012          | 2012         | Det ble lett noe, men bare dette funnet                                                                   |      |
| M&R   | Sunndal     | Grøa                | På gråorlæger i vaser langs elva                          | x      | >4           | Gråor      | 2005          | 2006         |                                                                                                           |      |
| NTr   | Steinkjer   | Litleelva v/Haugan  | På granlåg over elv                                       | 1      | 1            | Gran       | 2007          | 2007         |                                                                                                           |      |
| NTr   | Grong       | Migarklumpen V      | På læger langs bekk                                       | 2      | 2            | Gråor      | 2014          | 2014         | Rikelig på to læger                                                                                       |      |
| NTr   | Stjørdal    | Svarthylla V        | På overrislet granlåg som står skrått opp langs bergvegg. | 1      | 1            | Gran       | 2015          | 2015         | Noen skudd på overrislet granlåg som står skrått opp langs bergvegg. NB: Ikke ved vassdrag.               |      |

|    |             |                         |       |                                                                      |   |     |             |      |      |                                                                                                                                                                                                                        |                           |
|----|-------------|-------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---|-----|-------------|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| OP | Gausdal     | Finnsrudbekken          |       | På fuktig granlåg i bekk                                             | 1 | 1   | Gran        | 2009 | 2009 | Ettersøkt av T. Høitomt i 2012, ikke gjenfunnet.                                                                                                                                                                       |                           |
| OP | Nord-Fron   | Hatta, deler            | nedre | Relativt rikelig forekommende på våte læger av gran og gråor i bekk. | 3 | >25 | Gran, gråor | 2007 | 2012 | Funn fra 2007 og 2012 er nesten helt sikkert fra eksakt samme lokalitet.                                                                                                                                               | Frivillig vern er aktuelt |
| OP | Nord-Fron   | Hatta                   |       | På morken gråorlåg i bekk                                            | 1 | 1   | Gråor       | 2007 | 2007 |                                                                                                                                                                                                                        |                           |
| OP | Nord-Fron   | Vinsterbrua             | Ø     | På gammel og fuktig furulåg i lita kløft                             | 1 | 1   | Furu        | 2007 | 2007 | Funnet ble gjort i ei tørr jettegryte mer enn 10 meter over elva.                                                                                                                                                      |                           |
| OP | Nord-Fron   | Jorda                   |       | På våte læger av gråor og gran i og langs elva                       | 3 | >10 | Gråor, gran | 2009 | 2012 | Jorda er nylig utbygd til kraftformål. Det er usikkert hvordan forekomstene av arten responderer på dette. I tillegg har ekstreme flomsituasjon er ført til at mye egnet substrat er spylt bort. Ikke gjenfunnet 2014. |                           |
| OP | Nord-Fron   | Sula, Illstad           | V for | På våte læger av gråor og gran i og langs elva                       | 3 | >10 | Gran, gråor | 2012 | 2012 | Rike forekomster på flere læger                                                                                                                                                                                        | Sula NR                   |
| OP | Nord-Fron   | Golo utenfor reservatet |       | På lauvtrellag i bekk                                                | 1 | 1-2 | Lauvtre     | 2012 | 2012 | Ikke mer enn 1-2 stokker                                                                                                                                                                                               |                           |
| OP | Nord-Fron   | Golo i Liadalen         | NR    | På granlåg i bekk i elvekløft                                        | 1 | 1   | Gran        | 2012 | 2012 | Virket sparsom her, neppe mange stokkene.                                                                                                                                                                              | Liadalen NR               |
| OP | Nordre Land | Brunerbekken            |       | På granlåg langs bekk                                                | 1 | 1   | Gran        | 2012 | 2012 |                                                                                                                                                                                                                        |                           |
| OP | Ringebu     | Moelva, Godlisvea       | V for | På grov, våt granlåg i elvekanten                                    | 1 | 1   | Gran        | 2012 | 2012 |                                                                                                                                                                                                                        |                           |
| OP | Ringebu     | Moelva, deler           | nedre | På våte læger av gråor i elvekant                                    | 2 | 2   | Gråor       | 2012 | 2012 |                                                                                                                                                                                                                        |                           |
| OP | Ringebu     | Søråa høge brua         | v/den | På grov granlåg i fuktig skog, om lag 20 høydemeter over elva        | 1 | 1   | Gran        | 2012 | 2012 | Ikke i eller ved elva, men mange meter oppe i fuktig lise.                                                                                                                                                             | Nord-åa-Søråa NR          |
| OP | Ringebu     | Imsdalen Samtjørnbekken | NR,   | På granlåg i bekkeløpet                                              | 2 | 3   | Gran        | 2012 | 2012 | Tre funn over en noen hundre meter lang strekning                                                                                                                                                                      | Imsdalen NR               |

|     |               |                                                   |       |                                               |   |     |             |      |      |                                                                              |          |
|-----|---------------|---------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|---|-----|-------------|------|------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| OP  | Sel           | Fagerliåe                                         |       | På furulåg i bekk i bekkekløft                | 2 | >5  | Furu        | 2007 | 2015 | Samlet flere steder langs elva                                               |          |
| OP  | Sel           | Roståe                                            |       | På trestokk inntil bekken i bekkekløft        | 2 | >2  | Bartre      | 2007 | 2007 | Dels funnet på rest av mulig gammel tømmerrenne eller lignende konstruksjon. |          |
| OP  | Sel           | Sagåa, deler                                      | nedre | På blankskurte gråorlæger i og langs elva     | 3 | >20 | Gråor       | 2012 | 2012 | Store populasjoner på mange læger                                            | Sagåa NR |
| OP  | Vågå          | Lauvåi                                            |       | På våt låg av gran i bekk                     | 1 | 1   | Gran        | 2012 | 2012 | Sparsom forekomst på én stokk                                                |          |
| OP  | Dovre         | Djupdalsåa                                        |       | På dødved langs elv                           | 2 | 2   | Gråor       | 2014 | 2014 | Rikelig på to stokker.                                                       |          |
| OP  | Øystre Slidre | Ygna                                              |       | På dødved langs elv                           | 2 | 4   | Gråor       | 2014 | 2014 | Rikelig på minst tre stokker                                                 |          |
| STr | Oppdal        | Skjørddøla                                        |       | På dødved langs elva                          | 1 | 1   | Bjørk?      | 1900 | 2015 | Påvist først i 1900 av I. Hagen, deretter i 1993, 2005, 2013, 2015           |          |
| STr | Oppdal        | Ytterenget N, på grensen mellom Oppdal og Sunndal |       | På dødved av lauvtre, trolig bjørk langs elva | x | 2   | Bjørk?      | 2005 | 2005 |                                                                              |          |
| STr | Oppdal        | Mjøabekken                                        |       | På dødved av furu                             | 2 | 6   | Furu, gråor | 2013 | 2013 | Ikke gjenfunnet i 2015. Substrat for det meste spylt opp på land eller bort. |          |
| STr | Oppdal        | Gravåa                                            |       | På grov dødved langs elva                     | 1 | 1   | Gråor       | 2013 | 2013 | Minst 50 skudd.                                                              |          |
| STr | Oppdal        | Dindøla                                           |       | På grove læger langs elva                     | 1 | 2   | Furu        | 2013 | 2013 | Sparsomt på to stokker.                                                      |          |
| STr | Oppdal        | Kvernbekken                                       |       | På grov låg ved elva                          | 1 | 1   | Furu        | 2013 | 2013 | Rikelig på den ene stokken den ble funnet.                                   |          |
| TE  | Tokke         | Ravne-juv                                         |       | På dødved langs bekk                          | 1 | 1   | Løvtre      | 2015 | 2015 | Sparsomt på en låg.                                                          |          |

|    |                |                     |     |                         |   |   |       |      |      |                               |
|----|----------------|---------------------|-----|-------------------------|---|---|-------|------|------|-------------------------------|
| TE | Kvites-<br>eid | Bekken<br>Hagadalen | fra | På trebit langs<br>bekk | 1 | 1 | Gråor | 2015 | 2015 | Rikelig på en<br>stor trebit. |
|----|----------------|---------------------|-----|-------------------------|---|---|-------|------|------|-------------------------------|

Det gjenstår fortsatt en del målrettet arbeid før den totale utbredelsen av arten i Norge er kjent, men stor kartleggingsinnsats i riktig miljø på Vestlandet de siste årene har ikke ført til funn av arten her (med unntak av indre Sunndal). Dette betyr nok at arten i beste fall er veldig sjelden i hvert fall i de tre sørligste vestlandsfylkene. På Sørlandet er arten knapt ettersøkt, og man kan ikke utelukke at den finnes i Aust-Agder. Arten er i en viss grad ettersøkt i fylkene rundt Oslofjorden (Vestfold, nedre Buskerud, Oslo, Akershus og Østfold) uten resultat. Dette underbygger mistanken om at arten har en noe boreal og kontinental tendens i utbredelsen. Nord-Norge er dårlig undersøkt for arten, og det skal ikke utelukkes at arten finnes i indre strøk av Nordland og Troms. Det er imidlertid brakt på det rene at Gudbrandsdalen, Østerdalen og Oppdalsområdet peker seg ut som de viktigste regionene for arten i Norge. Midt- og Vest-Telemark og indre Nord-Trøndelag kan vise seg å være viktige regioner for arten, men det krever noe mer arbeid for å kunne stadfeste dette.

Med dagens kunnskap om arten kan det virke strengt at råtetvebladmose er rødlistet som EN – sterkt truet. Arten er da også foreslått rødlistet som VU – sårbar etter B2 og C2 kriteriene på den nye rødlista som slippes i november 2015.

## Synergier

Jeg vil avslutningsvis peke på de positive synergieffektene av den type kartlegging som dette. I tillegg til flere funn av råtetvebladmose har prosjektet også generert flere funn av andre sjeldne og rødlistede mosearter. Disse funnene er gir svært etterlengtet kunnskap om mange arter som hittil har vært dårlig kjent. I tillegg har arbeidet vært koordinert med tilsvarende arbeid med elfenbenslav, men det viste seg at årets lokaliteter i liten grad var egnede for begge disse artene så det ble ingen funn på tvers av prosjektene.

## **Referanser**

**Høitomt, T. 2012.** Råtetvebladmose (*Scapanina carinthiaca*) i Norge. Faggrunnlag til handlingsplan. BioFokus-rapport 2012-27 Stiftelsen BioFokus. Oslo

**Høitomt, T. 2013.** Notat fra kartlegging av råtetvebladmose i 2013. Upubl. notat. BioFokus.

**Artskart 2015.** Artsdatabanken og GBIF Norge. <http://artskart.artsdatabanken.no/> Artsdatabanken, Trondheim.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten strekker seg fra rett ovenfor der Knappvegen krysser elva ved Godlisvea og ned til samløpet med Knappelva. Terrenget er preget av til dels høye, loddrette kvartsitt-bergvegger mot elva, ofte flere, uregelmessige "etasjer" med beravegger og hyller/platåer, en slags trappetrinn/hylle-beravegg topografi, men ofte med

tverrgående sprekker i bergveggene som gjør terrenget vanskelig tilgjengelig. Ofte kan det være innhakk som en gryte/skar med loddrette vegger, slik at man må helt opp i jordekanten for å komme rundt til neste hyllesystem. Det er mye overrisling av kalkrikt sigevann. Dette medfører at mange bergvegger er lyse brune-brungrå av et lag med kalktuff. Stedvis ligger en del store blokker nede i kløfta.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Store deler av kløfta er løvdominert med mye osp, bjørk og rogn på det som trolig er gammel innmark eller beiteskog. I øvrige deler dominerer granskog, til dels gammel med tydelig påvirket av plukkhogst for noen tiår siden. Langs elva finnes stedvis en sone med velutviklet gråor-heggeskog. Rike vegetasjonstyper dominerer i store deler av lokaliteten. Feltsjiktet i sidene ned mot elva er varierende, fra relativt tørr snerprørkvein-dominert type, til mer høystaude-tyrihjelms-dominert type. Ofte urterik, med hengeaks, hundekveke, fingerstarr, liljekonvall, hvitmaure, stormaure, myskemaure, kranskonvall, hundekjeks, trollbær, hvitbladtistel, skogstorkenebb og gjerdevikke. Stedvis finnes også arealer med sterkt kilde- og flompreget vegetasjon. Her vokser maigull, strutseving, tyrihjelms, skogstjerneblom, hundekveke, sølvbunke og bringebær, dessuten en del skogsnelle, vendelrot, sumphaukeskjegg, skogforglemmegei, hvitbladtistel, springfrø, mjødukt og (ett sted) bekkeveronika.

Artsmangfold: Av interessante arter forekommer trådrag (VU-2010) og lungenever på blokker og bergvegger. Karplantefloraen er også rik med arter som myskemaure, huldregras, samt potensiale for blant annet sudetlok og storrap. Mosefloraen er til dels svært artsrik i den lille delen av området som er undersøkt. I et lite område rett oppstrøms og nedstrøms veibrua ble det påvist en rekke interessante arter med råttetvebladmoser (EN-2010), storrundmose, stakemose, blåkurlmose (VU-2010), knutetvebladmoser, berghakemose, holeblygmose, grottehoggtann, trådklokkemose, raspbekkemose og spriketvebladmoser som de mest interessante. Fungaen er undersøkt i en dårlig sesong uten at noen rødlistede arter ble funnet, men det er fortsatt et potensial for interessante arter i denne gruppa.

Bruk, tilstand og påvirkning: Deler av de øvre delene av lisdene ned mot elva er preget av tidligere tiders slått og beite. Partier med total løvdominans er trolig tidligere åpent areal eller beiteskog i gjengroing. Knappeveien krysser lokaliteten i øvre deler. Ut over dette finnes ingen åpenbare, nye menneskelige inngrep.

Fremmede arter: Det er ikke registrert fremmede arter i lokaliteten.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår som en av flere naturtypelokaliteter i bekkekløftsystemet Moelva-Knappelva-Svinåa.

Verdivurdering: Lokaliteten danner et velutviklet bekkekløftmiljø, med mye kildepåvirket svært rik, frodig og fuktig gran- og lauvskog. Lokaliteten inneholder også en rekke andre viktige bekkekløftelementer som blokker, ulike typer bergvegger, polert dødved langs elva og flommarksmiljøer. I henhold til faktaark for skogsbekkekløft fra 2014 oppnår lokaliteten høy vekt på arts- og middels eller høy vekt på alle andre parametere. Lokaliteten er derfor gitt A-verdi - svært viktig.

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares og utvikles best ved fri utvikling.

### Lok 3 Hattdalen - E06 (Viktig bekkekløft) A-verdi

Innledning: Lokaliteten er sist kartlagt i 2014 (Geir Gaarder) og 2012 (Torbjørn Høitomt). Beskrivelse innlagt av TH i oktober 2015. Deler av den aktuelle bekkestrekningen ble først kartlagt av Miljøfaglig utredning v/Geir Gaarder ifbm bekkekløftprosjektet i 2007. I denne sammenheng ble de mest intakte delene av bekkekløfta kartlagt som fire mindre naturtyper. Mellomliggende areal ble vurdert å være uten naturtypeverdi. I forbindelse med utarbeidelse av faggrunnlag til handlingsplan for råttetvebladmoser, ble området undersøkt på nytt i 2012 med mål om å kartlegge bestanden av denne arten, som ble påvist der for første gang i 2007. Dette arbeidet avdekket flere funn av arten på stokker av dødved langs en lengre del av elvestrekningen som tidligere ikke har blitt kartlagt. Disse arealene er sterkt påvirket av hogst, stedvis helt ned til elva. Det er derfor utarbeidet en ny naturtypeavgrensning som er ment å fange opp verdifulle mosemiljøer på polert dødved langs den aktuelle strekningen av elva. Denne overlapper derfor delvis med eksisterende naturtyper med bekkekløft og bergvegg. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter nedre deler av Hattadalen, fra samløpet med Vinstra og snaut to kilometer opp over. Berggrunnen i området er varierende og baserik berggrunn i nedbørsfeltet virker å føre til at vannet er ganske så baserikt. Elva renner relativt hurtig nedover dalen, men det finnes ikke mange fosser eller særlig strømyr. Noe mer fall helt nederst enne videre oppover. Kantsonene er stedvis intakte, men hogstpåvirkningen har stedvis vært sterk, særlig på vestsida av elva.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen viktig bekkekløft og er ment å fange opp en viktig forekomst av artsrik og truede mosesamfunn på vanntransportert dødved langs elva. Forekomstene av disse samfunnene forekommer her nokså uavhengig av bekkekløftverdiene for øvrig og mange av de beste stakkene er funnet på en strekning der det hogd helt ned til elva. Dette gjør det vanskelig å inkludere arealet i naturtypen skogsbekkekløft. I intakte deler består kantesonene av gran, bjørk og gråor og det tilkommer stedvis ganske mye ny dødved til elva. Dødveden er stedvis samlet opp i vaser og ellers som enkeltlæger som har kilt seg fast i elveløpet eller blitt skylt i land.

Artsmangfold: Det er påvist råttetvebladmoser (EN 2010) på minst 25 våte læger av gråor og gran langs store deler av den avgrensede strekningen. Det mangler funn helt øverst, men denne strekningen er også viktig for nydannelse av egnet substrat som fraktes nedover i vassdraget. I 2014 ble det også påvist flomtvebladmoser (CR-2010) på samme substrat i nedre deler av avgrensningen. Av andre interessante arter på lignende substrat forekommer både puskedraugmoser, spriketvebladmoser, skjørsigd og barkflik.

Bruk, tilstand og påvirkning: Manglende kantsone på deler av strekningen påvirker trolig lokalt tilgangen på egnet substrat for de omtalte artene.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår som en del av det store og biologisk sett svært interessante Vinstra-vassdraget og bør i så måte sees i sammenheng med andre lignende miljøer i og langs dette vassdraget.

Verdivurdering: Hatta er en av de viktigste kjente lokalitetene for sjeldne råtevedmoser knyttet til dødved langs elver og bekker her i landet. Det er påvist over 25 stokker med den sterkt truede arten råtetvebladmose helt i nedre deler av strekningen. I tillegg er det påvist en kristisk truet art på samme substrat. Lokaliteten vurderes derfor som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares og utvikles best under fri utvikling. Ytterligere hogst i kantsonene langs elva vil føre til reduksjon av egnet substrat for de sjeldne moseartene.

#### **Lok 4 Jorda - F09 (Skogsbekkekløft) A-verdi**

Innledning: Lokaliteten ble fanget opp i første kartleggingsrunde i kommunen (Naturbaselokalitet BN00022117 - Jorda, bekkekløft), men da med svært kortfattet omtale, som i liten grad samsvarer med verdiene her. Den var da også bare gitt verdi lokalt viktig - C i den kommunale kartlegginga, men dette ble hevet til viktig - B i Naturbase. Lokaliteten ble senere fullstendig revidert, både grenser, omtale og verdi av Geir Gaarder, basert på feltarbeid 18.09.2009. Flere gamle artsfunn (ikke minst basert på Berg 1983, samt feltarbeid av Reidar Haugan i 1992) er videreført. Lokaliteten er besøkt på nytt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 1.8.2012 ifbm leting etter råtetvebladmose. Beskrivelsen er supplert av Torbjørn Høitomt den 13.8.2015. Rødlistearter følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter nedre og midtre deler av Jorda (Jorda), ei lita sidekløft til Veikleåe, som munner ut i Gudbrandsdalslågen ved Kvam. Den grenser i vest mot munningen av dalen, og samtidig mot vegen og et stort grustak på nordsiden av elva. I nord er det ellers ei ganske klar grense mot kanten av kløfta, mens det er mer gradvis og diskutabel grense oppover i lia på sørsiden. Grensa mot øst er usikker og dårlig undersøkt, men det virker som om påviste kvaliteter gradvis avtar (i det minste midlertidig) i øvre deler av undersøkt område. I øvre deler kan det være noe fattig gneis, men det meste av området har trolig fyllitt, som kan gi opphav til mer krevende arts mangfold. Elva går på strekningen for det meste i stryk og danner ikke fosser av betydning. Det er ingen sidebekker, bare noen mindre vannsig i liene. På sørsiden av dalen er det stedvis innslag av blokkmark og dels åpen ur, mens det er mer sluttet skog på nordsiden. Bergvegger finnes, men kløfta har forholdsvis få og små bergvegger langs elva, sammenlignet med flere andre bekkekløfter i regionen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Jorda har på flere måter typiske bekkekløftkvaliteter og hører derfor godt hjemme i naturtypen skogsbekkekløft med delnaturtypen lauvskogkløft i lavlandet og granskogkløft i lavlandet. I tillegg er det også enkelte klare verdier knyttet til både kalkfuruskog (i nedre deler på nordsiden av elva) og gammel lauvskog (i midtre og øvre deler, særlig på nordsiden av elva) i kløfta. En forekomst av gammel ospeskog på sørsiden av elva skilte seg såpass klart ut at den er skilt ut som egen lokalitet. Når det gjelder vegetasjonstyper, så er det mindre areal med lågurtfuruskog på nordsiden av elva, samt der noe mer høgstaudekog og dels gråor-heggeskog, siste nevnte både i lia og som flompåvirket type langs elva. På sørsiden er det også mindre innslag av høgstaudekog, men ellers mest blåbær- og bregnerik mark. Også bærlyngskog finnes, særlig på nordsiden av elva.

Arts mangfold: Dominerende treslag er gran, men det finnes også noe furu og lauvtrær. Foruten bjørk er det noe både av rogn, selje, gråor og osp, og lokalt kan disse være bestandsdannende. Feltsjiktet virker ikke spesielt rikt, men Berg (1983) registrerte både dalfiol (NT) i storapp, to mindre vanlige, men typiske bekkekløftarter. I tillegg ble det i 2009 bl.a. funnet litt dvergsnelle, lokalt fjell-lok og knerot. Lavfloraen er forholdsvis rik, og inkluderer en del rødlistearter. Tidligere er praktlav (VU) funnet (av Reidar Haugan i 1992). Arten ble gjenfunnet i nedre deler av kløfta i 2009, og i samme område vokser også flattragg (NT), gryntjafs (NT), elfenbenslav (EN) (to funn), kort trollskjegg (NT) og spriekeskjegg (NT), dels på lauvtrær og dels på bergvegger. Bestandene er for det meste sparsomme. I midre deler av kløfta ble i tillegg taiganål (VU) samt olivenfylltav (VU) funnet, og i øvre deler også langt trollskjegg (VU). Av moser ble det funnet sparsomt med sveipfellmose på hegg i nedre deler, samt råtetvebladmose (EN) på et par læger i elva i midtre/øvre deler. Av sopp ble det gjort enkeltfunn av nordlig aniskjuke (EN) på gammel selje i midtre deler (sørsiden av elva) og korallpiggsopp (NT) på bjørk (nordsiden av elva). På nordsiden i nedre deler vokste også bl.a. gulskivevokssopp og kopperrød vokssopp (NT) i lågurtfuruskog. Kjuke Antrodia macra (NT) ble trolig funnet på ospelåg på nordsiden ganske langt oppe. I 2012 ble det lett etter moser i nedre deler av lokaliteten. Det ble da påvist store mengder med råtetvebladmose (EN) på minst 10 polerte læger av gråor og gran i og langs bekken. I 2014 hadde flom/ras endret miljøet langs bekken radikalt og det var ikke mulig å gjenfinne arten. Men siden dette i hvert fall nesten er innenfor det man kan kalle naturlig dynamikk er det veldig sannsynlig at arten blomster opp igjen når miljøet stabiliserer seg igjen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er helt nederst noe påvirket av et inntilliggende steinbrudd. To ekstreme flomsituasjoner i 2013 og 2014 har ført til at alt egnet substrat sammen med mye løsmasser nå er spylt ut av dalen.

Fremmede arter: Ikke påvist

Verdivurdering: Lokaliteten har en klar verdi som svært viktig - A. Den er intakt og ganske variert med til dels høyt rødlistede arter knyttet til ulike elementer og miljøer. Det er kvaliteter knyttet til både lauvtrekser, stående levende og døde trær og kalkrik barskog, og flere av artene er fuktighetskrevende.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene vil være å la miljøet få stå mest mulig urørt. Verdiene kan lett forringes og rødlistearter gå tapt både hvis en går inn med fysiske inngrep, vannstandsreduksjoner eller hogst av furu og ulike lauvtrær.

#### **Lok 5 Sula - F09 (Skogsbekkekløft) A-verdi**

Innledning: Lokaliteten er tidligere besøkt av både botaniker Rolf Y. Berg i 1975 og av NINA v/Egil Bendiksen i bekkekløftprosjektet i 2007. Beskrivelsen er basert på Bendiksen sin tekst fra 2008. Lokaliteten besøkt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt og Kåre A. Lye den 1.8.2012 og beskrivelsen er oppdatert etter dette arbeidet. Oppdateringen ble gjort i august 2015 i forbindelse med ferdigstilling av utkastet til faggrunnlaget for råttetvebladmose. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter Sulas bekkekløft fra der den munner ut i Gudbrandsdalen rett sør for Vinstra og oppover mot Bruli og Vollen. Berggrunnen i området er baserik, dominert av fyllitt og kvartsglimmerskifer. Der Sula renner gjennom jordbrukslandskapet i nedre del er kløfta relativt grunn og med sider som stort sett består av løsmasser. Det finnes også mindre bergveggpartier lokalt. Mesteparten av kløfta videre oppover er dypt nedskåret med nærmere 200 m høydeforskjell opp til terrenget slaker ut.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen skogsbekkekløft med utformingen lavlands-lauvskogsbekkekløft. Typen er mest markert ovenfor brua, men også de nedre deler har en relativt markert kløftetopografi selv om elva her har gravd seg ned i løsmasser. Vegetasjonsbildet er variert med stort spenn langs de lokale økologiske gradienter og en ganske stor høydegradient nesten fra bunnen av Gudbrandsdalen. Bortsett fra en kort strekning nederst mot hoveddalføret er kløfta sterkt barskogsdominert unntatt der det er yngre lauvsuksesjoner. En del fuktbevende vegetasjonsutforminger inngår i elvekanten og på bergvegger langs elva, men utpreget fosserøykvegetasjon mangler. Den nederste delen består imidlertid av gråor-heggeskog og i umiddelbar nærhet også hagemarksskog med lavlandsbjørk. I midtre deler av området dominerer relativt fattige utforminger av lågurtgranskog i forskjellige suksjonsstadier store liarealer på østsida, og det er også en del småbregnegranskog samt storbregnegranskog nærmere elva. Den mindre hogstpåvirkete vestsida karakteriseres også av rike og fuktige typer i bunnen og tørrere og noe fattigere typer oppover lisidene, en gradient fra høgstaudegranskog til fattige lågurtgranskog. Videre oppover inngår også fattig furuskog i øvre del av lia på østsida. I tilknytning til dette er det også en del grovblokket rasmark med vekslende dominans av nøysomme lav og moser. På strekningen mellom vei og elvemøte er det relativt bratt, og her er det strykparti og fossefall og med mye åpen bergflate og blokkmark omkring. Det ble ikke observert noen typisk fosserøykvegetasjon.

Artsmangfold: Kløfta har lenge vært kjent for sin rike karplanteflora, blant annet for de store mengdene med huldregras (NT - 2010) og forekomsten av sudetlok (EN - 2010). Dalviol (NT-2010) og fjell-lok finnes også spredt. Kløfta har en rik lavflora, og seks rødlistede arter ble registrert av Reidar Haugan under en overflatisk undersøkelse i 2001, av østsida, midtre deler, der han uttrykker at det er stort potensial for sjeldne arter (Botanisk museum 2008b). Spesielt interessant er funnet av elfenbenslav (*Heterodermia speciosa*), oppført som EN på rødlista (2010). Den ble funnet som om lag 30 separate thalli på loddrett sørvendt vegg av stor steinblokk i lauvdominert skog nær elva sammen med bl.a. trådragg (*Ramalina thrausta*). Flatragg (*R. sinensis*) ble funnet vanlig på osp. Gryntjafs (*Evernia mesomorpha*) ble funnet på kvister av gran og lauvtrær nær elva. Ellers ble registrert gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) og sprikeskjegg (*Bryoria nadvornikiana*). Mosefloraen ble undersøkt i 2012 og det ble da påvist råttetvebladmose (EN-2010) på mer enn 10 læger av gråor og gran i og langs elva. Av andre interessante mosearter ble kanttmose (NT) påvist på en fuktig bergvegg, blåkurlmose (VU) på tørr kalkjord under overheng og pelsblæremose på kvister av hassel og spisslønn.

Bruk, tilstand og påvirkning: Store deler av lokaliteten er preget av tidligere tiders hogstvirksomhet. Det er imidlertid lite spor etter fysiske inngrep med unntak av brua i nedre del og en del gamle hesteveier.

Fremmede arter: Ikke påvist

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i et nettverk av floristisk sett svært interessante kløfter i denne regionen.

Verdivurdering: Lokaliteten oppnår høy vekt på de fleste aktuelle parametrene jfr faktark for skogsbekkekløft fra 2014. Kløfta vurderes derfor som svært viktig (A-verdi). Verdiene knyttet til det fuktige elvekantmiljøet, mange rødlistearter og at den godt representerer det særpregete bekkekløftmiljøet i Gudbrandsdalen, der mange objekter synes å ha vært gjenstand for mye større påvirkning.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene vil være å la miljøet få stå mest mulig urørt. Verdiene kan lett forringes og bestandene av rødlistearter bli redusert både hvis en går inn med fysiske inngrep, vannstandsreduksjoner eller hogst av gran og ulike lauvtrær.

#### **Lok 6 Skjærdøla - F05 (Gråor- heggeskog) A-verdi**

Innledning: Lokaliteten ble første gang naturtypekartlagt i 2005 etter besøk av Kristian Hassel og John Bjarne Jordal. Tidligere beskrivelse er basert på herbariebelegg av den sjeldne råttetvebladmose som i år 1900 her ble funnet for første gang i Norge. Arten har senere blitt gjenfunnet ved flere anledninger, senest i 2013 av Torbjørn Høitomt i forbindelse med arbeid med et faggrunnlag for denne arten. Beskrivelsen er utarbeidet på grunnlag av eksisterende informasjon i Naturbase og besøk i lokaliteten i 2013 og 2015.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Skjördøla kommer fra fjellområdet Blåøret og renner ned til Oppdal ved Vangslia, rett vest for sentrum. Elva renner ned gjennom det som i dag er et svært påvirket landskap med alpinanlegg, boliger og hytter. Elva danner ingen kløft, men renner i jevne stryk nedover mot samløpet med Driva. Berggrunnen i området er dominert av vulkanske bergarter, men vannet er baserikt som følge av rikere berggrunn lenger opp i vassdraget. Skjördøla viser tegn til jevnlig å ha ganske stor flomvannføring.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Avgrensningen gjelder en mosaikk med naturtypene gråor-heggeskog og viktig bekkedrag. I tillegg inngår en del mindre interessant areal som er tatt med som buffersone langs deler av elvestrekningen. Dette inkluderer blant annet en del areal med en ungsogkledd fylling og gjengroende beitemark. Skogen er en blanding av bjørk, selje, rogn og gråor. Noe ung gran finnes spredt. Det finnes en del dødved av alle treslag i og langs elva. Vegetasjonen i øvre deler er for en stor del naturlig, bestående av småbregne- og høgstauteskog. Lenger nede er vegetasjonstypene preget av sterkt påvirkning. På østsiden av elva dominerer mye nitrofile arter på ei gammel fylling. På vestsiden av elva finnes noe flommarksskog og en del flomløp. Disse arealene glir over i gjengroende beitemark eller beiteskog. Vanlige arter i disse partiene er bringebær, stornesle, turt, tyrihjelmskimmel og rørrive.

**Artsmangfold:** Råttetvebladmose (EN) ble funnet her for første gang i Norge i år 1900. Senere har arten blitt sett her i 1993, 2005, 2013 og 2015. Dette tyder på at arten har en stabil forekomst i dette vassdraget selv om mengden egnet substrat er ganske begrenset. I 2013 og 2015 ble det kun funnet 5-10 tilsynelatende egnete stokker langs den avgrensede strekningen og arten ble funnet på om lag halvparten av disse. På 2-3 av stokkene har arten store bestander. Arten ble sett på samme stikk på samme sted både i 2013 og 2015 og forekom tallrik ved begge anledninger. Av andre arter er setertrompetmose (NT) påvist på en stein rett ved elva. I tillegg ble den noe uvanlige arten skyggeraggmose påvist. Potensiale for ytterligere rødlistede arter vurderes som relativt lavt.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten er sterkt påvirket av relativt nye inngrep. Særlig på østsida av elva i nedre deler er lokaliteten delvis ødelagt av ei langs fylling som er anlagt i forbindelse med boligfelt og veier. I tillegg krysser tre broer elva. For øvrig er kantsona med skog stedvis veldig smal. Det er mye søppel i og langs elva som er ført med vannet eller fylt ut i elva fra fyllinga i øst i nedre deler

**Fremmede arter:** Ikke registrert, men forekommer sannsynligvis i på fylling i øst.

**Vegetasjon:** Gråor-heggeskog (C3)

**Verdivurdering:** Lokaliteten huser en stabil forekomst av en sterkt truet art, stedvis i intakt flommarksmiljø. Selv om lokaliteten stedvis er sterkt påvirket blir den derfor vurdert som svært viktig (A-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Det bør ikke gjøres flere inngrep i og nær elva. Skogen langs elva bør ikke avvirknes da dette vil redusere tilfanget med nytt egnet substrat for råttetvebladmose. I tillegg bør ikke vannføringsregimet endres.

## **Lok 7 Fagerliåe - F09 (Skogsbekkekløft) A-verdi**

**Innledning:** Lokaliteten er oppdatert og innlagt av Torbjørn Høitomt (BioFokus) basert på eget feltarbeid 27.09.2015. Lokaliteten er også besøkt av Geir Gaarder (1992 og 2007), Kim Abel (2007) og Rolf Y. Berg 1976) Mye informasjon fra disse kildene er videreført fra gammel beskrivelse i naturbase. Rødlistekategorier følger Norsk Rødliste for arter 2010.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger langs nedre deler av Fagerliåe i Rosten, lengst nord i Sel. Den omfatter den litt grunne bekkeløfta til Fagerliåe fra et stykke ovenfor fossen ved Fagerlie og ned til samløpet ned Lågen. Lokaliteten er ganske skarpt avgrenset mot tørrere skog på kantene av kløfta. Nær samløpet med Lågen blir kløfta mer eksponert og det er mer bart berg, mens partiene nærmest brua over til Fagerli er litt preget av fyllinger i nedkant av vegen med steinblokker m.v. Lenger oppover blir kløfta noe dypere, særlig nedenfor den 25 meter høye fossen ved Fagerlie. Berggrunnen er gjennomgående ganske hard og fattig, og forholdene er dårlige for kalkrevende arter. Det er en del berg på nordsiden av elva, men også små berghamre i midtre og nedre deler på sørsiden, mens det der gjennomgående er noe mer løsmasser i lia. Det ligger også enkelte steinblokker i og inntil elva i øvre deler. For øvrig er området preget av å ligge i en av de tørreste delene av landet, og tørr bærlyngfuruskog går ned i sidene på kløfta. Noe friskere mark i et område på sørsida av elva i lia nedenfor fossen.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Avgrensningen gjelder naturtypen skogsbekkekløft uten utforming. I tillegg inngår et lite areal med fosseeng og fosseberg. Det er eldre skog i kløfta, men ikke gammel nok til å fortjene betegnelsen gammelskog. Ingen truede vegetasjonstyper er påvist. Lavfuruskog er dominerende, men det er også noe bærlyngskog, samt tendenser til småbregneskog i fuktige partier på sørsida av elva, og høgstauteskog/gråor-heggeskog langs elva i midtre del.

**Artsmangfold:** Rolf Y. Berg påviste i 1976 (hb O) både finnmarksrørrive, hengepiggrø (NT) og dalviol (NT) i området der veien krysser Fagerliåe. Førstnevnte ble påvist på oversiden av vegen, mens nøyaktig funnsted for de to sistnevnte er litt mer usikker. I det minste dalviol er det grunn til å anta at også vokser i øvre del av avgrenset lokalitet. Råttetvebladmose (EN) ble påvist i rikelige mengder på tre stokker på oversiden av brua til Fagerlie i 2015. Arten er tidligere kjent både nedstrøms og lenger oppstrøms denne brua. Arten ble funnet både på furulærer og lærer av lauvtre, trolig gråor. Også pusledraugmose vokser i samme miljø. I tillegg opptrer flere rødlistede lavarter sparsomt i midtre deler av lokaliteten på bergvegger og steinblokker. Dette gjelder både praktlav (VU), skoddelav (VU), kort trollskjegg (NT) og sprikskjegg (NT). Her ble også skrukelav funnet med noen eksemplarer på en steinblokk. Arten er ikke rødlistet i Norge, men har en suboseanisk utbredelse og dette funnet virker så langt svært isolert på indre Østlandet (nærmeste lokaliteter er rundt Mjøsa). Randkvistlav er i tillegg ganske vanlig på bergveggene, mens granseterlav er mer sparsom. På gråor finnes flattragg (NT) sparsomt, mens hvithodenål

ble funnet i en rothals av bjørk litt nedenfor fossen. For øvrig er mer trivielle bergveggssamfunn av lav vanlige, med arter som papirlav, kvistlav og brun korall-lav. Ingen spesielt sjeldne sopp er så langt påvist, og potensialet er ikke så stort for denne gruppa (en vanlig art som *Antrodia sinuosa* ble funnet i 1992 i området).

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen bærer preg av jevnlig plukkhogster tidligere, men er uten spor etter flatehogst. Det er nå mest middelaldrende trær, en del stubber i ulike stadier, og sparsomt med dødt trevirke. Noe mer dødved i den friske skogen oppover mot fossen. Ellers krysser veien til Fagerlie lokaliteten i nedre deler. Her er det fylt noe masse ut i elva. Rett ovenfor brua ligger et lite vanninntak som ikke gjør særlig mye ut av seg.

Fremmede arter: Ikke registrert.

Verdivurdering: Lokaliteten er en markert bekkeløft med forekomst av mange rødlistede arter, blant disse flere typiske bekkeløftarter. Lokaliteten har et intakt skogbilde og inkluderer en høy foss. Lokaliteten oppnår høy eller middels vekt på nær samtlige parametere i utkastet til faktaark for naturtypen fra 2014. Lokaliteten skal derfor vurderes som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene er å la vassdraget og skogen inntil få ligge mest mulig i fred for inngrep. Særlig negativt er skogsdrift og vesentlige reduksjoner i vannføringen.

### **Lok 8 Mjøabekken - E06 (Viktig bekkedrag) B-verdi**

Innledning: Lokaliteten ble første gang besøkt av BioFokus v/Torbjørn Høitomt i august 2013 i forbindelse med kartlegging av råtetvebladmose. Lokaliteten ble deretter oppsøkt på nytt av TH i slutten av september 2015 for å innhente informasjon til denne naturtypebeskrivelsen. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett ovenfor Mjøagrenda, noen kilometer sør for Oppdal sentrum. Mjøabekken renner ned lia uten å danne noen særlig kløft, aldri mer enn 5-7 meter dyp. Bergvegger er sjelden, men finnes spredt. Noen store steinblokker finnes i øvre deler. Bekkeløpet er variert med en del stein vekslende med svaberg i partier. Berggrunnen i området er oppgitt å være vulkanske bergarter i nedre del av området og glimmerskifer og leirskifer lenger opp.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen viktig bekkedrag uten utforming. Furu er dominerende treslag langs elva, men både bjørk, rogn, selje og gråor finnes vanlig. Noe osp forekommer også i partier. Skogen er ikke særlig gammel, men en del ganske grovvokst furu finnes. Plantelivet i og langs vassdraget er dominert av relativt nøysomme og trivielle arter. Det finnes stedvis noe rikere vegetasjon helt nede ved bekken.

Artsmangfold: Artsmangfoldet i lokaliteten er for det meste dominert av trivielle arter. De finnes få interessante nøkkelelementer og -strukturer og det videre potensialet vurderes som lavt. Det eneste unntaket er forekomsten av den sterkt truede arten råtetvebladmose (EN). Denne arten ble i 2013 påvist i rikelige mengder på flere læger av gråor og furu. Ved besøk i 2015 ble arten ikke gjenfunnet. All dødved av riktig kvalitet var enten skylt for langt opp på land eller spylt ut av vassdraget som følge av en flom. Arten er tilpasset og avhengig av denne flomdynamikken og vil ganske sikkert blomstre opp igjen etter hvert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ligger en inntaksdam for drikkevann i nedre del av lokaliteten. Det er foretatt noe graving/flomsikring i bekkeløpet ved denne dammen. Litt lenger ned krysser ei bru over bekken.

Fremmede arter: Det er plantet noe gran inntil bekken i øvre deler av lokaliteten.

Verdivurdering: Viktig forekomst av sterkt truet moseart skal etter kriteriene gi verdi A - svært viktig. Siden det finnes svært få andre viktige biologiske verdier i lokaliteten er verdien imidlertid nedjustert til viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det beste for naturverdiene er å la vassdraget og skogen inntil få ligge mest mulig i fred for inngrep. Særlig negativt er skogsdrift og vesentlige reduksjoner i vannføringen.

### **Lok 9 Storbekken og Tronsåa - F09 (Skogsbekkeløft) A-verdi**

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Torbjørn Høitomt (BioFokus) den 29.09.2015 i forbindelse med kartlegging og beskrivelse av lokaliteter med råtetvebladmose. Lokaliteten erstatter tre lokaliteter som tidligere er avgrenset i området (BN00009042, BN00102056, BN00101978). Årsaken til sammenslåingen er blant annet behovet for å ta hensyn til den dynamiske habitatbruken til råtetvebladmose. Lokaliteten inkluderer derfor en del areal som ikke nødvendigvis er særlig verdifullt, men som allikevel er viktig areal for denne arten. Lokaliteten er tidligere besøkt av både Kristian Hassel og Geir Gaarder og relevant informasjon om området er inkludert i teksten. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter nedre deler av vassdragene Storbekken, Nord-Tronsåa og Sør-Tronsåa som ligger rett vest Tronsvangen i Alvdal. Lokaliteten strekker seg fra et stykke nedenfor samløpet til disse tre vassdragene og et stykke oppover hvert enkelt vassdrag. De tre bekkene veksler mellom å renne i trange 5-10 meter dype gjel og i mer vide dalsøkk. Berggrunnen i området består av fyllitt og glimmerskifer og bergene i de mange små kløftene er for en stor del kalkrike. Løsmassene i området er derimot ikke særlig kalkrike, men noen mindre kildefremspring danner stedvis grunnlag for

litt rikere vegetasjon i partier. Det finnes noen mindre fossefall i lokaliteten. Det høyeste et om lag 10 meter høyt loddrett fall i Nord-Tronsåa.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen skogsbekkekjøft uten utforming. Rike, fuktige bergvegger og partier med fuktig, eldre granskog er de mest verdifulle naturmiljøene som forekommer i lokaliteten. Foruten de rike bergene og enkelte mindre kildesig, er vegetasjonen i lokaliteten for det meste dominert av frisk lyngmark. Furu og gran veksler på å være dominerende tresalg, men stedvis inngår også en del gråor langs vassdragene og noe selje, rogn og bjørk innimellom. Skogen er ikke veldig gammel, men noe dødvod av gran og gråor finnes i partier. En del av dette har falt ut i bekken og delvis blitt transportert med vannet og samlet i vaser. Karplantefloraen er for det meste dominert av nøysomme og trivielle arter, men kildearter som dvergsnelle og fjell-lok forekommer spredt. Det samme gjør arter som gulsildre, bekkekarse, rødsildre, gulmjelt (bare ett funn gjort), tuesildre, korallrot, fjellstarr og bjønnbrodd.

Artsmangfold: Det er påvist flere sjeldne og trua arter innenfor avgrensningen. Den sterkt truede arten råttetvebladmose (EN) er påvist på minst fem forskjellige stokker langs de tre vassdragene. Denne arten opptrer trolig langs hele strekningen der det til en hver tid finnes riktig substrat. Det ble også påvist en del broddbekkemose (EN) på flomutsatte berg i den nederste av de markerte kjøftene. Dette er en art med svært få funn i Norge. Ellers ble sjokoladekjuka (EN) påvist på en granlåg langs Sør-Tronsåa. Videre forekommer vedalgekølle (NT), hvithodenål (NT), gubbeskjegg (NT) fjellnøkleblom (NT) og flere kalkkrevende mosearter som trådklokkemose, hinnetrollmose, grottetvebladmose, vortesliremose og storbergrotmose. I tillegg finnes store mengder pusledraugmose på flere granlæger. Det er et videre potensiale både for markboende sopp, vedboende sopp og moser i deler av lokaliteten som hittil er dårlig undersøkt.

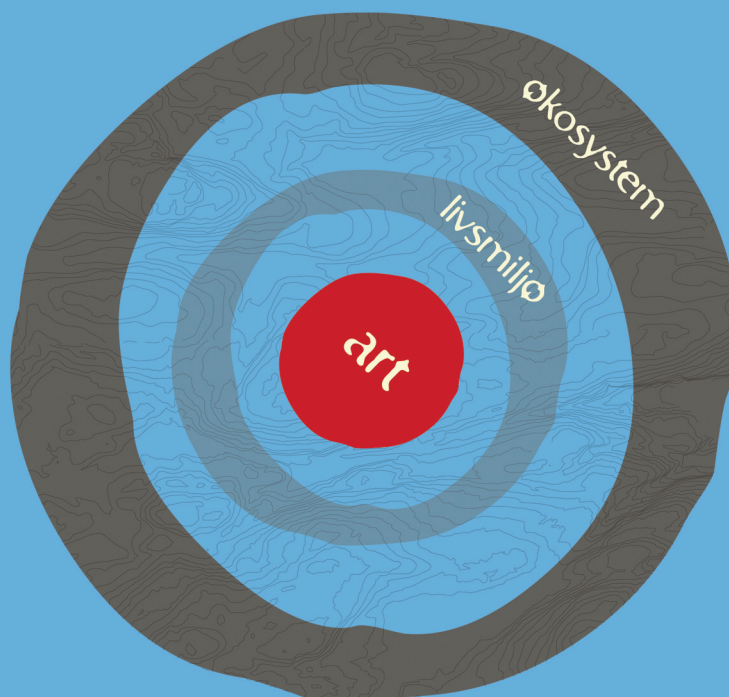
Bruk, tilstand og påvirkning: Det er få nyere inngrep innenfor lokaliteten, men den grenser flere steder til flatehogd areal. I tillegg er noe yngre skog inkludert i midtre deler. Ei kraftlinje krysser lokaliteten i nedre deler. Det går den tursti langs nordsida av vassdragets nedre deler.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inneholder en del rik berggrunn og er inngår i så måte i nettverk av rike områder på og rundt Tronfjell.

Verdivurdering: Lokaliteten er ganske stor og omfatter flere mindre kjøfteformasjoner med flatere partier innimellom. Det finnes en del rike bergvegger og noe eldre skog i partier. Det er påvist seks rødlistede arter, hvorav to sterkt truede arter. Lokaliteten blir derfor vurdert som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bevares og utvikles best under fri utvikling. Særlig skogsdrift og vasskraftutbygging vil være negativt for naturverdiene. Det bør reetableres en kantsone langs vassdragene der denne mangler etter flateholgst.



**BioFokus** er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,  
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



Gaustadalléen 21  
0349 OSLO  
Org.nr: 982 132 924  
[post@biofokus.no](mailto:post@biofokus.no)  
[www.biofokus.no](http://www.biofokus.no)

ISSN 1504-6370  
ISBN 978-82-8209-458-0

**BioFokus-rapport 2015-22**