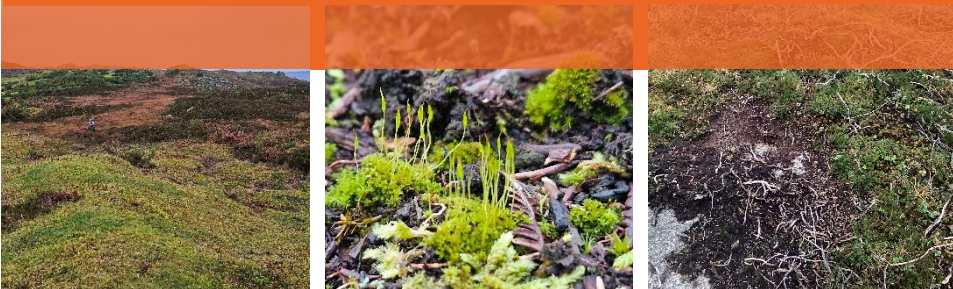




Biofokus

Undersøkelse av kjente lokaliteter med brannmose *Leptodontium flexifolium* og oddsåtemose *Campylopus brevipilus*

John Gunnar Brynjulvsrud / Solfrid Helene Lien Langmo



Undersøkelse av kjente lokaliteter med brannmose *Leptodontium flexifolium* og oddsåtemose *Campylopus brevipilus*

Forfattere: John Gunnar Brynjulvsrud / Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 11.04.2025

Antall sider: 19 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Vestland

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Brynjulvsrud, J.G. og Langmo, S.H.L. 2025. Undersøkelse av kjente lokaliteter med brannmose *Leptodontium flexifolium* og oddsåtemose *Campylopus brevipilus*. Biofokus rapport 2025-056. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Kystlynghei på Lygra / brannmose/ kulturmark på Lurøykalven/ brannmose/ habitat for brannmose Foto: John Gunnar Brynjulvsrud/ Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2025-056

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-509-5



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

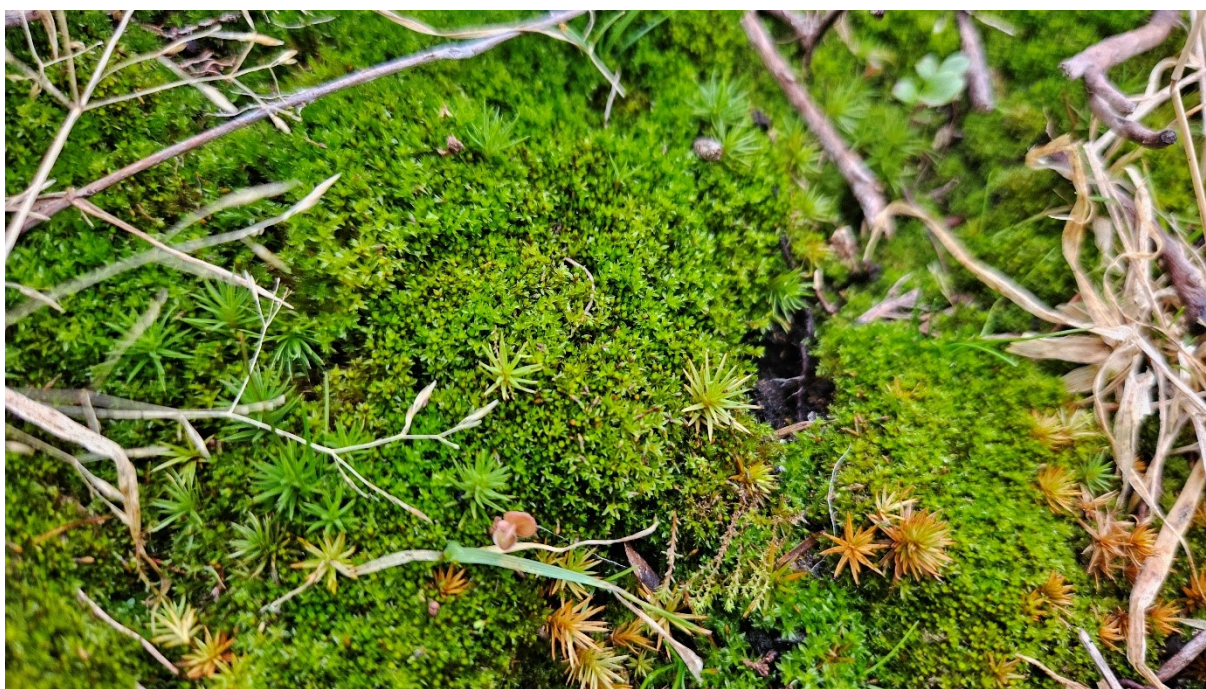
Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Statsforvalteren i Vestland gjennomført ettersøk etter de sjeldne artene brannmose *Leptodontium flexifolium* (EN) på kjent lokalitet på Lygra og Lurøykalven i Alver kommune, og oddsåtemose *Campylopus brevopilus* (EN) på kjent lokalitet på Fonnes i Austrheim kommune. Formålet med prosjektet har vært kunnskapsinnhenting om disse to sjeldne artene, samt å skissere skjøtelselsråd ved positivt funn. John Gunnar Brynjulvsrud har vært prosjektansvarlig og Solfrid Helene Lien Langmo har sammen med Brynjulvsrud har vært ansvarlig for feltarbeid og utarbeidelse av rapport.

Vi vil takke Statsforvalteren i Vestland for tildelingen av tilskudd til dette arbeidet. Videre vil vi takke de ansatte på Lyngheiseret for lånet av båt, som muliggjorde besøket ut til Lurøykalven.

Bø i Telemark, 11. april 2025

John Gunnar Brynjulvsrud



Brannmose *Leptodontium flexifolium* på Lurøykalven i Alver kommune. Foto: S. H. L. Langmo.

Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Statsforvalteren i Vestland gjennomført ettersøk etter de sjeldne artene brannmose *Leptodontium flexifolium* (EN) på kjent lokalitet på Lygra og Lurøykalven i Alver kommune, og oddsåtemose *Campylopus brevipilus* (EN) på kjent lokalitet på Fonnes i Austrheim kommune. Formålet med prosjektet har vært kunnskapsinnhenting om disse to sjeldne artene, samt å skissere skjøtselsråd ved positivt funn.

I 2024 ble brannmose påvist med flere delpopulasjoner nord for Bløddalen på Lygra og nær Florsvika på Lurøykalven. Delpopulasjonene varierer noe i størrelse og vi estimerer at i 2024 ble det anslagsvis påvist totalt 30-60 individer med brannmose på Lygra og Lurøykalven. På Lygra ble for øvrig brannmose påvist med sporekapsler for første gang i Norge. Delpopulasjonene med brannmose ble alle påvist på forholdsvis nylig brente arealer (< 5 år siden) hvor det fortsatt er rikelig med partier med blottlagt jord.

Oddsåtemose ble sist påvist i Norge i 1982 på Karmøy i Rogaland og på Frøya i Trøndelag. Funnet fra Fonnes i Austrheim er fra 1973. Det ble gjennomført grundige søk etter arten på Fonnes høsten 2024, men arten ble ikke gjenfunnet. Landskapet har imidlertid gjennomgått forholdsvis store forandringer de siste 50 årene.

For å sikre overlevelsen til brannmose på Lygra og Lurøykalven foreslås det derfor at skjøtsel fortsetter slik det praktiseres i dag, inklusive aktivt beite, og at det til enhver tid finnes forholdsvis nye brente flater, det vil si at de er brent for mindre enn 5 år siden. Sviing av relativt små flater i mosaikk i samme størrelsesorden som frem til nå ser ut til å være gunstig. Dette bidrar til kortere avstand mellom nysvidde arealer, noe som sannsynligvis er en fordel for arter som hovedsakelig sprer seg med vegetativ formering.

Både brannmose og oddsåtemose er arter som i stor grad er knyttet til kystlyngheier, og begge artene har flere forvekslingsarter og er lette å overse. Siden kystlynghei ble hjemlet i forskrift for utvalgte naturtyper i naturmangfoldloven i 2015 har det blitt kartlagt store arealer med naturtypen langs kysten fra Hvaler til Lofoten, men det er svært begrenset hvor mange av disse som er grundig undersøkt for moser. Undersøkelser av moser i kystlyngheier vil derfor kunne være et nyttig tilskudd til kunnskapsgrunnlaget om kystlyngheier, med en viss sannsynlighet for å avdekke nye lokaliteter med enten brannmose eller oddsåtemose.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Oppdrag og undersøkelsesområde	6
1.3	Naturgrunnlag og historikk	7
2	Metode	9
2.1	Datainnsamling	9
2.2	Behandling av data og prosjektets produkter	9
3	Artsbeskrivelser	10
4	Resultater	11
4.1	Brannmose	11
4.2	Oddsåtemose	14
5	Diskusjon	14
5.1	Videre undersøkelser	15
6	Referanser	16
Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter		17
Vedlegg 2. Kategorier for fremmede arter		18

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Brannmose *Leptodontium flexifolium* er kun kjent fra 3-4 forekomster i Rogaland og Hordaland, og er vurdert som sterkt truet (EN) på Norsk rødliste for arter (2021b) som følge av liten populasjon i pågående nedgang. De norske funnene er gjort på bar jord i ung lynghei, og i Norden er arten kun påvist på Jylland i Danmark og på Vestlandet i Norge. Arten er først og fremst truet på grunn av gjengroing av landskapet. Prosjektet omfatter også søk etter den sterkt truede oddsåtemose *Campylopus brevopilus* (EN) som er rødlistet som følge av populasjon i pågående nedgang, og er ikke registrert i Norge på over 40 år. Dette er en konkurransesvak art som også er knyttet til ung lynghei, og på samme måte som brannmose er denne arten truet av gjengroing av landskapet.

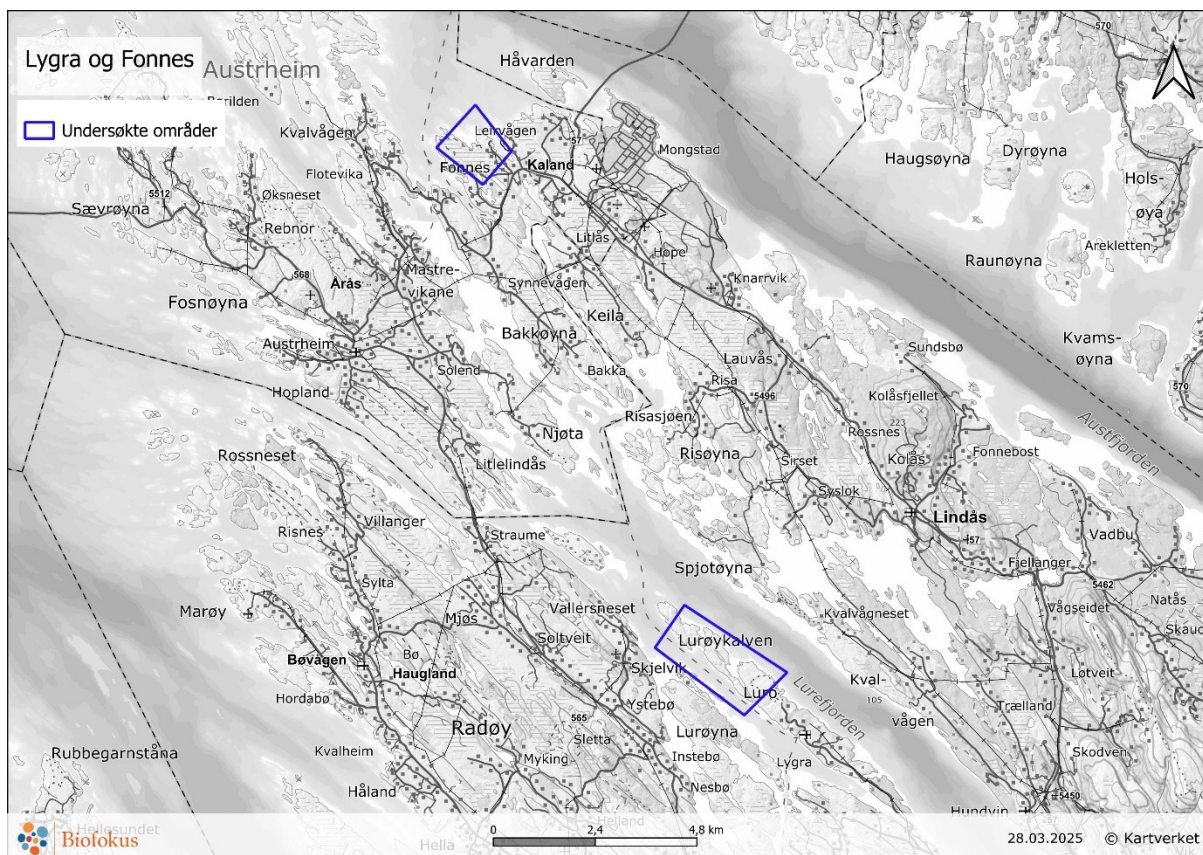
Biofokus har fått tilskudd av Statsforvalteren i Vestland for å søke etter brannmose og oddsåtemose på kjente lokaliteter i henholdsvis Alver og Austrheim kommune.

Fra søknaden:

Vi søker herved midler for å søke etter brannmose på tidligere kjent lokalitet, i Alver kommune. Vi vil også søke i området etter flere delpopulasjoner, og gjøre bestandsestimater som vil være et viktig bidrag til eventuell fremtidig overvåking, rødlistevurderinger m.m. Skjøtsel av kulturlandskap kan by på utfordringer da tiltak for å fremme levekårene for én art, eller artsgruppe, kan forringe levekårene for en annen art. I enkelte tilfeller kan det derfor være aktuelt å heve detaljgraden på tiltak dersom riktig skjøtsel av en art krever det. Oddsåtemose er tidligere påvist helt nord på halvøya, på Fonnes i Austrheim. Vi mener det er sannsynlig at arten kan forekomme i området, og vil også søke etter denne i potensielle levemiljøer, og ved positivt funn vil også denne arten bli dokumentert med bestandsestimat, forslag til tiltak etc. Andre interessante arter som blir påvist i forbindelse med prosjektet vil bli registrert i Biofokus' artsdatabase som er direkte knyttet opp mot Artskart.

1.2 Oppdrag og undersøkelsesområde

De undersøkte lokalitetene ligger i gamle kulturmarksområder på Fonnes i Austrheim kommune og Lygra i Alver kommune.



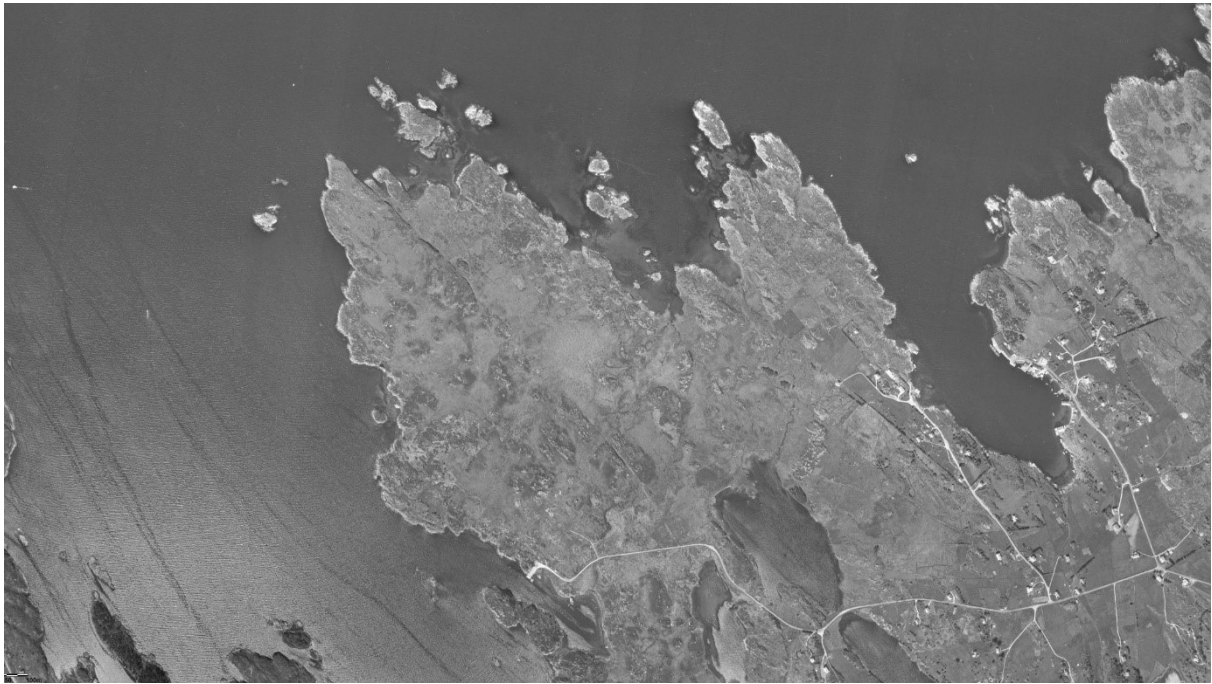
Figur 1: Blå avgrensning viser i grove trekk hvilke områder som er undersøkt på Fønnes i Austheim og Lygra i Alver.

1.3 Naturgrunnlag og historikk

De undersøkte områdene befinner seg i boreonemoral vegetasjonssone i overgangen mellom sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon, vintermild underseksjon (O3t) og sterkt oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h) (Moen, 1998).

Kystlyngheiene på Lygra og Lurøykalven har vært i hevd i flere tusen år, og historiske flyfoto viser mer eller mindre uavbrutt hevd også i nyere tid siden 1960-tallet (Norge i bilder, 2025). I år 2000 ble Lyngheisenteret åpnet, og det er de som har stått for skjøtsel av heiene de siste 25 årene, samt et omfattende arbeid knyttet til forskning på, og formidling av kystlyngheienes natur- og kulturverdier. Berggrunnen i området er hard og fattig på baserike mineraler, og består av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt. Løsmassene består av forvittringsmateriale, torv og myr, eller er fraværende (NGU, 2025a, 2025b).

På Fønnes viser historiske flyfoto ganske kraftig gjengroing over store områder siden slutten av 1960-tallet (Figur 2). I tillegg er det plantet ut flere felter med stikagran/lutzgran (begge Svært høy risiko – SE på fremmedartslista fra 2023 (Artsdatabanken, 2023)) i området. Berggrunnen i området er hard og fattig på baserike mineraler, og består av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt. Løsmassene består av torv og myr, hav-, fjord- eller strandavsetning, morenemateriale, eller er fraværende (NGU, 2025a, 2025b).



Figur 2: Fønnes. Flyfoto viser tydelige tegn til endret arealbruk og gjengroing fra 1967 (over) og frem til 2020 (under). Særlig godt synlige er plantefeltene med fremmede treslag. Hentet fra Norge i bilder (2025).

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021b). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2023 (Artsdatabanken, 2023). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap, bl.a. Naturbase (Miljødirektoratet, 2025), Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025), og historiske flybilder (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025).

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av John Gunnar Brynjulvsrud og Solfrid H.L. Langmo 7. og 8. november 2024. Forholdene for feltundersøkelser var bra med oppholdsvær. Tidspunktet på året var bra med tanke på søk etter moser.

Det er gjennomført en grundig kartlegging i potensielle habitater på og rundt tidligere kjente lokaliteter av mållartene. Registrerte arter er lagt inn med høy presisjon (5 m).

2.2 Behandling av data og prosjektets produkter

Arter som er registrert blir lagt inn i Biofokus sin artsdatabase (BAB) og videre overført til GBIF og Artskart. Interessante funn er samlet og belegg er sendt herbariet på NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

3 Artsbeskrivelser

Brannmose *Leptodontium flexifolium* (Dicks.) Hampe er en art som vokser på humus eller veldrenert torvblandet basefattig jord, ofte i nitrogenrike miljøer i heilandskap. Den vokser i lysegrønne, løse tuer, eller som enkeltskudd som blir 2-15 mm høye. Bladene, som blir 1-2 mm lange, er tungeformede med en avrundet, kraftig tannet spiss. I fuktig tilstand er bladene utsperret og tilbakebøyd. Bladnerven er tydelig og slutter like før bladspissen. Sporekapsler er sjeldent forekommende og sitter på et bølgete kapselskaft, sporene er 12-14 µm store. Lett avfallende knoppformede skuddeler som bidrar til vegetativ formering er vanlig forekommende. Grokorn kan forekomme ved bladbasis (Artsdatabanken, 2021a; Atherton et al., 2010; Smith, 2004). Arten kan forveksles med flere moser i tilsvarende habitat, blant annet skruemoser i vid forstand (*Barbula* s.l.) og ugrasvegmoser *Ceratodon purpureus*.

Brannmose er i Norsk rødliste for arter 2021 vurdert som sterkt truet (EN) som følge av små delpopulasjoner i pågående nedgang (Artsdatabanken, 2021b).

Brannmose har en vestlig utbredelse i Norge og er kun kjent fra Rogaland og Vestland. I Europa for øvrig finnes arten i Danmark, og langs vestkysten sørover mot Portugal.



Figur 3: Brannmose *L. flexifolium* på Lygra med kapsler på bølgete kapselskaft. Foto: S. H. L. Langmo.

Oddsåtemose *Campylopus brevipilus* Bruch & Schimp. vokser i gule til gulgrønne (noen ganger med svart innslag) tette tuer på opptil 7 cm. Den er knyttet til kystlynghei hvor den vokser på mineralblandet torv- eller humusjord. Bladene er 2,5-6 mm lange, og er rette og opprett orientert som fuktige, og temmelig uforandret som tørre. Bladene er lansettformede, gradvis avsmalnende mot en smal spiss, noen ganger med fargeløs, tannet og svakt bøyd hårspiss. Bladnerven er bred, omtrent 50 % av bladplaten, men er variabel og kan også være en god del smalere. Sporekapsler er svært sjelden forekommende. Oddsåtemose skilles fra andre såtemoser blant annet ved at bladnerven i tverrsnitt har to bånd med stereider (tykkveggede celler), og at den har tydelige avgrensede gjennomskinnelige celler i bladbasis.

Oddsåtemose er i Norsk rødliste for arter 2021 vurdert som sterkt truet (EN) som følge av pågående og framtidig reduksjon av populasjonen som resultat av redusert forekomstareal og forringet habitatkvalitet (Artsdatabanken, 2021b).



Figur 4: Oddsåtemose *C. brevopilus*. Foto: M. Lüth.

4 Resultater

4.1 Brannmose

Brannmose er kun kjent fra et fåtall lokaliteter i Vestland og Rogaland, og på Lygra/Lurøykalven var den registrert med noen få poster i Artskart i perioden 1995 til 2008 (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025). Siste funn var i 2008 sentralt øst på Lurøykalven. I 2024 ble arten påvist med flere delpopulasjoner nord for Bløddalen på Lygra og nær Florsvika på Lurøykalven (Figur 5). Totalt 10 forekomster ble registrert. I vurderingen av brannmose i Norsk rødliste for arter (2021b) regnes 1 dm² som ett individ. Delpopulasjonene varierer noe i størrelse og vi estimerer at i 2024 ble det anslagsvis påvist totalt 30-60 individer med brannmose på Lygra og Lurøykalven. På Lygra ble for øvrig brannmose påvist med sporekapsler for første gang i Norge. Delpopulasjonene med brannmose ble alle påvist på forholdsvis nylig brente arealer (< 5 år siden) hvor det fortsatt er rikelig med partier med blottlagt jord. Lyngheiene på Lygra og Lurøykalven er i aktiv hevd med småfe på beite, og skjøttes i regi av Lyngheisenteret.

Ingen andre rødlistede moser ble påvist i områdene nær forekomstene med brannmose, men den fremmede arten ribbesåtemose *Campylopus introflexus* er i spredning på både Lygra og Lurøykalven. Arten er vurdert å ha svært høy risiko (SE) som følge av stort invasjonspotensial og middels økologisk effekt (Artsdatabanken, 2023). Miljøene ribbesåtemose etablerer seg i er tilsvarende livsmiljøet til brannmose, og således utgjør spredning av denne arten en reell trussel for populasjonene med brannmose da ribbesåtemosen opptrer i svært tette tuer som i stor grad hindrer andre arter i å etablere seg der denne forekommer. Den er også mer høyvokst enn brannmosen, opp mot 6 cm høy (Artsdatabanken, 2012)



Figur 5: Røde punkter viser delpopulasjoner med brannmose påvist høsten 2024 på Lygra og Lurøykalven. Kart hentet fra Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025).



Figur 6: Brannmose med knoppformede skudd-deler som lett faller av og som bidrar til vegetativ formering. Foto: J.G. Brynjulvsrud.



Figur 7: Kniv med blått og svart skaft markerer en av delpopulasjonene med brannmose nord for Bløddalen på Lygra. Foto: J.G. Brynjulvsrud.

4.2 Oddsåtemose

Oddsåtemose ble sist påvist i Norge i 1982 på Karmøy i Rogaland og på Frøya i Trøndelag. Funnet fra Fonnes i Austrheim er fra 1973 (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2025). Det ble gjennomført grundige søk etter arten på Fonnes høsten 2024, men arten ble ikke gjenfunnet. Landskapet har gjennomgått forholdsvis store forandringer de siste 50 årene. Fra å ha vært et åpent landskap, antakelig beitepåvirket, er områdene per i dag i stor grad tett gjengrodd med graminider og busksjikt, og med flere felt med innplantet sitka- eller lutzgran. Grana er i tillegg i spredning flere steder i området. Gjengroing har ført til at potensielle leveområder for arten i dag er begrenset. Det er også tegn til torvtekt på flere myrer på Fonnes. Det er en mulighet for at torvtekten kan ha bidratt til å skape egnede habitater for arten ved at torvblandet jord har blitt blottlagt, men denne aktiviteten er avsluttet for lenge siden. Den fremmede arten ribbesåtemose (SE) ble for øvrig også påvist på Fonnes.



Figur 8: Tettvokst med graminider og busksjikt og gran i spredning på Fonnes. Foto: J.G. Brynjulvsrud.

5 Diskusjon

Det ble påvist flere delpopulasjoner med **brannmose** på Lygra og Lurøykalven, alle i områder som har blitt brent forholdsvis nylig. Dette innebærer at det er rimelig å anta at den skjøtselen som pågår i området per i dag begunstiger levekårene for arten. Arten har mekanismer for vegetativ formering i form av lett avfallende skudd-deler og grokorn, og det er nærliggende å tro at småfe på beite bidrar til lokal spredning av arten, og i noe grad også til å skape egnede habitater for den gjennom tråkkslitasje. I tillegg ble arten i 2024 påvist med sporekapsler. Arten har forholdsvis små sporer (12-14 µm), og dette innebærer at den også kan spres over større avstander, forutsatt at det finnes egnede livsmiljøer.

Brannmose er en pionérart som vokser på mineralblandet torv- og humusjord, og arten er først og fremst truet av gjengroing av lyngheier. Den fremmede arten ribbesåtemose bør også sees på som en reell trussel for brannmose. Ribbesåtemose opptrer i samme type miljøer og etablerer og sprer seg raskt, og vil med stor sannsynlighet kunne utkonkurrere brannmose. Bekjempelse av ribbesåtemose ved lusing vil trolig kun fungere i det tidsrommet aktiv bekjempelse pågår, siden arten allerede er etablert i Alver kommune og spres meget effektivt. Det samme gjelder kjemisk bekjempelse, men kjemiske tiltak vil også ta livet av annen vegetasjon i området tiltaket gjennomføres, inkludert brannmosen.

For å sikre overlevelsen til brannmose på Lygra og Lurøykalven foreslås det derfor at skjøtsel fortsetter slik det praktiseres i dag, inklusive aktivt beite, og at det til enhver tid finnes forholdsvis nye brente flater, det vil si at de er brent for mindre enn 5 år siden. Sviing av relativt små flater i mosaikk i samme størrelsesorden som frem til nå ser ut til å være gunstig. Dette bidrar til kortere avstand mellom nysvidde arealer, noe som sannsynligvis er en fordel for arter som hovedsakelig sprer seg med vegetativ formering. Samtidig bør en i stor grad unngå brenning av arealer med for høyvokste trær (>2 meter) på grunn av høy varmeutvikling og fare for tap av betydelige mengder av torva som er egnet for etablering av brannmose og andre pionerarter. At einerlik har fått ligge ser imidlertid ut til å ha motvirket torverosjonen noe.

Brannmose vil antakelig stadig være i konkurranse med ribbesåtemose i overskuelig framtid, men dersom det til enhver tid finnes tilgjengelige egnede leveområder anser vi det som at sannsynligheten for å ivareta brannmose i området er stor. For å sikre ivaretagelse av brannmose, og vurdere behov for å innføre ekstra tiltak, anbefaler vi at oppfølgende undersøkelser av brannmose gjennomføres med jevnlige intervaller på 3-5 år.

Oddsåtemose er som brannmose en konkurransesvak pionérart som er avhengig av blottlagt mineralblandet jord. Oddsåtemose ble ikke gjenfunnet på Fonnes i 2024 tross grundige søk etter arten. Landskapet på Fonnes har imidlertid gjennomgått store forandringer de siste 50 årene, med endret eller opphørt hevd, og stedvis tilplanting med sitka-/lutsgran, som også er i spredning i landskapet. Per i dag forekommer det marginalt med egnede leveområder for arten på Fonnes, og vi vil ikke utelukke sannsynligheten for at arten er utgått fra området.

5.1 Videre undersøkelser

Både brannmose og oddsåtemose er arter som i stor grad er knyttet til kystlyngheier, og begge artene har flere forvekslingsarter og er lette å overse. Siden kystlynghei ble hjemlet i forskrift for utvalgte naturtyper i naturmangfoldloven i 2015 har det blitt kartlagt store arealer med naturtypen langs kysten fra Hvaler til Lofoten, men det er svært begrenset hvor mange av disse som er grundig undersøkt for moser. Undersøkelser av moser i kystlyngheier vil derfor kunne være et nyttig tilskudd til kunnskapsgrunnlaget om kystlyngheier, med en viss sannsynlighet for å avdekke nye lokaliteter med enten brannmose eller oddsåtemose. For brannmose bør undersøkelser konsentreres om kjente kystlyngheier i Vestland og Rogaland fylker, for oddsåtemose bør også kjente lokaliteter lenger nord langs kysten også vurderes. Lokalitetene som prioriteres bør være i et aktivt skjøtselsregime.

6 Referanser

- Artsdatabanken. (2012). *Ribbesåtemose Campylopus introflexus*. Artsdatabankens faktaark ISSN1504-9140 nr. 268 utgitt 2012.
- Artsdatabanken. (2021a). *Arter på nett—Brannmose*. <https://artsdatabanken.no/Pages/310410/>
- Artsdatabanken. (2021b). *Norsk rødliste for arter 2021*. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023*. <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken, & GBIF Norge. (2025). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Atherton, I., Bosanquet, S., & Lawley, M. (2010). *Mosses and liverworts of Britain and Ireland: A field guide*. British Bryological Society Plymouth.
- Miljødirektoratet. (2025). *Naturbase*. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Moen, A. (med Odland, A. & Lillethun, A.). (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2025a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2025b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Norge i bilder. (2025). *Historiske flyfoto*. <https://norgeibilder.no/>
- Smith, A. J. E. (2004). *The moss flora of Britain and Ireland* (2nd edition). Cambridge University Press.

Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021b) lister og vurderer norske arters risiko for utryddelse. For å vurdere en spesifikk arts risiko for utryddelse vurderes grovt sett artens sjeldenhet, tilbakegang og leveområdets størrelse og fragmentering. Målsettingen med den nasjonale rødlisten er å sikre at artene ikke forsvinner fra landet.

Artene på rødlisten er rangert i seks kategorier. Kategoriene viser hvor høy risiko artene i kategorien har for å dø ut, forutsatt at forholdene ikke endres.

Tabell 1. Kategorier for arter som er rødlistet.

RL-kategori	Rødlistekategori	Forklaring
RE	Regionalt utdødd (Regionally Extinct)	Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha reproduisert i Norge de siste 200 årene.
CR	Kritisk truet (Critically Endangered)	Arter som har ekstremt høy risiko for å dø ut (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner og minimum ti år)
EN	Sterkt truet (Endangered)	Arter som har svært høy risiko for å dø ut (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar (Vulnerable)	Arter som har høy risiko for å dø ut (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet (Near Threatened)	En art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel (Data Deficient)	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 2. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

Kategori	Kategori	Forklaring
NE	Ikke vurdert (Not Evaluated)	Arter som ikke har blitt vurdert. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet (Not Applicable)	Arter som ikke skal vurderes på nasjonalt nivå. I hovedsak fremmede arter hvilket er arter som er kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800.
LC	Livskraftig (Least Concern)	Dette er arter som ikke er direkte truet og har livskraftige bestander i Norge.

Vedlegg 2. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken, 2023) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stedegne arter og naturtyper.

Tabell 3. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

Biofokus

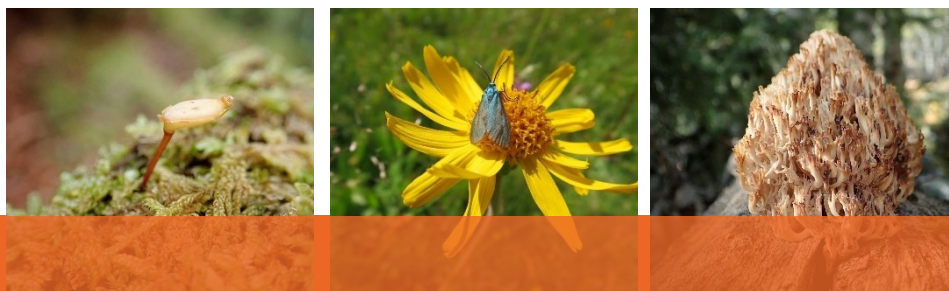
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2025-056
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-509-5

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no