

Skjøtselsplan for runddvergmose *Pottiopsis caespitosa* i Porsgrunn kommune

John Gunnar Brynjulvsrud



Skjøtselsplan for runddvergmose *Pottiopsis caespitosa* i Porsgrunn kommune

Forfattere: John Gunnar Brynjulvsrud

Publisert: 21.03.2025

Antall sider: 19 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Brynjulvsrud, J.G. 2025. Skjøtselsplan for runddvergmose *Pottiopsis caespitosa* i Porsgrunn kommune. Biofokus rapport 2025-045. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Blottlagte kalkrike jord / Tanntustmose CR / Området gror igjen med fremmede arter / Filtarve brer seg ut over berget. Foto: John Gunnar Brynjulvsrud

Biofokus rapport 2025–045

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-498-2



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 Vestfold og Telemark foretatt naturfaglige registreringer i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan for runddvergmose *Pottiopsis caespitosa* (CR) på kjent lokalitet i Brevik i Porsgrunn kommune. John Gunnar Brynjulvsrud har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeidelse av rapport. Vi vil takke Statsforvalteren i Vestfold og Telemark for tildelingen av tilskudd til dette arbeidet.

Bø i Telemark, 21.03.2025

John Gunnar Brynjulvsrud



Blottlagte, kalkrike finkornet jord i øvre del av lokaliteten. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Statsforvalteren i Vestfold og Telemark foretatt naturfaglige registreringer i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplan for runddvergmose *Pottiopsis caespitosa* (CR) på kjent lokalitet i Brevik i Porsgrunn kommune. Lokaliteten ligger på grunnlendt kalkmark nord for Storgata ved Hamna. Runddvergmose er påvist i øvre deler av skråningen. Historiske flyfoto viser at på slutten av 1940-tallet var store deler av kalkmarka åpen, men gjengroing har startet allerede på 1960-tallet.

Runddvergmose er kun kjent fra et lite område ved Steinsfjorden i Hole kommune, Buskerud hvor den ble påvist ny for Norge i 2016, og fra nevnte lokalitet i Brevik, Porsgrunn hvor den ble påvist i 2020 i forbindelse med kartlegging av åpen kalkmark på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark. I 2024 ble ikke runddvergmose påvist i området, men egnede habitatkvaliteter finnes flere steder. Det ble imidlertid påvist en rekke andre interessante arter. Tanntustmose *Tortula lindbergii* (CR) ble påvist ny for Telemark høyt oppe i skråningen på tynne lag med blottlagt jord. I samme område og habitat ble kalkbegermose *Microbryum davallianum* var. *commutatum* (CR) gjenfunnet flere steder, og åkerknollvrangmose *Bryum ruderales* (EN) ble påvist med flere små populasjoner. Alle de ovennevnte artene har mer eller mindre tilsvarende krav til habitat som runddvergmose, og kan kalles følgearter.

Fremmede arter er ikke kartlagt i detalj, men er vurdert i vid forstand sett i forhold til skjøtselsproblematikk. Gjengroingsproblematikken er utbredt i store deler av området. Særsilt utgjør kratt av hagerømlinger som fremmede mispler, syrin (SE) og praktgullbusk (PH) en stor del i partier med litt tykkere jordsmonn, mens arter som filterve (SE) og gravbergknapp (SE) brer seg utover berg og arealer med svært tynt jordsmonn. Mattedannende hagerømlinger som de to sistnevnte utgjør en stor trussel for trua arter i pionérsamfunn.

Lokaliteten er en av de mest verdifulle for kortlivete pionermoser knyttet til åpen grunnlendt kalkmark vi kjenner til i Grenlandsområdet. Det er av stor interesse å forbedre habitatkvaliteten i dette området før de forvaltningsrelevante artene forsvinner.

Skjøtsel i området er utfordrende. Dels fordi nær sagt hele det aktuelle området er brattlendt og medfører en sikkerhetsrisiko, men også fordi de aktuelle habitatene består av tynne lag med finkornet jord som lett kan forringes ved tråkk. De intakte kjerneområdene bør derfor sperres av når skjøtsel pågår. Tråkkslitasje i øvrige områder kan imidlertid ha en positiv effekt ved å skape egnet substrat for pionermoser. Det kreves spesialistkompetanse for å bestemme målarten og følgeartene i felt. Det er derfor viktig å understreke at skjøtsel ikke må settes i gang uten kyndig assistanse fra bryolog.

De fleste pionéarter har fluktuerende populasjoner fra år til år, og med hensyn til at runddvergmose sprer seg med sporer er det sannsynlig at arten kan forekomme flere steder i området der det finnes egnede habitater. Som følge av dette er det avgrenset 4 skjøtselssoner med 2 forskjellige grader av prioritering

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Oppdrag og undersøkelsesområde	6
1.3	Naturgrunnlag og historikk	7
2	Metode	8
2.1	Datainnsamling	8
2.2	Behandling av data og prosjektets produkter	8
2.3	Skjøtselsplan	8
3	Artsbeskrivelse	9
4	Resultater	10
4.1	Fremmede arter	11
5	Skjøtsel	13
5.1	Skjøtselsplan	13
6	Referanser	16
	Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	17
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	18

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Runddvergmose *Pottiopsis caespitosa* er i Norge kun kjent fra to lokaliteter i Hole, og én lokalitet i Brevik, Porsgrunn, hvor den vokser på tynne lag med kalkrik bar jord eller silt på åpen kalkmark. Arten ble registrert ny for Norge så sent som i 2016. Mange egnede lokaliteter har imidlertid blitt undersøkt av erfarne bryologer siden, hvilket innebærer at arten med stor sannsynlighet er reelt sjelden. Runddvergmose er vurdert som kritisk truet (CR) i Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021).

Den kjente lokaliteten i Brevik ligger på kommunal grunn og har kritisk behov for skjøtsel. Lokaliteten er lokalisert noen meter ovenfor avgrenset naturtype med den utvalgte naturtypen åpen grunnlendt kalkmark (BN00093303) vurdert som viktig – B-verdi (Miljødirektoratet, 2025). Både lokaliteten, og i enda større grad områdene utenfor, er sterkt infisert av fremmede arter.

Siden dette er den ene av tre kjente lokaliteter med arten i Norge (Brevik, Loreåsen og Braksøya), vurderes det som forvaltningsmessig svært viktig å iverksette tiltak for å ivareta leveområdene til arten.

1.2 Oppdrag og undersøkelsesområde

Lokaliteten ligger på grunnlendt kalkmark nord for Storgata ved Hamna i Brevik, Porsgrunn kommune. Runddvergmose er påvist i øvre deler av skråningen.



Figur 1: Kartet viser naturtypelokaliteten Storgata N (grønn multipolygon), og funnsted for runddvergmose (røde punkter).

1.3 Naturgrunnlag og historikk

Lokaliteten ligger i en sørvendt skråning i boreonemoral vegetasjonssone, i svak oseenisk vegetasjonsseksjon O1. Berggrunnen består av kalkstein, og løsmassene består av i hovedsak av tynne lag med kalkrike, finkornet jord. Historiske flyfoto viser at på slutten av 1940-tallet var store deler av kalkmarka åpen, men gjengroing har startet allerede på 1960-tallet (Norge i bilder, 2025).



Figur 2: Flyfoto fra 1947 (over) og 2024 (under). Foto fra 1947 viser større åpne områder i kalkmarka. Rød pil markerer omtrentlig kjent lokalitet med runddvergmose. Hentet fra Norgebilder (Norge i bilder, 2025).

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021). 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 om området, bl.a. Naturbase, Artskart, og historiske flybilder.

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av John Gunnar Brynjulvsrud 8. mai 2024. Forholdene for feltundersøkelser var bra med oppholdsvær. Tidspunktet var lagt på en tid på året hvor sannsynligheten for at målarten skulle ha sporekapsler er stor.

Kjent lokalitet med runddvergmose ble undersøkt i tillegg til andre potensielle leveområder for arten i samme område.

Behov for skjøtsel har blitt notert og vurdert underveis i felt. Det er ikke gjennomført detaljkartlegging av fremmede arter, men fokuset har vært på den overordnede problematikken med gjengroing av primært hagerømlinger.

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.

2.3 Skjøtselsplan

Det er lagt opp til et enkelt opplegg for skjøtselsplan. Dette er gjort med bakgrunn i at skjøtselen er veldig spisset da det primært handler om å ivareta én art, men også fordi denne typen skjøtsel fordrer vurderinger i samråd med personell med spesialistkompetanse på moser ved oppstart av skjøtsel. Det kan også bli behov for justeringer underveis når effekten av igangsatte tiltak vurderes. Andre sjeldne og trua arter som er påvist i området profiterer i stor grad på samme type skjøtsel som runddvergmose.

3 Artsbeskrivelse

Runddvergmose *Pottiopsis caespitosa* (Bruch) Blockeel & A.J.E. Sm. er en liten uanselig mose som vokser på blottlagte flekker med kalkrik, finkornet jord. Bladrosetten er sjelden mer enn 1 mm høy, og med sporekapsel er hele planten omtrent 3 mm høy. Bladene er bredt ovale, omtrent 0,8 mm lange med plane bladkanter. Sporekapsler utvikles sein vinter til vår. Kapslene er brede, men noe avsmalnet mot åpningen som har peristom (Atherton et al., 2010). Arten ligner flere andre små arter i kalkrike pionérsamfunn som f.eks. krusmoser *Weissia*, tustmoser *Tortula* og begermoser *Microbryum*. Den skilles fra disse ved kombinasjon av bladkarakterer og sporekapsel-karakterer.

Runddvergmose har en særlig utbredelse og lokalitetene i Norge utgjør nordgrense for arten. Den er så langt ikke påvist i Skandinavia for øvrig. Runddvergmose er vurdert som kritisk truet (CR) i Norsk rødliste for arter som følge av liten populasjon i pågående nedgang (Artsdatabanken, 2021).

Mye tyder på at arten er kortlivet, det vil si at den har en livssyklus der den vokser frem på høsten og modner sporene sine sein vinter til vår. Deretter visner hele planten ned og sporene ligger i jorda fram til neste høst, eller kanskje flere år dersom egnete forhold for spiring ikke inntreffer årlig.



Figur 3: Runddvergmose *Pottiopsis caespitosa*. Foto: Michael Lüth.

4 Resultater

Runddvergmose er kun kjent fra et lite område ved Steinsfjorden i Hole kommune, Buskerud hvor den ble påvist ny for Norge i 2016, og fra nevnte lokalitet i Brevik, Porsgrunn hvor den ble påvist i 2020 i forbindelse med kartlegging av åpen kalkmark på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark. Voksestedet var på blottlagt, kalkrik finkornet jord på kalkrikt berg. Finsedimenter blir blottlagt i partier i dette området primært som følge av naturlig frostforstyrrelser og rådyrtråkk, men stedvis forstyrrelse skjer også ved blant annet kraftig regnvær og små utras. I 2024 ble ikke runddvergmose påvist i området, men egnede habitatkvaliteter finnes flere steder.

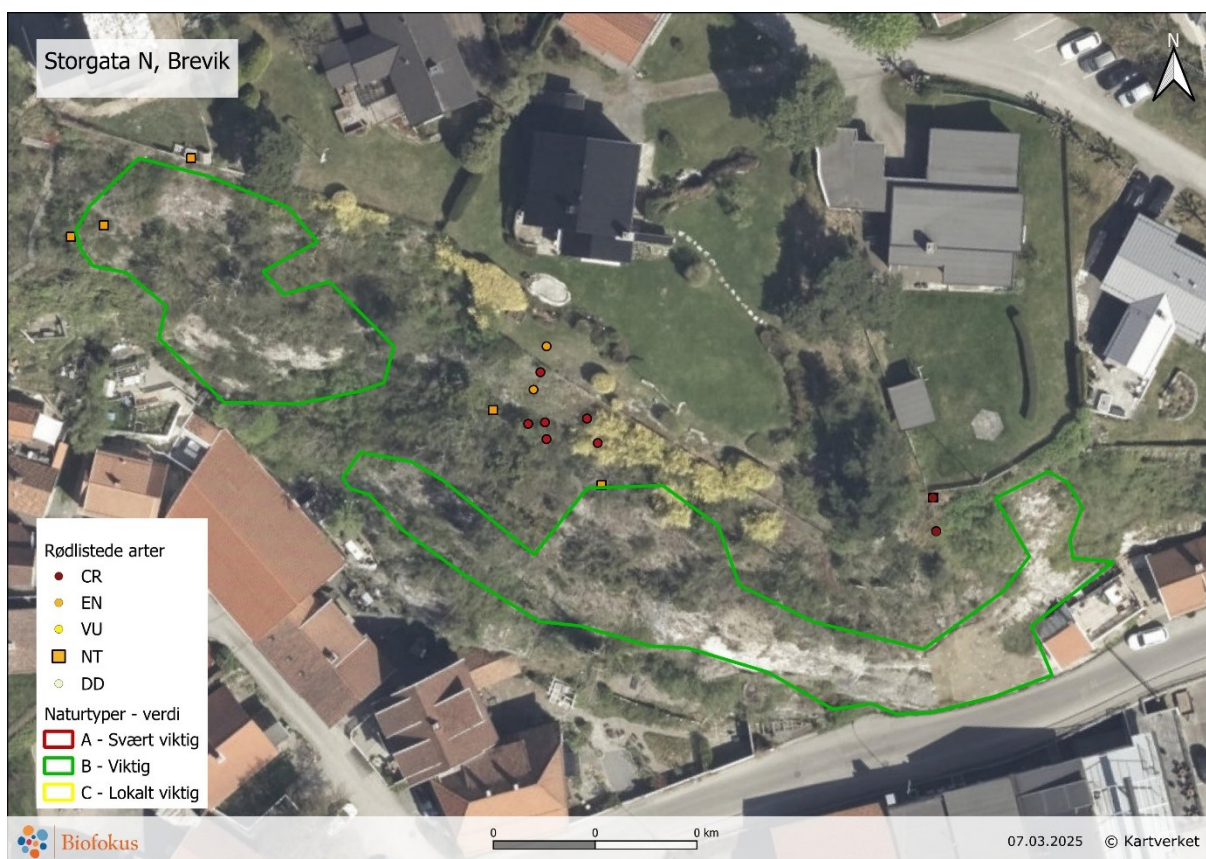
Tabell 1: Oversikt over rødlistede arter påvist i området. Rødlistestatus viser til Norsk rødliste for arter (2021).

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistestatus	Siste funn
Moser	<i>Bryum ruderales</i>	åkerknollvrangmose	Sterkt truet (EN)	08.05.2024
Moser	<i>Microbryum davallianum</i> var. <i>commutatum</i>		Kritisk truet (CR)	08.05.2024
Moser	<i>Pottiopsis caespitosa</i>	runddvergmose	Kritisk truet (CR)	12.05.2020
Moser	<i>Tortella inclinata</i>	buttvrinmose	Nær truet (NT)	12.05.2020
Moser	<i>Tortula lindbergii</i>	tanntustmose	Kritisk truet (CR)	08.05.2024
Karplanter	<i>Aria edulis</i>	sølvasal	Nær truet (NT)	12.05.2020
Karplanter	<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	Nær truet (NT)	12.05.2020

Det ble imidlertid påvist en rekke andre interessante arter. Tanntustmose *Tortula lindbergii* (CR) ble påvist ny for Telemark høyt oppe i skråningen på tynne lag med blottlagt jord (sentralt i Figur 5). Arten er tidligere kun kjent fra kalkrike områder i indre Oslofjord og ved Steinsfjorden i Hole kommune. I samme område og habitat ble kalkbegermose *Microbryum davallianum* var. *commutatum* (CR) gjenfunnet flere steder, og åkerknollvrangmose *Bryum ruderales* (EN) ble påvist med flere små populasjoner. Alle de ovennevnte artene har mer eller mindre tilsvarende krav til habitat som runddvergmose, og kan kalles følgearter, da det i regionen må regnes som sannsynlig å påvise en eller flere av disse artene i samme habitat som runddvergmose. I 2020 ble runddvergmose og kalkbegermose *M. davallianum* var. *commutatum* påvist på samme funnsted.



Figur 4: Tanntustmose *Tortula lindbergii* (CR) ble påvist ny for Telemark i området. Foto: J.G. Brynjulvsrud.



Figur 5: Kartet viser naturtypelokaliteter med åpen grunnlendt kalkmark og rødlistede arter i skråningen. Runddvergmose er tidligere påvist ved de to punktene til høyre i bildet. Sentralt i bildet er en samling med blant annet tanntustmose (CR), åkerknollvrangmose (EN) og Microbryum davallianum var. commutatum (CR).

4.1 Fremmede arter

Fremmede arter er ikke kartlagt i detalj, men er vurdert i vid forstand sett i forhold til skjøtselsproblematikk. En detaljkartlegging av fremmede arter ville vært svært tidkrevende, uten at det ville belyst gjengroingsproblematikken i noe mer hensiktsmessig forstand. Gjengroingsproblematikken er utbredt i store deler av området. Særsilt utgjør kratt av hagerømlinger som fremmede mispler, syrin (SE) og praktgullbusk (PH) en stor del i partier med litt tykkere jordsmonn, mens arter som filterve (SE) og gravbergknapp (SE) brer seg utover berg og arealer med svært tynt jordsmonn. Mattedannende hagerømlinger som de to sistnevnte utgjør en stor trussel for trua arter i pionérsamfunn. Pionéartene er små og konkurransesvake og i første rekke blir disse tildekt og utskygget av hagerømlingene. I tillegg bidrar arter som filterve og gravbergknapp til å danne jordsmonn som i andre rekke bereder grunnen for større arter, og på relativt kort tid er det opprinnelige habitatet totalforandret. Arter som syrin praktgullbusk og fremmede mispler dominerer mye av busksjiktet og er i spredning.



Figur 6: Området gror igjen med hagerømlinger. Gravbergknapp og filterve danner matter over kalkberget, og i bakkant vokser praktgullbusk og syrin. Foto: J.G. Brynjulvsrud.



Figur 7: Funnstedet fra 2020 med runddvergmose er i ferd med å gro igjen med blant annet filterve og fremmede mispler. Foto: J.G. Brynjulvsrud.

5 Skjøtsel

Lokaliteten er en av de mest verdifulle for kortlivete pionermoser knyttet til åpen grunnlendt kalkmark vi kjenner til i Grenlandsområdet. Det er av stor interesse å forbedre habitatkvaliteten i dette området før de forvaltningsrelevante artene forsvinner.

Det meste av området er sterkt gjengrodd med hagerømlinger, men i minst grad innenfor avgrenset naturtypelokalitet BN00093303 (Figur 1). De trua mosene er imidlertid påvist i overkant av lokaliteten i mindre partier som er soleksponert og ennå ikke gjengrodd. Selv om målarten, runddvergmose, ikke ble påvist i 2024, er det sannsynlig at arten kan finnes i området. Typisk for de fleste av de såkalte pionérartene er at de har fluktuerende populasjoner fra år til år, og det kan skyldes tilfeldigheter at den ikke ble påvist i 2024. Det er fortsatt egnede habitatkvaliteter for arten på det opprinnelige funnstedet og også lenger vest. Arten formerer seg med sporer så det er sannsynlig at den kan forekomme flere steder i området så lenge det finnes egnede habitater.

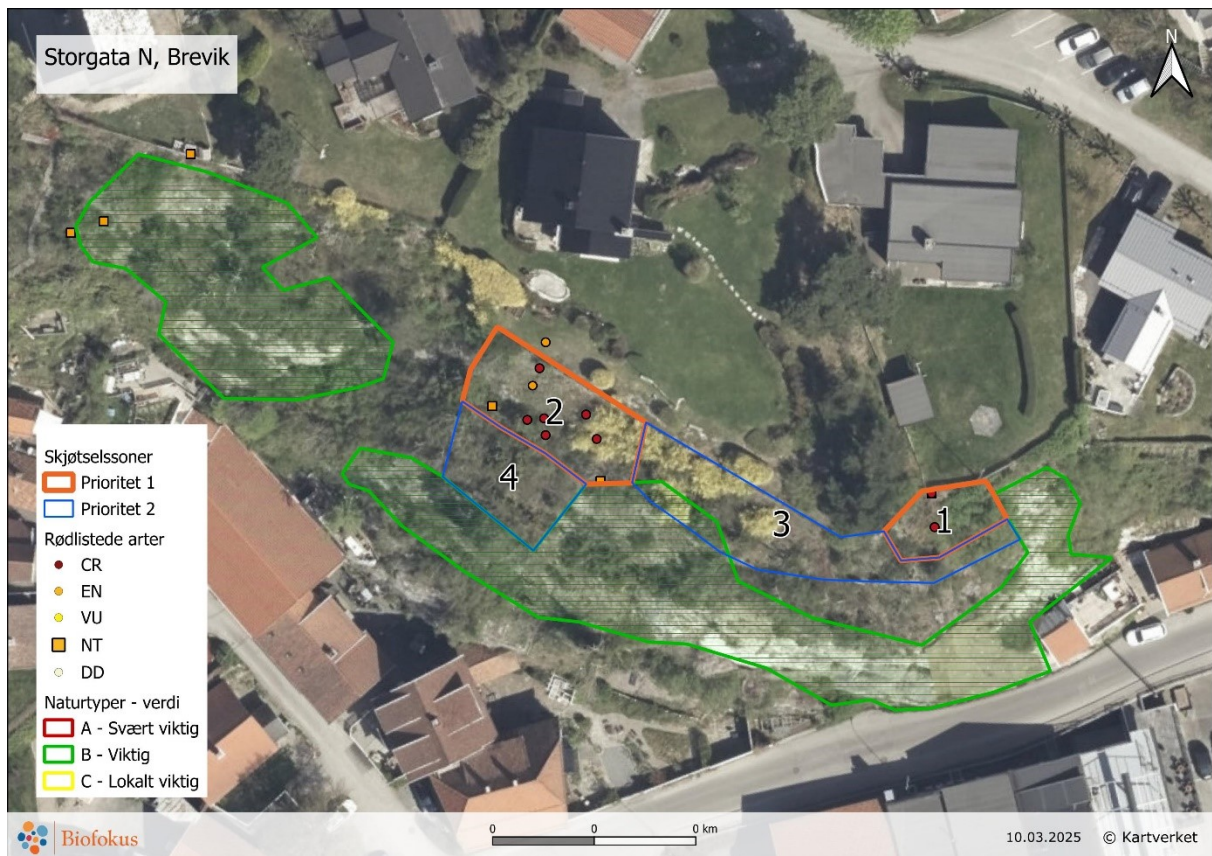
Skjøtsel i området er utfordrende. Dels fordi nær sagt hele det aktuelle området er brattlendt og medfører en sikkerhetsrisiko, men også fordi de aktuelle habitatene består av tynne lag med finkornet jord som lett kan forringes ved tråkk. De intakte kjerneområdene bør derfor sperres av når skjøtsel pågår. Tråkkslitasje i øvrige områder kan imidlertid ha en positiv effekt ved å skape egnet substrat for pionermoser. Det kreves spesialistkompetanse for å bestemme målarten og følgeartene i felt. Det er derfor viktig å understreke at skjøtsel ikke må settes i gang uten kyndig assistanse fra bryolog.

5.1 Skjøtselsplan

Som nevnt over har de fleste pionérarter fluktuerende populasjoner fra år til år, og med hensyn til at runddvergmose sprer seg med sporer er det sannsynlig at arten kan forekomme flere steder i området der det finnes egnede habitater. Som følge av dette er det avgrenset 4 skjøtselssoner med 2 forskjellige grader av prioritering (Figur 8).

- **Sone 1** (prioritet 1) er det opprinnelige funnstedet for runddvergmose og tilgrensende områder. Her bør kratt av fremmede mispler og annet fjernes (klippes og sårflate pensles med glyfosat), og filterarve bør lukes manuelt.
- I **Sone 2** (prioritet 1) er ikke runddvergmose påvist, men habitatkvalitetene tilsier at det er stor sannsynlighet for at den kan etablere seg her, eller at den allerede finnes, dog ikke ved befaringsstidspunkt. Tilsvarende som i sone 1 bør filterarve og gravbergknapp lukes. Fremmede mispler, praktgullbusk og annet kratt fjernes (klippes og sårflate pensles med glyfosat).
- **Sone 3 og 4** (prioritet 2) er tilleggsarealer som har to hovedmål. Det ene er å begrense videre spredning av fremmede arter mot sone 1 og sone 2, så vel som videre spredning i naturtypelokaliteten. Det andre er å sikre soleksponering til sone 1 og sone 2. En sannsynlig bieffekt av tiltak i sone 3 og 4 er at det på sikt skapes nye egnede habitater for pionermoser. Fremmede mispler, syrin, praktgullbusk og annet kratt klippes/sages, og sårene bør pensles med glyfosat.

Sone 1 og 2 bør prioriteres i den grad at tiltak viser effekt med betydelige habitatforbedringer før skjøtsel settes i gang i sone 3 og 4. Effekten av skjøtsel og eventuelle justeringer av tiltak bør vurderes i samråd med kyndig bryolog hvert annet år de første årene.



Figur 8: Kartet viser eksisterende naturtypelokalitet (grønn avgrensning) samt skjøtselssoner (oransje avgrensning – prioritet 1, blå avgrensning – prioritet 2).

Generelle råd for skjøtsel:

- Oppstart av skjøtsel må gjøres i samarbeid med person med spesialistkompetanse på moser.
- Mattedannende hagerømlinger som filterarve og gravbergknapp må lukes manuelt. Tildekking med duk frarådes da dette kan føre til at biomassen under duken komposteres og omdannes til moldjord hvilket er et uegnet substrat for målarten. Tildekking vil også føre til kvelning av jordsmonn med diasporer fra trua arter.
- Syrin, fremmede mispler m.m. må ikke rives opp, men klippes eller sages ned. Det anbefales å pensle sårflaten med glyfosat.
- Mange av de trua artene er varmekjære. Fjerning av kratt bør gjennomføres taktisk for å sørge for god soleksponering.
- Ved fjerning av kvist og annet avfall må dette bæres, ikke slepes, for å unngå slitasje på potensielle habitater.

- Det bør settes av tid for gjennomføring av skjøtsel over flere år. Fjerning av fremmede arter er tidkrevende, og bør følges opp over en årrekke da de raskt reetablerer seg.
- Avfall fra skjøtselsarbeid må samles opp og enten brennes eller leveres på mottak for å hindre ytterligere spredning av fremmede arter.
- Det bør skiltes tydelig i området at dumping av hageavfall er forbudt.

6 Referanser

- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*.
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023*.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- 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>
- Norge i bilder. (2025). *Historiske flyfoto*. <https://norgeibilder.no/>

Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021) 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 2. 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 3. 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 3. 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 4. 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

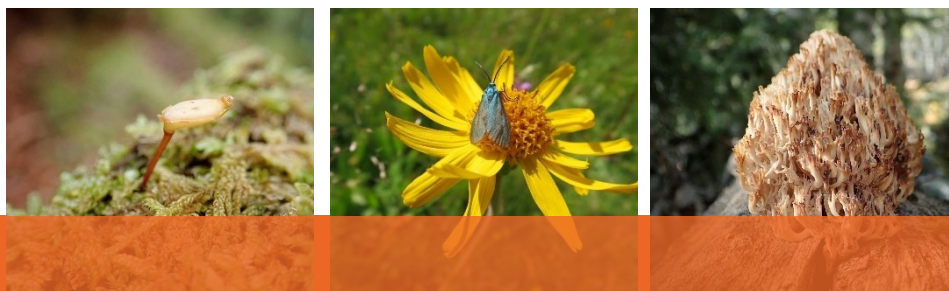
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2025-045
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-498-2

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