



BOTANISK NOTAT 1997-3



MØTEROMMET



VITENSKAPSMUSEET
BOTANISK AVDELING
N-7004 TRONDHEIM

Trua mosar i Noreg med Svalbard Førebelse faktaark

Arne A. Frisvoll

Hans H. Blom



MUDDERELVEMOSE - *Fontinalis bryfnii*

NORGES TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE UNIVERSITET
VITENSKAPSMUSEET
TRONDHEIM

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Vitenskapsmuseet
Botanisk notat 1997-3

**Trua mosar i Noreg med Svalbard
Førebelse faktaark**

Arne A. Frisvoll
Hans H. Blom

Trondheim, august 1997

Oppdragsgjevar: Direktoratet for naturforvaltning

Frisvoll, A.A. & Blom, H.H. 1997. Trua mosar i Noreg med Svalbard. Førebelse faktaark. Norges teknisk-naturvitenskapslige universitet Vitenskapsmuseet Botanisk Notat 1997 3: 1-170.

Samandrag

313 moseartar er klassifiserte og omtala som trua mosar (raudliste-mosar) for Noreg med Svalbard. Fastland-Noreg og Svalbard er behandla kvar for seg. 162 bladmosar og 54 levermosar er med frå fastlandet og 72 bladmosar og 41 levermosar frå Svalbard. Elleve bladmosar og fem levermosar er med både frå fastlandet og Svalbard. Kvar av raudlisteartane er kort omtala i åtte (eller færre) punkt med omsyn til klassifisering i IUCN-kategori, norsk utbreiing, verdsutbreiing, habitat, truslar, status i Noreg, tilrådingar og kommentarar. Kategoriane nytta for klassifiseringa av dei trua moseartane er slik som i det nye IUCN-reglementet: extinct (EX: det modifiserte symbolet EV, vanished, er nytta), critically endangered (CR), endangered (EN), vulnerable (VU), lower risk - near threatened (LR-nt), og data deficient (DD). Lista byggjer i all hovudsak på registreringar av belegg i moseherbaria ved dei norske universitetsmusea i Bergen (BG), Oslo (O), Trondheim (TRH) og Tromsø (TROM). Størsteparten av herbariebelegga er ikkje kontrollsjekka med omsyn til riktig artsbestemming. Det kan derfor vera mange feil i lista. Feltarbeid er heller ikkje gjennomført for å finna kva for status artane har i dag. Artsutvalet og plasseringa av dei trua mosane i IUCN-kategori må derfor sjåast på som førebelse.

Arne A. Frisvoll, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Tungasletta 2, 7005 Trondheim.

Hans H. Blom, Botanisk institutt, Fakultet for kjemi og biologi, NTNU, 7034 Trondheim

Forord

Foreliggende rapport er et resultat av prosjektet «Faktaark for trua moser» med Direktoratet for naturforvaltning som oppdragsgiver og Institutt for naturhistorie, Vitenskapsmuseet som ansvarlig prosjektutfører. Undertegnede har vært prosjektleder. Prosjektets formål har vært å lage faktaark for trua moser i Norge inklusive Svalbard, og oppdraget er spesifisert i kontrakt av 27.11.96 mellom DN og VM.

Arne Frisvoll og Hans H. Blom har vært engasjert henholdsvis 5 og 1 måned i første halvår 1997 for faglig og praktisk gjennomføring av prosjektet inklusive rapportskrivning. Frisvoll har utført hovedtyngden av arbeidet. I tillegg har Paul Schimmings, Per Gerhard Ihlen, Geir Ketil Arnesen og Tommy Prestø vært engasjert for å gjennomføre tilleggsregistreringer av belegg av aktuelle moser ved herbariene i henholdsvis Oslo (O), Bergen (BG), Tromsø (TROM) og Trondheim (TRH). En faggruppe bestående av Arne A. Frisvoll, Hans H. Blom, Lars Söderström, Tommy Prestø og undertegnede har fungert som kontakt- og diskusjonsforum under arbeidet.

Den økonomiske rammen for prosjektet har i liten grad gjort det mulig å foreta kontrollbestemmelse av det registrerte herbariematerialet. Dette inngikk da heller ikke som en del av kontrakten for det arbeid som skulle utføres. For mange arters vedkommende er det derfor betydelig usikkerhet knyttet til bestemmelsene og de navnene som står på etiketten. Inntil de nødvendige kontrollbestemmelser er foretatt, frarådes det derfor at «faktaarkene» i denne rapporten gjøres offentlig tilgjengelig og brukes i forbindelse med naturforvaltningsarbeid.

Trondheim, august 1997

Kjell I. Flatberg

Innhald

Samandrag

Forord

1	Arbeidet med trua mosar i Noreg med Svalbard	7
2	Om det skjematisk oppsettet for kvar art	7
2.1	IUCN-kategoriane	7
2.2	Norsk utbreiing.....	8
2.2.1	Vestlege element.....	8
2.2.2	Sørlege element	9
2.2.3	Søraustlege element.....	9
2.2.4	Austlege element	9
2.2.5	Nordleg element.....	9
2.2.6	Fjellelement	9
2.2.7	Vidtspreidde.....	9
2.2.8	Underpunktet <i>høgd</i>	9
2.2.9	Fylke og belegg/rapportar.....	10
2.3	Verdsutbreiing.....	10
2.4	Habitat	11
2.5	Truslar	11
2.6	Status i Noreg.....	11
2.7	Tilrådingar	11
2.8	Kommentar.....	11
2.9	Lokalitetar	11
3	Viktige artar som ikkje er med på trualista.....	13
3.1	Fastlandet	13
3.1.1	Alfabetisk liste	13
3.1.2	Ordna etter kategoriar.....	14
3.2	Svalbard.....	15
3.2.1	Ordna etter kategoriar	15
3.2.2	Svalbardmosar som manglar på fastlandet.....	15
4	Endringar i artsutval i høve til Frisvoll & Blom (1993).....	17
4.1	Fastlandet	17
4.1.1	Nye artar.....	17
4.1.2	Artar som er tekne ut av lista.....	17
4.2	Svalbard.....	18
4.2.1	Nye artar.....	18
4.2.2	Artar som er tekne ut av lista.....	19
5	Nomenklatur	19
6	Trua mosar, artslistar	20
6.1	Fastlandet	20
6.1.1	Alfabetisk liste	20
6.1.2	Ordna etter kategoriar	24
6.2	Svalbard.....	29
6.2.1	Alfabetisk liste	29
7	Trua mosar, artsgjennomgang med lokalitetar	32
7.1	Fastlandet	32
7.1.1	Bladmosar	32
7.1.2	Levermosar	112
7.2	Svalbard.....	137
7.2.1	Bladmosar	137
7.2.2	Levermosar	155
8	Litteratur	166

1 Arbeidet med trua mosar i Noreg med Svalbard

Frå før er det publisert ei kommentert liste over trua mosar i Noreg med Svalbard (Frisvoll & Blom 1993). Publikasjonen var basert på registreringar i dei norske universitetsherbaria i 1989-91. Mykje tid gjekk med til å skaffa oversikt over aktuelle artar, og mange av dei som vart kontrollerte i herbaria kom ikkje med. Lokalitetslister skulle den gong ikkje publiserast, men etikettopplysningar vart likevel rutinemessig førde på kartotekkort for dei fleste artane.

Dette kartoteket kunne no takast fram og skrivast inn på data. I tillegg måtte supplerande beleggopplysningar hentast inn frå herbaria, først og fremst for å få med moglege nye belegg etter førre registreringa, og i tillegg opplysningar for nokre nye artar. Også denne gongen er det brukt ein god del tid på artar som ikkje kom med. Oversyn over nye og utgåtte artar i høve til Frisvoll & Blom (1983) er gjeve i avsnitt 4.

Som i første utgåva av lista er Svalbard med. Vi prøvde å laga ei felles liste for Svalbard og fastlandet, men oppga det snart. Territoria er langt skilde geografisk, ja det er større avstand mellom det norske fastlandet og Svalbard enn mellom mange europeiske land med eigne lister. Dessutan er tilhøva for plantevekst svært ulike. Mange vanlege norske mosar har europeisk nordgrense på Svalbard. Som motstykke til dette står arktiske svalbardmosar som ikkje eller så vidt når Fastland-Europa (oftast arktisk Russland og kanskje ein til få lokalitetar i Fennoskandia). Denne siste gruppa høyrer til dei minst utbreidde europeiske mosane, og mange er med på den europeiske tualista (European Committee for Conservation of Bryophytes 1995).

Det må presiserast at ein svært liten del av herbariematerialet er kontrollert. Etikettane er skrivne av, men det artsnamnet som står utanpå mosekapselen kan vera feil.

2 Om det skjematiske oppsettet for kvar art

Denne rapporten inneheld i hovudsak lokalitetslister med eit innleiande oversyn i åtte (eller færre) punkt for kvar art: IUCN-kategoriar, norsk utbreiing, verdsutbreiing, habitat, truslar, status i Noreg, tilrådingar, og kommentar. Nedanfor blir kvart av punkta gjennomgåtte.

2.1 IUCN-kategoriar

For Noreg er symbolbruken slik som i det nye IUCN-reglementet: extinct (EX, men vi nyttar det modifiserte symbolet EV, vanished, for regionalt utgåtte artar, jf. Söderström 1995), critically endangered (CR), endangered (EN), vulnerable (VU), lower risk—near threatened (LR-nt), og data deficient (DD). Kategoriane har ikkje vore lette å bruka, m.a. fordi dei er såpass nye og derfor lite nytta og kommenterte i litteraturen. I dette avsnittet tyder Noreg alltid Fastland-Noreg som forskjellig frå Svalbard.

Det er sjølvsagt svært betenkeleg at størstparten av herbariebelegga ikkje er sjekka. Vi veit at mange innsamlingar er feilbestemte hos nokre artar/slekter. For å få sikre lokalitetslister må belegga for eit utval av artane i denne rapporten reviderast. Eit slikt utval av artar for revisjon er sett opp, og forslag til gjennomføring av dette heilt naudsynte arbeidet vil bli levert DN.

Vi har heller ikkje hatt feltarbeid for å finna dagens status for artane, og har derfor ikkje kunna bruka dei viktige IUCN-reglane om registrert tilbakegang. For fastlandet er det stort sett dei sjeldne artane (med fire eller færre lokalitetar og/eller med antatt små populasjonar) som er plasserte i eksakte kategoriar, medan fleirtalet står i kategorien DD. For Svalbard er alle med fire eller færre lokalitetar plasserte i kategorien sårbar (VU), og i praksis er berre desse med her.

Det står altså att to viktige punkt før ein har ei påliteleg liste over trua norske mosar kategoriserte etter det nye IUCN-reglementet. Det er å gå gjennom herbariebelegga slik som nemnd ovanfor, og etterpå sjekka dagens status i felt. Inntil vidare må derfor artsutval og følgjande plassering i kategoriar sjåast på som førebels:

Fastlandet

Kategori	EV	CR	EN	VU	DD	LR-nt	Sum
Bladmosar	2	20	23	26	88	3	162
<u>Levermosar</u>	<u>2</u>	<u>17</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>24</u>	<u>4</u>	<u>54</u>
Sum	4	37	28	28	112	7	216

Svalbard

Kategori	EV	CR	EN	VU	DD	LR-nt	Sum
Bladmosar	0	0	0	70	2	0	72
<u>Levermosar</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>37</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>41</u>
Sum	0	0	0	107	6	0	113

Elleve bladmosar og fem levermosar er med både frå fastlandet og Svalbard, så ialt 313 artar er omtala (205 bladmosar, 108 levermosar), sjå avsnitt 6.

Kategoriene for dei utanomnorske områda er frå publiserte lister, og gjeld Sverige (Aronsson et al. 1995), Finland (Rassi & Väisänen 1987) og Europa (European Committee for Conservation of Bryophytes 1995). Symbola gjeld dei gamle kategoriene extinct (Ex), endangered (E), vulnerable (V), rare (R) conservation dependent (Cd) og insufficiently known (K). Merk at ein null '0' viser at arten finst i Sverige eller Finland men ikkje er med i deira trualiste, medan eit minus '-' syner at arten manglar der.

2.2 Norsk utbreiing

Avsnittet gjeld berre Fastland-Noreg, og det er tre underpunkt. **Nordisk hovudmønster** er meir mangfaldig enn dei to neste underpunkta, og treng ei lengre forklaring. Botaniske artsførekomstar let seg ikkje lett gruppere i klare mønster, det gjeld kanskje i særleg grad raudlistemosane som høyrer til dei sjeldnaste mosane vi har. Synsvinkelen 'nordisk' og ikkje 'norsk' er vald for å få større realisme i grupperinga. Ei inndeling i plantegeografiske grupper basert på norsk utbreiing vil føra saman artar med ulike europeiske mønster - artar som har ulike klimakrav. Dette gjeld særleg der dei norske førekomstane er nordlege utpostlokalitetar for ei samanhengande utbreiing sørover. Vi følgjer i hovudsak inndelinga hos Økland (1989) og Tønsberg (1992) der nordisk (mest svensk) utbreiing er sett i samanheng med den norske. Der vi elles har vore i tvil har vi og trekt inn situasjonen på Dei britiske øyane. Vi skil mellom sju hovudmønster som igjen delvis er delte inn i grupper, og det er den aktuelle av desse siste gruppene som står oppført for kvar art. For nokre få er mønsteret usikkert. Systemet vi har bruka ser da slik ut:

2.2.1 Vestlege element

Vestleg. Veks berre i Noreg i Norden, på strekninga mellom Lista og Fræna pluss eventuelt øyane på Trøndelagskysten. Til denne gruppa fører vi og nokre artar som elles berre finst i fjellstrøka i Mellom-Europa og som kan vanta i Vest-Europa. Ein slik art (*Brachydontium trichodes* — skoddemose) har og ein isolert austnorsk førekomst.

Sørvestleg. Veks i ulike delar av kyststrøka (lengst nord til Trøndelag) og kan finnast i Danmark. Dette er eit kuldekjensleg (vintertermofyttisk) element som er i nær slekt med det sørlege, og der alle overgangar finst.

Trøndelagselementet. Artane finst i strøk med høg nedbør i Trøndelag opp til søre Nordland, eventuelt i Jämtland.

2.2.2 Sørlege element

Sterkt sørleg. Artane finst stort sett i den nemorale sona og derfor i den sørlegaste delen av Sverige og i kyststrøk hos oss, i hovudsak på strekninga frå Telemark til Jæren.

Sørleg. Artane finst også i den boreonemorale sona nord til Gästrikland i Sverige og det sørvestlege Finland. Hos oss går dei nord til Ringerike (unntaksvis lenger nord) på Austlandet og i eit belte langs kysten til Møre; nokre har utpostlokalitetar ved Trondheimsfjorden.

Svakt sørleg. Artane når den sørboreale sona. Nordgrensa for elementet i Noreg fell saman med sørgrensa for Troms fylke, men mange artar går ikkje så langt nord.

2.2.3 Sørøstlege element

Sterkt sørøstleg. Artane er hos oss utbreidde på strekninga mellom Ringerike og Kragerø; elles finst dei i det sørøstlegaste Sverige (nord til Väneren) og eventuelt i den austlegaste delen av Danmark.

Sørøstleg. Artane finst på Austlandet vest til vass-skiljet og i sørvest til Kristiansand, og i Sverige så langt nord som Jämtland.

Svakt sørøstleg. Elementet gjeld artar som også førekjem i dei indre fjordstrøka på Vestlandet og i Trøndelag og Nordland.

Sørøstleg kontinentalt eller **innlandselement.** Gjeld nokre artar som berre veks i sentrale dalstrøk i Sør-Noreg. Fleire av dei er disjunkte med næraste lokalitetar i Mellom-Europa.

2.2.4 Austlege element

Austleg. Artane finst vestover til vass-skiljet og manglar i Danmark.

Svakt austleg. Artane har ei vidare utbreiing, men har eit tydeleg austleg tyngdepunkt. Fleire når dei indre dal- og fjordstrøka på Vestlandet og nokre finst i Danmark.

2.2.5 Nordleg element

Hit fører vi alle artar med sørgrense i Nord-Skandinavia (Nord-Noreg hos oss). Både fjell- og låglandsartar høyrer hit.

2.2.6 Fjellelement

Hit reknar vi artar med førekomst på snaufjellet og i nordboreal region (fjellskogane). Nokre kan og finnast i den mellomboreale barskogssona, særleg langs vassdrag, og mange heilt ned til havnivå i Nord-Noreg.

2.2.7 Vidtspreidde

Hit kjem artar med svært spreidde førekomstar i Norden og som ikkje lett kan førast til noko anna element.

2.2.8 Underpunktet *høgd*

Dette gjev lægste og høgste innsamlingsstad så langt det går fram av herbarieetikettane. Før var det mindre vanleg å gi høgda på lokaliteten, og derfor er det fullt av manglar her. For mange lokalitetar er høgda teke ut frå kart, og fordi det er sjølvsagt at dei fleste av desse høgdetala er omtrentlege, har vi ofte

sløyfa *ca.* Der terrenget er sterkt kupert og lokaliteten upresis, er det umogleg å vita høgda (utan kanskje ved å leita i felt). Dersom høgda på lokaliteten, f.eks. ei mindre øy, ikkje kan vera over 50 m, er dette gjeve som <50 m. Sidan '50-150 m' helst tyder at arten veks i området frå 50 til 150 m, er det lagt inn ein variant '50→150 m' som tyder at artan veks ein stad mellom desse høgdenivåa. Dersom ein har ei høgde frå ein etikett, men er rimeleg sikker på at artan veks både høgare og lægre, kan dette vera uttrykt ved t.d. '-1275- m'. Tida har vore knapp, og det er ikkje vurdert om nokre av dei unøyaktige lokalitetane likevel må liggja høgare eller lægre enn det intervallet som er gjeve, så dette punktet kan forbeholdast. Truleg hadde det vore interessant å gje to høgdeintervall, eitt for Sør- og eitt for Nord-Noreg, men det har det ikkje vore tid til. Nokre gonger er den originale høgda på beleggetiketten nokså merkeleg; da er ei ny og sannsynlegvis rettare høgde teke ut og sett i parentes, medan den originale som vanleg står utanom parentesen.

2.2.9 Fylke og belegg/rapportar

Her finst eit samandrag av lokalitetslista. Nokre få gonger er to (eller fleire) nærliggjande lokalitetar vurderte som ein, og det forklarar eventuelle skort på samsvar mellom lista og tala her.

2.3 Verdsutbreiing

Punktet er todelt, og opplysningane er tekne frå Duell (1983, 1984, 1985). Underpunktet **hovudmønster** gjeld dei vanlege inndelingane i klimasoner og delvis geografiske soner (t.d. subarktisk, subalpin, temperert, submediterran), og er med litt kunnskap forståeleg; nemningane blir ikkje forklarte her. Vidare blir den europeiske førekomsten av arten gjeve summarisk, men merk at Duell har Sovjetunionen, Tsjekkoslovakia og Jugoslavia som udelte land, og derfor står det *ca* ved talet på land. Deretter kjem ei grov samanfatning av førekomst i verdsdelar. Ei finare standard plantegeografisk inndeling av jorda er gjeven i parentes til slutt. 'As 1-3/5' tyder t.d. at arten er kjend frå regionane Asia 1, 2, 3 og 5 (figur 1). Det er ikkje sagt kor vanlege dei er, og det kan godt henda ein art er svært sjeldan og interessant sjølv om han er rapportert frå mange eller dei fleste land i Europa. Mellom anna kan dagens status i mange av desse landa vera dårleg.

Figur 1. Plantegeografisk inndeling av verda brukt i denne rapporten. Frå Duell (1983).

2.4 Habitat

Først kjem ei hovudinndeling i fem habitat slik som hos Frisvoll & Blom (1993); grupperinga gjeld berg (underlag), fjell (sone), hei, jordbruksmark, skog og våtmark. Nemningane er nokså sjølvsegde og blir ikkje gjennomgatte på nytt her, men det kan nemnast at jordbruksmark omfattar kulturmark i vid meining, også byar. Så kjem oftast ein meir detaljert omtale av habitatet.

2.5 Truslar

Vi veit ikkje så mykje spesifikt om truslar for norske mosar, den fulle kunnskapen kan vi først få ved å gå ut i felt. Oftast er det dei generelle eller tenkte truslane som er førde opp. Truleg er dette også dei reelle truslane, men sjeldne artar kan stå overfor farar vi ikkje veit om, og det vil vera slike det må gjerast noko med i praksis.

2.6 Status i Noreg

Her burde dagens kjende status som resultat av ettersøking i felt ha kome. Sidan vi manglar ei slik undersøking, har vi prøvd å bruka aldersfordelinga av innsamlingane som statusmål. Tidsintervalla vi har vald gjeld periodane <1900, 1900-49, 1950-74, ≥1975, og i tillegg 'ukjend' der innsamlingsår manglar. For nokre få artar har vi kommentarar om sporadisk leiting etter arten i felt. Det er urovekkjande at så mange mosar på tualista er kjende berre frå gamle innsamlingar (ofte >100 år).

2.7 Tiltrådingar

Det var ikkje lett å fylla ut dette punktet utan feltarbeid, men der vi har meint å ha ein del informasjon har vi teke det med.

2.8 Kommentar

Punktet er berre fylt ut for nokre artar, og gjeld ofte taksonomi og økologi.

2.9 Lokalitetar

Punktet er hovudsakeleg ei opplisting av alle belegg i dei norske universitetsherbaria (sjå nedanfor) for alle artane. Ein del litteraturopplysningar er tekne med der dei gjev utfyllande kunnskap. Det er mest slike frå Svalbard. For fastlandet er lokalitetane for kvar art ordna fylkesvis i denne rekkefølga: Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms, Finnmark. Under kvart fylke kjem kommunane alfabetisk, medan fleire lokalitetar i kvar kommune er ordna etter kartblad (med stigande talverdi). Lokalitetar under same kommune og kartblad kjem oftast tilfeldig.

Etter kommunen kjem kartreferansen: først kartblad i M 711-serien, deretter rutetilvising i UTM-systemet, og sist høgda over havet. Kvaliteten på denne delen varierer etter kva som står på beleggetiketten. På nye belegg kan alle opplysningane vera fullstendige og skrivne av direkte. Sidan fleirtalet av belegga er gamle, manglar stort sett rutetilvising og svært ofte høgda på lokaliteten. Alle manglar er fylte ut frå kart så langt som råd. Målet har vore å gi kilometerruta og den omtrentleg høgda for kvar lokalitet, og der staden er godt beskriven, har dette stort sett vore mogleg. Men ofte har

det stått mellom to, fleire eller mange ruter, og da er alle desse med i referansen. Sjeldnare har det vore naudsynt å gi ei 10 x 10 km-rute.

UTM-rutenettet er nyleg omlagt, og det finst eit eldre (European Datum: ED50) og eit nytt (World Geodetic System: WGS84) kartsett. Forskjellen mellom det gamle og nye rutenettet er ikkje stor. Har ein koordinatane for WGS84 får ein desse i ED50 ved å leggja til frå 29 m aust og 192 m nord (i sonebelte 36V heilt i aust i Finnmark) til 81 m aust og 207 m nord (i sonebelte 32V heilt i vest). Vil ein gå andre vegen trekkjer ein verdiane frå. Det vil seia at ein lokalitet utteken etter det gamle rutenettet ofte vil falla i same kilometerruta på det nye, og elles i grenseområdet mot denne ruta. Fordi karta med det nye rutenettet nettopp har kome i sal, har vi gått ut frå at alle originale opplysningar på etikettane gjeld det gamle systemet, og desse står utan klammer i listene. Alle andre UTM-referansar er tekne ut på nye kart og står i [klammer].

Nokre lokalitetar kunne ikkje identifiserast innan den tid som stod til rådvelde. Likevel vart gamle rektangel- og amtskart (inkludert tyske krigskart) nytta i stor monn, og mange lokalitetar funne på den måten. Med meir tid og bruk av gamle kart, bykart og andre lokalkart kunne nok storparten av dei resterande lokalitetane identifiserast. Kontakt opp mot tilsette i kommunar og andre lokalkjende kunne sikker og løysa ein del namnegåter. Vi var ekstra nyfrikne på to stadnamn (Mellanalus og Mantermukka) i Porsanger kommune (fleire innsamlingar av spennande artar), og ein telefon dit gav resultat. Uidentifiserte stadnamn er understreka (t.d. Brakkesletta); dei kan likevel ha fått rutetilvising ut frå skjønn og opplysningar i andre kjelder. Ei slik viktig kjelde er Norske Gaardnavne av O. Rygh (vi hadde tilgang på binda frå Sogn og Fjordane og nordover).

Opplysningar om lokalitet og habitat er skrivne av direkte frå etiketten, men i denne samanhengen har ein sett det som ei ulempe å nytta gammal rettskriving. Ein god del stadnamn er endra frå original skrivemåte til den forma som finst på karta i M 711-serien. Der identiteten mellom gammal og ny namneform er sikker, er det inga opplysning om den gamle (t.d. Glommen til Glomma, Leangbugten til Leangbukta, Strinden til Strinda). Men har det vore minste tvil om dette, eller dersom namnekonstruksjonen er ulik, er den gamle forma teken med i (vanleg parentes) (t.d. Rossheinibba (Rosheimsnibba), Øra (Hernesøren), Ågårdselva (Sollielven)). Der ein ikkje har funne noka sikker eller truleg ny namneform står berre den gjevne, og da er lokaliteten oftast ikkje identifisert. Originale parentesar på etiketten står {slik}. Eigne kommentarar er stundom med og alltid i [klammer]. Ut over dette er dansk skrivemåte på ord i eldre tekst førd over til meir oppdatert ortografi (t.d. trærødder → trerøtter, stene af granit → stener av granitt, bøgeskov → bøkskog, og alltid aa → å). Dei mange latinske sekvensane står derimot uendra og alltid i *kursiv*; dei vitnar om stor lærdom hos desse bryologane, og vi har ikkje tort omsetja dette sjølv om det meste er forståeleg. Likeins er svensk, engelsk og tysk tekst uendra.

Frå dei fleste lokalitetane er det innsamlingar i BG, O, TRH, og/eller TROM (herbaria ved universitetsmusea i Bergen, Oslo, Trondheim og Tromsø). Men nokre litteraturopplysningar er med utan at belegg vart funne i desse herbaria. Nokre belegg finst sikkert i svenske herbarium, men det er godtgjort berre i få tilfelle.

Nokre artar er ettersøkte på nokre lokalitetar. 'Inv.: T. Kavli 1970: ÷' tyder at arten er ettersøkt av den gjevne personen det året, og at resultatet var negativt. Dersom arten heilt sikkert må vera utgått vil det stå '0'. Dersom artan vart attfunnen står tal frå 1-4 — der 1 er små og 4 store mengder av arten.

På Svalbard er skjemaet enklare. Der er lokalitetane ordna frå sør (Bjørnøya) mot nord (Spitsbergen V, Nordaustlandet) og tilslutt i aust (Spitsbergen A, Edgeøya til Kong Karls Land). Fordi dei fleste belegga er frå den største øya, Spitsbergen, er denne sløyfa som inngangsnamn for lokaliteten. Dette er vanlegvis ein av dei store fjordane der, eller ei av dei andre øyane o.l. Svalbardkarta har ikkje UTM-rutenett og slik referanse manglar derfor. Namn på Svalbard er oppdaterte i høve til Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser (1942), og som for Fastland-Noreg er gamle navn gjevne i parentes.

3 Viktige artar som ikkje er med på trualista

Etter det vi veit er ein del mosar i dag rimeleg vanlege i Fastland-Noreg/Svalbard, medan dei manglar eller er sjeldne elles i Europa eller verda. I alt fem slike artar er kategoriserte som sårbare i europeisk samanheng (listene nedanfor). Dei kan såleis sjåast på som nokre av dei mest interessante mosane vi har. Blant desse artane er det til og med skandinaviske endemismar. Ein (*Cynodontium suecicum* storskortemose) står jamvel på Bern-konvensjonens liste over trua mosar i Europa. Når det gjeld svalbardmosane finst dei fleste av desse ikkje i Fastland-Noreg, og elles er dei ofte funne berre i Russland i resten av Europa. Slik vi har tolka dei nye IUCN-kategoriene kan ikkje lokalt sett mindre sjeldne artar som ikkje har hatt tilbakegang, bli med på ei nasjonal trualiste. Det har ikkje vore tid til å gå inn på denne problematikken, og vi er ikkje nøgde med situasjonen og vår eiga liste på dette punktet. Ni av desse artane står på den første norske trualista (Frisvoll & Blom 1993), og dei er kursiverte nedanfor.

Her følgjer dei artane som **ikkje** er med på vår liste her, men som står på den europeiske lista (European Committee for Conservation of Bryophytes 1995). Truakategorien der er gjeven (K = Insufficiently known, R = Rare, RT = Regionally threatened, T = Taxonomically ill-defined at present, V = Vulnerable). Etter vårt skjønn må fleire av desse artane takast med i vurderinga ved framtidig nasjonalt/internasjonalt arbeid med norske trua mosar.

3.1 Fastlandet

3.1.1 Alfabetisk liste

Bladmosar

- R *Andreaea crassinervia* — Svasotmose
- R *Andreaea frigida* — Strandsotmose
- R *Andreaea megistospora* — Storsporesotmose
- R *Bryhnia novae-angliae* — Oremose
- K *Bryum curvatum* — Snutevrangmose
- RT *Bryum marratii* — Dynevrangmose
- K *Bryum oblongum* — Pærevrangmose
- T *Bryum rutilans* — Skjørvrangmose
- RT *Bryum uliginosum* — Siprevrangmose
- T *Bryum veronense* — Blassvrangmose
- R *Bryum warneum* — Havvrangmose
- R *Bryum wrightii* — Blodvrangmose
- RT *Buxbaumia aphylla* — Brunsko
- RT *Campylium elodes* — Snerpstjernemose
- V *Cynodontium suecicum* — Storskortemose
- K *Dicranodontium asperulum* — Raspljåmose
- R *Didymodon asperifolius* — Heikurlemose
- K *Grimmia apiculata* — Høknausing
- R *Grimmia atrata* — Kisknausing
- R *Grimmia sessitana* — Svaknausing
- R *Homalothecium geheebii* — Lundsilkemose
- R *Hygrohypnum montanum* — Huldrebekekemose
- K *Mielichhoferia elongata* — Kopparkismose
- R *Neckera besseri* — Buttfellmose
- RT *Orthotrichum gymnostomum* — Ospebustehette
- K *Pseudoleskeella rupestris* — Fjelltråkleemose
- R *Sanionia nivalis* — Fjellbleikemose
- K *Schistidium papillosum* — Raudblomstermose

- K Schistidium pruinosum — Solblomstermose
- K *Schistidium tenerum* — Trådblomstermose
- K Schistidium trichodon — Bekblomstermose
- K Seligeria brevifolia — Svaiblygmose
- K Seligeria tristichoides — Radblygmose
- R Sphagnum angermanicum — Glastorvmose
- R Tortula cernua — Kryltustmose
- V Tortula systylia — Hatt-tustmose
- RT Ulota coarctata — Pløsegullhette

Levermosar

- R *Anastrophyllum donnianum* — Praktdraugmose
- R Arnellia fennica — Kragemose
- K Gymnocolea borealis — Brundymose
- K Jungermannia jenseniana — Trådsleivmose
- K Marsupella adusta — Busthutremose
- R Marsupella andreaeoides — Sothutremose
- R Marsupella revoluta — Vrenghutremose
- R *Sphenolobopsis pearsonii* — Taglmose

3.1.2 Ordna etter kategoriar

Bladmosar

- V *Cynodontium suecicum* — Storskortemose
- V Tortula systylia — Hatt-tustmose

- R *Andreaea crassinervia* — Svasotmose
- R *Andreaea frigida* — Strandsotmose
- R *Andreaea megistospora* — Storsporesotmose
- R Bryhnia novae-angliae — Oremose
- R Bryum warneum — Havvrangmose
- R *Bryum wrightii* — Blodvrangmose
- R Didymodon asperifolius — Heikurlemose
- R *Grimmia atrata* — Kisknausing
- R *Grimmia sessitana* — Svaknausing
- R Homalothecium geheebii — Lundsilkemose
- R Hygrohypnum montanum — Huldrebekekemose
- R Neckera besseri — Buttfellmose
- R Sanionia nivalis — Fjellbleikmose
- R Sphagnum angermanicum — Glastorvmose
- R Tortula cernua — Kryltustmose

- K Bryum curvatum — Snutevrangmose
- K Bryum oblongum — Pærevrangmose
- K Dicranodontium asperulum — Raspljåmose
- K *Grimmia apiculata* — Høknausing
- K *Mielichhoferia elongata* — Kopparkismose
- K Pseudoleskeella rupestris — Fjelltråkleemose
- K Schistidium papillosum — Raudblomstermose
- K Schistidium pruinosum — Solblomstermose
- K *Schistidium tenerum* — Trådblomstermose
- K Schistidium trichodon — Bekblomstermose

- K Seligeria brevifolia — Svaiblygmose
- K Seligeria tristichoides — Radiblygmose

- RT Bryum marratii — Dynevranngmose
- RT Bryum uliginosum — Siprevranngmose
- RT Buxbaumia aphylla — Brunsko
- RT Campylium elodes — Snerpstjernemose
- RT Orthotrichum gymnostomom — Ospebustehette
- RT Ulota coarctata — Pløsegullhette

- T Bryum rutilans — Skjørvrangmose
- T Bryum veronense — Blassvrangmose

Levermosar

- R *Anastrophyllum donnianum* — *Praktdraugmose*
- R Arnellia fennica — Kragemose
- R Marsupella andreaeoides — Sothutremose
- R Marsupella revoluta — Vrenghutremose
- R *Sphenolobopsis pearsonii* — *Taglmose*

- K Gymnocolea borealis — Brundymose
- K Jungermannia jenseniana — Trådsleivmose
- K Marsupella adusta — Busthutremose

3.2 Svalbard

3.2.1 Ordna etter kategoriar

Bladmosar

- V Sphagnum arcticum — Polartorvmose
- V Timmia sibirica — Tundrasliremose
- V Voitia hyperborea — Snabelmose

- R Cinclidium latifolium — Fagergittermose
- R Funaria arctica — Polarbråtemose
- R Orthotrichum pellucidum — Tuebustehette
- R Orthotrichum sordidum — Holtannbustehette
- R Racomitrium panschii — Tundragråmose
- R Trichostomum arcticum — Tundrasvamose

- K Pseudocalliergon brevifolium — Polargulmose
- K Seligeria polaris — Polariblygmose

Levermosar

- R Cephaloziella uncinata — Tundrapistremose

3.2.2 Svalbardmosar som manglar på fastlandet

Som supplement til utvalet og vurderinga av artane i avsnitt 3.2.1 set vi inn ei liste over norske mosar som ikkje finst på fastlandet (stort sett Svalbard, i alt 35 artar pluss ein underart der, og ein art på Jan Mayen; sjå elles Frisvoll et al. 1995, Frisvoll & Elvebakk 1996). Dei tolv artane ovanfor er sjølvsagt med, og kategoriane hos European Committee for Conservation of Bryophytes (1995) er gjevne også nedanfor. Nokre av dei uplasserte artane burde opplagt vore med på den europeiske lista.

Arter med 1-4 lokaliteter på Svalbard (alle med på turalista i dette arbeidet):

Bladmosar

- R *Bryobrittonia longipes* — Tungemose
- V *Campylium longicuspis* — Polarstjernemose
- Ceratodon antarcticus* — Polarvegmose
- T *Ceratodon heterophyllus* — Buttvegmose
- V *Didymodon mamillosus* — Øykurlemose (Jan Mayen)
- V *Encalypta brevipes* — Frostklokkemose
- V *Fissidens arcticus* — Polarlommemose
- R *Oreas martiana* — Alpemose
- R *Plagiothecium berggrenianum* — Grasjammemose
- Plagiothecium svalbardense* — Polarjammemose
- Schistidium holmenianum* — Tundrablomstermose

Levermosar

- R *Cryptocolea imbricata* — Leppemose
- Lophozia hyperarctica* — Isflik
- R *Lophozia latifolia* — Aksflik
- R *Marsupella arctica* — Polarhutremose
- R *Mesoptychia sahlbergii* — Midnattsolmose
- R *Scapania simmonsii* — Polartvibladmose

Arter med > 4 lokaliteter på Svalbard (ikkje med på turalista i dette arbeidet):

Bladmosar

- Campylium arcticum* — Tundrastjernemose
- R *Cinclidium latifolium* — Fagergittermose
- Didymodon johanseni* — Nasekurlemose
- Encalypta longicollis* — Sporeklokkemose
- R *Funaria arctica* — Polarbråtemose
- Molendoa tenuinervis* — Tettmose
- R *Orthotrichum pellucidum* — Tuebustehette
- R *Orthotrichum sordidum* — Holtannbustehette
- K *Pseudocalliergon brevifolium* — Polargulmose
- R *Racomitrium panschii* — Tundragråmose
- Schistidium grandirete* — Polarblomstermose
- K *Seligeria polaris* — Polarblygmose
- V *Sphagnum arcticum* — Polartorvmose
- Sphagnum fimbriatum* ssp. *concinnum* — Frynsetorvmose ssp.
- Sphagnum olafii* — Frosttorvmose
- Sphagnum tundrae* — Tundratorvmose
- V *Timmia sibirica* — Tundrasliremose
- R *Trichostomum arcticum* — Tundrasvamose
- V *Voitia hyperborea* — Snabelmose

Levermosar

- R *Cephaloziella uncinata* — Tundrapistremose

4 Endringer i artsutval i høve til Frisvoll & Blom (1993)

4.1 Fastlandet

4.1.1 Nye artar

Kategoriane gjeld dette arbeidet.

Bladmosar

- DD Bryum acutiforme — Sandvrangmose
- DD Bryum calophyllum — Holtannvrangmose
- DD Bryum excurrens — Ørvrangmose
- DD Bryum longisetum — Storsporevrangmose
- DD Bryum neodamense — Myrvrangmose
- DD Bryum nitidulum — Jøkulvrangmose
- DD Bryum vermigerum — Snøvrangmose
- DD Cirriphyllum tommasinii — Mjukveikmose
- EN Grimmia arenaria — Hårknausing
- DD Hedwigia integrifolia — Beitesteinmose
- DD Heterocladium wulfsbergii — Kystflope
- VU Hygrohypnum micans — Gløsbekkemose
- DD Hygrohypnum norvegicum — Svabekkemose
- DD Leptodontium flexifolium — Brannmose
- DD Schistidium platyphyllum ssp. abrupticostatum
- EN Schistidium singarense — Bunkersblomstermose
- DD Schistidium submuticum ssp. submuticum — Rekkeblomstermose

Levermosar

- DD Barbilophozia rubescens — Heiskjeggmose
- DD Cephaloziella arctogena — Viddepistremose
- DD Cephaloziella elegans — Fagerpistremose

4.1.2 Artar som er tekne ut av lista

Kategoriane gjeld Frisvoll & Blom (1993). V- betyr omsynskrevjande.

Bladmosar

- R Andreaea crassinervia — Svasotmose
- R Bryum cryophilum — Rosevrangmose
- R Bryum wrightii — Blodvrangmose
- R Campylopus introflexus — Ribbesåtemose
- V- Cynodontium suecicum — Storskortemose
- V- Ephemerum minutissimum — Småalgemose
- V- Ephemerum serratum — Storalgemose
- R Grimmia atrata — Kisknausing
- R Grimmia sessitana — Svaknausing
- R Grimmia subsulcata — Foldknausing
- R Hypnum procerrimum — Kamflette
- R Isothecium holtii — Vasshalemose
- R Mielichhoferia elongata — Kopparkismose
- R Pohlia sphagnicola — Torvnikke

- R Pseudocalliergon angustifolium — Snøgulmose
- R Rhynchostegiella tenella — Skorteagnemose
- R Schistidium tenerum — Trådblomstermose
- E Sematophyllum demissum — Gløsmose

Levermosar

- V- Anastrophyllum donnianum — Praktdraugmose
- V- Anastrophyllum hellerianum — Pusledraugmose
- V- Cephalozia catenulata — Stubbeglesemose
- R Gymnocola acutiloba — Brodd-dymose
- V- Lophozia longiflora — Fauskmose
- R Porella obtusata — Glansteppemose
- R Sphenobopsis pearsonii — Taglmose
- V- Trichocolea tomentella — Ullmose

4.2 Svalbard

4.2.1 Nye artar

Bladmosar

- Brachythecium coruscum — Blakklundmose
- Brachythecium reflexum — Sprikelundmose
- Bryum salinum — Fjærevrangmose
- Campylium protensum — Skogstjernemose
- Ceratodon antarcticus — Polarvegmose
- Cetarodon heterophyllus — Buttvegmose
- Cnestrum alpestre — Skortemyggmose
- Dicranum angustum — Grassigd
- Didymodon mamillosus — Øykurlemose (Jan Mayen)
- Grimmia donniana — Vardeknausing
- Kiaeria falcata — Sigdfrostmose
- Lescuraea plicata — Storraspmose
- Orthotrichum alpestre — Seterbustehette
- Plagiothecium berggrenianum — Grasjammemose
- Plagiothecium svalbardense — Polarjammemose
- Pseudocalliergon angustifolium — Snøgulmose
- Racomitrium sudeticum — Setergråmose
- Schistidium holmenianum — Tundrablomstermose
- Schistidium pulchrum — Glansblomstermose
- Schistidium submuticum — Rekkeblomstermose
- Schistidium umbrosum — Klippeblomstermose
- Schistidium venetum — Fjellblomstermose
- Sphagnum obtusum — Buttorvmose
- Sphagnum olafii — Frosttorvmose
- Sphagnum riparium — Skartorvmose
- Splachnum sphaericum — Blankmøkkmose
- Tetraplodon blyttii — Kuppellemenmose
- Tortula systylia — Hatt-tustmose

Levermosar

Cephalozia bicuspidata — Broddglefsemose
Harpanthus scutatus — Kystsalmose
Lophozia gillmanii — Broddflik
Lophozia polaris — Polarflik
Marchantia polymorpha — Ugrastvare
Marsupella arctica — Polarhutremose
Nardia geoscyphus — Skåltrappemose
Peltolepis quadrata — Mørkleggmoser
Scapania curta — Aurtvibladmose
Scapania mucronata — Broddtvibladmose
Scapania uliginosa — Kjeldetvibladmose

4.2.2 Artar som er tekne ut av lista

Bladmosar

Aongstroemia longipes — Stiftmose
Polytrichum swartzii — Pelsbjørnemose
Rhytidiadelphus squarrosus — Engkransmose

Levermosar

Jungermannia obovata — Sprikesleivmose

5 Nomenklatur

Vitskaplege og norske mosenamn følgjer Frisvoll et al. (1995). Fem artsnamn er nye i høve til dette arbeidet (*Campylium protensum*, *Cephaloziella arctogena*, *Grimmia arenaria*, *Leptodontium flexifolium* og *Schistidium platyphyllum*). Av praktiske grunnar er dei to nålkapselmosane (*Anthoceros agrestis*, *Phaeoceros carolinianus*) handsama som levermosar. Nokre namn frå European Committee for Conservation of Bryophytes (1995) er endra utan at det er nemnt. Dei følgjande artane i tualista har skifta namn i høve til Frisvoll & Blom (1993), det nye namnet sist.

Bladmosar

Aphanorhegma patens = Physcomitrella patens
Brachythecium fendleri = Brachythecium collinum
Brachythecium ryanii = Brachythecium campestre
Bryum subapiculatum = Bryum micro-erythrocarpum
Desmatodon laureri = Tortula laureri
Desmatodon leucostoma = Tortula leucostoma
Funaria muhlenbergii = Entosthodon muhlenbergii
Tortula intermedia = Syntrichia intermedia
Tortula laevipila = Syntrichia laevipila
Tortula papillosa = Syntrichia papillosa
Tortula virescens = Syntrichia virescens

Levermosar

Lophocolea fragrans = Chiloscypus fragrans

6 Trua mosar, artslister

Artane frå fastlandet og Svalbard blir omtala kvar for seg. Seksten artar er med begge stader (bladmosar: *Brachythecium coruscum*, *Dicranum tauricum*, *Didymodon tophaceus*, *Encalypta mutica*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Orthothecium lapponicum*, *Pohlia atropurpurea*, *Schistidium submuticum* med ulike underartar, *Seligeria oelandica*, *Tetraplodon blyttii* og *Warnstorfia pseudostraminea*. Levermosar: *Haplomitrium hookeri*, *Lophozia pellucida*, *L. perssonii*, *L. polaris* og *Scapania spitsbergensis*).

6.1 Fastlandet

6.1.1 Alfabetisk liste

Bladmosar

- VU *Acaulon muticum* (Hedw.) C. Müll. — Sveipmose
- CR *Aloina aloides* (K.F. Schultz) Kindb. — Snutetøffelmose
- DD *Amblystegium fluviatile* (Hedw.) Schimp. — Striglekrypmose
- VU *Amblystegium humile* (P. Beauv.) Crundw. — Snurpkrypmose
- DD *Amblystegium saxatile* Schimp. — Stjernekrpmose
- DD *Amblystegium tenax* (Hedw.) C. Jens. — Nervekrypmose
- VU *Amblystegium varium* (Hedw.) Lindb. — Flokekrypmose
- CR *Anoetangum warburgii* Crundw. & M. Hill — Kystjuvmose
- VU *Arctoa anderssonii* Wich. — Sveipjøkulmose
- DD *Atractylocarpus alpinus* (Milde) Lindb. — Sylmose
- CR *Barbula crocea* (Brid.) Web. & Mohr — Knoppskruemose
- EN *Bartramia breviseta* Lindb. — Strunkkulemose
- DD *Brachydontium trichodes* (Web.) Milde — Skoddemose
- DD *Brachythecium campestre* (C. Müll.) Schimp. — Bakkellundmose
- DD *Brachythecium coruscum* I. Hag. — Blakklundmose
- DD *Bryoerythrophyllum alpigenum* (Vent.) Chen — Tannformose
- DD *Bryum acutiforme* Limpr. — Sandvrangmose
- DD *Bryum axel-blyttii* Philib. — Spissvrangmose
- DD *Bryum blindii* Bruch & Schimp. — Klumpvrangmose
- DD *Bryum bornholmense* Winkelm. & Ruthe — Storknollvrangmose
- DD *Bryum calophyllum* R. Brown — Holtannvrangmose
- DD *Bryum excurrens* Lindb. — Ørvrangmose
- CR *Bryum funckii* Schwaegr. — Knoppvrangmose
- DD *Bryum klinggraeffii* Schimp. — Raudknollvrangmose
- DD *Bryum longisetum* Schwaegr. — Storsporevrangmose
- DD *Bryum micro-erythrocarpum* C. Müll. & Kindb. — Kuleknollvrangmose
- DD *Bryum neodamense* C. Müll. — Myrvrangmose
- DD *Bryum nitidulum* Lindb. — Jøkulvrangmose
- VU *Bryum riparium* I. Hag. — Kantknollvrangmose
- DD *Bryum ruderale* Crundw. & Nyh. — Åkerknollvrangmose
- DD *Bryum subelegans* Kindb. — Lodnevrangmose
- DD *Bryum tenuisetum* Limpr. — Gulknollvrangmose
- DD *Bryum turbinatum* (Hedw.) Turn. — Klokkevrangmose
- DD *Bryum vermigerum* H. Arn. & C. Jens. — Snøvrangmose
- DD *Buxbaumia viridis* (DC.) Moug. & Nestl. — Grønsko
- DD *Callicladium haldanianum* (Grev.) Crum. — Morknemose
- VU *Campylium laxifolium* Engelm. & Hedenäs — Kjeldestjernemose

- DD *Campylopus pyriformis* (K.F. Schultz) Brid. — Torvsåtemose
 VU *Cinclidium arcticum* (Bruch & Schimp.) Schimp. — Fjellgittermose
 DD *Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.) P. Beauv. — Strykmose
 DD *Cirriphyllum tommasinii* (Boul.) Grout — Mjukveikmose
 VU *Cnestrum glaucescens* (Lindb. & H. Arn.) Mogensen & Steere — Tundramyggmose
 DD *Dicranella humilis* Ruthe — Nuddgrøftemose
 DD *Dicranella riparia* (H. Lindb.) Mårt. & Nyh. — Bregrøftemose
 EN *Dicranum fulvum* Hook. — Nervesigd
 DD *Dicranum laevidens* Williams — Polarsigd
 DD *Dicranum tauricum* Sapehin — Borksigd
 VU *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) — Stammesigd
 VU *Didymodon glaucus* Ryan — Blåkurlemose
 LR-nt *Didymodon tophaceus* (Brid.) Lisa — Tungekurlmose
 DD *Discelium nudum* (Dicks.) Brid. — Flaggmose
 EN *Distichium hagenii* Philib. — Polarplanmose
 DD *Drepanocladus capillifolius* (Warnst.) Warnst. — Storklo
 DD *Drepanocladus sendtneri* (H. Müll.) Warnst. — Nerveklo
 EN *Encalypta microstoma* Bals. & De Not. — Alpeklokkemose
 DD *Encalypta mutica* I. Hag. — Buttklokkemose
 DD *Encalypta spathulata* C. Müll. — Hårklokkemose
 DD *Encalypta vulgaris* Hedw. — Småklokkemose
 EV *Entosthodon muhlenbergii* (Turn.) Fife — Bråtekoppmose
 LR-nt *Eucladium verticillatum* (Brid.) Bruch & Schimp. — Kalkveggmose
 CR *Eurhynchium flotowianum* (Sendtn.) Kartt. — Agnemoldmose
 EN *Eurhynchium pumilum* (Wils.) Schimp. — Trådmoldmose
 DD *Eurhynchium striatulum* (Spruce) Schimp. — Bergmoldmose
 DD *Fissidens exilis* Hedw. — Grøftelommemose
 DD *Fissidens gracilifolius* Brugg. & Nyh. — Pyslommemose
 VU *Fissidens polyphyllus* Schimp. — Bekkelommemose
 DD *Fissidens pusillus* (Wils.) Milde — Grannlommemose
 DD *Fontinalis bryhnii* I. Hag. — Mudderelvemose
 DD *Glyphomitrium daviesii* (Dicks.) Brid. — Øygardsmose
 EN *Grimmia arenaria* Hampe — Hårknausing
 DD *Grimmia caespiticia* (Brid.) Jur. — Skjeggknausing
 DD *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid. — Fjordknausing
 EN *Grimmia plagiopodia* Hedw. — Fugleknausing
 VU *Gyroweisia tenuis* (Hedw.) Schimp. — Knattmose
 DD *Habrodon perpusillus* (De Not.) Lindb. — Parkmose
 DD *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs — Alvemose
 DD *Hedwigia integrifolia* P. Beauv. — Beitesteinmose
 DD *Herzogiella turfacea* (Lindb.) Iwats. — Sigdfauskmose
 DD *Heterocladium wulfsbergii* I. Haag. — Kystflope
 VU *Hygrohypnum micans* (Mitt.) Broth. — Pløsbekkemose
 DD *Hygrohypnum norvegicum* (Schimp.) Amann — Svabekkemose
 VU *Hygrohypnum styriacum* (Limpr.) Broth. — Broddbekkemose
 VU *Hypnum dolomiticum* Milde — Marmorflette
 DD *Hypnum sauteri* Schimp. — Trådflette
 VU *Isopterygiopsis alpicola* (Lindb. & H. Arn.) Hedenäs — Hårblankmose
 DD *Leptodontium flexifolium* (Dicks.) Lindb. — Brannmose
 DD *Meesia longiseta* Hedw. — Stakesvanemose
 DD *Mielichhoferia mielichhoferiana* (Funck) Loeske — Sigdkismose
 DD *Myrinia pulvinata* (Wahlenb.) Schimp. — Skvulpmose

- DD *Neckera pennata* Hedw. — Sveipfellmose
 EN *Oreowesia torquescens* (Brid.) Wijk & Marg. — Skrentmose
 CR *Orthothecium lapponicum* (Schimp.) C. Hartm. — Lappaustmose
 VU *Orthotrichum laevigatum* Zett. — Skiferbustehette
 DD *Orthotrichum limprichtii* I. Hag. — Knausbustehette
 DD *Orthotrichum patens* Brid. — Sveipbustehette
 DD *Orthotrichum philibertii* Vent. — Almebustehette
 DD *Orthotrichum rogeri* Brid. — Sporebustehette
 CR *Orthotrichum scanicum* Grønv. — Lundbustehette
 CR *Orthotrichum stellatum* Brid. — Havbustehette
 EN *Orthotrichum tenellum* Brid. — Spolebustehette
 CR *Phascum curvicolle* Hedw. — Dubbeløkmose
 DD *Physcomitrella patens* (Hedw.) Bruch. & Schimp. — Muddermose
 DD *Plagiothecium latebricola* Schimp. — Orejammemose
 DD *Pleuridium acuminatum* Lindb. — Snerpfaksmose
 CR *Pleuridium palustre* (Bruch & Schimp.) Bruch & Schimp. — Hattfaksmose
 DD *Pohlia andrewsii* Shaw — Krokknoppnikke
 DD *Pohlia atropurpurea* (Wahlenb.) H. Lindb. — Bruntann-nikke
 VU *Pohlia erecta* Lindb. — Raknikke
 CR *Pohlia lutescens* (Limpr.) H. Lindb. — Vorteknollnikke
 DD *Pohlia vexans* (Limpr.) H. Lindb. — Gulltann-nikke
 DD *Polytrichastrum pallidisetum* (Funk) G.L. Sm. — Skalpbinemose
 CR *Pottia commutata* Limpr. — Kalkbegermose
 DD *Pottia davalliana* (Sm.) C. Jens. — Piggbegermose
 EN *Pottia lanceolata* (Hedw.) C. Müll. — Tannbegermose
 DD *Pseudocalliergon lycopodioides* (Brid.) Hedenäs — Striglegulmose
 CR *Pseudocrossidium hornschurchianum* (K.F. Schultz) Zander — Lansemose
 CR *Pseudoleskeella papillosa* (Lindb.) Kindb. — Vortetråkleose
 VU *Psilopilum cavifolium* (Wils.) I. Hag. — Småkomagmose
 DD *Psilopilum laevigatum* (Wahlenb.) Lindb. — Storkomagmose
 DD *Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) Dix. — Stjertmose
 VU *Rhabdowesia crenulata* (Mitt.) Jameson — Buttturnemose
 EN *Rhizomnium andrewsianum* (Steere) T. Kop. — Polarrundmose
 EV *Rhynchostegiella teesdalei* (Schimp.) Limpr. — Bekkeagnemose
 CR *Rhynchostegium alopecuroides* (Brid.) A.J.E. Sm. — Kystskeimose
 DD *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp. — Broddskeimose
 CR *Schistidium atrofusum* (Schimp.) Limpr. — Buttblomstermose
 VU *Schistidium bryhnii* I. Hag. — Hårblomstermose
 DD *Schistidium confertum* (Funk) Bruch & Schimp. — Dvergblomstermose
 VU *Schistidium flaccidum* (De Not.) Ochyra — Ufsblomstermose
 DD *Schistidium platyphyllum* (Mitt.) Kindb. ssp. *abrupticostatum* (Bryhn) c.ined.
 EN *Schistidium singarense* (Schiffn.) Laz. — Bunkersblomstermose
 DD *Schistidium submuticum* Blom ssp. *submuticum* — Rekkeblomstermose
 EN *Seligeria acutifolia* Lindb. — Nålblygmose
 EN *Seligeria campylopoda* Kindb. — Krokbllygmose
 CR *Seligeria oelandica* C. Jens. & Medel. — Begerblygmose
 DD *Seligeria pusilla* (Hedw.) Bruch & Schimp. — Nurkblygmose
 EN *Seligeria subimmersa* Lindb. — Øreblygmose
 VU *Sphagnum troendelagicum* Flatb. — Trøndertorvmose
 LR-nt *Sphagnum wulfianum* Girg. — Huldretorvmose
 EN *Splachnum melanocaulon* (Wahlenb.) Schwaegr. — Bleikmøkkmose
 DD *Syntrichia intermedia* Brid. — Midjehårstjerne

- VU *Syntrichia laevipila* Brid. — Alnehårstjerne
 DD *Syntrichia papillosa* (Wils.) Jur. — Ynglehårstjerne
 EN *Syntrichia virescens* (De Not.) Ochyra — Borkhårstjerne
 VU *Tayloria acuminata* Hornsch. — Spisstrompetmose
 EN *Tayloria serrata* (Hedw.) Bruch & Schimp. — Sagtrompetmose
 DD *Tayloria splachnoides* (Schwaegr.) Hook. — Setertrompetmose
 DD *Tetraplodon blyttii* Frisv. — Kuppellemenmose
 EN *Tetraplodon paradoxus* (R. Brown) I. Hag. — Blindlemenmose
 DD *Tortella densa* (Lor. & Mol.) Crundw. & Nyh. — Stripevrिमose
 VU *Tortella flavovirens* (Bruch) Broth. — Dynevrिमose
 EN *Tortula laureri* (Schultz) Lindb. — Nikketustmose
 DD *Tortula leucostoma* (R. Brown) Hook. & Grev. — Krølltustmose
 EN *Tortula obtusifolia* (Schwaegr.) Math. — Klostertustmose
 DD *Trematodon laetevirens* Hakelner & Frahm — Flogtranemose
 CR *Trochobryum carniolicum* Breidl. & Beck — Svepemose
 DD *Warnstorfia pseudostraminea* (C. Müll.) Tuom. & T. Kop. — Pyttløkkemose
 CR *Weissia longifolia* Mitt. — Sveipkrusmose
 DD *Weissia perssonii* Kindb. — Stripekrusmose
 EN *Weissia rostellata* (Brid.) Lindb. — Blindkrusmose
 EN *Weissia squarrosa* (Nees & Hornsch.) C. Müll. — Sprikekrusmose
 CR *Zygodon dentatus* (Limpr.) Kartt. — Tannkjølमose

Levermosar

- DD *Anastrophyllum cavifolium* (Buch & S. Arn.) Lammes — Skåldraugmose
 EN *Anastrophyllum joergensenii* Schiffn. — Nipdraugmose
 DD *Anthoceros agrestis* Paton — Svartnål
 DD *Barbilophozia rubescens* (Schust. & Damsh.) Kartt. & Söderstr. — Heiskjeggmose
 DD *Calypogeia suecica* (H. Arn. & J. Perss.) Warnst. & Loeske — Røteflak
 DD *Cephaloziella arctogena* (Schust.) Konstantinova — Viddepistremose
 DD *Cephaloziella aspericaulis* Jørg. — Høpistremose
 DD *Cephaloziella elegans* (Heeg) Schiffn. — Fagerpistremose
 DD *Cephaloziella grimsulana* (Gott. & Rabenh.) Lacout. — Buttpistremose
 DD *Cephaloziella massalongi* (Spruce) K. Müll. — Tannpistremose
 CR *Cephaloziella phyllacantha* (Mass. & Carest.) K. Müll. — Piggpistremose
 CR *Cephaloziella stellulifera* (Spruce) Schiffn. — Stjernepistremose
 CR *Chiloscyphus fragrans* (Moris & De Not.) Engel & Schust. — Skøreblonde
 CR *Frullania bolanderi* Aust. — Pelsblæremose
 CR *Frullania oakesiana* Aust. — Oreblæremose
 DD *Haplomitrium hookeri* (Sm.) Nees — Tussemose
 VU *Herbertus aduncus* (Dicks.) S. Gray. ssp. *hutchinsiae* (Gott.) Schust. — Kløftgrimemose
 EN *Herbertus borealis* Crundw. — Horngrimemose
 VU *Herbertus stramineus* (Dum.) Trev. — Fossegrimemose
 CR *Jamesoniella undulifolia* (Nees) K. Müll. — Krusøremose
 DD *Jungermannia borealis* Damsh. & Vana. — Fjellsleivmose
 LR-nt *Lejeunea ulicina* (Tayl.) Gott. et al. — Dvergperlemose
 EV *Leptoscyphus cuneifolius* (Hook.) Mitt. — Goldmose
 DD *Lophozia ascendens* (Warnst.) Schust. — Røteflik
 EN *Lophozia capitata* (Hook.) Macoun — Knoppflik
 DD *Lophozia debiliformis* Schust. & Damsh. — Vrangflik
 CR *Lophozia decolorans* (Limpr.) Steph. — Blassflik
 CR *Lophozia elongata* Steph. — Sumpflik
 LR-nt *Lophozia laxa* (Lindb.) Grolle — Torvflik

- DD Lophozia murmanica Kaal. — Snøflik
 DD Lophozia pellucida Schust. — Kløftflik
 LR-nt Lophozia perssonii Buch & S. Arn — Kalkflik
 DD Lophozia polaris (Schust.) Schust. & Damsh. — Polarflik
 CR Mannia fragrans (Balbis) Frye & Clark — Duftsepter
 CR Mannia sibirica (K. Müll.) Frye & Clark — Sibirsepter
 DD Marsupella spiniloba Schust. & Damsh. — Broddhuterrose
 CR Metzgeria fruticulosa (Dicks.) Evans — Blåband
 DD Phaeoceros carolinianus (Michx) Prosk. — Gulnål
 LR-nt Plagiochila exigua (Tayl.) Tayl. — Kløfthinnemose
 CR Plagiochila norvegica Blom & Holten — Tagghinnemose
 EN Plagiochila spinulosa (Dicks.) Dum. — Pigghinnemose
 CR Riccia bifurca Hoffm. — Rennegaffelmose
 DD Riccia canaliculata Hoffm. — Furegaffelmose
 DD Riccia cavernosa Hoffm. — Krystallgaffelmose
 EV Riccia ciliata Hoffm. — Skjegg-gaffelmose
 DD Riccia fluitans L. — Vassgaffelmose
 DD Riccia huebeneriana Lindenb. — Svampgaffelmose
 DD Ricciocarpos natans (L.) Corda — Svanemat
 CR Scapania apiculata Spruce — Fakkeltvibladmose
 DD Scapania degenii K. Müll. — Einkorntvibladmose
 CR Scapania massalongi (K. Müll.) K. Müll. — Røtetvibladmose
 CR Scapania nimbose Lehm. — Torntvibladmose
 EN Scapania spitsbergensis (Lindb.) K. Müll. — Piggtvibladmose
 CR Scapania tundrae (H. Arn.) Buch. — Tundratvibladmose

6.1.2 Ordna etter kategoriar

Bladmosar

- EV Entosthodon muhlenbergii (Turn.) Fife — Bråtekoppmose
 EV Rhynchostegiella teesdalei (Schimp.) Limpr. — Bekkeagnemose
- CR Aloina aloides (K.F. Schultz) Kindb. — Snutetøffelmose
 CR Anoetangum warburgii Crundw. & M. Hill — Kystjuvmose
 CR Barbula crocea (Brid.) Web. & Mohr — Knoppskruemose
 CR Bryum funckii Schwaegr. — Knoppvrangmose
 CR Eurhynchium flotowianum (Sendtn.) Kartt. — Agnemoldmose
 CR Orthothecium lapponicum (Schimp.) C. Hartm. — Lappaustmose
 CR Orthotrichum scanicum Grønv. — Lundbustehette
 CR Orthotrichum stellatum Brid. — Havbustehette
 CR Phascum curvicolle Hedw. — Dubbeløkmose
 CR Pleuridium palustre (Bruch & Schimp.) Bruch & Schimp. — Hattfakmose
 CR Pohlia lutescens (Limpr.) H. Lindb. — Vorteknollnikke
 CR Pottia commutata Limpr. — Kalkbegermose
 CR Pseudocrossidium hornsuschianum (K.F. Schultz) Zander — Lansemose
 CR Pseudoleskeella papillosa (Lindb.) Kindb. — Vortetråkle
 CR Rhynchostegium alopecuroides (Brid.) A.J.E. Sm. — Kystskeimose
 CR Schistidium atrofusum (Schimp.) Limpr. — Buttblomstermose
 CR Seligeria oelandica C. Jens. & Medel. — Begerblygmose
 CR Trochobryum carniolicum Breidl. & Beck — Svepemose
 CR Weissia longifolia Mitt. — Sveipkrusmose

- CR *Zygodon dentatus* (Limpr.) Kartt. — Tannkjølmose
 EN *Bartramia breviseta* Lindb. — Strunkkulemose
 EN *Dicranum fulvum* Hook. — Nervesigd
 EN *Distichium hagenii* Philib. — Polarplanmose
 EN *Encalypta microstoma* Bals. & De Not. — Alpeklokkemose
 EN *Eurhynchium pumilum* (Wils.) Schimp. — Trådmoldmose
 EN *Grimmia arenaria* Hampe — Hårknausing
 EN *Grimmia plagiopodia* Hedw. — Fugleknausing
 EN *Oreowesia torquescens* (Brid.) Wijk & Marg. — Skrentmose
 EN *Orthotrichum tenellum* Brid. — Spolebustehette
 EN *Pottia lanceolata* (Hedw.) C. Müll. — Tannbegermose
 EN *Rhizomnium andrewsianum* (Steere) T. Kop. — Polarrundmose
 EN *Schistidium singarense* (Schiffn.) Laz. — Bunkersblomstermose
 EN *Seligeria acutifolia* Lindb. — Nålblygmose
 EN *Seligeria campylopoda* Kindb. — Krokblygmose
 EN *Seligeria subimmersa* Lindb. — Øreblygmose
 EN *Splachnum melanocaulon* (Wahlenb.) Schwaegr. — Bleikmøkkmose
 EN *Syntrichia virescens* (De Not.) Ochyra — Borkhårstjerne
 EN *Tayloria serrata* (Hedw.) Bruch & Schimp. — Sagtrompetmose
 EN *Tetraplodon paradoxus* (R. Brown) I. Hag. — Blindlemenmose
 EN *Tortula laureri* (Schultz) Lindb. — Nikketustmose
 EN *Tortula obtusifolia* (Schwaegr.) Math. — Klostertustmose
 EN *Weissia rostellata* (Brid.) Lindb. — Blindkrusmose
 EN *Weissia squarrosa* (Nees & Hornsch.) C. Müll. — Sprikekrusmose
- VU *Acaulon muticum* (Hedw.) C. Müll. — Sveipmose
 VU *Amblystegium humile* (P. Beauv.) Crundw. — Snurpkrypmose
 VU *Amblystegium varium* (Hedw.) Lindb. — Flokekrypmose
 VU *Arctoa anderssonii* Wich. — Sveipjøkulmose
 VU *Bryum riparium* I. Hag. — Kantknollvrangmose
 VU *Campylium laxifolium* Engelm. & Hedenäs — Kjeldestjernemose
 VU *Cinclidium arcticum* (Bruch & Schimp.) Schimp. — Fjellgittermose
 VU *Cnestrum glaucescens* (Lindb. & H. Arn.) Mogensen & Steere — Tundramyggmose
 VU *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) — Stammesigd
 VU *Didymodon glaucus* Ryan — Blåkurlemose
 VU *Fissidens polyphyllus* Schimp. — Bekkelommemose
 VU *Gyrowesia tenuis* (Hedw.) Schimp. — Knattmose
 VU *Hygrohypnum micans* (Mitt.) Broth. — Pløsbekkemose
 VU *Hygrohypnum styriacum* (Limpr.) Broth. — Brodbekkemose
 VU *Hypnum dolomiticum* Milde — Marmorflette
 VU *Isopterygiopsis alpicola* (Lindb. & H. Arn.) Hedenäs — Hårblankmose
 VU *Orthotrichum laevigatum* Zett. — Skiferbustehette
 VU *Pohlia erecta* Lindb. — Raknikke
 VU *Psilopilum cavifolium* (Wils.) I. Hag. — Småkomagmose
 VU *Rhabdoweisia crenulata* (Mitt.) Jameson — Buttturnemose
 VU *Schistidium bryhnii* I. Hag. — Hårblomstermose
 VU *Schistidium flaccidum* (De Not.) Ochyra — Ufsblomstermose
 VU *Sphagnum troendelagicum* Flatb. — Trøndertorvmose
 VU *Syntrichia laevipila* Brid. — Almehårstjerne
 VU *Tayloria acuminata* Hornsch. — Spisstrompetmose
 VU *Tortella flavovirens* (Bruch) Broth. — Dynevrिमose

- DD *Amblystegium fluviatile* (Hedw.) Schimp. — Striglekrypbose
 DD *Amblystegium saxatile* Schimp. — Stjernekrpbose
 DD *Amblystegium tenax* (Hedw.) C. Jens. — Nervekrpbose
 DD *Atractylocarpus alpinus* (Milde) Lindb. — Sylmose
 DD *Brachydontium trichodes* (Web.) Milde — Skoddemose
 DD *Brachythecium campestre* (C. Müll.) Schimp. — Bakkellundmose
 DD *Brachythecium coruscum* I. Hag. — Blakklundmose
 DD *Bryoerythrophyllum alpigenum* (Vent.) Chen — Tannformose
 DD *Bryum acutiforme* Limpr. — Sandvrangmose
 DD *Bryum axel-blyttii* Philib. — Spissvrangmose
 DD *Bryum blindii* Bruch & Schimp. — Klumpvrangmose
 DD *Bryum bornholmense* Winkelm. & Ruthe — Storknollvrangmose
 DD *Bryum calophyllum* R. Brown — Holtannvrangmose
 DD *Bryum excurrens* Lindb. — Ørvrangmose
 DD *Bryum klinggraeffii* Schimp. — Raudknollvrangmose
 DD *Bryum longisetum* Schwaegr. — Storsporevrangmose
 DD *Bryum micro-erythrocarpum* C. Müll. & Kindb. — Kuleknollvrangmose
 DD *Bryum neodamense* C. Müll. — Myrvrangmose
 DD *Bryum nitidulum* Lindb. — Jøkulvrangmose
 DD *Bryum ruderale* Crundw. & Nyh. — Åkerknollvrangmose
 DD *Bryum subelegans* Kindb. — Lodnevrangmose
 DD *Bryum tenuisetum* Limpr. — Gulknollvrangmose
 DD *Bryum turbinatum* (Hedw.) Turn. — Klokkevrangmose
 DD *Bryum vermigerum* H. Arn. & C. Jens. — Snøvrangmose
 DD *Buxbaumia viridis* (DC.) Moug. & Nestl. — Grønsko
 DD *Callicladium haldanianum* (Grev.) Crum. — Morknemose
 DD *Campylopus pyriformis* (K.F. Schultz) Brid. — Torvsåtemose
 DD *Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.) P. Beauv. — Strykmose
 DD *Cirriphyllum tommasinii* (Boul.) Grout — Mjukveikmose
 DD *Dicranella humilis* Ruthe — Nuddgrøftemose
 DD *Dicranella riparia* (H. Lindb.) Mårt. & Nyh. — Bregrøftemose
 DD *Dicranum laevidens* Williams — Polarsigd
 DD *Dicranum tauricum* Sapehin — Borksigd
 DD *Discelium nudum* (Dicks.) Brid. — Flaggmose
 DD *Drepanocladus capillifolius* (Warnst.) Warnst. — Storklo
 DD *Drepanocladus sendtneri* (H. Müll.) Warnst. — Nerveklo
 DD *Encalypta mutica* I. Hag. — Buttklokkemose
 DD *Encalypta spathulata* C. Müll. — Hårklokkemose
 DD *Encalypta vulgaris* Hedw. — Småklokkemose
 DD *Eurhynchium striatulum* (Spruce) Schimp. — Bergmoldmose
 DD *Fissidens exilis* Hedw. — Grøftelommemose
 DD *Fissidens gracilifolius* Brugg. & Nyh. — Pyslommemose
 DD *Fissidens pusillus* (Wils.) Milde — Grannlommemose
 DD *Fontinalis bryhnii* I. Hag. — Mudderelevemose
 DD *Glyphomitrium daviesii* (Dicks.) Brid. — Øygardsmose
 DD *Grimmia caespiticia* (Brid.) Jur. — Skjeggknausing
 DD *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid. — Fjordknausing
 DD *Habrodon perpusillus* (De Not.) Lindb. — Parkmose
 DD *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs — Alvemose
 DD *Hedwigia integrifolia* P. Beauv. — Beitesteinmose
 DD *Herzogiella turfacea* (Lindb.) Iwats. — Sigdfauskmose

- DD *Heterocladium wulfsbergii* I. Hag. — Kystflope
 DD *Hygrohypnum norvegicum* (Schimp.) Amann — Svabekkemose
 DD *Hypnum sauteri* Schimp. — Trådflette
 DD *Leptodontium flexifolium* (Dicks.) Lindb. — Brannmose
 DD *Meesia longiseta* Hedw. — Stakesvanemose
 DD *Mielichhoferia mielichhoferiana* (Funck) Loeske — Sigdkismose
 DD *Myrinia pulvinata* (Wahlenb.) Schimp. — Skvulpmose
 DD *Neckera pennata* Hedw. — Sveipfellmose
 DD *Orthotrichum limprichtii* I. Hag. — Knausbustehette
 DD *Orthotrichum patens* Brid. — Sveipbustehette
 DD *Orthotrichum philibertii* Vent. — Almebustehette
 DD *Orthotrichum rogeri* Brid. — Sporebustehette
 DD *Physcomitrella patens* (Hedw.) Bruch. & Schimp. — Muddermose
 DD *Plagiothecium latebricola* Schimp. — Orejammemose
 DD *Pleurozia acuminata* Lindb. — Snerpfaksmose
 DD *Pohlia andrewsii* Shaw — Krokknoppnikke
 DD *Pohlia atropurpurea* (Wahlenb.) H. Lindb. — Bruntann-nikke
 DD *Pohlia vexans* (Limpr.) H. Lindb. — Gulltann-nikke
 DD *Polytrichastrum pallidisetum* (Funck) G.L. Sm. — Skalpbinemose
 DD *Pottia davalliana* (Sm.) C. Jens. — Piggbegeomose
 DD *Pseudocalliergon lycopodioides* (Brid.) Hedenäs — Striglegulmose
 DD *Psilopilum laevigatum* (Wahlenb.) Lindb. — Storkomagmose
 DD *Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) Dix. — Stjertmose
 DD *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp. — Broddskeimose
 DD *Schistidium confertum* (Funck) Bruch & Schimp. — Dvergblomstermose
 DD *Schistidium platyphyllum* (Mitt.) Kindb. ssp. *abrupticostatum* (Bryhn) c.ined.
 DD *Schistidium submuticum* Blom ssp. *submuticum* — Rekkeblomstermose
 DD *Seligeria pusilla* (Hedw.) Bruch & Schimp. — Nurkblygmose
 DD *Syntrichia intermedia* Brid. — Midjehårstjerne
 DD *Syntrichia papillosa* (Wils.) Jur. — Ynglehårstjerne
 DD *Tayloria splachnoides* (Schwaegr.) Hook. — Setertrompetmose
 DD *Tetraplodon blyttii* Frisv. — Kuppellemenmose
 DD *Tortella densa* (Lor. & Mol.) Crundw. & Nyh. — Stripevrिमose
 DD *Tortula leucostoma* (R. Brown) Hook. & Grev. — Krølltustmose
 DD *Trematodon laetevirens* Hakelien & Frahm — Flogtranemose
 DD *Warnstorfia pseudostraminea* (C. Müll.) Tuom. & T. Kop. — Pyttknøkkemose
 DD *Weissia perssonii* Kindb. — Stripekrusmose

- LR-nt *Didymodon tophaceus* (Brid.) Lisa — Tungekurlmose
 LR-nt *Eucladium verticillatum* (Brid.) Bruch & Schimp. — Kalkveggmose
 LR-nt *Sphagnum wulfianum* Girg. — Huldretormose

Levermosar

- EV *Leptoscyphus cuneifolius* (Hook.) Mitt. — Goldmose
 EV *Riccia ciliata* Hoffm. — Skjegg-gaffelmose
- CR *Cephaloziella phyllacantha* (Mass. & Carest.) K. Müll. — Piggpistremose
 CR *Cephaloziella stellulifera* (Spruce) Schiffn. — Stjernepistremose
 CR *Chiloscyphus fragrans* (Moris & De Not.) Engel & Schust. — Skøreblonde
 CR *Frullania bolanderi* Aust. — Pelsblæremose
 CR *Frullania oakesiana* Aust. — Oreblæremose
 CR *Jamesoniella undulifolia* (Nees) K. Müll. — Krusøremose

- CR Lophozia decolorans (Limpr.) Steph. — Blassflik
 CR Lophozia elongata Steph. — Sumpflik
 CR Mannia fragrans (Balbis) Frye & Clark — Duftsepter
 CR Mannia sibirica (K. Müll.) Frye & Clark — Sibirsepter
 CR Metzgeria fruticulosa (Dicks.) Evans — Blåband
 CR Plagiochila norvegica Blom & Holten — Tagghinnemose
 CR Riccia bifurca Hoffm. — Rennegaffelmose
 CR Scapania apiculata Spruce — Fakkeltvibladmose
 CR Scapania massalongi (K. Müll.) K. Müll. — Røtetvibladmose
 CR Scapania nimbose Lehm. — Torntvibladmose
 CR Scapania tundrae (H. Arn.) Buch. — Tundratvibladmose
- EN Anastrophyllum joergensenii Schiffn. — Nipdraugmose
 EN Herbertus borealis Crundw. — Horngrimemose
 EN Lophozia capitata (Hook.) Macoun — Knoppflik
 EN Plagiochila spinulosa (Dicks.) Dum. — Pigghinnemose
 EN Scapania spitsbergensis (Lindb.) K. Müll. — Piggtvibladmose
- VU Herbertus aduncus (Dicks.) S. Gray. ssp. hutchinsiae (Gott.) Schust. — Kløftgrimemose
 VU Herbertus stramineus (Dum.) Trev. — Fosseggrimemose
- DD Anastrophyllum cavifolium (Buch & S. Arn.) Lammes — Skåldraugmose
 DD Anthoceros agrestis Paton — Svartnål
 DD Barbilophozia rubescens (Schust. & Damsh.) Kartt. & Söderstr. — Heiskjeggmose
 DD Calypogeia suecica (H. Arn. & J. Perss.) Warnst. & Loeske — Røteflak
 DD Cephaloziella arctogena (Schust.) Konstantinova — Viddepistremose
 DD Cephaloziella aspericaulis Jørg. — Høpistremose
 DD Cephaloziella elegans (Heeg) Schiffn. — Fagerpistremose
 DD Cephaloziella grimsulana (Gott. & Rabenh.) Lacout. — Buttpistremose
 DD Cephaloziella massalongi (Spruce) K. Müll. — Tannpistremose
 DD Haplomitrium hookeri (Sm.) Nees — Tussemose
 DD Jungermannia borealis Damsh. & Vana. — Fjellsleivmose
 DD Lophozia ascendens (Warnst.) Schust. — Røteflik
 DD Lophozia debiliformis Schust. & Damsh. — Vrangflik
 DD Lophozia murmanica Kaal. — Snøflik
 DD Lophozia pellucida Schust. — Kløftflik
 DD Lophozia polaris (Schust.) Schust. & Damsh. — Polarflik
 DD Marsupella spiniloba Schust. & Damsh. — Broddhuteremose
 DD Phaeoceros carolinianus (Michx) Prosk. — Gulnål
 DD Riccia canaliculata Hoffm. — Furegaffelmose
 DD Riccia cavernosa Hoffm. — Krystallgaffelmose
 DD Riccia fluitans L. — Vassgaffelmose
 DD Riccia huebeneriana Lindenb. — Svampgaffelmose
 DD Ricciocarpos natans (L.) Corda — Svanemat
 DD Scapania degenii K. Müll. — Einkorntvibladmose
- LR-nt Lejeunea ulicina (Tayl.) Gott. et al. — Dvergperlemose
 LR-nt Lophozia laxa (Lindb.) Grolle — Torvflik
 LR-nt Lophozia perssonii Buch & S. Arn — Kalkflik
 LR-nt Plagiochila exigua (Tayl.) Tayl. — Kløfthinnemose

6.2 Svalbard

6.2.1 Alfabetisk liste

Fordi mesta alle artane står i kategorien VU er det inga liste ordna etter kategoriar; avvik er merka og gjeld seks artar i kategorien (DD).

Bladmosar

Amblyodon dealbatus (Hedw.) Bruch & Schimp. — Stakemose
Brachythecium collinum (C. Müll.) Schimp. — Kryplundmose
Brachythecium coruscum I. Hag. — Blakklundmose
Brachythecium glaciale Schimp. — Snølundmose
Brachythecium reflexum (Starke) Schimp. — Sprikelundmose
Bryobrittonia longipes (Mitt.) Horton — Tungemose
Bryum creberrimum Tayl. — Brakkvrangmose
Bryum salinum Limpr. — Fjørevrangmose
Bryum weigeli Spreng. — Kjeldevrangmose
Campylium chrysophyllum (Brid.) J. Lange — Sigdstjernemose
Campylium longicuspis (Lindb. & H. Arn.) Hedenäs — Polarstjernemose
Campylium protensum (Brid.) Kindb. — Skogstjernemose
Campylopus schimperi Milde — Filtsåtemose
Ceratodon antarcticus Card. — Polarvegmosse
Ceratodon heterophyllus Kindb. — Buttvegmosse
Cnestrum alpestre (Hüb.) Mogensen — Skortemyggmose
Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce — Oldingmose
Dicranella palustris (Dicks.) E. Warb. — Kjeldegrøftmose
Dicranella varia (Hedw.) Schimp. — Kantgrøftmose
Dicranum angustum Lindb. — Grassigd (DD)
Dicranum tauricum Sapehin — Borksigd
Didymodon fallax (Hedw.) Zander — Vegkurlemose
Didymodon mamillosus (Crundw.) M. Hill — Øykurlemose
Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa — Tungekurlemose
Encalypta affinis Hedw. f. — Ruklokkemose
Encalypta brevicollis (Bruch & Schimp.) Ångstr. — Glattklokkemose
Encalypta brevipes Schljak. — Frostklokkemose
Encalypta mutica I. Hag. — Buttlokkemose
Fissidens adianthoides Hedw. — Saglommemose
Fissidens arcticus Bryhn — Polarlommemose
Grimmia affinis Hornsch. — Seterknausing
Grimmia donniana Sm. — Vardeknausing
Grimmia elatior Bals. & De Not. — Krinsknausing
Grimmia sessitana De Not. — Svaknausing
Grimmia subsulcata Limpr. — Foldknausing
Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs — Alvemose
Hygrohypnum ochraceum (Wils.) Loeske — Klobekkemose
Kiaeria falcata (Hedw.) I. Hag. — Sigdfrostmose
Kiaeria starkei (Web. & Mohr) I. Hag. — Snøfrostmose (DD)
Lescuraea incurvata (Hedw.) Lawt. — Krokraspmose
Lescuraea plicata (Web. & Mohr) Broth. — Storraspmose
Mielichhoferia elongata (Hook.) Nees & Hornsch. — Kopparkismose
Oreas martiana (Hoppe & Hornsch.) Brid. — Alpemose

Orthothecium lapponicum (Schimp.) C. Hartm. — Lapphaustmose
Orthotrichum alpestre Hornsch. — Seterbustehette
Palustriella decipiens (De Not.) Ochyra — Fjørtuffmose
Plagiobryum demissum (Hook.) Lindb. — Raudkrylmose
Plagiothecium berggrenianum Frisv. — Grasjammnemos
Plagiothecium svalbardense Frisv. — Tundrajammnemos
Pohlia atropurpurea (Wahlenb.) H. Lindb. — Bruntannikke
Polytrichastrum longisetum (Brid.) G.L. Sm. — Brembinnemos
Pseudocalliergon angustifolium Hedenäs — Snøgulmos
Racomitrium sudeticum (Funck) Bruch & Schimp. — Setergråmos
Schistidium holmenianum Steere & Brassard — Tundrablomstermos
Schistidium maritimum (Turn.) Bruch & Schimp. — Saltblomstermos
Schistidium pulchrum Blom — Glansblomstermos
Schistidium submuticum Blom ssp. *arcticum* Blom — Rekkeblomstermos
Schistidium umbrosum (Zett.) Blom — Klippeblomstermos
Schistidium venetum Blom — Fjellblomstermos
Seligeria diversifolia Lindb. — Passblygmose
Seligeria oelandica C. Jens. & Medel. — Begerblygmose
Seligeria tristichoides Kindb. — Radblygmose
Sphagnum lindbergii Lindb. — Bjørnetorvmose
Sphagnum obtusum Warnst. — Buttorvmose
Sphagnum olafii Flatb. — Frosttorvmose
Sphagnum riparium Ångstr. — Skartorvmose
Splachnum sphaericum Hedw. - Blankmøkkmos
Tetraplodon blyttii Frisv. — Kuppellemenmos
Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr. — Putevrimose
Tortula systylia (Schimp.) Lindb. — Hatt-tustmos
Trichostomum crispulum Bruch — Kalksvamos
Warnstorfia pseudostraminea (C. Müll.) Tuom. & T. Kop. — Pyttmøkkmos

Levermosar

Anthelia julacea (L.) Dum. — Ranksnømos
Barbilophozia barbata (Schreb.) Loeske — Skogskjeggmos
Blasia pusilla L. — Flekkmos
Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. — Broddglefsemos
Cephalozia lunulifolia (Dum.) Dum. — Myrglefsemos
Cladopodiella francisci (Hook.) Jørg. — Fjellsnutemos
Cryptocolea imbricata Schust. — Leppemos
Diplophyllum albicans (L.) Dum. — Stripefoldmos
Gymnomitrium apiculatum (Schiffn.) K. Müll. — Broddåmemos
Haplomitrium hookeri (Sm.) Nees — Tussemos
Harpanthus flotovianus (Nees) Nees — Kjeldesalmos
Harpanthus scutatus (Web. & Mohr) Spruce — Kystsalmos
Jungermannia confertissima Nees — Nyresleivmos
Jungermannia sphaerocarpa Hook. — Hjulsleivmos
Lophozia badensis (Gott.) Schiffn. — Dvergflik
Lophozia bicrenata (Hoffm.) Dum. — Aurflik
Lophozia gillmanii (Aust.) Schust. — Broddflik
Lophozia grandiretis (Kaal.) Schiffn. — Blodflik
Lophozia hyperarctica Schust. — Isflik
Lophozia latifolia Schust. — Aksflik
Lophozia pellucida Schust. — Kløftflik

Lophozia perssonii Buch & S. Arn. — Kalkflik
Lophozia polaris (Schust.) Schust. & Damsh. — Polarflik
Lophozia rutheana (Limpr.) Howe — Praktflik
Marchantia polymorpha L. — Ugrastvare (DD)
Marsupella arctica (Berggr.) Bryhn & Kaal. — Polarhutremose
Marsupella condensata (C. Hartm.) Kaal. — Trinnhutremose
Mesoptychia sahlbergii (Lindb.) Evans — Midnattsolmose
Mylia taylorii (Hook.) S. Gray — Raudmuslingmose
Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb. — Skåltrappemose
Peltolepis quadrata (Saut.) K. Müll. — Mørkleggmosse
Scapania calcicola (H. Arn. & J. Perss.) Ingham — Kalktvibladmose
Scapania curta (Mart.) Dum. — Aurtvibladmose (DD)
Scapania gymnostomophila Kaal. — Skortetvibladmose
Scapania mucronata Buch — Broddtvibladmose (DD)
Scapania parvifolia Warnst. — Børdtvibladmose (DD)
Scapania simmonsii Bryhn & Kaal. — Polartvibladmose
Scapania spitsbergensis (Lindb.) K. Müll. — Piggtvibladmose
Scapania subalpina (Lindenb.) Dum. — Tvillingtvibladmose
Scapania uliginosa (Lindenb.) Dum. — Kjeldetvibladmose
Tritomaria exsectiformis (Breidl.) Loeske — Stihoggtann

7 Trua mosar, artsgjennomgang med lokalitetar

7.1 Fastlandet

7.1.1 Bladmosar

Acaulon muticum (Hedw.) C. Müll. — Sveipmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* Frå havnivå til 140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 4, Os 2, ST 4, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/5, Afr 1/4/5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Leir i åkrar, open brakkmark, vegggrøfter, vegskjeringar o.l.

Truslar. Endra driftsformer i jordbruket og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 6, 1900-49: 5, 1950-74: 0, ≥1975: 0. Arten er ettersøkt med negativt resultat i Trondheim kommune, både i område med gamle lokalitetar og elles.

Tilrådingar. Restaurering av gamle kulturlandskap i leirområde ved tradisjonell åkerdrift og husdyrbeite.

Lokalitetar:

Østfold: Borge. [1913 III, PL 13-14,67, <10 m]. Kjølberg, 18.IV.1886 (BG, O), 23.IV.1886 I. Hagen (TRH)

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 11-12,63-64, <20 m]. Østre Fredrikstad, Brakkesletta, 12.V.1913 I. Hagen (TRH)

Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 09-10,64-65, <20 m]. Åsgård, 8.X.1889 (O), 8.XI.1889 (TRH), 5.IV.1890 E. Ryan (O)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, 2.V.1897 & 8.V.1904 E. Ryan (O)

Oslo. [1914 IV, NM 98-99,40-42, <140 m]. Ekeberg, XI.1886 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, NM 98 40, <20 m]. Kongshavn ved Kristiania, på leret jord, XI.1886 & 31.X.1897 B. Kaalaas (BG)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 72 33, 90 m]. Ved Reitgjerdet, på sandblandet lerjord i en veikant, 5. & 6.V.1888 I. Hagen (O) — Inv.: A.A. Frisvoll 1992: ÷

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 68 29, 80 m]. Strinda, nær Selsbakk jernbanestasjon, s.a. I. Hagen (1929) — Inv.: A.A. Frisvoll 1992: ÷

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 70-72,33-34]. Strinda, Bakkaunet [cf. Rygh 1901], 30.VII.1898 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 70-71,35-36, <60 m]. Strinda, Ladehammeren, s.a. I. Hagen (1929)

Nord-Trøndelag: Frosta. [1622 III, NR 82 48, <5 m]. Nordenfor Øra (Hernesøren), 5.V.1888 I. Hagen (BG), 16.VII.1915 B. Kaalaas (O)

Aloina aloides (K.F. Schultz) Kindb. — Snutetøffelmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: E, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* ?. *Fylke og belegg/rapportar:* Te 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 1?/5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Kalkrik leire på periodevis forstyrra mark (Aronsson et al. 1995)

Truslar. Attveksing, gjødsling og luftforureining (Aronsson et al. 1995), truleg og utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-74: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Kommentar. Heile det norsk materialet av slekta burde reviderast.

Lokalitet:

Telemark: [lok. ukjend] (Delgadillo 1975: 257)

Amblystegium fluviatile (Hedw.) Schimp. — Striglekrypbose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt sørleg. *Høgde:* 1-240 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 4, Ak 7, Os 5, He 1, Op 3, Bu 6, Ve 3, Te 2, AA 1, Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk(-montant). — Rapportert frå mest alle land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 1/3/5, Afr 1/5, Am 1/2/4/6).

Habitat. Våtmark. På stein i rennande næringsrikt vatn.

Truslar. Forureining og inngrep i vassdraget (utbygging og tørrlegging).

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 22, 1900-49: 6, 1950-74: 3, ≥1975: 2, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 08-11,57-65, <50 m]. Kråkerøy, 26.IX.1886 I. Hagen (O)

Østfold: Rakkestad. [1913 I, PL 27 90, ca 60 m]. Krossby (Os), 15.V.1952 K. Andreassen, det. P. Størmer (O!)

Østfold: Sarpsborg. [1913 I, PL 21-22,72, ca 20 m]. Hafslund, 18.X.1885 I. Hagen (O, TRH!)

Østfold: Sarpsborg. [1913 I, PL 72 21, 20 m]. Sarpsfossen, X.1885 E. Ryan (BG), 14.VI.1886 I. Hagen (TRH!)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 82,33-34, <20 m]. Bekk ved Leangbukta, 24.V.1868 N. Wulfsberg (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 85 40, <10 m]. Sandvika, 16.VI.1880 N. Bryhn (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90,44-45, 120 m]. Vestenfor Voll i Bærum, på kalksten i et bekkeleie, 15.V.1908 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 81 42, ca 100 m]. Bekken fra Stovivann, VII.1884 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24-25,88-89] 125 m. Bårlidalen, s.a. S. Sørensen (O)

Akershus: Oppegård. [1914 IV, PM 00,30-31, 40→95 m]. Mellom Kolbotntjernet (Kolbotnsvannet) og Gjersjøen, på stein i en bekk, 20.V.1945 P. Størmer (O)

Akershus: Ås. [1914 III, NM 99,16-17, 60 m]. 1 km N for Ås kirke, på stein i en bekk, 20.III.1945 P. Størmer (O)

Ak/Oslo: Bærum/Oslo. [1814 I, NM 91 47, 140 m]. Lysakerelva ved Grini mølle, 2.XI.1889 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 95 43, 20 m]. Frognerskogen, IX.1878 N. Bryhn (BG, TRH!)

Oslo. [1814 I/1914 IV, NM 9 4 m]. Ved Allergode i V. Aker, 1.XI.1913 B. Kaalaas, det. H.H. Blom 1980 (BG)

Oslo. [1814 I, NM 94,43-44, 0→20 m]. Frognerbekken, XI.1886 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, NM 98-99,40-42, <100 m]. Ekeberg, 1837 s.leg. (O)

Oslo. [1914 IV, NM/PM 99-00,35, →60 m]. Elven ved Ljan, 6.VII.1884 B. Kaalaas (B)

Hedmark: Elverum. [2016 IV, PN 37-38,50-54, 160 m]. Elverum, i Glomma, 6.VIII.1885 N. Bryhn, det. H.H. Blom (BG, O)

Oppland: Nord-Fron. 1718 II, NP 39 30, ca 240 m. Vinstra, vests. av Lågen like N broen v. Vinstra, på stein i rennende vann, 11.IX.1984 E. Fremstad 1984, det. A.A. Frisvoll (TRH)

Oppland: Nordre Land. [1816 IV, NN 58-59,45-46, 150→400 m]. Austsinni, på stein i bekk, 4.VIII.1960 P. Størmer (O)

Oppland: Ringebu. [1818 III, NP 62 19, 180 m]. Elstad, VI.1865 S. Berggren (TRH!)

Oppland?: Liabro, ved kruttmøllen, i elven, 1886 F. Kiær (O)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 73,57-58]. Krokkleiva, 5.VII.1885 F. Kiær (O)

Buskerud: Lier. [1814 IV, NM 68,33-34, 100 m]. V for Øksnevoll, på stein i en bekk, 24.VII.1944 P. Størmer, det. H.H. Blom (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 61 61, 63→100 m]. Skjærdalen ved Tyrifjorden, 29.VI.1888 (O), 26.IX.1888 (TROM!), 15.VII.1896 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 58 59, 150 m]. Tyristranden, Ertlia (Erteli), 1899 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 59,56-57, 70 m]. Nakkerud, X.1887 N. Bryhn (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM]. Svarverud pr Follum Fabrikk, VIII.1893 N. Bryhn (BG)

Vestfold: Andebu. [1813 IV, NL 67-68,74, 60 m]. Gravdal, IX.1895 E. Ryan (O)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 80-81,89-90, <9 m]. Falkensten, på sten i bekk, 20.IX.1890 E. Jørgensen (O)
Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 79 58, <14 m]. Sundene, VII.1889 N. Bryhn (BG, O)
Telemark: Bamble. [1713 II, NL 40 41, 20 m]. Mellom Fjellstad og Sandvika, på stein i bekkeleie, 7.VII.1955 P. Størmer (O)
Telemark: Skien. [1713 II/III, NL 3 6]. Skien, *in rivulis*, 25.V.1886 N. Bryhn (BG, TROM!)
Aust-Agder: Arendal. [1611 IV, MK 86 80, <35 m]. Barbudalen, 20.VII.1891 F.E. Conradi (TRH!)
Hordaland: Os. [1115 II] LM 02 75 [ca 60 m]. Tuven, 12.VIII.1980 H.H. Blom (BG)

Amblystegium humile (P. Beauv.) Crundw. — Snurpkrypbose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 1-180 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Op 1, Bu 2, Ve 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 1/2/5, Am 1/2/6).

Habitat. Våtmark, skog. Over jord og stein på fuktige og sumpaktige plassar ved dammar, vassig og bekker i låglandet.

Truslar. Drenering.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Kommentar. Økologien til arten er lite kjend i Noreg. Slekta *Amblystegium* har vore dårleg forstått og mykje av materialet i herbaria er feilbestemt. Inntil ein full revisjon er gjort vil kunnskapen om økologi og utbreiing vera usikker. Dei fleste artane er knytte til rike fukt- og sumpområde i låglandet på Austlandet.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07 65, 40 m]. Trondalen, 27.VI.1897 E. Ryan (BG, O)

Oppland: Ringeby. 1817 IV, NP 63 13, ca 183 m. Fåvang, ved Fåvang høvleri, stolpestrump, 1.IX.1984 E. Fremstad (TRH)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 70,65-66, 70 m]. Norderhov, Frok, 13.X.1901 (BG), X.1902 N. Bryhn (TRH!)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68 72, 120 m]. Hovsfoss, 1.IX.1893 (BG), 18.VI.1894 N. Bryhn (TRH!, som *A. radiale*)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 83,79-80, <5 m]. Åsgårdstrand, havstrand, VII.1902 N. Bryhn (BG, TRH!)

Amblystegium saxatile Schimp. — Stjernekrpbose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-160 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Ak 4, Bu 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå ca 18 land i Europa og elles frå Asia og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 1/2/5, Am 1/2/4).

Habitat. Skog. Sumpskogar, særleg svartorskog.

Truslar. Hogst, drenering.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 6, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Kommentar. Ryan & Hagen (1896: 138): "Den er ikke sjelden i Borre, Glemminge og Onsø hvor den forekommer på fugtigt, råddent træværk og på jord i skyggefulle krat, altid m. fr." Ingen sikre belegg (TRH), ombestemt til *A. humile* (1) og *A. serpens* (>8). Namneforvirring, cf. syn. *Hypnum radiale* for *A. serpens* ssp. *juratzkanum* hos Jensen (1939). Index muscorum: *Campylium radiale*; Jensen 1939: *Campylium hygrophilum*; TRH: *Amblystegium radicosum* P.B.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 06 60, <10 m]. Store Marnet, s.a E. Ryan (Jensen 1939)

Østfold: Borge. [1913 III, PL 16 67, ca 25 m]. Borge, VII.1885 I. Hagen (TROM)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90-91,42, 10 m]. Lysakermyra, 18.VI.1880, 11.VII.1884, 26.VI.1887 & VI.1888 B. Kaalaas (BG)
Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90-91,42, 10 m]. Lysakertjern, VIII.1880 & 20.VIII.1885 N. Bryhn (BG, O)
Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89-91,40-41, <20 m]. Fornebu, i sumper, 4.V.1889 B. Kaalaas (BG)
Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89-90,43, 70 m]. Tjernsrudtjern i Bærum, IX.1889 & 30.VI.1895 B. Kaalaas (BG)
Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 66-67,76-77, 160 m]. Hen, V.1894 N. Bryhn (BG)

Amblystegium tenax (Hedw.) C. Jens. — Nervekrypmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: Ex, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-180 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Ak 2, Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2/5, Am 1/2/4).

Habitat. Våtmark. På stein, tre og jord í eller ved rennande vatn i kalkområde i låglandet.

Truslar. Endra vassføring, forureining og hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Bevaring av intakte bekke- og elveløp i lauvskogsområde der arten finst.

Kommentar. Herbariematerialet treng revisjon, sjå *A. humile*.

Lokalitetar:

Østfold: Tune. [1913 IV, PL 11,77-78, ca 10 m]. Solli, 4.VII.1886 I. Hagen (O, TRH; ad *Cratoneurion filicinum* var. *fallax*?)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 785 360] 180 m. Bergsfjell, på stener i bekken, 26.V.1892 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 85 40, <10 m]. Sandvika, 5.VI.1892 E. Jørgensen (BG)

Hordaland: Stord. [1214 IV, LM 03-04,31-33]. Leirvik på Stord, på fuktige steder ved stranden, 21.VII.1889 B. Kaalaas (BG)

Amblystegium varium (Hedw.) Lindb. — Flokekrypmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-50 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 1, Ve 2, AA 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/5, Am 1-3/4?).

Habitat. Skog. Over jord, stein, røter og røteved på fuktige plassar i kalkområde i låglandet.

Truslar. Hogst og forureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Bevaring av rike sumpskogslokalitetar (med bekker og raviner).

Kommentar. Sjå *A. humile*.

Lokalitetar:

Oslo. [1814 I, NM 94 44, 50 m]. Skøyen, på trerøtter, 12.XI.1899 B. Kaalaas (BG)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 58,46-47, 50 m]. Bøkeskogen, 13.VIII.1911 S. Sørensen (O)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 81 50, <20 m]. Ottersti, ad *saxa in rivulo*, 1., 8. & 15.VI.1886 N. Bryhn (BG, O, TRH, TROM)

Aust-Agder: Arendal. [1611 I, MK 911 792, 10 m]. Tromøy, tjern vest for kirken, 18.VI.1960 P. Størmer (O)

Anoetangum warburgii Crundw. & M. Hill — Kystjuvmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. Høgde: 110 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk-montant. — Berre kjend frå få stader i nordvest-Europa (tillegg: Storbritannia, Færøyane og Island) (Eur).

Habitat. Berg, sjå lokaliteten nedanfor.

Truslar. Tilplanting med bartre (tørke og utskygging), utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Kommentar. Arten vart nyleg beskriven (Crundwell & Hill 1977), og kan vel finnast fleire plassar (Birks 1991). Men mange norske herbariebelegg av liknande artar er sjekka utan at gamle funn dukka opp, så han er sikkert sjeldan.

Lokalitet:

Hordaland: Kvinnherad. [1215 II, LM 332 664, 110 m] 200 m. Just N of Gjuvsland where the road crosses Gjuvslandelva (6°01'E, 60°06'N), on soft, crumbling east/north-east facing wet or dripping open, near vertical schistose rocks, 28.VIII.1985 H.J.B Birks (BG) (Birks 1991)

Arctoa anderssonii Wich. — Sveipjøkulmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. Høgde: 1300-1400 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Europa (tillegg: Sverige, Færøyane, Island, Jan Mayen, Svalbard), Asia og arktisk Nord-Amerika med Grønland (Eur, As 2, Am 1).

Habitat. Fjell. Grusjord og jorddekt stein eller i sprekker på eksponerte, ofte forblåste plassar i høgfjellet.

Truslar. Direkte inngrep på vekseplassen.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* Fastlandet: <1900: 0, 1900-1949: 0, 1950-1974: 2, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Oppland: Lom. [1518 II, MP 60-62,37-38]. Storgrovhøi, norra sidan, 7.VIII.1976 N. Hakelier (S)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 62 37] 1300 m. Storgrovhøi, nordøstra sidan vid norra änden av Storgjuvbreen, fuktig klippa, 6.IX.1972 N. Hakelier (O, S)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 58 36] 1400 m. Dumhøi (vid Leirdalen), norra sidan, fuktig klippa, 7.IX.1972 N. Hakelier (O, S)

Atractylorpus alpinus (Milde) Lindb. — Sylmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: E.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. Høgde: 50-600 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 9, Ho 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Alpint. — Ein sjeldan art i Europa (tillegg: Austerrike, Hellas, Italia) og Asia (Eur, As 1-3).

Habitat. Fjell. Fuktig humus i bergsprekker o.l.

Truslar. Attveksing og luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 9, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Kommentar. Står på Bern-konvensjonens liste over trua mosar i Europa.

Lokalitetar:

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 33-34,33-34] 550-630 m. Bergefjellet (Bergestakken) i Forsand, 20.VII.1888 B. Kaalaas (& R. Fridtz) (BG, O, TRH)

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 33-34,30-31] 50 m. Uburen, 19.VII.1888 B. Kaalaas (BG, O)

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL] 600 m. Lysefjorden, 20.VII.1888 B. Kaalaas (BG)

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 66-68,49-50] 500-600 m. Ginet (Lyseknuten, cf. amtskart), 29.VII.1886 B. Kaalaas (O)

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 63 49] 600 m. Skaret ved Nedrabø sæter i Lyse, 27.VII.1886 B. Kaalaas (BG)
Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 63 49] 600 m. Nær Nedrabø sæter, 23.VII.1885 B. Kaalaas (O)
Rogaland: Hjelmeland. [1313 IV, LL 61-62,78-79] 150 m. Førde (Førre), 5.VIII.1886 B. Kaalaas (O)
Rogaland: Stavanger. [1212 IV, LL 0-1,3-4]. *Prope* Stavanger, 1886 B. Kaalaas (TRH)
Rogaland: Suldal. [1313 IV, LL 45-46,93] 600 m. Sand, Liafjellet (Lifjellet), 8.VIII.1885 B. Kaalaas (O)
Hordaland: Fusa. [1215 III, LM 14-15,80] 400 m. Tjern(haug)akslen, på jord i en nordskråning, 12.VII.1904 E. Jørgensen (BG, TRH)
Hordaland: Fusa. [1215 III, LM 14,79-80] 400 m. Fusafjell NV, 7.IX.1968 N. Hakelier & T. Kavli (O)

Barbula crocea (Brid.) Web. & Mohr — Knoppskruemose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt søraustleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Te 1.
Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-dealpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Nord-Afrika (Eur, Afr 1).

Habitat. Berg. Skyggefullt kalkberg.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Arten manglar elles i Nord-Europa, så viss han blir attfunne bør det sikrast ein lokalitet. Næraste lokalitet er i Polen (Tatrafjella) og Alpane.

Lokalitet:

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL 37 40,46-49]. Brevik, *in rupibus umbrosis calcareis*, VII.1895 Jäderholm (BG, O, TRH)

Bartramia breviseta Lindb. — Strunkkulemose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-karpatisk. Utom Finnmark kjend frå få fjellstrøk i sentral-Europa (Italia, Austerrike, Tsjekkoslovakia, Polen), Nordvest-Russland og Island (vanleg), og elles frå Sibir og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Bergsprekker og grusjord.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* Fastlandet: <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Kommentar. Står nær *B. ithyphylla* Brid., stivkulemose, og kan vera oversedd.

Lokalitetar:

Finnmark: Måsøy. [2036 IV, MU 14-15,78]. Havøysund, VII.1894 C. Kaurin (O, TRH)

Finnmark: Måsøy. [2037 III, MU 25-28,78-83]. Måsøya v. Magerøya, s.a. T.M. Fries & S. Henschen (Jensen 1939: 59)

Brachydontium trichodes (Web.) Milde — Skoddemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 200-750 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Bu 1, Ro 1, Ho 5, SF 2, MR 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå mange fjellstrøk i Sør- og Sentral-Europa (ca 15 land) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 2, Am 1).

Habitat. Berg, fjell. Skoddemose veks på våte bergflater (m.a. ved bekker og elvar) og nede på sidene av blokker, vanlegvis på skygga fuktige plassar (Størmer 1969).

Truslar. Uttørking ved endring i vassstilgangen.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 9, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Buskerud: Lier. [1814 I/IV, NM 74-75,39-41] 400 m. Sylling, Engerbrenna (Engerfjellet) nær Buttedalssetrene, på kalksandstein, 4.VI.1893 (BG, O), 21.V.1983 F.E. Conradi (TRH)

Rogaland: Suldal. [1313 IV, LL 46-47,97-98] 260 m. Rossheinibba = Hellelandsnuten (Rosheimsnibba) i Sand, 20.VII.1896 B. Kaalaas (O)

Hordaland: Bergen. [1115 I] KN 995 054, ca 250 m. Eidsvåg, kløften ovenf. Jordalen, på svakt kalkholdige berg i bekkekløft, 27.V.1985 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, LM 99 98]. Årstad, på skifer, 4.XI.1895 E. Jørgensen (BG, ikkje hos Størmer 1967)

Hordaland: Etne. [1214 II, LM 2-3,2] 620 m. Skånevik, Skåneviksfjellene, på stener av granitt, 3.VIII.1896 B. Kaalaas (BG, O)

Hordaland: Fusa. [1215 II, LM 27 78]. Hålandsdal, Skogseid, 13.VIII.1897 E. Jørgensen (BG, ikkje hos Størmer 1967)

Hordaland: Odda. [1314 IV, LM 65,47-48, ca 320 m]. Låtefossen, 11.VIII.1967 N. Hakelier (O)

Sogn og Fjordane: Gloppen. [1218 I, LP 42-43,56-58] 500 m. Eikeneshesten, 21.VII.1892 B. Kaalaas (BG, O)

Sogn og Fjordane: Høyanger. [1217 II, LN 31-32,87-88] 730 m. Blåfjellet ved Vadheim i Sogn, på klipper av gneis ved snøfonner, 31.VII.1898 B. Kaalaas (BG, O)

Møre og Romsdal: Herøy. [1119 II, LQ 30,04-05] 200 m. Røddalshornet, i en kløft, 4.VIII.1904 E. Jørgensen (BG)

Møre og Romsdal: Stranda. [1219 II/1319 III, MP]. Geiranger, Horgeseter, VIII.1872 A. Blytt, det. I. Hagen (O)

Møre og Romsdal: Ørsta. [1119 II, LQ 50-51,02-03] 750 m. Saudehornet (Sauhornet), på stein, 1.VIII.1892 B. Kaalaas (BG, O)

Brachythecium campestre (C. Müll.) Schimp. — Bakkellundmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R (*B. ryanii*), Finland: - (*B. ryanii*), Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Sørleg. Høgde: 10-60 m. Fylke og belegg/rapportar: Øs 6, Os 1, Bu 1, Ve 1.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Subkontinentalt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Ofte på mineralrik grunn, gjerne på forstyrta mark som vegkantar o.l. (Hedenäs 1995 og p.m.).

Truslar. Utbygging, sprøyting med ugrasmiddel.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 9, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. *Brachythecium ryanii* Kaur. (beskriven 1888) var med på den første norske trualista som ein sårbar art (Frisvoll & Blom 1993). Ein taksonomisk revisjon har synt at typen til *B. ryanii* er identisk med typen til det eldre namnet *B. campestre* (frå 1853), og dette har prioritet. Det gamle herbariematerialet som er kalla *B. campestre* treng å reviderast. Det kan i stor monn vera feilbestemt til m.a. *B. rutabulum*, storlundmose og *B. mildeanum*, vierlundmose (smalblada former, L. Hedenäs p.m.).

Lokalitetar:

Østfold: Borge. [1913 III, PL 15 69, ca 20 m]. Torp, 24.IV.1887 I. Hagen (TRH)

Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 08-11,57-65, <50 m]. Glemmen, Kråkerøy, X.1888 E. Ryan, conf. K. Wigh 1971 (TROM), 25.III.1894 F.E. Conradi (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07 64, 20 m]. Rød, 1.III.1891, 13.XI.1892 & 13.I.1897 E. Ryan (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 05 60, 10 m]. Torgauten, X.1887, 27.IV.1888, V. & XI.1888 E. Ryan (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, IV.1885 & 1.III.1891 E. Ryan (TRH)

Østfold: Onsøy. Engen, X.1888 E. Ryan (TRH)

Oslo. [1914 IV, NM 96 44, 60 m]. Stensparken, 18.XI.1942 P. Størmer (O)

Buskerud: Røyken. [1814 I, NM 83 27, 10 m]. Ved Slemmestad, 29.V.1892 E. Jørgensen (O)
Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 68 54, 20 m]. Ved Virik, 27.IV.1891 E. Jørgensen (O)

Brachythecium coruscum I. Hag. — Blakklundmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 200-1400 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1, Op 1, Ho 2, No 1, Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå Nord-Europa (tillegg: Sverige, Russland, Island, Svalbard) og Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. I hei og over stein og berg på fjellet.

Truslar. Utbygging og stor ferdsel kan utgjera ein trussel.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* Fastlandet: <1900: 2, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Hedmark: Tynset. [1619 II, NP] 870 m. Eggjen (Eggan) [NP 9490/9392] i Tyldalen [≈ Heimrabben/Eggjevola V?, NP 95.98-90], 15.VIII.1913 I. Hagen (TRH)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 53-55,34-35] 1400 m. *In monte vesle Loftet* (Veslelofttind), VIII.1890 C. Kaurin & E. Ryan (TRH, som *B. ryanii*)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 19 20, >1390 m]. Finse, Jomfrunuten NØ, kalkrik lyngdom. hei, 1.VIII.1980 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 1-2,1-2]. Finse, VIII.1979 O. Vevle (BG, cf. *B. groenlandicum*, det. 1985 H.H. Blom)

Nordland: Rana. [1927 I, VP 57-58,49-50] 730 m. Hauknestind (Hauknæsfjeld) i Mo, 5.VIII.1894 B. Kaalaas (BG, cf. *B. groenlandicum*, det. 1980 H.H. Blom)

Troms: Balsfjord. 1533 I, DB 37 93, 200 m. Tomasjorddalen, on a calcareous rock, 8.IX.1993 L. Hedenäs (TROM)

Bryoerythrophyllum alpigenum (Vent.) Chen — Tannfotmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Te 1, SF 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Berg. På stein, sjå nedanfor.

Truslar. Tilplanting med bartre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Telemark: Tinn. [1614 IV, MM] 300 m. Vestfjorddalen, under Gaustaknærne ovenfor Såem [MM 76-77,37]. ved bække på klippestykker, 29.VII.1895 B. Kaalaas (BG, TRH!)

Sogn og Fjordane: Askvoll. [1117 IV, KP 89-90,07-08]. Askvoll i Sunnfjord, på jord, 10.VIII.1889 B. Kaalaas (BG: "bl.spiss m lange tænder")

Bryum acutiforme Limpr. — Sandvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* 5-20 m. *Fylke og belegg/rapportar:* No 3, Fi 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk(-alpint). — Finst truleg i Tsjekoslovakia, Russland, Sverige og på Island (sjå kommentar nedanfor), og i Sibir og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våtmark, fjell. Sand- og grusjord ved elvar o.l.

Truslar. Attveksing av kantsona etter vassdragsregulering.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 4, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Har vore samanblanda med *B. axel-blyttii*, og litteraturoplysningar og herbariemateriale er derfor upåliteleg.

Lokalitetar:

Nordland: Andøy. [1233 I, WT 42 88, <5 m]. Andenes på Andøya, ved Merkeselvens breidd, i sanden, 7.VIII.1905 B. Kaalaas (BG, TRH, som *B. acutiforme*)

Nordland: Andøy. [1233 III, WS 42-43,74, <40 m]. Andenes på Andøya, i Gårdselvas (Ramsåens, cf. amtskart) sand, 21.VII.1904 B. Kaalaas (BG, som *B. acutiforme*)

Nordland: Beiarn. [2029 III, VQ 83 31, <20 m]. Vold, *juxta flumen*, 1.VIII.1894 I. Hagen (TRH, som *B. acutum & acutiforme*)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 20-21,72-73, ca 20 m]. Lakselv, 15.VII.1894 C. Kaurin, I. Hagen, VIII.1894 C. Kaurin (BG, O, TRH; tot. 10 ex, som *B. acutum, acutiforme & axel-blyttii*)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 223 702, 20 m]. Lakselv, Mellanalus, 18.VII.1894 I. Hagen (TRH, som *B. acutiforme & axel-blyttii*)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 21,71-74]. Smørstad, 15. & 22.VII.1894 I. Hagen, E. Ryan (BG, TRH, som *B. acutum & acutiforme*)

Bryum axel-blyttii Philib. — Spissvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 10-700 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 3, No 3, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk(-alpin). — Rapportert frå Noreg, Sverige og Grønland (Eur, Am 1)

Habitat. Våtmark, fjell. Sand- og grusjord ved sjøar, elvar o.l.

Truslar. Attveksing av kantsona etter vassdragsregulering.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 8, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Sjå òg *B. acutiforme* og *B. calophyllum*.

Lokalitetar:

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP]. Gunnarseteren [S for Orrleite, NP 78 94, cf. *B. blindii*], 1.VIII.1887 N. Bryhn (BG, O)

Hedmark: Folldal. [1519 II, NP 54 88, ca 700 m]. Krokhaugen, VIII.1892 & VII.1888 C. Kaurin (BG, TRH)

Hedmark: Folldal. [1519 II, NP 53-54,87-88, ca 700 m] 600 m. Mellombekken (Mellungsbekken), Krokhaugen, 16.VII.1889 E. Jørgensen (BG, O), 4.VIII.1906 N. Bryhn (BG, O)

Nordland: Alstahaug. [1826 IV, UP 90-91,19, ca 50 m]. Alsten, v Botnelva, 1-2 km fra utløpet, på sandrike strender, 10.VIII.1894 B. Kaalaas (TRH)

Nordland: Alstahaug. [1826 IV, UP 91 19, <5 m]. Alsten, ved Botnelva, i havets nivå, på sandige strandbredder, 10.VIII.1894 B. Kaalaas (BG, O, TRH, som *B. axel-blyttii & acutum*)

Nordland: Beiarn. [2029 III/IV, VQ 8 3]. Beiarn, 2.VIII.1894 I. Hagen (O)

Finnmark: Porsanger. [2035 I, MU 44-46,01]. Børselv, VII.1894 C. Kaurin (O)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 20-21,72-73, <10 m]. Lakselv, *in arena flum.*, 15.VII.1894 C. Kaurin, I. Hagen, VIII.1894 C. Kaurin (BG, O, TRH; tot. 10 ex, som *B. acutum, acutiforme & axel-blyttii*)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 21,71-74]. Smørstad, 15.VII.1894 I. Hagen, E. Ryan (TRH)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 223 702, 20 m]. Lakselv, Mellanalus, 18.VII.1894 I. Hagen (BG, TRH, som *B. acutiforme & axel-blyttii*)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 207 725, ca 10 m]. Manteronmukka (Mandersmokka), 18.VII.1894 E. Ryan (TRH)

Bryum blindii Bruch & Schimp. — Klumpvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 500-950 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 5, Op 2, ST 6.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Våtmark, fjell. Fuktig kalkrik sandjord ved elvar.

Truslar. Attveksing av kantsona etter vassdragsregulering.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 10, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Bevaring av ei open flompåverka kantsona langs Driva og Folla.

Lokalitetar:

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP 79 93, 510 m]. 7 km ovenfor Steimoen [NP 84 89] [≈ S for Orrleite, NP 79 93, sjå neste lok.], på skiferberg, 17.VII.1896 E. Ryan (BG, O, TRH)

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP 78 94]. S for Orrleite [NP 78 94]. Gunnarsseteren, på glimmerskifer ved veien, 30.VII.1880 F. Kiær (TRH), 12.VIII.1887 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP 78 94] 550 m. Orrleite (Årlete), 16.VIII.1882 F. Kiær (O), 17.VII.1896 F.E. Conradi (BG)

Hedmark: Folldal. [1519 II, NP 53-54,87-88, ca 700 m]. *Riv. Mellombekken (Mellungsbekken), in ripa arenosa*, 17.VII.1889 C. Kaurin & E. Ryan (BG, TRH)

Hedmark: Folldal. [1519 II, NP 54 88, ca 700 m]. Krokhaugen, 16. & 22.VII.1889 E. Jørgensen (BG, O)

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 30-31,80-81] ca 950 m. Grimsdalen mell. Verkenssætri och Grimsdalshytta, 15.IX.1971 N. Hakelien (O)

Oppland: Gran. [1816 II, NN]. Hadelands allmenning, Kvitingen [NN 82 14] - Gammelsætra (gl. Sæter) [NN 80 12]. 20.VII.1883 F. Kiær (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 08, ca 900 m]. Ved Kongsvoll, 21.VII.1883 C. Kaurin (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ]. *Fl. Driva prope praed. Grinden, in arena*, IX.1883 C. Kaurin (O, BG), 20.VII.1901 E. Ryan (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32-33,37-38, ca 490 m]. Ved Mjøen, VII.1882 C. Kaurin (O, TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32 35, 500 m]. *Driva prope Stordalen*, 24.VII.1885 N. Bryhn, 20.VII.1904 E. Ryan (O, BG, TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 33-42,41-44]. Vangslia, ved Skjørdøla, 29.VII.1880 C. Kaurin (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 33-34,30-31]. *Vinstradalen, in arena rivuli infra Medlisætrin*, VIII.1886 C. Kaurin (BG)

Bryum bornholmense Winkelm. & Ruthe — Storknollvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-50 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, VA 1, Ho 1, MR 3, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-submediterrant. — Rapportert frå ca 11 land i Europa, og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Humusrik sand- og leirjord, på brende stader og over jorddekt berg.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 5, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, VI.1889 E. Ryan, det. I. Hagen (TRH)

Vest-Agder: Flekkefjord. Lindeli [kbl. 1312 II, LK 64 87], Bakke [kbl. 1311 I, NK 63 77] [mellom Lindli og Bakke, eller eventuelt to lokalitetar?], VIII.1938 P. Størmer (LD) (Crundwell & Nyholm 1964)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 99 01]. Mellom Fløyfjellet og Blåmanen, VII.1902 B. Kaalaas (LD) (Crundwell & Nyholm 1964)

Møre og Romsdal: Molde. [1320 IV, MQ ?14-15,59, <60 m]. Fannestranda ved Molde [= nordstranda i Fannefjorden, cf. også Strande]. 8.VIII.1892 B. Kaalaas (O)
Møre og Romsdal: Molde. [1720 II, MQ 0 5]. Molde, 16.IX.1870 A. Blytt, det. I. Hagen (TRH)
Møre og Romsdal: Smøla. [1321 I, MR 4-5,2-3]. Smøla, 9.VIII.1880 Geheeb (O)
Nord-Trøndelag: Stjørdal. [1621 I, NR 9 3]. Stjørdal, VII.1892 N. Bryhn (O)

Bryum calophyllum R. Brown — Holtannvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd. *Høgde:* 20-1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, He 3, Op 1, ST 5, No 1, Fi 5.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Afr 2, Am 1).

Habitat. Våtmark. På fuktig og våt sandjord ved elvar og på havstrender.

Truslar. Attveksing av kantsona etter vasssdragsregulering i Sør-Noreg, og i Nord-Noreg utfylling og øydelegging av strender.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 13, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Tilrådingar. Sjå kommentar under *B. blindii*.

Lokalitetar:

Akershus: Vestby. [1914 III, NM 97 08, 80 m] Ved Vestby kirke, på beitemark, 17.VII.1958 P. Størmer (O)

Hedmark: Folldal. [1519 II, NP 54 88] 600 m. Krokhaugen, VIII.1892 C. Kaurin (TRH), 22.VII.1889 E. Jørgensen (BG), 4.VIII.1906 N. Bryhn (BG, O)

Hedmark: Folldal. [1519 II, NP 53-54,87-88, ca 700 m]. *Riv.* Mellombekken (Mellungsbekken), *in ripa arenosa*, 17.VII.1889 C. Kaurin & E. Ryan (O, TRH)

Hedmark: Folldal. [1619 III, NP]. Gunnarseter [S for Orrleite, NP 78 94, cf. *Bryum blindii*], 5.VIII.1885 N. Bryhn (BG), 12.VIII.1887 N. Bryhn (TRH)

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 27-29,98-99, ± 1000 m]. *Prope* Hjerkin, 18.VII.1885 C. Kaurin et. al. (BG, TROM), 19.VII.1885 & 10.VIII.1887 N. Bryhn (O, TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3,0-1]. Knutshø, 1885 C. Kaurin (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31,07-08, ca 900 m]. *Pr.* Kongsvoll, 1881 C. Kaurin (BG, O), 24.VII.1882 C. Kaurin (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32 35, 500 m]. Nær Stordalen, i sandet av Driva, 4.XI.1883 (BG), VII.1893 C. Kaurin (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ] Grinden, VIII.1886 C. Kaurin (O, TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 69-70,27-28, <60 m]. Ved Leirfossen, s.a. Holmgren (Jensen 1939)

Nordland: Bodø. [2029 IV, VQ 7 6]. Bodø, 26.VI.1868 J.E. Zetterstedt (TRH)

Finnmark: Alta. [1834 I, EC 85 63, <5 m]. Bossekop, på havstranden, 17.VII.1868 (BG), 5.VIII.1868 J.E. Zetterstedt (O)

Finnmark: Porsanger. [2035 I, MU 44-46,01]. Børselv, VII.1894 C. Kaurin (O, TRH)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 2 7]. Lakselv, VII.1894 C. Kaurin (TRH), 22.VII.1894 I. Hagen, rev. 1956 E. Nyholm (TRH)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 21,71-74]. Smørstad, 22.VII.1894 E. Ryan (BG, O)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 223 702, 20 m]. Mellanalus, 18.VII.1894 E. Ryan (BG, O)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 24-26,72-73]. Brennelv, VII.1894 C. Kaurin (O)

Bryum excurrens Lindb. — Ørvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 500 m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Berre kjend frå Noreg (Eur).

Habitat. Våtmark. På sandjord ved elv.

Truslar. Attveksing av kantsona etter vassdragsregulering.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Bevaring av ei open flompåverka kantsona langs Driva.

Lokalitet:

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32 35, 500 m]. Driva *prope* Stordalen, *in arena fluminis*, 24.VII.1885 N. Bryhn (BG, TRH)

Bryum funckii Schwaegr. — Knoppvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Svakt sørleg. Høgde: ? m. Fylke og belegg/rapportar: No 1.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1/5).

Habitat. Berg. Kalkrik mineraljord over berg.

Truslar. Utbygging (steinsprenging).

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Lokalitet:

Nordland: Rana. [1927 I/2027 IV, VP]. Rana, kalkrike klipper, 1977 (Pedersen 1979)

Bryum klinggræffii Schimp. — Raudknollvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Svakt sørleg. Høgde: 20-600 m. Fylke og belegg/rapportar: Øs 1, Os 1, ST 1, Fi 1.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Suboseanisk. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 2/3/5, Am 1/6).

Habitat. Jordbruksmark. Brakkmark og open jord i låglandet.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 4, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Dagens status for denne og nokre andre jordbuande *Bryum*-artar her (*B. microerythrocarpum*, *B. riparium*, *B. ruderale*, *B. tenuisetum*) er dårleg kjend, m.a. grunna nye takonomiske revisjonar av gruppa (først utgreidd på 1960-talet).

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, 12.VII.1890 E. Ellingsen (BG)

Oslo. [1814 I/1914 IV, NM/PM]. s.lok., 1868 s.leg. (Crundwell & Nyholm 1964)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32.41-42, ca 600 m]. Nær Håkåran, 1882 C. Kaurin (Crundwell & Nyholm 1968)

Finmark: Porsanger. [2035 IV, MT 28-29,99]. Kolvik, 24.VII.1894 E. Ryan (O)

Bryum longisetum Schwaegr. — Storsporevrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Austleg. Høgde: 50-1050 m. Fylke og belegg/rapportar: He 1, Op 5, ST 5, Fi 3.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Subarktisk. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Våtmark. Fuktig torvjord i kalkstrøk.

Truslar. Drenering.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 12, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Hedmark: Alvdal. [1519 II, NP 62 77, ca 1020 m]. Flatsetra, *ad pedem m.* Storkletten, VII.1888 C. Kaurin (BG, O, TRH)

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 13-15,86-88, ca 950 m]. Fokstumyra, 28.VII.1900 F.E. Conradi (TRH), 26.VII.1900 E. Ryan (BG)

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 27-30,98-99, ±1000 m]. Hjerkin, 20.VII.1885 N. Bryhn (TRH)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 67 42] 1050 m. Raudbergstulen, 13.VIII.1887 I. Hagen (TRH)

Oppland: Vang. [1617 III, MN 77-78,76] 550 m. Ved Søvella (Sjøvella) ovfr. Tune, på skifer ved elven, 30.VII.1890 B. Kaalaas (BG, O, TRH)

Oppland: Vågå. [1617 I/1618 II/III, MP 91-92,18-19, ca 960 m]. Jotunheimen, ovenfor Sjedalsvatnet, myr, 27.VII.1899 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Sør-Trøndelag: Midtre Gauldal. [1529 I, NQ 58-60,77-78] 350 m. Vindåslien, *ad rupes*, 3.VIII.1892 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 28 37] 900 m. Tandeseteren [cf. rekt.kart], 12.VII.1903 I. Hagen (O, TRH; var. *labradorensis*)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31,08, 900 m]. Kongsvoll, 3.VIII.1885 N. Bryhn (BG, O), 20.VII.1889 C. Kaurin (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 II/III, NQ 35-37,36-38]. Allmannberget (Olmberget), 23.VII.1883 C. Kaurin (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. Støsæteren, 16.VIII.1882 C. Kaurin (O)

Finnmark: Alta. 1934 III, FC 09 36, 375 m. Ved vatnet S for Joatkajåkka, bekkekant, 13.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH, TROM)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 2 7]. Lakselv, 22.VII.1894 I. Hagen (O, TRH)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 24-26,72-73]. Brennelv, *in palude profunda*, 21.VII.1894 I. Hagen (O, TRH), E. Ryan (BG)

Bryum micro-erythrocarpum C. Müll. & Kindb. — Kuleknollvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgd:* 10-30 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ve 1, AA 1, MR 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Oseanisk. — Rapportert frå ca 15 europeiske land og frå Nord-Afrika, Nord- og Sør-Amerika og New Zealand (Eur, As 2/4/5, Afr 1/5, Austr 2).

Habitat. Jordbruksmark. Sand- og torvjord på brakk og open mark i låglandet.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Sjå *Bryum klingraeffii*.

Lokalitetar:

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 81-83,48-53, <40 m]. Brøtsø, VII.1886 N. Bryhn (TRH) (Crundwell & Nyholm 1964)

Aust-Agder: Grimstad. [1611 IV, MK 71-72,66-67, 10 m]. Landvik, 26.VII.1891 F.E. Conradi (Crundwell & Nyholm 1968)

Møre og Romsdal: Smøla. [1321 I, MR]. Smøla, auf Sandsboden in einem Torfausstich, VIII.1880 Geheeb (BP) (Crundwell & Nyholm 1964)

Bryum neodamense C. Müll. — Myrvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg. *Høgd:* 40-1880 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, He 3, Op 4, Bu 1, Te 2, AA 2, SF 1, ST 4, NT 1, Tr 3, Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Am 1).

Habitat. Våtmark. Rikmyr og rikkjelder.

Truslar. Drenering.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 17, 1900-49: 5, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Arten kan best sikrast i samband med vern av myr.

Kommentar. Herbariematerialet treng revisjon.

Lokalitetar:

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89-90,43, 70 m]. Tjersrudtjern (Tjensrudtjern) ved Lysaker i Bærum, VII.1884 B. Kaalaas (BG)

Hedmark: Alvdal. [1519 II, NP 61-62,76-77, >1000 m]. Storkletten, 25.VII.1888 C. Kaurin (O)

Hedmark: Follidal. [1519 II, NP 54 88, ca 700 m]. Krokhaugen, 16.VII.1884 N. Bryhn (BG)

Hedmark: Tynset. 1619 III, NQ 86,01-03, 480 m. Stormyra, rikmyr, mykmatte, 3.VII.1978 S. Singsås (TRH)

Oppland: Dovre. [1519 III/IV, NQ 29-31,00-02] 1100-1200 m. Hjerkinshøi, 31.VII. & VIII.1906 N. Bryhn (O)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 67 42] 1050 m. Raudbergstulen, 13.VIII.1887 I. Hagen (BG), i lien ovenfor Raudbergstulen, 11.VIII.1889 I. Hagen (TRH)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 66,37-38] 1800-1880 m. Galdhø *prope lacum* Juvvatn, 11.VIII.1887 I. Hagen (BG, TRH)

Oppland: Nord-Fron. [1617 I, NP 01-02,16-17, ca 1000 m]. Sikkilsdalssætra, 27.IV.1899 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM]. Norderhov, Grundtjern, VII.1900 N. Bryhn (BG)

Telemark: Tinn. [1614 IV, MM 7-8,3]. Gausta, 7.VIII.1891 E. Jørgensen (O)

Telemark: Tinn. [1614 IV, MM 70 37, ca 680 m]. Krokan, 25.VIII.1879 F. Kiær (O)

Aust-Agder: Bykle. [1414 III, LM ?94,08-09] 1200 m. [Mot] Meien, 10.VIII.1896 N. Bryhn (BG, O)

Aust-Agder: Bykle. [1414 III, MM 0 0] 1300 m. Breive [MM 03 05]. 10.VIII.1896 N. Bryhn (TRH)

Sogn og Fjordane: Bremanger. [1118 II, LP 03-04,49-51]. Bremanger, Gulen, Fagredalen, 15.VII.1903 E. Jørgensen (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 I, NQ 39-41,14-17] 1200 m. *Prope lacum* Elgsjøen *alp*. Dovrefjell, *in palude*, VII.1907 N. Bryhn (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 I, NQ 37-38,16-17] 1300 m. Myr vestenfor Veslelgsjøtangen (Lille Elgsjø-tangen), 22.VII.1907 N. Bryhn & I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31-33,04-05]. Gåvålibekken, 5.VIII.1887 N. Bryhn (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 34-35,07-10] 1600 m. Knutshø, 7.VIII.1887 N. Bryhn (BG), 10.VIII.1888 C. Kaurin (O)

Nord-Trøndelag: Fosnes. 1624 II, PS 05 70, ca 40 m. Stormyra, extremely rich, high, topogenous fen, 7.VI.1981 K.I. Flatberg (TRH)

Troms: Lyngen. [1634 II/III, DC 7 1]. Nordnesfjellet, i vidjebeltet, 15.VII.1892 E. Jørgensen (BG)

Troms: Lyngen. [1733 IV, EB 02-07,90-94]. Guolasjavri, 8.VIII.1893 E. Jørgensen (O)

Troms: Tromsø. [1534 III, DC 22,25-27]. Fløya, på nordsiden, 15.VII.1890 E. Jørgensen (O)

Finmark: Nesseby. [2335 II, NT 71,83-84]. Bergebyelva, VII.1895 C. Kaurin (TRH)

Finmark: Tana. [2134 IV, MT 7 6]. Rastigai'sa, VII.1895 C. Kaurin (TRH)

Bryum nitidulum Lindb. — Jøkulvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: 0, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 900 m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Nord-Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland) og frå nordlege del av Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Jord i kalkrike fjellstrøk.

Truslar. Ukjend.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitet:

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 08, 900 m]. Kongsvoll, landeveien, s.a. C. Kaurin (BG, TRH; tvilsam)

Bryum riparium I. Hag. — Kantknollvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgd:* 20-50 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 2, Ho 2, MR 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg euoseanisk-montant. — Berre kjend frå Storbritannia, Irland og Noreg i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg. Over fuktig eller vått berg.

Truslar. Uttørking, attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 2, 1950-1974: 2, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 65-66,48, <50 m]. Lysefjorden, by the river Lyse, VII.1893 Nyman (S, type) (Whitehouse 1963)

Rogaland: Vindafjord. [1213 I, LL 25 97]. Vikedal, Hogganvik, 18.VIII.1914 B. Kaalaas (O) (Whitehouse 1963)

Hordaland: Bømlo. [1114 I, KM 93,30-31, <20 m]. Siggjarvågen, peaty bank of roadside ditch, 17.VIII.1967 A.C. Crundwell (O)

Hordaland: Stord. [1214 IV, LM 03-04,31-33]. Leirvik, crevices in rock face at roadside, 19.VIII.1967 A.C. Crundwell (O)

Møre og Romsdal: Stranda. [1219 II, MP 06 86, <50 m]. Maråk, VIII.1904 E. Ryan (O) (Whitehouse 1963)

Bryum ruderale Crundw. & Nyh. — Åkerknollvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgd:* <20 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk. — Rapportert frå ca 13 europeiske land og frå Midtausten og Nord-Amerika (Eur, As 5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Brakkmark og jord langs vegkantar og på tilsvarende veksestader i låglandet.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Kommentar. Sjå *Bryum klinggræffii*.

Lokalitet:

Hordaland: Bømlo. [1114 I, KM 93,30-31, <20 m]. Siggjarvågen, 17.VIII.1967 A. Crundwell (O)

Bryum subelegans Kindb. — Lodnevrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Dårleg kjend. *Høgd:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* ?. — Rapportert frå Noreg, Sverige og Frankrike (Eur).

Habitat. Berg. Jord over kalkrikt berg o.l.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitet:

Sør-Trøndelag: Oppdal. [type, lok. ukjend] (Nyholm 1993)

Bryum tenuisetum Limpr. — Gulknollvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt sørleg. *Høgd:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, Bu 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, Afr 5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Fuktig, kalkfattig sand- og torvjord.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Sjå *Bryum klinggraeffii*.

Lokalitetar:

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 84-85,43-45]. Kolsås, Steinskardet, IX.1894 B. Kaalaas (LD)
(Crundwell & Nyholm 1964)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM] 200 m. Ringerike, *ad aggeres fossarum*, VIII.1894 N. Bryhn (S)
(Crundwell & Nyholm 1964)

Bryum turbinatum (Hedw.) Turn. — Klokkevrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt sørleg. *Høgd:* 10-<140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Os 1, Ro 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2/4/5, Am 1/2/4/6).

Habitat. Jordbruksmark. Fuktig og våt kalkrik jord.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 4, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Herbariematerialet må reviderast, men arten er truleg sjeldan.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 05 60, 10 m]. Torgauten, *in terra calcareo-argillosa*, 14.VII.1890 (TRH),
VII.1891 E. Ryan (BG, O)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 04,62-63, <20m]. Slevik, 29.VI.1894 E. Ryan (TRH)

Oslo. [1914 IV, NM 98-99, 40-42, <140 m]. Ekeberg, 1.VII.1879 F. Kiær (O)

Rogaland: Sola. [1212 IV, LL 04-05,32-33, <10 m]. Jæren, Sola, VII.1889 N. Bryhn (BG, O)

Bryum vermigerum H. Arn. & C. Jens. — Snøvrangmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgd:* 1300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk? — Berre kjend frå det eine norske funnet (Eur).

Habitat. Fjell. Våt jord framfor brear og i snøleger.

Truslar. Utbygging og kanskje turisttrafikk.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 1 1] 1300 m. Hardangerjøkulens moræner, loc. class., 15.VII.1916 G.
Samuelsson, G.E. Du Rietz (BG), N. Wille (TRH)

Buxbaumia viridis (DC.) Moug. & Nestl. — Grønsko

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: V, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt søraustleg. *Høgd:* 5-500 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 5, Ak 14, Os 10, He 2, Op 1, Bu 5, Ve 4, Te 2, NT 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå ca 19 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 2/5, Am 1).

Habitat. Skog. På røten ved eller blottlagd jord i låglandet, helst i skog.

Truslar. Uttørking og mangel på fuktig røteved etter hogst.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 33, 1900-49: 6, 1950-1974: 3, ≥1975: 2, ukjend: 2.

Tilrådingar. Det bør sikrast lokalitetar for arten gjennom barskogsvern.

Kommentar. Står på Bern-konvensjonens liste over trua mosar i Europa.

Lokaliteter:

- Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 06 66, 90 m]. Dammyr, *ad terram*, 24.IV.1887 E. Ryan (O, TRH)
- Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07 64, 20 m]. Rød, XII.1885 E. Ryan (O, TRH)
- Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 08 66, 25 m]. Hurrød (Hurrerød), 11.XI.1898 E. Ryan (TRH)
- Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 05 60, 10 m]. Torgauten, 2.X.1887 E. Ryan (O, TRH)
- Østfold: Onsøy. [1913 IV, PL 07 69, 40→80 m]. Borgås, IX.1886 E. Ryan (O)
- Akershus: Asker. [1814 I, NM 81,37-38] 100 m. Skaugumåsen, 7.V.1891 F.E. Conradi (TRH)
- Akershus: Asker. [1814 I, NM 82 36, 60 m]. Hvalstad, 2.IX.1894 B. Kaalaas (BG), på en stubbe, 23.X.1932 P. Størmer (O)
- Akershus: Asker. [1814 I, NM 79-80,41-42, 200→300 m]. Under Ramsåsen vestom Stovivann, 1873 A. Blytt (O)
- Akershus: Bærum. [1814 I, NM 86 45, 180→300 m]. Gardlaushøgda, 22.IX.1876 F. Kiær (O)
- Akershus: Bærum. [1814 I, NM 92 42, 10 m]. Lysaker, 17.VII.1876[?] B. Kaalaas (BG)
- Akershus: Bærum. [1814 I, NM 87,43-44, 100 m]. Ved Haslum kirke, 25.VI.1879 F. Kiær (O)
- Akershus: Bærum. [1814 I, NM 87-88,40, 0→40 m]. Høvik, 1. & 13.VII.1879 F. Kiær (O)
- Akershus: Bærum. [1814 I, NM 84-86,36-38, 0→20 m]. Nesøya, V.1879 A. Blytt (O)
- Akershus: Bærum. [1815 II, NM 92-93,62-65, 370→450 m]. Åsen vest for Hakkloa, 12.IX.1868 A. Blytt (O)
- Akershus: Bærum. Mellomkollen, 9.IX.1868 A. Blytt (O)
- Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 246,98] 250 m. Røysistuen - Nyrabben (Ninabben, cf. rekt.kart), 25.XII.1971 A. Elven (O)
- Akershus: Frogn. [1814 II, NM 87-89,16-19, <230 m]. Håøya, 3.VII.1936 P. Størmer (O)
- Akershus: Nesodden. [1814 I, NM 92,34-35, →140 m]. Illjernåsen på Nesodden, 26.V.1907 B. Kaalaas (BG, TRH)
- Akershus: Oppegård. [1814, NM 98 32, <110 m]. Bjørnehue/Hvitebjørnåsen (Bjørnehovd), 4.V.1884 B. Kaalaas (BG)
- Oslo. [1814 I, NM]. Mellom Bogstadåsen og Vettakollen, 16.IX.1870 F. Kiær (O)
- Oslo. [1814 I, NM 94-95,47, 100→240 m]. Mellom Ris og Vettakollen, 10.IX.1870 F. Kiær (O)
- Oslo. [1814 I, NM 92,45-46]. Mærradalen, 1.XI.1868 A. Blytt (O), 5.VI.1869 F. Kiær (O)
- Oslo. [1814 I, NM 92-93,49-50]. Voksenåsen i V. Aker, på jord ved en bekk, 2.X.1898 B. Kaalaas (BG)
- Oslo. [1814 I, NM 94 42, 0→20 m]. Bygdøy, ved Oscarshall, på råtten stubbe, 31.VII.1956 F.E. Eckblad (O)
- Oslo. [1814 I, NM 93 48, 200→240 m]. Styggdalen ved Midtstuen, 20.5.1900 B. Kaalaas (BG)
- Oslo. [1814 I, NM 94 45, 60 m]. Smestad i V. Aker, 20.X.1878 B. Kaalaas (BG)
- Oslo. [1814 I, NM 93 50, 400→480 m]. Ved Frognerseterveien, på råtne kvister, 12.VII.1887 B. Kaalaas (BG, TRH)
- Oslo. [1914 IV, NM/PM 99-01,35, 0→100m]. Ljan, 20.IV.1884 s.leg. (TROM!)
- Oslo. [1914 IV, NM 99 47, 180 m]. Grefsen, 9.VIII.1872 F. Kiær (O)
- Oslo?: [1814 I, NM 92 45, 60→150 m]. Ullerndalen [= Mærradalen?]. 24.IX.1870 F. Kiær (O)
- Hedmark: Stange. [1916 I, PN 20 37, 180 m]. Arneberg, Romedal, 30.VII.1878 N. Bryhn (O, TRH)
- Hedmark: Åmot. [1917 I] PP 29 06, ca 500 m. Øst Gravrustjern, på råtten stubbe, 26.VIII.1978 E. Høgholen (O)
- Oppland: Jevnaker. [1815 I, NM] 400 m. Grasbergseter [cf. Grasbergtjønnå, NM 84 80], 25.V.1895 Kaalaas (BG, O)
- Buskerud: Lier. [1814 IV, NM 72-73,39]. Asdølajuvet, på stubbe, 9.X.1971 R. Elven, det. P. Størmer (O)
- Buskerud: Lier. [1814 IV, NM 67 29, ± 200 m]. I åsen ovfr. Bergfløtt, 27.IV.1913 B. Kaalaas (BG)
- Buskerud: Modum. [1814 IV, NM 59 38, 360 m]. Støa ved Glitre på Finnemarka i Lier, s.a. Blytt (O)
- Buskerud: Ringerike. [1715 II, NM 51-52,78, 150 m]. Soknedalen, Hovland i Lunder, VIII.1882 N. Bryhn (BG, O)
- Buskerud: Øvre Eiker. [1714 I, NM 51-52,26-27, 35 m]. Eker, Lilleby [cf. rekt.kart], 17.VIII.1884 N. Bryhn (BG, O, TRH)
- Vestfold: Larvik. [1713 II, NL 51-52,52, ca 40 m]. Brunlanes, S for plassen ved Kroken i Kjose, 31.VII.1884 F. Kiær (O)

Vestfold: Sande. [1814 III, NM 70 04, 10 m]. Jarlsberg, *inter prædia* Lersbrygga, 15.X.1888 C. Kaurin (O)

Vestfold: Sande. [1814 III, NM 70 04, 10 m]. Mellom Lersbrygga og Selvik, på en råtten trestamme, 15.X.1888 C. Kaurin (O, TRH)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL]. Østjordskogen, 25.VIII.1886 N. Bryhn (O)

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL 38-39,47-48]. Eidanger, mellom Dalen og Kjørrholt, på råtten granstubbe, 16.VII.1906 B. Kaalaas (BG)

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL 40 54, <100 m]. Eidanger, i åsen øst for jernbanest., 11.VII.1895 B. Kaalaas (BG)

Nord-Trøndelag: Høylandet. [1724 II, UM 6 7]. Ved Storgørningen, s.a. J. Holten (berre foto, priv.)

Nord-Trøndelag: Levanger. 1722 IV, PR 16 73, 85 m. N-sida av Borrsåsen, vegkant i granskog, 27.VI.1978 A.A. Frisvoll (TRH)

Callicladium haldanianum (Grev.) Crum. — Morknemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg. *Høgde:* 10-400 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Ak 1, Os 5, He 2, Bu 4, Ve 6, MR 1, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg subkontinentalt. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Skog. Jord eller helst røten ved (stammar, stubbar, pinnar) på fuktige stader i rik skog i låglandet.

Truslar. Hogst av rik, fuktig lauv- og granskog.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 16, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Lokalitetar med gode førekomstar bør sikrast mot hogst.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 08 67, 20 m]. Ørebekk, 9.XI.1890 E. Ryan (O, TRH)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89-90,38-39, <20 m]. Fornebu - Snarøya, på råtne stubber, VII.1883 B. Kaalaas (O)

Oslo. [1814 I, NM 94 48]. Svendstuen [cf. *Scapania apiculata*] i Vestre Aker, på granstammer, 3.VI. & 20.IX. 1886 B. Kaalaas (BG, TRH)

Oslo. [1814 I, NM 92-93,49-50]. Voksenåsen, 2.VI.1886 R. Fridtz (O)

Oslo. [1814 I, NM 90 49, ca 150 m]. Bogstad, 2.IX.1889 R. Fridtz (O)

Oslo. [1814 I, NM 89-90,48-49, 150 m]. Ved den vestlige breidd av Bogstadvannet i V. Aker, 7.VI.1906 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV/1915 III, NM/PM 97-00,49-52, 150→200 m]. Maridalen, 17.V.1978 E. Bendiksen (O)

Hedmark: Elverum. [2016 IV, PN 37-40,50-53, ca 180 m]. Elverum, VIII.1892 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Hedmark: Løten (Våler?). [2016 III, PN 42 33] 400 m. V-sida av Vesl-Bronken på grensa mot Våler, 6.VII.1968 E. Høggholen (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 57-58,58, 140 m]. Tyristrandene, Åsterud, 20.VI.1887 N. Bryhn (BG, O, TRH, TROM)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 57-58,58-59, 146 m]. Tyristrandene, Åsterudtjern, 20.VI.1887 (O), 27.VII.1887 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM]. Hønefoss, IX.1898 N. Bryhn (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68 72, 100 m]. Hovsfoss - Begna, IX. 1898 N. Bryhn (BG)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 758 46, <20 m]. Fritzøkilien, 5.IV.1890 s.leg. (O)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 65-66,47]. Løve, VIII.1884 F. Kiær (O)

Vestfold: Sande. [1814 III, NL]. Sande *prope* Åkerud, *ad lignam putrida*, 20.X.1887 C. Kaurin (O, TRH, TROM)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL]. Breidablikk (NNØ), på en stubbe, 9.I., 2.II. & 9.II.1890 E. Jørgensen (O, TRH)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 79,55-56, 20 m]. Sandbekk, 30.IX.1884 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Vestfold: Tønsberg. [1813 I, ca 60 m]. Barkåker [NL 79 76] til Slagen [NL 82 74], ved en liten bekk, 12.X.1896 E. Jørgensen (O)
Møre og Romsdal: Rauma. 1319 I, MQ 386 267, 60 m. Horgheim, på stammer ved trebasis av svartorsokkel, 2.VII.1983 & 18.VII.1984 A. Stølen (TRH)
Nord-Trøndelag: Stjørdal. [1621 I, PR 06-07,38]. Grøthammeren ved Hegra, 21. & 22.VII.1892 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Campylium laxifolium Engelm. & Hedenäs — Kjeldstjernemose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgd:* >1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå Noreg, Sverige og Finland i Europa og frå Grønland og Alaska (Hedenäs 1990) (Eur, Am 1).

Habitat. Fjell. Kildeprega rikmyr, ofte saman med myrsildre (*Saxifraga hirculus*).

Truslar. Drenering.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Arten vart beskriven i 1991 og kan dukka opp på fleire plassar.

Lokalitetar:

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3,0-1]. Knutshø, VIII.1880 Sillén (S)

Campylopus pyriformis (K.F. Schultz) Brid. — Torvsåtemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sjøraustleg. *Høgd:* 10-100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 4, Ro 1, Ho 5, SF 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk. — Rapportert frå ca 19 land i Europa og frå Nord-Afrika, Nord- og Sør-Amerika, Australia og New Zealand (Eur, Afr 1/4/5, Am 1/2/4-6, Austr 1/2).

Habitat. Hei, skog. Naken torvjord (inkludert sandblanda torv i plantefelt).

Truslar. Attveksing med tette plantefelt og gjengroing av lyngheia.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 7, 1900-49: 0, 1950-1974: 2, ≥1975: 1, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Hvaler. [1913 III, PL 07-08,46-47, <30 m]. Akerøya, 17.5. & 23.VIII.1896 E. Ryan (O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 01-02,51-52, <25 m]. *Insula søre Søstrene, in turfaceis*, 10.V.1895 E. Ryan (BG, O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 03 59, <10 m]. Flatskjera, 17.VIII.1897 E. Ryan (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 02-03,60, <18 m]. Lyngholmen, IX.1898 E. Ryan (BG, TRH)

Rogaland: Klepp. [1212 IV, LL 04 23, <10 m]. Voll by the lake Grudavatnet, 1958 P. Størmer (1967)

Hordaland: Austevoll. [1115 II/III, KM 82,64-65, <36 m]. Ön Møkster, 5.V.1968 N. Hakelien (O)

Hordaland: Etne. [1314 IV, LM 56 40, ca 100 m]. Fjæra, Kvernhuselva v/ Rullestadsvatnet, sterkt beitet oreskog, s.a. A. Odland, det. H.H. Blom (BG)

Hordaland: Fjell. [1115 IV, KN 79-80,05, <50 m]. Sotra, Vindnes, i plantet barskog, X.1979 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Fusa. [1215 III, LM 20 69]. Femanger v. Bjørnefjorden, 6.VIII.1906 E. Jørgensen, teste P. Størmer (BG)

Hordaland: Stord. [1214 IV, LM 03-04,31-33]. Leirvik, 1895 F. Kiær (Størmer 1967), sydover, 27.VII.1895 E. Jørgensen (BG)

Sogn og Fjordane: Flora. [1118 III, KP 87-90,34-36]. Florø, 6.VIII.1871 F. Kiær (O)

Cinclidium arcticum (Bruch & Schimp.) Schimp. — Fjellgittermose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 50-1250 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1, ST 6, Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-karpatisk. — Rapportert frå få land i Europa (tillegg: Tsjekkoslovakia, Polen, Sverige, Russland, Svalbard) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Fjell. Rikmyr og overrisla berg eller ved bekker og fossar.

Truslar. Uttørking og nedgroing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 4, 1950-1974: 1, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 29-31,97-98] 900 m. Hjerkin, 3.VIII.1906 N. Bryhn (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 08] 1100 m. Kongsvoll, 7.VIII.1883 N. Kindberg (O, TRH) — Inv. 1972 A.A. Frisvoll: 4

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 32 09] 950 m. *In palude vallis Drivdalen haud procul a Sprenbekken*, 1.VIII.1906 N. Bryhn (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 32-33,12] 1250 m. *Supra Vårstigen*, 25.IX.1904 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3 0]. Knutshø, 30.VII.1884 N. Bryhn (O, TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 33-34,15-18] 1200 m. Finnshøa, 23.VII.1907 N. Bryhn (BG, TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31-32,21-22]. Drivstua, 27.VII.1870 J.E. Zetterstedt (O)

Troms: Bardu. [1432 I, CB 93-98,29-34]. Storfjellet [≈ Bjørnfjellet, litt endra namnsetting, cf. Storfjell, kbl. 1432 II, CB 97-99.26-28] in der Weidenregion, _ spärlich, s.a. H. Arnell (Hagen 1899-1904: 244)

Finnmark: Alta. [1834 I, EC 84-86,62-63]. *Prope Bossekop juxta mare glacialis, in paludosis*, 17.VII.1868 J.E. Zetterstedt (TRH)

Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P. Beauv. — Strykmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-500 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 6, Ak 1, Ho 1, ST 4.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant(-montant). — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2/5).

Habitat. Våtmark. Stein og røter i vassdrag med kalkrikt vatn.

Truslar. Utbygging og forureining av vassdarg.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 9, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Sarpsborg. [1913 I, PL 19-21,72-73, ca 20 m]. Sarpsborg *flum.* Glomma, *ad saxa*, 1.IX.1887 I. Hagen (O, TROM)

Østfold: Tune. [1913 I, PL 21-22,73-75, ca 30 m]. I Glomma ved Rødsøya, på stener, 1.IX.1887 I. Hagen (TRH, TROM)

Østfold: Tune. [1913 IV, PL 15,80-81, 25 m]. *Flumenis* Ågårdselva (Sollielven), *ad ripas*, IX.1892 E. Ryan (TRH)

Østfold: Tune. [1913 IV, PL 15,80-81, 25 m]. Agnalt, Ågårdselva (Sollielven), *ad saxa fluminis*, X.1888 & 29.IX.1892 E. Ryan (BG, O, TRH, TROM)

Østfold: Tune. [1913 IV, PL 15,80-81, 25 m]. Agnalt, ved Isnesfjordens avløp i Ågårdselva (Sollielven), ved Trøsken st., s.a. E. Ryan (Ryan & Hagen 1896)

Østfold: Tune. [1913 IV, PL 17 81, 30 m]. Mingevatnets utløp, XII.1888 N. Bryhn (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 83-84,33-34]. *Ad Løkenesbråtan*, *in rivula*, 24.V.1886 A. Blytt, det. N. Wulfsberg (O)

Hordaland: Stord. [1214 IV, LM 0,3-4]. Stord, ö-sidan, kalkklippa, 9.VI.1973 N. Hakelien (BG, O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32 39, 470 m] 500 m. *In fl. Driva prope Olma, ad saxa*, IV.1882 C. Kaurin (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32 39, 470 m]. Hanger, ved Driva ovenfor Olma, på bergvegger, III.1880 C. Kaurin (O) — Inv.: A.A. Frisvoll 1993: ÷

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32 39, 470 m]. Driva *infra* Barstad, 1881 C. Kaurin (O) — Inv.: A.A. Frisvoll 1993: ÷
Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32 38] ca 480 m. *Flum.* Driva *prope* Nybroen, *ad rupes*, 13.III.1904 I. Hagen (BG, TRH)

Cirriphyllum tommasinii (Boul.) Grout — Mjukveikmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: E, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-160 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 10, Os 1, Bu 2, Ve 2, Te 3, AA 1, SF 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert-montant. — Rapportert frå ca 15 land i Europa og frå Asia (Eur, As 1/3).

Habitat. Berg. Kalkrikt berg på skyggefulle stader.

Truslar. Hogst med etterfølgjande uttørking.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 11, 1900-49: 2, 1950-1974: 7, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Akershus: Asker. [1814 I, NM 83 33, →50m]. Mellom Løkenes og Leangbukta, på kalkberg, 9.V.1904 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 80-81,36-37]. Under Skaugumåsen, 16.VI.1882 F. Kiær (O), 2.IX.1894 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 78,35-36]. Bergsfjell, 27.IX.1891 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 82-83,27-28, <80 m]. Under Slemmestadåsen, 8.V.1898 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 83,34-35, <50 m]. Hval, 31.XII.1959 P. Størmer (O)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 84-86,36-38, <30 m]. Nesøya, 23.IV.1943 P. Størmer (O), 11.XI.1956 P. Sunding (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 82,40-41, 160 m]. Tanumuren, på sandsten og konglomerat, 2.V.1890 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 84-85,42-45]. Kolsås, 16.VI.1884 F. Kiær (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 87,44-45, 120 m]. Øverland, på sten, 15.V.1892 E. Jørgensen, det. S. Waldheim (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 81 39, ca 100 m]. Stokkerdalen, IV.1892 E. Jørgensen, det. S. Waldheim (O)

Oslo. [1914 IV, NM 98-99,40-41]. Ekeberg, 24.IX.1882 F. Kiær (O)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 73,59-60] 110 m. Mellom Trøgste [cf. rekt.kart] og Lårvika, 2.VI.1955 P. Størmer (O)

Buskerud: Modum. [1815 III, NM 65-66,52, ca 100 m]. Ved Tanberg, 19.VIII.1940 I. & P. Størmer (O)

Vestfold: Holmestrand. [1814 III, NL 72 99, 20 m]. Botne i Jarlsberg, S for Smørstein, på en stor sandsteinsblokk, 24.V.1915 B. Kaalaas (BG)

Vestfold: Sande. [1814 III, NM]. Sande *pr.* Arken [?]. X.1887 C. Kaurin, det. K. Wigh, conf. P. Størmer (TRH)

Telemark: Bamble. [1713 II, NL 39 42, ca 50 m]. Tangvallkleivene, 4.VII.1955 P. Størmer (O)

Telemark: Bamble. [1713 II, NL 41,41-42, ca 50 m]. Gjømle, 7.VII.1955 P. Størmer (O)

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL 3-4,5]. Eidanger, 15.VIII.1884 F. Kiær (O)

Aust-Agder: Arendal. [1611 IV, MK 86 80, <35 m]. Barbudalen, 21.VII.1891 I. Hagen (O)

Sogn og Fjordane: Luster. [1518 III, MP ?40-42,25] 1473 m. Ca 1,5 km nordvest for Sygnefjell (Sognefjell), 28.VIII.1955 F. Jørstad, det. P. Størmer (O)

Cnestrum glaucescens (Lindb. & H. Arn.) Mogensen & Steere — Tundramyggmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå få land nord i Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland, Svalbard) og frå Sibir og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Berg. Truleg kalkrikt berg i Noreg, men i arktis oftast på marka der det er lite av annan vegetasjon.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Er skild frå ut *C. alpestre* og kan bli funnen fleire plassar.

Lokalitet:

Troms: Bardu. [1432 I, DB 01-03,30-32]. Bergkletten, s.leg. 1891 (Mogensen & Steere 1979: 23)

Dicranella humilis Ruthe — Nuddgrøftemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg. *Høgde:* 15-620 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Ak 7, Os 2, Bu 6, No 1, Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia (Eur, As 1).

Habitat. Jordbruksmark. Bar leire og leirjord, særleg i vegkantar og ved bekkkantar i låglandet.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 11, 1900-49: 0, 1950-1974: 2, ≥1975: 0, ukjend: 6.

Lokalitetar:

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 13 68, ca 15 m]. Glemmen, Nøkleby, 1.V.1887 I. Hagen (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 IV, PL 06 71, 20→50 m]. Prestegården, på sandlere ved bekken, 5.V.1895 E. Ryan (TRH!)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90 46, 140 m]. Ved Eiksmarka st., 8.X.1950 P. Størmer (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 23 90, 130 m]. Båtshaug teglverk, s.a. S. Sørensen (Hagen 1915)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM]. Folkehøyskolen, s.a. S. Sørensen (Hagen 1915)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PN 23 05, 130 m]. Morskogen, s.a. S. Sørensen (Hagen 1915)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM]. Vormens teglverk, s.a. S. Sørensen (Hagen 1915)

Akershus: Nes. [1915 II, PM 35-36,71-72, 150 m]. Prestegården, s.a. E. Ryan (Hagen 1915)

Akershus: Skedsmo. [1914 I/IV, PM 15-16,46-48, 100 m]. Ved Leira nær Lillestrøm, 11.IX.1893 E. Jørgensen (O)

Oslo. [1914 IV/1915 III, NM/PM 97-00,49-52, ca 160 m]. Aker, Maridalen s.a. W. Boeck (Hagen 1915)

Oppland: Nordre Land. [1716 I, NN 52,42-43, 620 m]. Haugen ovenfor Nordsinni st., 14.VIII.1960 P. Størmer (O)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 57-58,58, 140 m]. Tyristranden, Åsterud, 12.X.1891 (BG), IX.1893 N. Bryhn (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 65 71, 100 m]. Norderhov, Sandåker, 5.X.1881 N. Bryhn (TRH!), Sandakerbro, 16.IX. & 5.X.1891 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68 72, 160 m]. Norderhov, Follum, X.1896 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 60 64, 150 m *eller* NM 65 71, 100 m]. Norderhov, Heiern, 15.IX.1891 N. Bryhn (O, TRH!)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM ca 69 70, ca 80 m]. Hønefoss, 25.II.1887 (BG, TRH!), 26.X.1887 N. Bryhn (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 70-71,73-74, 100 m]. Hønefoss, Nærstad, V.1898 N. Bryhn (BG)

Nordland: Rana. [2027 IV, VP 65-66,55-56, 40 m]. Ånget i Mo, 2.VIII.1894 B. Kaalaas, det. I. Hagen (O)

Troms: Kvænangen. [1734 I, EC 30-31,49]. Karvikfjellet, 8.VIII.1890 E. Jørgensen (TRH!)

Dicranella riparia (H. Lindb.) Mårt. & Nyh. — Bregrøftemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* -1770 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 2, No 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Elles kjend frå Sverige, Finland og Russland, og visstnok og funne på Grønland (Eur, Am 1).

Habitat. Fjell. Sandjord ved stiar, bekker o.l. i høgfjellet.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Kommentar. Arten er først utgreidd taksonomisk i ny tid og kan finnast fleire stader, men han er sikkert sjeldan.

Lokalitetar:

Oppland: Dovre. [1519 IV, NQ 15 09] 1770 m. [Gamle] Reinheim (Hagen 1915: 123)

Oppland: Lom. [1518 II]. Sletthamn [cf. også Sletthamnsætri, MP 57-58,28], *ad terram*, 15. & 16.VIII.1889 I. Hagen, det. E. Nyholm 1954 (TRH)

Nordland: Narvik. [1431 I/IV]. Between Haugfjell [1431 I, CA 77 94] and Katterat station [1431 IV, XR 21 90], 8.VII.1963 (Crundwell & Nyholm 1968)

Dicranum fulvum Hook. — Nervesigd

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* VA 1, Ro 4.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert-montant. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 2/5, Am 1).

Habitat. Berg, skog. Silikatrike berg og blokker i lauvskog, særleg eikeskog (Størmer 1969).

Truslar. Hogst og luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 3, 1950-1974: 2, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Vest-Agder: Søgne. [1411 II, MK 20-21,40-41, ca 20 m]. Try, on rock in a deciduous forest, 1939 P. Størmer (1967); Felsen an der E-18 bei Try, ca 40 m, 10.VI.1971 E. Hegewald, conf. P. Størmer (O)

Rogaland: Bjerkreim. [1212 II, LL 30-31,02-03]. Vikeså, on a boulder in an oak-wood, 1939 P. Størmer (1967)

Rogaland: Gjesdal. [1212 I, LL 36-38,23-25] 100 m. Dirdal, på stener av gabbro i løvskog, 11.VIII.1900 B. Kaalaas (BG, TRH)

Rogaland: Tysvær. [1113 I, KL 94 92]. Avaldsnes, Førde (Førre), li mot øst, på en mindre kampestein under hassel i ask-hasselskog, 18.VIII.1969 P. Størmer (O)

Dicranum laevidens Williams — Polarsigd

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 150-1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1, Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Elles i Europa kjend frå Sverige, Finland, Russland og Svalbard, og frå Sibir og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Grunn myr og fuktig jord i fjellet.

Truslar. Drenering.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Først i det siste skild frå *D. angustum*, og kan derfor vera vanlegare enn ein veit no.

Lokalitetar:

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 29-30,98-99, ± 1000 m]. Hjerkin, på myr, 10.VIII.1887 N. Bryhn, det. T. Engelmark (TRH)

Troms: Nordreisa. [1733 I, EB 37,90-91, ca 150 m]. Reisa, ovenfor Nokinivat (Fossen), i myr, 26.VII.1893 E. Jørgensen (O)

Dicranum tauricum Sapehin — Borksigd

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: V, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg. *Høgde:* 20-800 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1, AA 2, Ro 1, ST 1, NT 1, No 6, Tr 5, Fi 4.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord- og Sør-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/5, Afr 1/4, Am 1).

Habitat. Skog. Fuktige rotne stubbar og neddotne trestammar, ved basis av ståande tre, og sjeldan på mineraljord (t.d. fuktig glimmerskifer).

Truslar. Hogst som fører til uttørking og mangel på råteved.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 10, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 3, ukjend: 6.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP 83-84,88-89, 480 m]. Steimoen, s.a. E. Ryan (Hagen 1915)

Aust-Agder: Bygland. [1412 I, ML 24 34]. Reiårssossen (Rejordsfos), VII.1895 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Aust-Agder: Bykle. [1414 III, MM 03 05] 800 m. Breive, 10.VIII.1897 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Rogaland: Sauda. [1314 III, LM 45 06, ca 200 m]. Hustveit, på styva ask, 6.VI.1990 J.I. Johnsen, det. R. Økland (O)

Sør-Trøndelag: Orkdal. 1521 IV, NR 308 148, 220 m. Svorkdalslia, basis av grov furu, 1993 A.A. Frisvoll (TRH)

Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 IV, UM 69,29-30, ca 120 m]. Ved Bruvollelva nær Moum, 28.VII.1909 B. Kaalaas (O)

Nordland: Beiarn. [2028 I, VQ 90 22, ca 80 m]. Tollåga, s.a. I. Hagen (1915)

Nordland: Beiarn. [2029 III, VQ 80,33-34, <20 m]. Arstad, 2.VIII.1894 I. Hagen (BG, O, TRH)

Nordland: Rana. [2027 I] VP 88-89,65-66, 250 m. Lian, hogstfelt i granskog, 17.VIII.1995 H.H. Blom (TRH)

Nordland: Rana. [2027 IV, VP 80-81,62, ca 100 m] 200 m. Nevernes i Dunderlandsdalen, 2.VIII.1894 B. Kaalaas (O)

Nordland: Sørfold. [2129 IV, WQ 22-23,72-73]. Djupvika, 19.VIII.1892 I. Hagen (O, TRH)

Nordland: Vefsn. [1826 I/IV, VP 17-18,02-03]. Ved Skjerva (Skjærvenelven) nær Mosjøen, 18.VII.1894 B. Kaalaas (O)

Troms: Bardu. [1432 I, DB 01-02,28-29]. Strømsmoen, i furureg., 6.VIII.1891 H. Arnell (TRH)

Troms: Lenvik. [1433 I, CB 84-85,96]. Senja, Gibostad, på råtne bjørkestammer, 21.VII.1905 B. Kaalaas (TRH)

Troms: Nordreisa. [1733 I, EB 37 92, ca 140 m]. Nedenfor Nokinivat (Fossen) [ca. Naustneset]. s.a. E. Jørgensen (Hagen 1915)

Troms: Tromsø. [1534 III, DC 21-23,25-26]. Fløya, VII.1868 S. Berggren (O, TRH), VIII.1894 C. Kaurin (TRH)

Troms: Tromsø. [1534 III, DC 22 27]. Ved foten av Fløya, 13.VIII.1868 J.E. Zetterstedt (O, TRH)

Finnmark: Alta. [1834 I, EC 77,59-60]. Kåfjorden, s.a. P.G. Lorentz (Hagen 1915)

Finnmark: Alta. [1835 II, EC 72-73,67-68]. Talvik, Vassbotn, 23.VII.1868 J.E. Zetterstedt (BG, O, TRH)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 2 7]. Lakselv, s.a. I. Hagen (Hagen 1915)

Finnmark: Tana. [2335 IV, NU 46-47,15-16]. Birkelund [cf. amtskart], s.a. C. Kaurin (Hagen 1915)

Dicranum viride (Sull. & Lesq.) — Stammesigd

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: E, Finland: E, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-320 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, Os 3, He 1, Bu 1, Te 2, Ho 4, SF 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert(-montant). — Rapportert frå ca 15 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/5, Am 1).

Habitat. Skog. Stammer av lauvtre, særleg lind og låglandsbjørk, sjeldnare på rotnande trestammar og næringsfattige blokker i lauvskog.

Truslar. Hogst og luftforureining.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 4, 1900-49: 4, 1950-1974: 1, ≥1975: 3, ukjend: 1.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern.

Kommentar. Står på Bern-konvensjonens liste over trua mosar i Europa. Noreg har no kanskje dei største gjenverande førekomstane av arten i Europa.

Lokalitetar:

Akershus: Frogn. [1814 II, NM 87-89,16-19]. Håøya, 19.VIII.1934 P. Størmer (O)

Oslo. [1814 I, NM 90-91,43-44, <50 m]. Ved Lysakerelva i V. Aker, ovfr. Ullern mølle, lindestamme, 29.IX.1895 B. Kaalaas (BG); *ad truncum Betulae & Tiliae*, 10.V.1903 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 92 45, 50→140 m]. Mærradalen i V. Aker, stor bjørk, 19.V.1897 (BG), på sten, 30.I.1898 B. Kaalaas (BG, O)

Hedmark: Stange. [1916 II, PN ?19 31, ca 250 m]. Mostu [≈ Mustuen?, rekt.kart 26A Hamar], på lindestubber, 15.VIII.1885 N. Bryhn (BG, O, TRH!, TROM)

Buskerud: Hole? [1815 III/1814 IV NM]. Ved Holsfjorden på Ringerike, trestamme, s.a. A. Blytt (O)

Telemark: Tinn. [1614 IV, NM 7 3] 400 m. Vestfjorddalen, auf faulendem Holze, 22.VII.1895 B. Kaalaas (O, TRH!)

Telemark: Tinn. [1614 IV, NM 75,37-38, ca 320 m]. Vestfjorddalen nedenfor Krosso, på en trestamme, 9.VIII.1891 E. Jørgensen (BG, O)

Hordaland: Fusa. [1215 IV, LM 15 91]. Hopslia, 10.VIII.1890 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Kvam. [1215 I, LM 42-43,95-96]. Norheimsund, i en varm li nær sjøen, på stammen av et asketre, 2.VIII.1902 B. Kaalaas (BG)

Hordaland: Kvam. [1215 I, LM 440 937, 20 m]. Vikøy (Vikør) prestegård, på seljestammer, 3.VIII.1902 B. Kaalaas (BG)

Hordaland: Kvam. [1215 I, LM 43 89, 60 m]. Tørvikbygd, Berge, på eik, 9.VIII.1950 A. Aksnes, det. P. Størmer (O)

Sogn og Fjordane: Luster. [1417 I, MP ?27 18]. Mørkrisdalen, 1.5 km E of Bolstad, *Alnus incana*-wood, 25.V.1979 H.H. Blom (BG)

Sogn og Fjordane: Luster. [1418 II, MP 265 239, ca 100 m]. Mørkrisdalen, lindelia opp for Mørkri-gårdene, på blokker og på lind, 27.V.1979 H.H. Blom (BG)

Didymodon glaucus Ryan — Blåkurlemose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: E, Finland: -, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørøstleg, innland. *Høgde:* 300-680 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 3, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-submediterrant-montant. — Rapportert frå ca 10 land i Europa og frå Nord-Afrika (Kanariøyane) (Eur, Afr 5).

Habitat. Berg. Kalkskifermjøl, særleg under overhengande berg der det samtidig er skyggefullt og tørt.

Truslar. Endring av lokalklimaet ved hogst eller tett tilplanting framfor berget der arten veks.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern.

Lokalitetar:

Oppland: Nord-Fron. [1718 II, NP 37 31, 300 m]. Tårud, 21.VII.1897 (BG), 5.VIII.1904 E. Ryan (BG, O, TRH, TROM)

Oppland: Nord-Fron. Kvamsporten, ved landeveien på forvitret skifer, 31.VII.1893 & 31.XII.1908 B. Kaalaas (BG, TRH)

Oppland: Sel. [1718 III, NP 21 44]. Heidal (Hedalen), Øygarden (Ødegården, cf. gradteigskart F29 Sel), *ad rupes calcareas*, VII.1899 E. Ryan (BG, O, TRH)

Sør-Trøndelag: Røros. 1720 III, PQ 19 40, 680 m. Skårhåmmårdalen, S for Kåsa, basis av høg overlut bergvegg, 8.VIII.1982 A.A. Frisvoll (TRH)

Didymodon toppaceus (Brid.) Lisa — Tungekurlemose

IUCN-kategoriar. Noreg: LR-nt, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 0,5-60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ve 1, Te 2, Ro 2, MR 1, ST 2, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/4/5, Am 1/2/4).

Habitat. Våtmark. Fuktig kalkrikt underlag på havstrand (med skjelsand), ved kjelder, på kalktuff o.l.

Truslar. Utbygging i strandsona.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 4, ≥1975: 4.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 86-87,82-84, <48 m]. Bastøy, 5.VII.1969 P. Størmer (O)

Telemark: Skien. [1713 II, NL 34-35,64-65, ca 60 m]. Gjerpen, VI.1886 N. Bryhn (O, TRH!)

Telemark: Skien. [1713 II, NL 36 62, ca 40 m]. Kapitelberget, ved Brattsberg, ruiner, 26.VII.1966 P. Størmer (O)

Rogaland: Randaberg. [1213 III, LL 03-04,49, <5 m]. Tungenes, på havstranden, 21.VI.1958 N. Hakelien (O)

Rogaland: Rennesøy, 1213 III, LL 038 591 [<5 m]. Reianes, grasmark over skjellsand, strandberg, 1.V.1994 J.I. Johnsen (TRH)

Møre og Romsdal: Sande. [1119 IV, LQ 12-13,07-08, <5 m]. Sandsøy, S om Dallsteinen (Dolsteinen), ved stranden, 13.VI.1969 N. Hakelien & T. Kavli (O)

Sør-Trøndelag: Frøya. 1423 I, NR 08 96, 0,5 m. Sauøya, Sørvalen, strand, 13.VIII.1982 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Frøya. 1423 II, NR 08 97, 0,5 m. Sauøya, ved Sauøysundet, mur, 14.VIII.1982 A.A. Frisvoll (TRH)

Nord-Trøndelag: Levanger. [1722 IV, PR 15 73, 0,5 m]. Sørleiret sør for Borrsøya, 3.VIII. & 28.IX.1978 A.A. Frisvoll (TRH)

Discelium nudum (Dicks.) Brid. — Flaggmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg. *Høgde:* 5-250 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 9, Ak 16, Os 12, He 3, Bu 3, Ve 5, Ho 1, SF 1, ST 1, NT 1, No 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Naken leire i vegggrøfter, ved bekkekantar o.l.

Truslar. Endra driftsformer i jordbruket og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 29, 1900-49: 13, 1950-1974: 5, ≥1975: 1, ukjend: 6.

Tilrådingar. Restaurering av gamle kulturlandskap i leiområde ved tradisjonell åkerdrift og husdyrbeite.

Lokalitetar:

Østfold: Borge. [1913 III/IV, PL 15-16,69-70, ca 15 m]. Moum, 23.IV.1887 I. Hagen (TRH)

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 11 64, ca 5 m]. Sorgenfri i østre Fredrikstad, 3.V.1887 I. Hagen (TRH, TROM)

Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 09-10,64-65, <20 m]. Åsgård, 15.IV.1894 E. Ryan (BG, TRH)

Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 09 63, ca 30 m]. Rød, 19.IX.1886 I. Hagen (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 08-09,65, <10 m]. Gressvik, 4.V.1887 I. Hagen (TRH), 3.V.1887 E. Ryan (BG, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 05 62, ca 20 m]. Møklegård, 2.VIII.1891 E. Ryan (O)

Østfold: Onsøy. [1913 IV, PL 04 69, 30 m]. Hauge, VIII.1886 (TRH), 3.V.1887 (BG), 2.V.1898 E. Ryan (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 IV, PL 080 707, 40 m *eller* PL 09 70, 50 m]. Strand [cf. rekt.kart], s.a. E. Ryan (Hagen 1909a)

Østfold: Tune. [1913 IV, PL 15-16,82, 70 m]. Agnalt, 23.IX.1895 E. Ryan (TRH)

Akershus: Aurskog-Høland. [1914 II, PM 35,22-23, ca 140 m]. Høland, Hemnes, ved Øgdern, 19.IX.1926 E. Jørgensen (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90,46-47, 140 m]. V for Grini, 20.V.1902 B. Kaalaas (BG), på leire i kanten av en kløvereng, 19.V.1950 P. Størmer (O, TRH)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 87 42, 20 m]. Løkeberg, 23.IX.1882 F. Kiær (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 82,40-41, 180 m]. Tanumsbakken, 1899 Dyring (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90 46, 150 m]. Ved Eiksmarka stasjon, på leiret jorde, 14.IV.1952 P. Størmer (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24 89] 126 m. Eidsvoll, ved tunnelen ved jernbanestasjonen, på leire, 19.VI.1911 S. Sørensen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24 89] 122 m. Eidsvoll, ved Eidsvoll bads brønnhus, på leirjord, 16.V.1910 S. Sørensen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 22-23,85-88, ca 140 m]. Ved Hundsbitet jernbanest., på marin leire ved utløpet av Korsdalen i Andelva, 27.V.1973 A. Pedersen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24-25,89-90, 125 m]. Vorma, nær Vilberg, på bar leirjord, 7.VI.1909 S. Sørensen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM]. Solhaug, 21.VII.1912 S. Sørensen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24-25,88-89, 140 m]. Bårlidalen, 7.V.1912 S. Sørensen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 23 90] 130 m. Båtshaug teglverk, på bar leire, 19.IV.1911 S. Sørensen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24 96, 130 m]. Langet, Lynesdalen, 29.IX.1912 S. Sørensen (O)

Akershus: Nes. [1915 II, PM 310 581, 120 m]. Ved Auli st., på skyggefull leire, IV.1979 M. Hofstad (O)

Akershus: Rælingen. [1914 I, PM 18 41, 120 m]. Årnes, på leirbakke, 20.VIII.1953 P. Størmer (O)

Akershus: Skedsmo. [1914 I, PM 13-15,47-49, 100 m]. Lillestrøm, 13.IX.1908 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Skedsmo. [1914 I/IV, PM 15-16,46-48, 100 m]. Leira ved Lillestrøm, 11.IX.1893 E. Jørgensen (O)

Oslo. [1814 I, NM 94 44, 40 m]. V. Aker, Skøyen, 8.V.1892 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 93-94,43-44, <40 m]. Smestadbakken tett ved Bygdøy, 28.IV.1893 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 94 45, 80 m]. Smestad, 28.IV.1889 B. Kaalaas (BG), V.1895 R. Fridtz (TRH)

Oslo. [1814 IV/1915 III, NM/PM 97-00,49-52, 150→200 m]. Maridalen, 1893 Moe (O)

Oslo. [1914 IV, NM ?99 41]. Ekebergvei, nyeste, 11.V.1893 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, NM 98-99,40-41]. Ekeberg, s.a. M. Blytt (Hagen 1909a)

Oslo. [1914 IV, PM 02 41, 110 m]. NV-enden av Østensjøvannet, på leire ved veien, 5.IX.1964 P. Størmer (O)

Oslo. [1914 IV, PM 05 48, 160 m]. Ø. Aker, Grorud, 7.IX.1890 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, NM/PM 99-00,35, <80 m]. Ø. Aker, Ljan, i veggrøftene, 14.V.1885 (TROM), 22.X.1899 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, PM 93 44, ca 20 m]. V. Aker, Hoff, 31.V.1891 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, PM 00 40, <200 m]. Ryenbergene, s.a. N. Bryhn (Hagen 1909a)

Oslo. Torshaugdal ved Christiania, 18.VII.1866 F. Kiær, 12.V.1870 F. Kiær (TRH, TROM)

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP]. Lilleelvedalen, i skogregionen, s.a. B. Kaalaas (Hagen 1909a)

Hedmark: Sør-Odal. [2015 IV, PM 48 82, 250 m]. Skarnes, 16.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (BG)

Hedmark: Sør-Odal. [2015 IV, PM 48 83, 230 m]. Vestre Os ved Skarnes, i leiret havreåker, 7.VIII.1917 B. Kaalaas (BG)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 61 61] 100 m. Skjærdalen, 29.V.1901 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, ca NM 69 70] 90 m. Hønefoss, 22.V.1889 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68 72, 160 m] 100 m. Follum gård, 3.IV.1887 (O), 24.V.1888 N. Bryhn (BG)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 78,87-88, 70 m]. Nykirke, 23.IX.1894 F.E. Conradi (TRH)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 59-60,54-55, 15 m]. Hedrum, Lauve, 8.VIII.1884 F. Kiær (O)

Vestfold: Sande. [1814 III, NL ca 68 06, ca 20 m]. Sande, *ad latera argillaica viarum calcareum*, IV.1886 C. Kaurin (BG, O, TRH)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL]. Sandeherad, Åsly, bekken ved Lunden, 4.IX & 24.X.1891 E. Jørgensen (O)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 79,51-53, 20 m]. Gon, s.a. N. Bryhn (Hagen 1909a)

Hordaland: Voss. [1316 III, LN 5-6,2]. Voss, s.a. M. Blytt (Hagen 1909a)

Sogn og Fjordane: Luster. [1417 I, MP 25 26, <20 m]. Skjolden, på lerjord, 31.VIII.1900 B. Kaalaas (O)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 67 34]. Iilsvika, 10.V.1890 & 21.V.1898 I. Hagen (TRH) —
Inv.: A.A. Frisvoll 1992: ÷

Nord-Trøndelag: Stjørdal. [1621 I, fra NR 94 39 til 97 42, <100 m]. Gråelva, 3.VII.1892 N. Bryhn (TRH)

Nordland: Fauske. [2129 IV, WQ 16-17,60-61]. Ved Fauskebekken, 14.VIII.1893 I. Hagen (TRH), 28.VIII.1893 F.E. Conradi (TRH)

Nordland: Narvik. [1431 IV, WR/XR 99-00,90-91]. Fagernes, 68°29'N, 22.VII.1887 R. Fridtz (O)

Distichium hagenii Philib. — Polarplanmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: R, Finland: E, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgd:* 0,5-20 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Fi 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Elles kjend frå Sverige, Finland, Russland og Svalbard i Europa, og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Våtmark. Havstrand.

Truslar. Utbygging i strandsona.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Dersom typelokaliteten Mellanalus er intakt bør han vernast, sjå kommentar nedanfor.

Kommentar. Fleire interessante mosar er rapporterte frå Mellanalus, typelokaliteten til *D. hagenii*, og han bør undersøkast for å finna dagens tilstand.

Lokalitetar:

Finnmark: Alta. [1934 IV, FC 04 05]. Gabo ca 40 km ovenfor Elvebakken, 4.VIII.1965 L. Ryvarden (O)

Finnmark: Porsanger. [1835 II, EC 74-75,71-72]. Talvik, VII.1888 s.leg. (O)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 223 702, 20 m]. Lakselv, Mellanalus, 18.VII.1894 E. Ryan (BG, O, TRH), I. Hagen (BG, O, TRH, TROM)

Drepanocladus capillifolius (Warnst.) Warnst. — Storklo

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg. *Høgd:* 10-280 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1, Bu 1, ST 1, No 1, Fi 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subkontinentalt. — Rapportert frå ca 8 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/5, Am 1).

Habitat. Våtmark. Flytande i vatn eller periodevis svært vått.

Truslar. Drenering og senka vassnivå.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Hedmark: Stange. [1916 I, PN 20-21,38-39] 150 m. Romedal, Horne, 60°45'N, 28°50'A, i torvgrav, VII.1874 N. Bryhn (BG, O, TRH), VII.1901 N. Bryhn (O, TRH)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68,76-77, 192 m]. Storetjern (Henstjern, cf. rekt.kart), VIII.1900 N. Bryhn (TRH)

Sør-Trøndelag: Orkdal. [1521 I/II, NR 3813, <20 m]. Bakk, 29.VII.1916 I. Hagen (O, TRH, var. *falcatum*)

Nordland: Narvik. [1431 III, XR ?15,65-67m]. Lossi, pøl i myr, 1975 D.O. Øvstedal (TROM)

Finnmark: Kautokeino. 1933 IV, FC 03 04, 280 m. Østsida av Kautokeinoelva ved baddje Maze, elvekant, 16.VIII.1983 A.A. Frisvoll, det. L. Hedenäs (TRH)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 2 7]. Lakselv, VII.1884 I. Hagen (O)

Finnmark: Porsanger. Ivaren saren bodas, 18.VII.1893 I Hagen (TRH)

Drepanocladus sendtneri (H. Müll.) Warnst. — Nerveklo

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg. *Høgd:* 5-900 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Os 3, Ak 1, He 3, Op 1, VA 1, Ro 2, ST 4, NT 2, No 1, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-og Sør-Amerika, Australia og Antarktis (sjå kommentar) (Eur, As 1-3, Afr 1/4, Am 1/4, Austr 1, Ant)

Habitat. Våtmark. Våte eller fuktige kalkrike stader, særleg i grunn myr og på liknande plassar.

Truslar. Drenering.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 9, 1900-49: 5, 1950-1974: 2, ≥1975: 3.

Kommentar. Det norske herbariematerialet inneheld fleire taksa og treng skikkeleg gjennomgang.

Lokalitetar:

Østfold: Hvaler. [1913 III, PL]. Vesterøyholmene, 7.VI.1903 E. Ryan, det. Tuomikoski (O)

Oslo. [1814 I, NM 95 46, ca 110 m]. Gaustad, 9.VIII.1891 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24 92, 125 m]. Må, 8.X.1912 S. Sørensen (O)

Oslo. [1914 IV, NM 98-99,33-35, 5 m]. Holmen ved Ljan, i sumper på strandklipper, 4.V.1884 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, NM 96,493, 185 m]. Ved Sognsvann i V. Aker, på myren ved vannets sydende, 17[?].VIII.1891 B. Kaalaas (BG)

Hedmark: Engerdal. [2818 IV] PP 458 634, 675 m. Løvhuskjølen, 18.VII.1975 L. Galten (O)

Hedmark: Åmot. [1917 I, PN 31,98-99, ca 250 m]. Deset (Diset), 17.VII.1873 F. Kiær (O)

Hedmark: Åsnes. [2016 II, PN 61-64,30-31, 176 m]. Gjesåssjøen, VII.1878 N. Bryhn (O)

Oppland: Sel. [1718 IV, NP 28 48, 280 m]. Bredden av Otta nær Otta stasjon, 14.VIII.1907 B. Kaalaas & R. Tuomikoski (O)

Vest-Agder: Flekkefjord. [1311 I, LK 71-72,59-60]. Feda (Fedde), 28.VII.1881 B. Kaalaas & F. Kiær (O)

Rogaland: Klepp. [1212 IV, LL 00 22, <5 m]. Bore, på sjøsand, 17.VI.1953 & 5.VII.1955 K. Nedkvitne, det. P. Størmer (O)

Rogaland: Forsand?, Skudenes, Lyse [kbl. 1313 II, LL 6649?]. 13.VIII.1912 I. Hagen, det. R. Tuomikoski (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 08, ca 900 m]. Kongsvoll, 187? N.C. Kindberg (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3 1]. Vårstigen, 17.VII.1879 s.leg. (O)

Sør-Trøndelag: Røros. 1720 II, PQ 46 53, 690 m. Sølendet, rikmyr og riksig, 1982 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Røros. 1720 II, PQ 45 53, 700 m. Sølendet, Vassdalen, uttørka bekkefar, 6.VIII.1982 A. Moen (TRH)

Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 III/IV, UM 73-74,27-28]. Bergsåsen, 1966 E. Mæhre (O)

Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 IV, UM 72,28-29, 30 m]. Nord for Nordstrand, 26.VII.1909 B. Kasalaas (O)

Nordland: Hemnes. [1927 II, VP 59-64,23-25]. Leirskardalen, Tverrfjellet, 25.VIII.1870 Arnell, det. R. Tuomikoski (O)

Finnmark: Alta. 1934 III, FC 09 36, 360 m. S for Joatkajåkka, sig i skog med engpreg, 12.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Encalypta microstoma Bals. & De Not. — Alpeklokkemose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgd:* 300-600 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Bu 1, Ho 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå fjellstrøk i 7 land i Europa (vanlegast i Alpane med ytterpunkt i Pyrenéane og Kaukasus) (Horton 1981) (Eur).

Habitat. Fjell. På tørre stader over jord og ved berg.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern.

Kommentar. Næraste lokalitet finst i Slovakia.

Lokalitetar:

Buskerud: Nore og Uvdal. [1615 I, MM/NM 99-00,80, 300-400 m]. Like opp for Skjønne i Nore, 27.VII.1890 F. Kiær (O, as *E. mutica*) (Horton 1981)

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN 68 13] 800 m. Skamdalshorgi (Skåndalshorgen), 20.VIII.1920 J. Havaas (BG, as *E. microstoma* Schwaegr.)

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN 70 14] 580-600 m. Langedalsbergene (Havaas 1962: 32)

Encalypta mutica I. Hag. — Buttklokkemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: V, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg. *Høgd:* 10-1500 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 2, Ho 1, ST 5, NT 1, No 3, Tr 1, Fi 7.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg, fjell. Kalkrik jord og steinmjøl over grunt berg eller under bergveggar.

Truslar. Hogst og tilplanting av skog framfor bergveggen.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 7, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 10, ukjend: 1.

Kommentar: Er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Oppland: Sør-Fron. [1718 II, NP 4-5,2]. (Søndre) Fron, s.a. S. Sommerfelt (Hagen 1910)

Oppland: Vågå/Sel. [1718 IV, NP]. Mellom Snerle [NP 12 57] og Åsåren [NP 23 51], 14.VIII.1888 B. Kaalaas, det. I. Hagen (BG)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 17 15] ca 1500 m. Finse, bratthenget N for Blåisen, VII.1980 H.H. Blom, NBF-eksk. (BG)

Sør-Trøndelag: Malvik. [1621 I, NR 90-91,31-32]. Høybydalen, s.a. H.H. Blom (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 33 17] 800 m. Nedstavoll, 12.VII.1903 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 32,11-13, 800-1000 m]. Vårstigen, 1886 C. Kaurin (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32 33] 650 m. Loslykkja, 25.VIII.1903 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 71,35-36, <20 m]. Strinda, Ladehammeren, 16.VIII.1895 I. Hagen (TRH) — Inv.: Blom, Frisvoll & Mogensen 1993: ÷

Nord-Trøndelag: Lierne. 1923 IV, VM 17 53, 360 m. På nordsida av Otersjøen, bergvegg, 24.VI.1982 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordland: Fauske. [2129 III/IV, WQ 18-21,57-59]. *Juxta* Nedrevatnet, 17.VIII.1893 I. Hagen (TRH)

Nordland: Saltdal. [2129 III, WQ 16 45]. Vik, *ad terram rupium*, 29.VIII.1892 I. Hagen (TRH)

Nordland: Sørfold. [2129 IV, WQ 25 70]. *Straumsneset* (Strømsneset), 21.VIII.1892 I. Hagen (TRH)

Troms: Målselv. 1532 IV, DB 16 49, 110 m. Finnbrua, elvegjel, naken jord, 7.VI.1985 A.A. Frisvoll (TRH, TROM)

Finnmark: Alta. [1835 II, EC 73-74,70-72]. Talvik, VII.1888 E. Jørgensen, det. I. Hagen (BG)

Finnmark: Alta. 1934 III, FC 07 38, 300 m. N for Joatkajåkka, berg, 10.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1933 IV, EC 99 01, 360 m. Mazejåkka, skråning, 18.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1934 III, FC 07 19, 300 m. Maziilasjåkka, kalk, 14.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1934 III, FC 07 20, 320 m. Virdneguoika, rasmark, 15.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1934 III, FC 06 19, 340 m. Vir'dneguoika, brattflåg 17.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1934 III, FC 063 195, 280 m. Vir'dnejaroaivos, SA-sida, eksponert åpen kalksteins-rygg, 18.VIII.1983 A. Elvebakk (TROM)

Encalypta spathulata C. Müll. — Hårklokkemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg. *Høgde:* 70-880 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 2, Bu 2, Te 1, ST 2, NT 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/3/5, Afr 2, Am 1).

Habitat. Berg. Over jord og berg på kalkrikt underlag.

Truslar. M.a. utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 7, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Kommentar: Materialet i Oslo-herbariet var utlånt og kan ha nye lokalitetar.

Lokalitetar:

Hedmark: Hamar. [1916 I/IV, PN 10-14,41-42, ca 140 m]. Hamar, VII.1877 N. Bryhn (BG)

Hedmark: Løten. [1916 I, PN] 200 m. Hogstad, VIII.1877 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 71-72,63] 70 m. Stein, kalkberg, 22.IX.1897 N. Bryhn (BG, TRH!)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 72,66-67, 100 m] 80 m. Norderhov, Burud, på forvitret kalkberg, 19.X.1891 N. Bryhn (BG, TRH!)

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL ca 39-40,53]. Eidanger bad, på kalkberg, 26.VII.1906 B. Kaalaas (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31-32,21-22]. Drivstua, VII.1865 S. Berggren (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31-32,08-09, 880 m]. N for Kongsvoll, vokser ved veien, 16.VII.1893 B. Kaalaas (BG)

Nord-Trøndelag: Snåsa. 1823 IV, UM 75 27, 140 m. Bergsåsen ved Navlus, velta fururot under høg bergvegg i skog, 22.VII.1981 A.A. Frisvoll (TRH)

Nord-Trøndelag: Stjørdal. [1621 I, NR 89-91,40-41] 100 m. Vikanfjellet, 5.VII.1892 N. Bryhn (TRH!)

Encalypta vulgaris Hedw. — Småklokkemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 5-160 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Ak 3, Os 4, Bu 2, Ve 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-Amerika, Australia og New-Zealand (Eur, As 1/2/3/5, Afr 1/3-5, Am 1/2, Austr 1/2).

Habitat. Berg. Tørr jord over kalkrik stein og berg på varme lokalitetar i låglandet.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 9, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Lokalitetar:

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 123 638, 5 m]. Østre Fredrikstad, Kongssten, s.a. I. Hagen (Hagen 1910)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 06,62-63 (eller 06 65) <20 m]. Fjelle, 15.V.1887 E. Ryan (TRH)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 78,35-36]. Bergsfjellet, s.a. F. Kiær (Hagen 1910)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 84-86,36-38] 10 m. Nesøya, 1875 N. Bryhn (BG)

Akershus: Gran. [1815 I, NM 82-84,98-99, 160→200 m]. Hadeland, Brandbu, 28.XII.1911 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 94-95,43-44, <40 m]. Frogner, 28.IV.1889 F.E. Conradi (TRH)

Oslo. [1814 I, NM 93-94,41-42, <50 m]. Bygdøy, 23.X.1892 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I/1914 IV, NM 95-96,39, <37 m]. Aker, Rambergøya, s.a. F. Kiær (Hagen 1910)

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40-41 <49 m]. Hovedøya, på solstekte kalkberg, 21.V.1911 B. Kaalaas (BG)
Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 73,67-68, 150 m] 100 m. Norderhov, Ultveit, *ad rupes calcar.*,
20.X.1891 N. Bryhn (BG)
Buskerud: Øvre Eiker. [1714 I, NM 51-52,273] 50 m. Eiker, Lilleby [NM 519 271, hd. <20 m], IV.1881
N. Bryhn (BG), 30.V.1898 I. Hagen (TRH)
Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 83,48-50, <20 m]. Tjøme, Sandøsund ved Færder, 26.VI.1881 B. Kaalaas
(BG)
Vestfold: Våle. [1813 I/1814 II, NL 77-79,94-96]. Langøya *pr.* Holmestrand, 31.V.1887 C. Kaurin
(TRH)

Entosthodon muhlenbergii (Turn.) Fife — Bråtekoppmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EV, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* <60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-suboseanisk-montant. — Rapportert frå dei fleste land
i Europa (svakt sørleg) og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/5, Afr 1/5, Am 1/2).

Habitat. Jordbruksmark. På kalkrik jord.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Næraste lokalitetar er på Øland og Gotland i Sverige.

Lokalitet:

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 70-71,35-36, <60 m]. Ladehammeren i Strinda, 28.V.1889 I.
Hagen (TRH!) — Inv.: A.A. Frisvoll 1988: ÷

Eucladium verticillatum (Brid.) Bruch & Schimp. — Kalkveggmose

IUCN-kategoriar. Noreg: LR-nt, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-40 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Te 2, Ho
6.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant(-montant). — Rapportert frå dei fleste land i Europa og
frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2/4/5, Am 1/2).

Habitat. Berg. Kalkberg, gjerne kalktuff.

Truslar. Utbygging og hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 5.

Kommentar. Mange nye funn på Vestlandet, men alle frå eit lite kalkområde.

Lokalitetar:

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL]. Eidanger, 15.VIII.1884 F. Kiær (O)

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL 37,46-47, <100 m]. Eidanger, Frierflaune, 19.V.1966 B. Gjønnnes,
conf. P. Størmer (O)

Hordaland: Kvinnherad. [1215 II] LM 27 59 [<20 m]. Hatlestrand, rich deciduous wood in a small bay,
3.VII.1980 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Os. [1115 II] LM 00 74 [ca 10 m]. Storhaugen, ca 300 m før broen til Lepsø, kalktuff, s.a.
H.H. Blom (BG)

Hordaland: Stord. [1214 IV] LM 10 40. Huglo, Haukanes, 16.VII.1980 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Tysnes. [1214 IV, LM 16-17,46-48]. Ånuglo, *in fissuris rup.*, 23.VIII.1931 Kotilainen (BG,
O)

Hordaland: Tysnes. [1214 IV] LM 11 44. Skorpo, loddrett bergvegg i edellauvskog, kalktuff, VII.1979
H.H. Blom (BG)

Hordaland: Tysnes. [1214 IV] LM 13 47 [<50 m]. Espevik, s.a. H.H. Blom (p.m.)

Eurhynchium flotowianum (Sendtn.) Kartt. — Agnemoldmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt søraustleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ve 1, Te 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subkontinentalt-montant. — Kjend frå ca 15 land i Europa og frå Tyrkia (Eur, As 5).

Habitat. Berg. På berg i låglandet.

Truslar. Hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Dersom arten blir attfunnen bør han sikrast.

Kommentar. Nærast førekomstar i Tyskland og Polen.

Lokalitetar:

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 5-6,4]. Larvik, s.a Holmgren (S, if. brev i Kragerø-belegget, til P. Størmer fra E. Nyholm 16.III.1984)

Telemark: Kragerø. [1712 IV, NL 18 25]. Sannidal, Grønåsen ved Kilsfjorden, på berg i edelløvsskog, 13.VI.1979 P. Størmer (O)

Eurhynchium pumilum (Wils.) Schimp. — Trådmoldmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: E, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgde:* 10-50 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 1, Ho 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Tyrkia, Nord-Afrika og Australia (Eur, As 5, Afr 1/5, Austr 1).

Habitat. Skog, berg. Kalkrik mineraljord i små sprekker og holrom under bergveggar.

Truslar. M.a. hogst og utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Rogaland: Randaberg. [1212 IV, LL 02-03,43, <10 m]. Vistnes, at the bottom of a rock fissure near the sea shore, 11.III.1952 P. Størmer (BG, O) (Størmer 1967)

Hordaland: Bømlo. [1114 II, KM 96 23, <50 m]. Moster, Mosterhamn, at the foot of a rock near the sea (på fyllitt), 18.VI.1936 P. Størmer (O) (Størmer 1967)

Hordaland: Tysnes. [1214 IV, LM 16-17,46-48]. Ångulo, on earth-covered rocks in the wood, 20.VI.1936 P. Størmer (O) (Størmer 1967)

Eurhynchium striatum (Spruce) Schimp. — Bergmoldmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 60-160 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, Bu 3, Ve 2, Te 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant, suboseanisk, montant/dealpint. — Rapportert frå dei flesta land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 5, Afr 1/5).

Habitat. Berg, skog. Over næringsrik stein på tørre eller fuktige blokker og bergveggar.

Truslar. Hogst framfor bergveggar.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 5, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Akershus: Frogne. [1814 II, NM 88 17] ca 100 m. Håøya, steep slope facing W to the north of Seterdalen, on a rock in a deciduous wood, 18.VII.1937 P. Størmer (O)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 69-70,58-59] ca 65 m. Rytteråker, in a deep fissure by the shore of Tyrifjorden, calcareous rock, 1964 P. Størmer (Størmer 1967)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 73,59-60] 110 m. Mellom Trøgste [cf. rekt.kart] og Lårvika, on slope facing W, rocks of Devonian sandstone shaded by deciduous trees, 2.VI.1955 P. Størmer (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 74 60, 160 m]. Norderhov, ovfr. Stensrud [NM 746 609, cf. rekt.kart] N for Sundvollen, 100 m over Steinsfjorden, 3.XII.1954 P. Størmer (O)

Vestfold: Sande. [1814 II/III, NL 75-76,98-99, <67 m]. Sande, Bjørkøya, 5.V.1973 P. Størmer (O)

Telemark: Bamble. [1712 I/1713 II, NL 40-42,39-41]. Rognstrand til Krokshavn, 26.VI.1975 G. Moen, det. P. Størmer (O)

Telemark: Bamble. [1713 II, NL 39 42] ca 90 m. Tangvallkleivene, on a ledge at the foot of a vertical calcareous rock facing S, 4.VII.1955 P. Størmer (O)

Fissidens exilis Hedw. — Grøftelommemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 5-300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 5, Ak 3, Os 2, Bu 3, Ve 1, ST 4.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå Dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord- og Mellom-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2/5, Am 1/3/4?).

Habitat. Jordbruksmark. Naken jord, helst leire, i låglandet, og ofte ved bekker.

Truslar. Endring av bekkeløp, utbygging, attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 8, 1900-49: 6, 1950-1974: 1, ≥1975: 0, ukjend: 3.

Lokalitetar:

Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 09 63, ca 20 m]. Rød, 18.IV.1904 E. Ryan (O)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 06,62-63, ca 20 m]. Store Dale, 18.X.1890 (BG, TRH), 9.XI. 1890 E. Ryan (O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 08 67, 20 m]. Ørebekk, 1.V.1890 (O, TRH), 1.V.1898 E. Ryan (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, 27.X.1889 (TRH), 10.V.1890 E. Ryan (O)

Østfold: Onsøy. [1913 III/IV, PL 10,69-70, <20 m]. Veumengen, 24.XI.1889 E. Ryan (O, TRH)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90-91,43-47]. Lysakerelva, leirjord, 20.V.1906 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 85-86,40, 5 m]. Sandvika, 1839 M.N. Blytt (O)

Akershus: Nannestad. [1915 IV, PM 13 85, 300 m]. Elvedalen nedenfor Viksvangen, på leirras, 28.VIII.1946 P. Størmer (O)

Oslo. [1814 I, NM 92,46-47, 120→140 m]. Mærradalen, øverst, leiret skogsti, 29.IX.1901 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 94-95,43-44, 20-40 m]. Frogner, 26.X.1884 F. Kiær (O)

Buskerud: Hurum. [1814 II, NM 90 09, 80 m]. Eltern (Elgeton), bratt leirskråning ved bredden av elva, i løvskog, 27.VII.1959 P. Størmer (O)

Buskerud: Modum. [1714 I/1814 IV, NM]. Modum, s.a. S. Möller (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 61 61, 80 m]. Skjærdalen Bruk, X.1902 N. Bryhn (TRH)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 5-6,4]. *Prope Larvik, in umbrosis*, s.a., s.leg. (TRH)

Sør-Trøndelag: Malvik. [1621 IV, NR 84 32] 150 m. Strinda, Skjenstad, 1.X.1893 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 67-68,34, <20 m]. *Ad Ilsvika, in umbrosis*, 1825 s.leg. (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 68 29] 120 m. Selsbakk, *ad ripam argillosam rivuli*, 12.-13.V.1913 I. Hagen (TRH, 18 ex.; TROM) — Inv.: Frisvoll A.A. 1992: ÷

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR ca 67 30] 140 m. Strinda, Ferstad [cf. Rygh 1901], 6.IX.1891 I. Hagen (TRH)

Fissidens gracilifolius Brugg. & Nyh. — Pyslommemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* -50- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Bu 1, Ho 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert-montant. — Under andre namn truleg rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Afrika (Nyholm 1987) (Eur, As 2/5, Afr 5).

Habitat. Berg, våtmark. Kalkrik stein ved bekker og på liknande fuktige stader.

Truslar. Uttørking av lokaliteten ved drenering, hogst o.l.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Kommentar. Pga uklår historisk taksonomi og namnebruk er utbreiinga mindre godt kjend, og all norsk småfissidens treng revisjon.

Lokalitetar:

Buskerud: Øvre Eiker. [1714 I, NM 51-52,27, 50 m]. Lilleby [cf. rekt.kart], på stener i bekk, V.1881 & 17.VIII.1884 N. Bryhn (TRH)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98-99,93-94]. Fjøsanger, Tveiteråsskogen, på en fuktig sten, 13.V.1920 E. Jørgensen (BG, som *F. minutulus* Sull.)

Hordaland: Tysnes. [1214 IV, LM 09-11,42-47]. Skorpo, cliff in dry deciduous wood, 6.VIII.1979 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Tysnes. [1214 IV, LM 12,46-47]. Tysnesøy, Espevik, moist cliff in deciduous wood, 13.VII.1980 H.H. Blom (BG)

Fissidens polyphyllus Schimp. — Bekkelommemose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 20-60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* VA 2, Ro 4.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Oseanisk-submediterrant. — Rapportert frå 6 land i dei mest oseaniske delane av Vest-Europa (Størmer 1969) og frå Afrika (Eur, Afr 4/5).

Habitat. Våtmark. Berg og blokker i elvar og bekker, og i strandsona ved eit vatn, oftast neddykka.

Truslar. Forureining i vatn (frå landbruket); endring av vassføring og vassnivå i vatn og vassdrag.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 5, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Arten bør sikrast på sin største førekomst i Hovsvatnet.

Kommentar. Næraste lokalitetar er i Storbritannia; kart hos Størmer (1969).

Lokalitetar:

Vest-Agder: Flekkefjord. 1311 IV, LK 48 63, 20 m. Ystebøbekken, 11.VI.1951 P. Størmer (O), 12.VI.1971 Nord. Bryol. For. Eksk.: Frisvoll et al. (TRH), E. Jørgensen 3479 (BG)

Vest-Agder: Flekkefjord. [1311 I, LK 60-61,62] ca 50 m. I elven fra Halsåvannet ved Flekkefjord, 0,5-1 m dyp, 17.VII.1900 B. Kaalaas (O)

Rogaland: Lund. [1311 IV, LK 56 82, 50 m]. I Moisanå ved Haukland, på ca 5-50 cm dyp ved normalvann-stand, 8.XI.1969 J. Sirnes (O)

Rogaland: Lund. [1311 IV] LK 554 843, 62 m. Moisanå ved utløpet av Hovsvatnet, 8.XI.1969 J. Sirnes (TROM), R. Elven (O)

Rogaland: Lund. [1311 IV] LK 554 858 [61 m]. Hovsvatnet, ved stranda nedfor Lagestrand, ca 1 m dyp, 15.VIII.1970 J. Sirnes (TROM)

Rogaland: Lund. [1311 IV] LK 555 848 [61 m]. Hovsvatnet ved Espenes, nes SØ i vatnet, ca 0,5 m dyp på stein, 15.VIII.1970 J. Sirnes (TROM)

Fissidens pusillus (Wils.) Milde — Grannlommemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 11, Os 2, Op 1, Bu 1, Ve 1, Te 2, ST 4, NT 4.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert-montant. — Rapportert frå mange land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Berg, våtmark. Kalkfattig berg i skog og ved bekker.

Truslar. Uttørking av lokaliteten ved hogst, drenering o.l.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 17, 1900-49: 4, 1950-1974: 5, ≥1975: 0.

Kommentar. Herbariematerialet treng revisjon pga ny taksonomi, og alle geografiske opplysningar for arten er usikker. Sjå òg *F. gracilifolius*.

Lokalitetar:

Akershus: Asker. [1814 I, NM 78,35-36, ca 200 m]. Under Bergsfjell, sten i bekk, 3.IX.1868 F. Kiær, N. Wulfsberg (TRH)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 82-83,32-33, <20 m]. Solemsbråten ved Blakkstadbogen, på sandstein, 8.X.1952 P. Størmer (O)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 83 33, <40 m]. Løkenes, on a sandstone on the ground below *Corylus avellana*, 8.X.1952 P. Størmer (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 81,36-37, 100 m]. Under Skaugumåsen, 7.V.1891 B. Kaalaas (BG), F.E. Conradi (TRH)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 82 36, 60 m]. Hvalstad, 18.VIII.1878 N. Bryhn (TRH)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 80,41-42, 180 m]. S for nrydningen under Ramsåsen, på konglomeratstein, 8.X.1966 K. Amman, det. P. Størmer (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 87-88,40-41, <40 m]. Høvik, klippe og sten i skog, 16.IX.1882 F. Kiær (TRH)

Akershus: Bærum. Lillohagen, X.1882 F. Kiær (TRH, som *F. bambergeri*)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 26-27,87-88, 140→180 m]. Jøndalsåa, på sten, 11.VII.1912 S. Sørensen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 19 86, 180 m]. Eidsvolls Verk, på sten, 6.IV.1913 S. Sørensen (O)

Akershus: Nannestad. [1915 IV, PM 13 85, ca 300 m]. I Horna, elvedalen nedenfor Viksvangen, på stein, 7.IX.1969 B. Rørslett, det. P. Størmer (O)

Oslo. [1814 I/1914IV, NM/PM]. Christiania, på jord, 24.V.1867 Blytt (BG), 21.IV.1889 S. Møller (O)

Oslo. [1914 IV, NM 98,38-39, <40 m]. Ormøya, ovenfor gjerdet i Bakken, sandstensstykke, 26.V.1866 J.E. Zetterstedt (TRH)

Oppland: Ringeby. [1817 IV/1818 III, NP]. Ringeby, *in argillareis* [?]. IX.1831 S.C. Sommerfelt (TRH, som *F. bambergeri*)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 73,67-68, 150 m]. Norderhov, Ultveit, på kalkberg, X.1891 N. Bryhn (TRH), 25.X.1891 F.E. Conradi (TRH)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 57 46, 25 m]. Vestenfor Farriselva straks ved Farris, på stener i en bekk, 21.VII.1884 F. Kiær (TRH, som *F. minutulus* var. *irriguus*)

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL 3 5]. *Ad oppid.* Porsgrunn, 22.VIII.1889 E. Ryan (TRH)

Telemark: Skien. [1713 IV, NL 32 71, 100 m]. Holmbakken ved Kastet, 1.VIII.1966 P. Størmer (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV/1520 III, NQ]. I Driva, stor stein, IX.1880 C. Kaurin (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 66 30, 200 m]. Strinda, Ugla, 26.VIII.1888 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR]. Strinda, Nøjsomhed, 10.V.1888 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag: Malvik/Stjørdal. [1621 I, NR 91-92,34-35]. Strinda, Gjevingåsen, på ler, 7.VII.1889 I. Hagen (TRH)

Nord-Trøndelag: Inderøy. [1722 IV, PR 12-13,84, <20 m]. Ved Straumen, på kalk, 10.VIII.1913 B. Kaalaas (TRH)

Nord-Trøndelag: Inderøy. [1722 IV, PR 13 90]. Nær Brakstad (Bragestad), på skifersten, 9.VIII.1913 B. Kaalaas (TRH)

Nord-Trøndelag: Stjørdal. [1621 I, NR/PR 98-00,38-40]. Koksås, 28.VI.1892 N. Bryhn (TRH)

Nord-Trøndelag: Stjørdal. [1621 I, NR 94 41, 50 m]. Grobrek [cf. rekt.kart.] (Gråbrek), 27.VI.1892 N. Bryhn (TRH)

Fontinalis bryhnii I. Hag. — Mudderelvemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: T.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørøstleg, innland. *Høgde:* 25-175 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, He 1, Op 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg oseanisk. — Berre kjend frå Noreg (Eur).

Habitat. Våtmark. Stein og berg i store elvar, neddykka.

Truslar. Vassdragsregulering og forureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Leveområde for arten bør sikrast, sjå kommentar.

Kommentar. Mudderelvemose er berre kjend frå desse norske lokalitetane.

Lokalitetar:

Østfold: Varteig. [1913 I, PL 24 87, ca 50 m]. Ved Dalen ved Glåma, ved den sydlige del av stranden, på berg, 18.VIII.1977 P. Størmer (O, err., ikkje synoik?)

Østfold: Varteig. [1913 I, PL 23 79, 25 m]. Rett vest for Kinndalen, strand, 18.VIII.1977 P. Størmer (O, err., ikkje synoik?)
Hedmark: Elverum. [2016 IV, PN 38,51-53, ca 175 m] 150 m. I Glomma ved Elverum, på stener, VIII.1887 N. Bryhn (BG), VIII.1892 N. Bryhn (O)
Oppland: Sør-Aurdal. [1716 II, NN 47 23] 150 m. *Flum.* Begna pr. Sørum *vallis* Valdres, *ad saxa*, VI. & VIII.1901, VIII.1904 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Glyphomitrium daviesii (Dicks.) Brid. — Øygardsmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 5-100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 1, SF 3, MR 2, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euseanisk. — Rapportert frå Noreg, vestlege delar av Storbritannia og Irland, Færøyane og Island i Europa, og frå Nord-Afrika (Azorane, Madeira) og Asia (Kina) (Eur, As 2, Afr 5).

Habitat. Berg. Stort sett kalkfattig berg på strandnære lokalitetar langs kysten.

Truslar. Utbygging til friluftsmål o.l.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 5, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Rogaland: Eigersund. [1211 I, LK 2 8] ca 10 m. Egersund, 13.VIII.1889 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Sogn og Fjordane: Askvoll. [1117 IV, KP 72-74,05-07, <10 m]. Alden, on schist near the sea-shore, 6.VIII.1889 B. Kaalaas (BG, O)

Sogn og Fjordane: Askvoll. [1117 IV, KP 890 078, ca 20 m]. Nyborg [cf. amtskart], on boulders in a scree, 19.VII.1892 B. Kaalaas (BG, O)

Sogn og Fjordane: Bremanger. [1118 I, LP 04,61-62, <168 m]. Davik, Marøya i Rugsund, 18.IX.1876 N. Wulfsberg (O, TRH); a scree on the W side of the island near the sea shore, on boulders of conglomerate, 5.VIII.1888 R. Fridtz (BG, O)

Møre og Romsdal: Giske. [1120 II, LQ 50-51,33-34]. Valderøya, tett ved Skjongshelleren, på bratte klippevegger, 25.VII.1907 B. Kaalaas (BG, TRH)

Møre og Romsdal: Sande. [1119 IV, LQ 17 08]. Sandøya, ca 1 km nordenfor Sandshamn, on rocks, 31.VII.1907 B. Kaalaas (BG, O, TRH)

Sør-Trøndelag: Hitra. 1422 III, MR 81 48, 80-100 m. N-sida av Håvikfjellet, kløft, 23.V.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Grimmia arenaria Hampe — Broddknausing

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: 0, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Dårleg kjend, svakt sørleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* SF 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå 12 land i Europa og frå Nord-Afrika (Madeira) (Greven 1995b) (Eur, Afr 5).

Habitat. Berg. Kalkfattig surt berg.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitet:

Sogn og Fjordane: Lærdal. [1417 II, MN 17-18,74]. Lærdalsøra, s.a. Binstead (Jensen 1939)

Grimmia caespiticia (Brid.) Jur. — Skjeggknausing

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Sjø lokalitetar.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Grønland) (Eur, As 1/5, Am 1).

Habitat. Fjell. Fuktig stein i fjellet, kalkfattig.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* Førebels ukjend.

Lokalitetar:

[Førebels ukjende, truleg tilsaman 4-5 lokalitetar i Op, AA, SF og ST (fylke frå E. Nyholm, p.m.)]

Grimmia laevigata (Brid.) Brid. — Fjordknausing

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 0,5-100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Ve 2, Ro 3, SF 7.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-suboseanisk-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-Amerika, Australia, New-Zealand og Oseania (Stillehavet) (Eur, As 1-3/5, Afr 1-5, Am 1/2, Austr 1/2, Ant, Oc).

Habitat. Berg. Eksponerte, ofte solvarme fattigberg (Størmer 1969).

Truslar. Luftforureining, tilplanting og utskygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 7, 1900-49: 0, 1950-1974: 2, ≥1975: 5.

Lokalitetar:

Østfold: Onsjø. [1813 II, NL 96-97,65-68, <50 m]. Rauer (Rauøy), *ad rupem porphyri*, 8.IX.1889 E. Ryan (O)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 60 44, <42 m]. Hedrum, sea-cliffs at the mouth of the river Lågen, 1824 or 1826 M. Blytt (Størmer 1967)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 60 44]. Hedrum, Oseberget at the W shore of the mouth of the river Lågen, 22.VII.1884 F. Kiær (O), 12.VIII.1912 S. Sørensen (O)

Rogaland: Rennesøy. 1213 III, LL 092 563, 50 m. Rennesøy, Helland, sørvendt solvarm bergvegg i naturbeite for sau, 20.VI.1996 J.I. Johnsen (TRH)

Rogaland: Rennesøy, 1213 III, LL 12 53. I området Svinevika - Hedl, på sørvendt stein og berg, 17.III.1996 J.I. Johnsen (TRH)

Rogaland: Rennesøy. 1213 III, LL 101 557 [<20 m]. Vest av Prestvågen, v/ trafomast i beiteland, på sørvendt strandberg, 14.V.1996 J.I. Johnsen (TRH)

Sogn og Fjordane: Aurland. [1416 IV, MN 01 53]. Aurlandsvangen, 9.VIII.1899 N. Bryhn (BG, TRH)

Sogn og Fjordane: Leikanger. 1317 II, LN 801 854, 0-100 m. Fosshagen, on gneiss, 28.VII.1990 B. Jonsgard (BG)

Sogn og Fjordane: Leikanger. 1317 II, LN 857 843, 0-100 m. Grauthaug, on gneiss, 29.VII.1990 B. Jonsgard (BG)

Sogn og Fjordane: Lærdal. [1417 II, MN 23 69]. Blåflaten [cf. amtskart], 14.VII.1869 F. Kiær (O, TRH, TROM), 1871 F. Kiær (BG), 29.VII.1883 B. Kaalaas (BG)

Sogn og Fjordane: Lærdal. [1417 II, MN 17-18,74]. Lærdalsøyri, 18.VII.1880 N. Bryhn (BG, O, TROM), 18.VII.1888 E. Ryan, conf. P. Størmer (TRH)

Sogn og Fjordane: Lærdal. [1417 II, MN 21 69]. Lunde [cf. amtskart], 9.VIII.1970 P. Størmer (O)

Sogn og Fjordane: Lærdal. [1417 II, MN 22 69]. 1 km V for Frydenlund [cf. amtskart], s.a. P. Størmer (O)

Sogn og Fjordane: Sogndal. [1417 III, MN 06-07,83-84]. Amla, 1875 N. Wulfsberg (Størmer 1967)

Grimmia plagiopodia Hedw. — Fugleknausing

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: V, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* -100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Tr 1, Fi 1.
Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subkontinentalt. — Rapportert frå 10 land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika, Nord- og Sør-Amerika og Antarktis (Greven 1995b) (Eur, As 1/3/5, Afr 1, Am 1, Ant).
Habitat. Berg. Kwartssandstein (Hagen 1909b), truleg på fuglegjødsla plassar.

Truslar.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Troms: Karlsøy. [1634 IV/1635 III, DC 56-60,66-68] 100 m. Karlsøya, 17.VIII.1914 I. Hagen (TRH)

Finmark: Loppa. [1735 IV, ED 14-17,02-09]. Loppa, VIII.1894 C. Kaurin (BG, O, TRH)

Gyroweisia tenuis (Hedw.) Schimp. - Knattmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: V, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd. *Høgde:* 100-340 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1, NT 1, No 1, Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-suboseanisk-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/5, Afr 1, Am 1).

Habitat. Berg. Kalk eller kalkrik stein på skyggefulle stader.

Truslar. Tett tilplanting på veksestaden.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Lokalitetar:

Oppland: Nord-Fron. [1718 II, NP 37 31, 300 m]. Tårud, 1897 E. Ryan (TRH)

Nord-Trøndelag: Grong. 1823 I, UM 94 50, 180 m. Sanddølaladalen V for Berg, bergvegg, 22.VII.1982 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordland: Saltdal. [2128 IV, WQ 20-21,11-12, ?200 m] 100 m. Junkerdalsurda, 10.VIII.1889 R. Fridtz (O, TRH, var. *compacta* I. Hag., type)

Finmark: Kautokeino. 1933 IV, EC 99 01, 340 m. Mazejåkka, kalkberg, 18.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Finmark: Kautokeino. 1934 III, FC 07 19, 280 m. Ved Mazeniilasjåkka, kalkstein, 14.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Habrodon perpusillus (De Not.) Lindb. — Parkmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 10-50 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 2, Ho 14.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Mediterrant-oseanisk. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 2/5, Afr 1/5).

Habitat. Jordbruksmark, skog. Ved basis og på nedre delar av lauvtrestammar (særleg ask, alm og lønn) i allèar, parkar og på kyrkjegardar.

Truslar. Felling av gamle tre, luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 12, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Tilrådingar. Før eller sidan blir vertstrea så gamle at dei ramlar ned eller må hoggast. Det er viktig at utskifting av trea skjer over ei viss tid. Det må gå minst 30 år frå dei første blir erstatta til dei siste gamle blir hogde på ein lokalitet. Da kan mosen få tid til å etablera seg på nye tre.

Lokalitetar:

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 32-33,32, <30 m]. Forsand, on *Pyrus malus*, 21.VII.1889 N. Bryhn (TRH), 28.VII.1889 N. Bryhn (BG, O)

Rogaland: Suldal. [1213 I, LL 30-31,80-81]. Jelsa, between the Jelsa vicarage and Jelsahamn, on *Fraxinus* and *Salix caprea*, 31.VII.1885 B. Kaalaas (BG, O, TRH, TROM)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 97 95, 40 m]. Alléen ved Fjøsanger gård, på lind, 2.VI.1896 E. Jørgensen (BG), 13.VIII.1896 J. Greve (BG); on stem of *Acer*, 6.III.1997 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 98 00]. Between Stadsporten and [Fløy-] Fjellet, on *Ulmus montana*, 1875 N. Wulfsberg (Størmer 1967)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 98 00]. Ved Stadsporten, på *Ulmus*, 19.VIII.1883 S. Møller (BG, O, TRH), VII.1893 J. Greve (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 97 91, 50 m]. Fana, Ramstad gård, alléen, på hestekastanje og platanlønn, 2.II.1979 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98 96]. Fana, nær Fjøsangervannet, on *Tilia*, 1895 E. Jørgensen (BG, TRH) — Inv.: H.H. Blom 1997: 2

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 98 00]. Forskjønnelsen på Kalfaret, on *Acer pseudoplatanus* and *Ulmus montana*, 20.IX.1875 N. Wulfsberg (TRH); på lindetrær, 30.VII.1891 B. Kaalaas (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 99 98]. Haukeland, 19.III.1871 N. Wulfsberg (O)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 96 99]. Laksevåg, Damsgård, 24.X.1897 E. Jørgensen (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 97 03]. Nevengård, 1871 N. Wulfsberg (Størmer 1967)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 96-97,02-03]. Sandviken, 29.VI.1874 N. Wulfsberg (O)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98,96-98]. Solheim - Kristianborgvann, on *Fraxinus*, 26.V.1895 E. Jørgensen (O)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 99 98]. Årstad nær Landås, 2.IV.1895 E. Jørgensen (BG, O)

Hordaland: Kvinnherad. [1214 I, LM 33 53, 50 m]. The Rosendal estate, in the park, 12.VIII.1902 B. Kaalaas (BG); på *Acer pseudoplatanus* etc., 1943 P. Størmer (BG, O,TRH)

Hordaland: Ullensvang. [1315 I, LN 68-69,00-01, <40 m]. Utne, på asketrær ved landeveien, 28.VII.1902 B. Kaalaas (BG)

Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs — Alvmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd (sørleg tyngdepunkt). *Høgde:* 10-540 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 6, Os 1, He 2, Op 2, Bu 3, Te 1, Ho 2, ST/NT 1, Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1/2).

Habitat. Våtmark. Ved næringsrike vasskantar og på tilsvarande myr.

Truslar. Endring av vassnivå i vatn og grøfting av rikmyr.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 8, 1900-49: 5, 1950-1974: 3, ≥1975: 2, ukjend: 1.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern.

Kommentar. Står på Bern-konvensjonens liste over trua mosar i Europa. Er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Akershus: Asker. [1814 I, NM 85 37, 10 m]. Nesøytjern, *Nesøya prope* Christiania, 27.VI.1886 R. Fridtz (BG!, O); Nesøya, 25.VI.1882 B. Kaalaas (BG!), 24.VIII.1878 N. Bryhn (TRH, conf. L. Hedenäs)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 768 348, 228 m]. Ved Tranevann, 31.VII.1884 B. Kaalaas (BG, TRH, conf. L. Hedenäs)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 82 36, 40 m]. Hvalstad, 2.IX.1894 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89-90,43, 70 m]. Ved Tjernsrudtjern, 6.VIII.1882 F. Kiær (O), 10.IX.1893 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Ullensaker. [1915 II, PM 19,77-78, 140 m]. Hersjøen, 5.IX.1907 B. Lyng (O)

Oslo. [1914 IV, PM 00-01,48, 300→360 m]. Grefsenåsen, 2.VI.1889 B. Kaalaas (BG)

Hedmark: Ringsaker. [1817 II/1917 III/1916 IV]. Murumidtmýra, 10.IX.1942 J. Lid, det. P. Størmer (O)

Hedmark: Stange. [1916 I, PN 23 40, 160 m]. Romedal, Hørsand, VIII.1885 N. Bryhn (BG!)

Oppland: Jevnaker. [1815 I, NM 80 82, 328 m]. Kårstادتjern, VIII.1900 N. Bryhn (BG!)

Oppland: Nordre Land. [1816 IV, NN 61-62,45-46, 540 m]. Svarttjern V for Lyshaug, 10.VIII.1960 P. Størmer (O)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 71-71,63, ca 70 m]. Stein, Steinsfjorden, sumpig engmark, 19.VIII.1937 E. Baardseth (O)

Buskerud: Lier. [1814 IV, NM 69 40, 180 m]. Solberg, 22.VII.1944 P. Størmer (o)
 Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 67-68,72, ca 150 m]. Follum skog, IX.1898 N. Bryhn (BG!)
 Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 70,64-65, 70 m]. Norderhov, Motjern, 30.VI.1886 & 1.X.1900 N. Bryhn (BG!, TRH, conf. L. Hedenäs)
 Telemark: Skien. [1713 IV, NL 32 71, 100 m]. Holmbakken ved Kastet, 1.VIII.1966 P. Størmer (O)
 Hordaland: Austrheim. [1116 IV, KN 80 47, 4 m]. Fonnes, vestre tjern, 20.VII.1972 E. Fremstad (BG!)
 Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 991 940]. Myravatnet, 17.V.1972 O. Balle (BG!), 22.IX.1978 H.H. Blom (BG)
 Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag: Malvik/Stjørdal. [1621 I, NR 91-93,33-35]. Gjevingåsen, 30.VI. & 14.VII.1892 1892 N. Bryhn (BG!, TRH, conf. L. Hedenäs)
 Finnmark: Kautokeino. [1832 IV] EB 56-58,40-41, 435 m. Guatteluobbal våtmarksområde, ca 30 km SV av Kautokeino, S-siden av Guatteluobbal i retning av Roavas og Gamasjärvi, engskog, 2-10.VIII.1985 A. Granmo (TROM)
 Finnmark: Porsanger. [2035 I] MT 43 98, 2 m. Børselv, Vækker, strandmyr, s.a. R. Elven & V. Johansen (TROM)

Hedwigia integrifolia P. Beauv. — Beitesteinmose

IUCN-kategorier. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgd:* 10-140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* VA 5, Ro 11, Ho 9, SF 1, MR 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk/subtropisk-montant. — Rapportert frå ca 6 land i Vest-Europa og frå Asia, Afrika, Nord- og Sør-Amerika, Australia og New-Zealand (Eur, As 2-4, Afr 2-4, Am 1-6, Austr 1/2).

Habitat. Berg. Tørre fattigberg, helst på skrå solvarma flater (Størmer 1969).

Truslar. Attveksing omkring tørre fattigberg i beitemark o.l., og tilplanting med gran.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 8, 1900-49: 10, 1950-1974: 4, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Vest-Agder: Farsund. [1311 II, LK 66,45-46]. Lista, Frestadvik, 15.VIII.1881 B. Kaalaas (O)

Vest-Agder: Farsund. [1311 II, LK 67 42]. Lista, Kjørrefjord, 10.VIII.1881 B. Kaalaas (BG, O, TRH), 4.VII.1891 (BG)

Vest-Agder: Farsund. [1311 II, LK 76-77,42]. Lista, Vik, 15.VIII.1881 B. Kaalaas (O)

Vest-Agder: Farsund. [1311 II, LK 68 42]. Lista, Øyvoll 21.VIII.1880 B. Kaalaas (BG)

Vest-Agder: Flekkefjord. [1311 I, LK 62,64-65]. Flekkefjord, på bergene NV for byen, 16.VII.1900 B. Kaalaas (BG, O, TRH)

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 33-34,33]. Bergefjellet (Bergstakken), 20.VII.1888 B. Kaalaas (BG, O), R. Fridtz (BG)

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 35 28]. Helle, 3.VI.1948 P. Størmer (O)

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 66-67,48-49]. Lyse, 8.VII.1893 E. Nyman (O); near Lyse, 1901 B. Kaalaas (BG)

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 65 48]. Nedrabø, på store klippeblokker av gneis, 1901 B. Kaalaas (BG)

Rogaland: Gjesdal. [1312 IV, LL 43-45,25-26]. Frafjord, VII.1889 N. Bryhn (BG)

Rogaland: Sokndal. [1211 I, LK 35-36,69]. Nesvåg, 13. & 14.VI.1951 P. Størmer (O)

Rogaland: Sokndal. [1311 IV, LK 42 67]. Knubedal, 13.VI.1951 P. Størmer (O)

Rogaland: Stavanger. [1212 IV, LL 06-08,37-39, <50 m]. Madla, 15.VII.1892 B. Kaalaas (BG, O)

Rogaland: Strand. 1213 II, LL 2353, ca 60 m. Nordmarka, NØ for Stemtjørna, på stein i lysåpen furuskog, 26.IV.1995 T. Prestø (TRH)

Rogaland: Vindafjord. [1213 I, LL 24-25,99]. Vikadal, 22.VII.1886 B. Kaalaas (O)

Rogaland: Vindafjord. [1214 III, LM 07 02] 120 m. Skjold, Valåsen (Hvalåsen), på åpne berg, 3.VII.1912 (O), 23.VII.1912 I. Hagen (TRH)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 97,02-03 m]. Sandviken, 22.IV.1871 N. Wulfsberg (O)

Hordaland: Bømlo. [1114 I, KM 81-82,33 <20 m]. Melingsvågen, 20.VIII.1967 E. Nyholm (O)

Hordaland: Etne. [1214 II, LM 27 19, <20 m]. Fitja, på gneisberg tett ved stranden, 4.VIII.1914 B. Kaalaas (BG, O)

Hordaland: Kvam. [1315 IV, LN 57-58,01-02]. Indre Ålvik i Øystese (Østensjø) sogn, Vikørs prgld., *in rupibus*, 20.III. & 22.V.1874 N. Wulfsberg (O, TRH)
 Hordaland: Kvinnherad. [1214 I, LM 31 54, <20 m]. Arnavika, 10.VIII.1943 P. Størmer (O)
 Hordaland: Kvinnherad. [1214 I, LM 31 54]. Beinavika, på solvendte berg, 11.VIII.1943 P. Størmer (TRH)
 Hordaland: Kvinnherad. [1214 I, LM 34 53, 50 m]. In the park of the Rosendal estate, s.a. P. Størmer (Størmer 1967). — Inv. H.H. Blom 1983: 3 (BG)
 Hordaland: Kvinnherad. [1214 IV, LM 15-16,37-38]. Sunde, 27.VII.1889 B. Kaalaas (BG, O, TRH)
 Hordaland: Osterøy. [1115 I/1116 II/1215 IV/1216 III, LN 0-1,0-3]. Osterøy, på trær, 1833 M. Blytt (O, TRH)
 Sogn og Fjordane: Aurland. [1416 IV, MN 05 50] 50-110 m. Ved den nedre ende af Vassbygdvatnet, på solstekte klipper, 25.VII.1900 B. Kaalaas (BG, O, TRH)
 Møre og Romsdal: Volda. [1119 II, LP 48 91] 140 m. Toskegjølet (Torskegjelet) mellom Andaneset og Greifsneset, på eksponert berg, 24.V.1967 T. Kavli (O)

Herzogiella turfacea (Lindb.) Iwats. — Sigdfauskmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg. *Høgde:* 5-225 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, He 1, Bu 6, AA 1, ST 1, NT 1, No 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg subkontinentalt-subarktisk — Elles kjend frå Sverige, Finland og Russland i Europa, og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Skog. Stubbar, læger og røter i skyggefull fuktig skog.

Truslar. Drenering av fuktskog, og uttørking og mangel på fuktig røteved etter hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 9, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Det bør sikrast lokalitetar for arten gjennom barskogsvern.

Lokalitetar:

Østfold: Borge. [1913 III, PL 17 65, ca 15 m]. [Hunnebotn innafor] Tosekilen (Torsøkilen) i Borge, nær badet [cf. rekt.kart], 25.VI.1886 I. Hagen (TRH!)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 06 66, 90 m]. Dammyr, 21.X.1886 (O, TRH), 27.XI.1886 & 17.X.1897 E. Ryan (BG, O, TRH!)

Hedmark: Løten. [1916 I] PN 33 40 [225 m]. Ved Svarttjernet, i kanten av grop i myrdrag, 15.X.1977 E. Høgholen (O!)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68 72, 100 m]. Hovsfoss, 22.V.1888 N. Bryhn (BG, O, TRH!, TROM)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 59,60-61, 160 m]. Tyristrand, Skamarka, 8. & 15.X.1887 N. Bryhn (BG, O, TRH!)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 58 59, 180 m]. Tyristrand, Tjernsli, 15.IX.1892 N. Bryhn (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 59 58, 120 m]. Tyristrand, Haug, 21.IX.1892 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 69 74, 140 m]. Svinefoss ved Bægna Fabrik, VIII.1897 N. Bryhn (BG, O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 66-67,76-77, 150 m]. Ådalen, Hen, 25.V.1888 N. Bryhn (BG, O, TRH!)

Aust-Agder: Søgne. [1511 III, MK 29-30, 37-38, <40 m]. Høllen i Søgne, 11.VI.1918 S. Sørensen (O)

Sør-Trøndelag: Malvik. [1621 IV] NR 82 35 [<50 m]. Vikhammarløkka [cf. rekt.kart], dødt løvtre av ukjent opprinnelse, 6.IV.1950 N.A. Sørensen, det. T. Prestø (TRH)

Nord-Trøndelag: Mosvik. [1622 I, NR 9 7]. Mosvika, 7.VIII.1913 B. Kaalaas, det. H.H. Blom (BG)

Nordland: Rana. [1927 I, VP 61,54-55, <5 m]. Mo, på fuktig torvjord nær havstranden, 16. & 26.VII.1894 B. Kaalaas (BG, O)

Heterocladium wulfsbergii I. Hag. — Kystflope

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: T.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* -80- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 3, Ho 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk. — Elles kjend frå 4 land i Vest-Europa (Belgia, Frankrike, Portugal, Spania) og frå Madeira (Eur, Afr 5).

Habitat. Våtmark, berg. Periodevis oversvømt berg.

Truslar. Alle inngrep som fører til uttørking på lokaliteten.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 3, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Rogaland: Eigersund. Ved Lien gård, 11.VI.1971 Frisvoll et al., Nord. Bryol. For. Eksk. (TRH)

Rogaland: Sandnes. [1212 I] LL 29 31. Høle, Selvik, 13.VI.1971 K.I. Flatberg & A.A. Frisvoll (TRH)

Rogaland: Sokndal. [1311 IV, LK 40-42,68-70]. Sogndal, på loddrett bergvegg ved foss i skyggefull lauvskog, 10.V.1951 P. Størmer (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN/LN 99-00,01-02]. Blåmanen, 29.VI.1874 N. Wulfsberg (O) (Hagen 1909a)

Hordaland: Bergen. [1115 I] KM 999 999 [80 m]. Ved Svartediket ca 100 m inn for demningen, berg, 10.V.1978 H.H. Blom (TRH)

Hygrohypnum micans (Mitt.) Broth. — Gløsbekkemose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 4.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk(-montant). — Elles kjend frå 5 land i Vest-Europa (Storbritannia, Irland, Tyskland, Belgia, Frankrike) og frå Asia (?) og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 2?, Am 1/2/4).

Habitat. Våtmark, berg. Stein i sure bekker og sig.

Truslar. Mindre vassføring og auka næringstilførsel.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 4.

Tilrådingar. Det bør sikrast lokalitetar for arten.

Lokalitetar:

Hordaland: Bergen, 1115 I, KN 978 044. Munkebotn, Brennhøgda, i liten bekk med rasktflytende vann, 30.IX.1978 H.H. Blom (BG, TRH)

Hordaland: Bergen, 1115 I, KN 980 040. Munkebotn, i bekken fra Storevatnet, 4.XI.1979 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen, 1115 I, KN 977 054. Eidsvåg, NV-siden av Orretuva, på stein i sig under bratt loddrett bergvegg, 23.XII.1983 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen, 1115 I, KN 983 051. Eidsvåg, mellom Orretuva og Kvitebjørnen, under stupet ved kraftledning, snøleiepreget sig, 21.VI.1981 H.H. Blom (BG)

Hygrohypnum norvegicum (Schimp.) Amann — Svabekkemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: 0, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 300-1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 2, Op 4, Te 2, ST 2, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 8 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Våtmark, berg. Blokker og berg i flomsona ved bekker.

Truslar. Regulering av vassføringa.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 9, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Hedmark: Alvdal. [1519 II, 62 77, ca 1000 m]. Flatsetra, Grønne grotte, på fuktige bergvegger, VIII.1892 C. Kaurin (BG, O, TRH!)

Hedmark: Åmot. [1917 I] PP 29 07, 550 m. Ved Løa øst for s. Løset, 6.IX.1970 E. Høgholen, det. P. Størmer (O)
Oppland: Dovre. [1519 III, NP 15-19,85-86]. Foksåa's branter, på klipper, 11.VII.1854 J.E. Zetterstedt (BG, O)
Oppland: Lom. [1518 I, MP 6 4]. Storhøi (Sulheims Storhø), Gudbrandsdalen, s.a. M.N. Blytt (O)
Oppland: Ringebru. [1818 III, NP 60 20, 300→400 m]. Rankleiv (Ramsklev) i Ringebru, 19.VII.1897 B. Kaalaas (BG)
Oppland: N/S Land. Tonsåsen i Land, et stykke nedenfor Sveen tett ved landeveien, på stener i en bekk, 18.VII.1883 Kaalaas (TRH!)
Telemark: Tinn. [1614 IV, MM 85,42-43]. Vestfjorddalen, ovenfor Miland (Meland), 9.VIII.1891 E. Jørgensen (O)
Telemark: Tinn. [1614 IV, MM ?78-81,37]. Vestfjorddalen, under Gaustafoden, 9.VIII.1891 E. Jørgensen (O)
Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31-32,21-22]. 700 m. Kjellan *prope* Drivstuen, 16.IX.1900 I. Hagen (TRH!)
Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3,0-1]. Dovre, Knutshø, VIII.1887 N. Bryhn (BG)
Finmark: Hammerfest. [1936 III, ED 98-99,41-42]. Hammerfest, 1886 E. Jørgensen (BG)

Hygrohypnum styriacum (Limpr.) Broth. — Broddbekkemose

IUCN-kategorier. Noreg: VU, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgd:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* No 1, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Fjell. Fuktig og overrisla berg i fjellet.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Nordland: Sørfold. [2129 IV, WQ ?21 73]. Djupvikfjellet, *in regio alpina*, 24.VII.1925 Kotilainen, det. L. Loeske (O)

Finmark: Syltefjord. [2436 III, NU 06 27]. Syltefjord, i kær ved Holmtind (Damsholt et al. 1982)

Hypnum dolomiticum Milde — Marmorflette

IUCN-kategorier. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgd:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* No 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 8 land i Europa og frå Asia, Nord- og Sør-Amerika og Antarktis (Eur, As 3, Am 1/6, Ant).

Habitat. Berg. Kalkberg.

Truslar. Kalkbrudd og utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Nordland: Beiarn. [2029 III, VQ 81 33]. Soløya, an einem Kalkfelsen, 1.VIII.1894 I. Hagen (Hagen 1899-1904)

Hypnum sauteri Schimp. — Trådflette

IUCN-kategorier. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgd:* 20-60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* No 5.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 9 land i Europa, vanlegast i Alpane (Eur).

Habitat. Berg. Kalk og klakrikt berg.

Truslar. Kalkbrudd og utbygging.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 4, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Kommentar. Revisjon av herbariematerialet og ettersøking på dei store kalkområda i Nordland må til før ein veit kor sjeldne denne og førre arten er.

Lokalitetar:

Nordland: Beiarn. [2029 III, VQ 81 33]. Soløya, *ad saxum silvæ*, 31.VII.1894 I. Hagen (O, TRH)

Nordland: Fauske. [2129 IV, WQ 16 63, ca 60 m]. Lauvgavlen (Løgaflen), 28.VIII.1893 I. Hagen (TRH), I. Hagen & F.E. Conradi (BG), F.E. Conradi (BG, O)

Nordland: Nesna. [1827 II, UP 99,47-48]. Tomma, mellom Tomsvika og Husby, på kalksandsten, VII.1870 A. Blytt (O)

Nordland: Vefsn. [1926 I/IV, VP 17-19,02-05] ca 20 m. Dolstadåsen, s.a. B. Kaalaas (Hagen 1899-1904)

Nordland: Vefsn. [1926 I/IV, VP 17-18,02-03]. Nær Mosjøen, ved Skjerva, på kalkberg, 18.VII.1894 B. Kaalaas (BG, O, TRH)

Isopterygiopsis alpicola (Lindb. & H. Arn.) Hedenäs — Hårblankmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU?, Sverige: V, Finland: R, Europa: R.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Fjellelement. Høgde: 920-940 m. Fylke og belegg/rapportar: ST 2.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Arktisk. — Truleg sikkert rapportert berre frå 4 land i Nord-Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland) og frå Sibir og Nord-Amerika (Alaska) (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. I sprekker og mosematter på berg.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 2, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 07, ca 920 m]. Kongsvoll tett S for Blesebekken nær E-6, 6.IX.1971 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 08, 940 m]. Ovfr. Kongsvoll fjellstue, tett mosematte i øvre del av bergvegg, 1.VIII.1971 A.A. Frisvoll (TRH)

Leptodontium flexifolium (Dicks.) Lindb. — Brannmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Vestleg. Høgde: 40 m. Fylke og belegg/rapportar: Ho 1.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Suboseanisk. — Rapportert frå ca 8 land i Vest-Europa og frå Asia, Afrika, Nord- og Sør-Amerika og Oseania (Stillehavet) (Eur, As 2-4, Afr 2/5?, Am 1/2/4, Oc).

Habitat. Jordbruksmark. Brent torvjord.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Kommentar. Nyleg oppdaga i Noreg (Aarrestad & Vandvik 1997). Arten er liten, veks på ein dårleg undersøkt substrattypa og kan vera oversedd.

Lokalitetar:

Hordaland: Lindås. 1116 III, KN 86 36, 40 m. Lurøykalven (Lurekalven), Brent lynghei, 1995 P.A. Aarrestad & V. Vandvik (BG)

Meesia longiseta Hedw. — Stakesvanemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Austleg. Høgde: 20-1000 m. Fylke og belegg/rapportar: Ak 1, Os 1, He 4, Op 3, Bu 3, ST 1, No 2, Tr 1, Fi 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1/2/4).

Habitat. Våtmark. Blautmyr, ofte ved bredda av vatn og tjonner.

Truslar. Drenering og forureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 15, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 1, ukjend: 2.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern.

Kommentar. Stakesvanemose står på Bern-konvensjonens liste over trua mosar i Europa. Arten er utgått i Sverige sør for Dalarne/Medelpad (Aronsson et al. 1995).

Lokalitetar:

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90-91,42, <20 m]. Lysakertjernet, 1840 M. Blytt (O), 11.VII.1884 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, PM 04-05,38-41, 163 m]. Østre Aker, Nøkle vannet, 1840 M. Blytt (TRH)

Hedmark: Folldal. [1519 II, NP 54 87] ca 700 m. Mellombekken (Melejonsbekken), 14.VII.1890 F.E. Conradi (TRH)

Hedmark: Nord-Odal. [2015 IV, PM 49 96 *eller* PN 45 04, 170 m]. Ovenfor [søndre eller nordre] Berg, i skogsumpene, 1837 M. Blytt (O, TRH)

Hedmark: Våler. [2016 II/III, PN 54-55,27, 160 m]. Solør i Våler, Eid (Eig), 60°40', VII.1878 N. Bryhn (BG, O)

Hedmark: Åsnes. [2016 II, PN 63-64,23, ca 240 m]. Konglebæk, s.a. M. Blytt (Hagen 1909a)

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 1 8] ca 1000 m. Fokstumyra, 1854 M. Blytt (O), *in palude*, 26.VII.1900 E. Ryan (BG, TRH)

Oppland: Gran. [1815 I, NM 8 9]. Hadeland, Gran, Rognlien, s.a. F. Kiær (Hagen 1909a)

Oppland: Lom. 600 m. Vasmyren, 6.VIII.1889 C. Kaurin & I. Hagen (O, TRH)

Buskerud: Modum. [1714 I, NM 49 49, 160 m (*eller* NM 43-44,38-39, 120 m)]. Bergan, 27.VII.1883 F. Kiær (O, TRH)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 69-70,72-73] 125 m. Norderhov, Hovsfoss, Hovsmarka, 23.VII.1891 (O, TRH), 27.VII.1891 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 IV, NM]. Mellom Hen [NM 67 76] og Hønefoss [NM 69 70], i en myr, 23.VII.1891 N. Bryhn (O)

Sør-Trøndelag: Røros. [1720 III, PQ 18 38] 650 m. Tyvoll, 21.VII.1896 F.E. Conradi (TRH), 21.VII.1896 E. Ryan (BG)

Nordland: Rana. [2027 IV, VP 8 6]. Mo, mellom Nevernesset og Ørtfjellet, 5.VIII.1895 R. Fridtz (O)

Nordland: Saltdal. [2128 I, WQ 3 1] 800 m. Tausa, s.a. R. Fridtz (Hagen 1909a)

Troms: Tromsø. [1534 III, DC 1-2,2-3]. Tromsø, 1841 M. Blytt (O)

Finnmark: Berlevåg. [2336 I, NU 82-83,56]. Sandfjorden, 1980 (Damsholt et al. 1982)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 207 725]. Manteronmukka (Mantermukka), 20.VII.1894 I. Hagen (O, TRH)

Finnmark: Porsanger. [2035 III, MT 21,71-74]. Smørstad, i gamle flodsenger, 15.VII.1894 E. Ryan (O)

Mielichhoferia mielichhoferiana (Funck) Loeske — Sigdkismose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: V, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd. *Høgd:* 200-1200 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 4, Ho 5, SF 1, ST 4, No 1, Tr 1, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk-montant. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2, Am 1).

Habitat. Berg, fjell. Berg med kopparrik malm.

Truslar. Uttørking, utbygging og innsamling.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 8, 1900-49: 4, 1950-1974: 1, ≥1975: 4.

Kommentar. Kismoseslekta bør reviderast; det er to nærstående artar, denne og *M. elongata* kopparkismose, og den siste er vanlegast. Han var med hos Frisvoll & Blom (1993), men er teken ut no sjøl om materialet eigentleg burde vore sjekka først.

Lokalitetar:

Oppland: Lom. [1518 II, MP 67 46] 550 m. Røysheim, 30.VI.1858 J.E. Zetterstedt (O, TRH), på kobberholdig jern ved elven, 20.VIII.1888. S. Møller (O, TRH), 5.VIII.1887 I. Hagen (BG)

Oppland: Ringeby. [1818 III, NP 62 19, ca 200 m]. Elstad, VI.1865 S. Berggren (TRH)

Oppland: Vang. [1617 III, MN 81 79, >460 m] ca 450 m. Kvamskleven in Valdres, in Schieferritzen, 20.VII.1871 F. Kiær (O, TROM), 27.VII.1883 B. Kaalaas (BG, TRH)

Oppland: Øyer. [1817 IV, NN 69-70,98-99, ca 340 m]. Tretten, 26.VII.1901 E. Ryan (TRH)

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN]. Strutheller i Granvin, 30.VIII.1902 J. Havaas (BG)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 17 15]. Finse, Hardangerjøkulen NØ for Blåisen, fylittberg, kontaktmetamor-fosesone, 29.VII.1980 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 16-17,18-19]. Finse, Nordnuten, 30.VII.1980 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 19-20,19-20]. Finse, fjell øst for Jomfrunuten, 27.VII.1980 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Voss. [1316 II, LN 68,13-14] ca 650 m. Skamdalshorgi (Skåndalshorgen) i Voss, 20.IX.1919 J. Havaas (BG)

Sogn og Fjordane: Luster. [1418 II, MP 27,25-26, 320 m]. Tjørnalet, mineralrike berg ved stein langs nedre vatn, 30.V.1979 H.H. Blom 1597 (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 32 12, 1040 m]. Vårstigen, VII.1880 O.L. Sillén (TRH) — Inv.: A.A. Frisvoll 1973: 1

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 32-33,07-08] 1200 m. Kongsvoll, 27.VII.1890 F.E. Conradi (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. Skarbäcken, VII.1873 Berndes & Engelhart (TRH)

Sør-Trøndelag: Selbu. [1721 III, PR 17 00] 300 m. Heggset, 24.VII.1909 I. Hagen (TROM)

Nordland: Bodø. [2029 IV, VQ 75 64]. Rønvikfjellet (Rønviksberget), 8.VIII.1894 I. Hagen (TRH)

Troms: Kåfjord. [1633 I/1634 I, DC 8,0-1]. Manndalen, 10.VIII.1893 E. Jørgensen (BG)

Finnmark: Alta. 1934 III, FC 08 36, 120 m. Altaelva S for Joatkajåkka, elvejuv, stein, 11.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Myrinia pulvinata (Wahlenb.) Schimp. — Skvulpmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: Cd, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt søraustleg. *Høgde:* 20-550 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 3, Os 1, He 2, Op 7, Bu 4, Ve 2, Te 1, No 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg oseaensk. — Rapportert frå ca 8 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Skog. Over trerøter og på stammar av lauvtre ved bekker og i sumpmark.

Truslar. Uttørking av lokaliteten som følgje av hogst, drenering o.l.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 15, 1900-49: 3, 1950-1974: 2, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL]. Glemmen, Skrellen, 8.VII.1888 E. Ryan (O)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 06,62-63 (*eller* 06 65), <20 m]. *Prope* Fjelle, *riv.* Fjellebekken, *ad ripas*, XII.1888 E. Ryan, conf. P. Størmer (BG, O)

Østfold: Tune. [1913 IV, PL 15,80-81, 25 m]. Agnalt, Ågårdselva (Sollielven), *ad ripas fl.*, 20.X.1888 E. Ryan, conf. P. Størmer (TRH)

Oslo. [1814 I, NM 90 48, 145 m]. Ved Lysakerelvas utløp av Bogstadvannet i V. Aker, på orerøtter, 24.IX.1899 & 10.XI.1901 B. Kaalaas, conf. P. Størmer (BG)

Hedmark: Kongsvinger. [2015 II, PM 65-67,76, 150 m]. Kongsvinger, ved søndre breidd av Glåma, or, 18.X.1974 P. Størmer (O)

Hedmark: Tynset. [1619 I, NQ 91 05] 480 m. Tynset, Sandbakken, *ad truncos salicum*, 24.VII.1910 I. Hagen, conf. P. Størmer (BG, O; TRH: 30 eks.)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 67 46] 550 m. Bøverdalen, Røysheim, *ad rupem ripariam flum.* Bøvra, 20.VIII.1887 I. Hagen (TROM)

Oppland: Jevnaker. [1815 II, NM 75-76,78-79, 140 m]. Randsfjord jernbanestasjon, 3.IV.1889 N. Bryhn, (BG, TRH, conf. P. Størmer)

Oppland: Ringeby. [1818 III, NP 62 19, ca 200 m]. Elstad, VI.1865 S. Berggren (TRH), 28.VIII.1868 J.E. Zetterstedt (O), conf. P. Størmer.

Oppland: Ringeby. [1818 III, NP] 200 m. Ringeby, ved E-6, 8.V.1967 E. Høgholen, conf. P. Størmer (O)

Oppland: Ringeby. [1818 III, NP 61 21] 180 m. Gudbrandsdal, Skjæggestad, 5.VIII.1869 F. Kiær, conf. P. Størmer (O, TRH, TROM)

Oppland: Sør-Aurdal. [1716 II, NN 47 23, 260 m]. Valdres, Sørum, VII.1901 N. Bryhn (BG, O)

Buskerud: Flå. [1715 IV, NM 30-31,94-95, 135 m]. Hallingdal, Gulsvik, 15.VIII.1899 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68,73-74, 140 m]. Hovsfoss - Svinefoss, 21.IX.1889 N. Bryhn, conf. P. Størmer (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68 72, 120 m]. Hovsfoss, *ad* Begna, 8.IV.1889 N. Bryhn, conf. P. Størmer (BG, O, TRH, TROM)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 66-67,76-77, 150 m]. Ringerike, Hen, på råttent tre, 14.IX.1892 N. Bryhn, conf. P. Størmer (BG, O, TRH)

Vestfold: Sande. [1814 III, NM ca 66 06]. Sande, *riv.* Bonniåen, *ad truncos alnorum*, IX.1885 & 19.VII.1886 C. Kaurin, conf. P. Størmer (BG, O, TROM)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 6-7,5]. Sandefjord, 20.V.1886 N. Bryhn, conf. P. Størmer (BG, O); badeparken, 6. & 13.VII.1896 S. Møller (O)

Telemark: Nome. [1713 IV, NL 14 70, 100 m]. Holla, Holden herregårdspark, på *Acer platanoides*, 29.VII.1966 P. Størmer (O)

Nordland: Vega. [1726 II, PT 31-33,79-80, 20-60 m]. Eidem, near the road to Vika, on *Populus tremula*, 20.VI.1980 Degelius, det. P. Størmer (O)

Neckera pennata Hedw. — Sveipfellmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: V, Finland: V, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sjøraustleg. *Høgde:* 10-300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Ak 13, Os 2, Op 3, Bu 4, Ve 10.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subborealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord- og Sør-Amerika, Australia og New Zealand (Eur, As 1-3, Afr 1?/2/5, Am 1/2/4, Austr 1/2).

Habitat. Skog. Trestammar i fuktige skyggefulle skogar i låglandet, særleg på alm, men òg bøk, lind, lønn, or og rogn.

Truslar. Hogst og luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 18, 1900-49: 9, 1950-1974: 2, ≥1975: 3, ukjend: 1.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern.

Kommentar. Arten er i sterk tilbakegang i Europa; i Sverige vart han attfunnen berre på halvparten av dei kjende lokalitetane (Aronsson et al.1995).

Lokalitetar:

Østfold: Hvaler. [1913 III, PL 07-08,46-47, <10 m]. Akerøya, på skjellsandbanke ved basis av *Juniperus communis*, VI.1979 R. Halvorsen (O)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 81 38, ca 50 m]. Ved Stokkerelva i Asker, på gamle almetrær, 16.VIII.1868 A. Blytt (BG), 16.IX.1882 B. Kaalaas (BG, TRH)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 81 38, ca 50 m]. Billingstad, Vestli nær Stokkerelva, gråor, 16.V.1975 A. Pedersen (O)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 80-81,36-38]. Skaugumåsen, VIII.1868 F. Kiær (BG, O, TRH, TROM), 21.IX.1890 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 78,35-36]. Bergsfjell, på trær, 26.V.1892 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 81 38, ca 80 m] 100 m. Groset, 7.VI.1878 F. Kiær (O), 7.V.1891 F.E. Conradi (TRH)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 81 38]. Grosetdalen, på stammer av gamle løvtrær, 16.IX.1882 B. Kaalaas (O), 7.V.1891 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 90-91,43-46, <100 m]. Ved Lysakerelva mellom Ullern og Røa (Rød møller, 21.V.1887 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 88 41, 40 m]. Ovenfor Høvik i Bærum, på trestammer, 20.V.1894 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 79-80,41-42, 100 m]. Under Ramsåsen, VII.1884 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 83 45, ca 200 m]. Bærum Verk, på stammen av gammel ask, 30.VII.1937 P. Størmer (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 78 47, ca 200 m]. Ved søndre (nedre) Kjaglia, på ask, 11.VI.1939 P. Størmer (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 80,41-42, ca 200 m]. Ovfr. nyrydningen under Ramsåsen, 31.V.1960 P. Størmer (O)

Akershus: Frogn. [1814 I, NM 77-78,18-19]. Håøya, Bundeviken, på lønn i skyggefull skog, 4.VIII.1935 P. Størmer (O)

Oslo. [1814 I, NM 92,45-46, 60-140 m]. Mærradalen, s.a., s.leg. (O)

Oslo. [1914 IV, NM 96,50-52, 200→300 m]. Melom Sognsvann og Åklungen, på alm, 18.X.1868 N. Wulfsberg (O)

Oppland: Gausdal. [1817 III, NN]. Gausdal, VII.1884 S. Møller (O)

Oppland: Øyer. [1817 IV, NP 688 046] ca 270 m. Ved elva Rolla, 3.IX.1967 S. Løkken (O)

Oppland: Øyer. 1817 IV, NP 691 049, 300 m. 100 m nord for Mågåli, i Rolldalen, i bekkedal nær foss, 4.VI.1975 R. Hjelmstad (TRH)

Buskerud: Hurum. [1814 II, NM 87,01-02, <200 m]. Strigledalen i Hurum, 8.VII.1935 P. Størmer (O)

Buskerud: Modum. [1815 III, NM 614 527]. Ved Melåa, 24.VII.1891 F. Kiær (O); 60°5', 24.VII.1891 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Modum. [1815 III, NM 62-63,52-53, 160→300 m]. Modum, Askerud-kløfta, på stammer av *Ulmus glabra*, 24.VII.1947 & 5.IX.1948 P. Størmer (O, TRH)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 71 70, 140 m]. Hønefoss, Vesteren, på *Alnus*, 10. & 17.IV.1887 & 1890 N. Bryhn (BG, O, TRH, TROM)

Vestfold: Andebu. [1813 IV, NL 66-67,74-75, 60 m]. Andebu prestegård, bøkeskog, 20.VII.1875 F. Kiær (O)

Vestfold: Andebu. [1813 IV, NL 67,73-74, 60 m]. Andebu, Askjem, *ad truncos Fagorum*, 2.IX.1895 E. Ryan (BG, O, TRH)

Vestfold: Andebu. [1813 IV, NL 57-58,78, ca 300 m]. Andebu, Halsås, 25.VIII.1922 O.A. Høeg (TRH)

Vestfold: Holmestrand. [1814 III, NL/NM 71,99-00]. Botne i Jarlsberg, ovenfor Kleivbogen [cf. rekt.kart] (Bogen), på et gammelt asketre, 24.V.1915 B. Kaalaas (BG)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 59 48, ca 80 m]. Hedrum, V for Torstvet, 24.IX.1922 O.A. Høeg (TRH)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 5-6,4]. Larvik, *ad truncos Fagi*, 24.VII.1890 E. Nyman (BG, O, TRH)

Vestfold: Sande. [1814 III, NM 6-7,0]. Sande i Jarlsberg, 21.VI.1884 B. Kaalaas (BG, O, TRH)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 6-7,5-6]. Kodal *pr.* Sandefjord, XII.1894 O.A. Hofstad (BG, O, TRH)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 6-7,5]. Sandefjord, *in truncis fagineis*, 30.III. & 1.IX.1889 E. Jørgensen (TRH)

Oreowesia torquescens (Brid.) Wijk & Marg. — Skrentmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* -1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* SF 1, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå 5 land i Europa (tillegg: Tyskland, Austerrike, Sveits, Italia) og frå Asia (Eur, As 2).

Habitat. Fjell, jordbruksmark. Kalkfattig jord.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Sogn og Fjordane: Årdal. [1417 II, MN 30 89]. Årdalstangen, VII.1880 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Sør-Trøndelag: Rennebu. 1520 I, NQ 46 78, 1000 m. Ilfjellet SV, sørvendt snøleiebakke framom sig fra lite vatn over myr, 5.VII.1976 A.A. Frisvoll (TRH)

Orthothecium lapponicum (Schimp.) C. Hartm. — Lappaustmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* 220-300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Tr 1, Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Sikkert rapportert berre frå Sverige og Noreg med Svalbard (Eur).

Habitat. Fjell. Fuktige kalkrike bergveggar i skyggefulle kløfter o.l.

Truslar. Neddemming ved vasskraftutbygging o.l.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Viss arten framleis finst langs Altavassdraget bør ein lokalitet sikrast.

Kommentar. I Sverige finst han frå Lycksele til Torne lappmark (Hedenäs 1988). Han er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Troms: Lenvik. [1433 I, CB 8,8-9] 270 m. Kistefjellet i Lenvik, 22.VII.1905 B. Kaalaas (BG)

Finnmark: Alta. 1934 III, FC 09 35, 220-250 m. Øst for Jal'gesgåi'dnesvarmåk'ki, våt bergvegg i elvejuvet, 12.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH, 14 eks.). - Neddemt: 0

Finnmark: Kautokeino. 1434 III, FC 06 19, 300 m. Virdeguoika, fuktig bergvegg, 17.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Orthotrichum laevigatum Zett. — Skiferbustehette

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 550-900 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 3, SF 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå Island, Noreg og Russland i Europa, og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/3/5, Am 1).

Habitat. Fjell. På bergveggar i nordboreal (subalpin) region.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 5, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Arten bør sikrast med områdevern.

Lokalitetar:

Oppland: Lom. [1518 I/II, MP 67 46] 550-600 m. Bøverdalen, Røysheim, *ad rupes*, 3.VI.1858 J.E. Zetterstedt (O), 5. & 8.VIII.1887 I. Hagen (BG, TRH, TROM), 27.VII.1888 E. Ryan (O), VIII.1888 S. Møller (BG)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 65-43, >560 m]. Ved Bøverdalens kirke, 19.VIII.1888 S. Møller (BG, TRH)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 68-69,44-46] 650 m. Visdalen, 17.VIII.1887 I. Hagen (TRH)

Sogn og Fjordane: Aurland. [1416 I, MN 20,43-44] 900 m. Stemberdalen (Stenbergdalen), 10.VIII.1899 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Sogn og Fjordane: Lærdal. [1517 III, MN 35-36,68]. Bei Borgund in Lærdal, 1860 P.G. Lorentz (O, usikker if. Hagen 1908)

Orthotrichum limprichtii I. Hag. — Knausbustehette

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sjøraustleg. *Høgde:* 30-125 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 3, He 1, Op 1, Bu 5, Ve 1, Te 1, Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 8 land i Europa og frå Asia (Eur, As 2).

Habitat. Berg. På frittliggende eller skyggefulle, tørre eller fuktige berg.

Truslar. Utbygging og forureining.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 11, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Oslo. [1814 I/1914 IV, NM 95-96,39, <37 m]. Rambergøya, 13.V.1892 E. Jørgensen (O, TRH)

Oslo. [1914 IV, NM]. Ved Maridalsveien, V.1887 R. Fridtz (O)

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40-41,<49 m]. Hovedøya, s.a. M. Blytt (O), 26.V.1885 S. Møller, det. I. Hagen (BG)

Hedmark: Hamar. [1916 IV, PN 10-11,41, 125 m]. Vang, Storhamar, 23.VII.1869 N. Wulfsberg (O)

Oppland: Lom. [1518 I/1618 IV, MP 6-7,5]. Lomseggi, s.a. N. Moe, det. I. Hagen (O)

Buskerud: Hole. [1518 III, NM 68-70,56-58] 80 m. Ringerike, Storøya, 22.V.1897 N. Bryhn (BG)

Buskerud: Hole. [1518 III, NM 71-72,63, ca 80 m]. Stein, 2.IV.1893 N. Bryhn (O)

Buskerud: Hole. [1518 III, NM 71,59-60, 100→150 m]. Gjesval (Gjesvold), VIII.1894 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 70 65, 80-130 m]. Norderhov, Frok, IV.1889 & 15.VI.1890 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Buskerud: Øvre Eiker. [1714 I, NM 51-52,27] 40-50 m. Eiker, Lerberghaugen ved Lilleby [NM 519 271, cf. rekt.kart], 30.V.1898 N. Bryhn & I. Hagen (TRH)

Vestfold: Sande. [1814 III, NL/NM 73-74,98-00, <60 m]. Kommersøya, IV. & 13.VII.1886 C. Kaurin (O, TRH)

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL ca 39-40,46]. Brevik, 1838 M. Blytt (O)

Hordaland: Eidfjord. [1315 I, LN 85 05, 50 m]. Ø for Brimnes, strax ovan riksvägen, på klippe och stenar i lövskog, 1.VI.1973 N. Hakelien (BG)

Orthotrichum patens Brid. — Sveipbustehette

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: V, Finland: E, Europa: T.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Sterkt søraustleg. Høgde: 20-100 m. Fylke og belegg/rapportar: Øs 4, Ak 3, Os 2, Ve 6.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Subkontinentalt(-montant). — Rapportert frå mange land (ca 18) i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 1/5, Afr 5).

Habitat. Skog. Stammer av lauvtre, t.d. bøk, eik og poppel.

Truslar. Felling av gamle tre, luftforureining.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 14, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Før eller sidan blir vertstrea så gamle at dei må hoggast. Det er viktig at utskifting av tre skjer over ei viss tid. Det må gå minst 30 år frå dei første blir erstatta til dei siste gamle blir hogd på ein lokalitet. Da kan mosen få tid til å etablere seg på nye tre.

Lokalitetar:

Østfold: Borge. [1913 III, PL 16-17,67, 20 m]. Linddalen, 12.VI.1888 I. Hagen (TRH!)

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 09-11,64-66, <20 m]. Glemmen, Christianslund, 3.VI.1894 E. Ryan (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 IV, PL 05-06,70, 35 m]. Kolberg, 7.VII.1894 E. Ryan (O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, in cortice quercus, 25.IV.1888 (O), 15.VI.1891 (TRH), 2.VII.1892 E. Ryan (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 82-84,27-28, <100 m]. Slemmestad, V.1884 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89 43, 80 m]. Ringstabekk, VI.1886 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 85 42, 100 m]. Gjettum, 10.VIII.1882 F. Kiær (O)

Oslo. [1914 IV, NM 97 42, <25 m]. Akershus, s.a. M. Blytt (Hagen 1908)

Oslo. [1814 I, NM 92 44, 60 m]. Aker, Ullern, s.a. F. Kiær (O)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL ca 6 4]. Tjølling, 22.VII.1884 F. Kiær (O)

Vestfold: Sande. [1814 III, NM ca 66 06]. Ved elven {Bondi}, V.1887 C. Kaurin (TRH)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NM 6-7,5]. Kottet—Bredablikk, 28.IV.1890 E. Jørgensen (O, TRH)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 69-70,58-59, 80→140 m]. Sandeherad ved Sandefjord, {Hjertås}, 16.III.1889 E. Jørgensen (O)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 7-8,5] 2 m. N. Tjømmø, Langviken, 20.III.1886 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Vestfold: Tønsberg. [1813 I, NL 78-79,73, 20 m]. Sem, Breidablikk, 16.VI.1891 E. Jørgensen (O)

Orthotrichum philibertii Vent. — Almebustehette

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 3-60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 12, SF 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Oseanisk-mediterrant-montant. — Elles rapportert berre frå Frankrike, Romania, Italia (Sardinia) og Kypros (Eur, As 5).

Habitat. Skog, jordbruksmark. Lauvtrestammar, særleg alm og lind, oftast i alléar og parkar.

Truslar. Felling av gamle tre, luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 6, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 6.

Tilrådingar. Sjå *Orthotrichum patens*.

Kommentar. Arten er karakterisert som sårbar i Frankrike og er truleg utgått i Italia, og Noreg har derfor ein viktig del av totalførekomsten av arten. Han kan truleg sikrast dersom den tilrådinga vi gir vert følgd.

Lokalitetar:

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 97,02-03]. Sandviken, 26.III.1871 (TRH), 16.IV.1871 N. Wulfsberg (O, TRH)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 97-98,00-01]. Fløyfjellet, 3.III.1871 N. Wulfsberg (O)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM/LM 99-00,94-95]. Fana, Sædalen, 18.VII.1968 T. Kavli (O)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 98 00]. Stadsporten, på lind, 5.V.1874 H. Greve (Hagen 1908)

Hordaland: Bergen, 1115 I, KN 966 017 [<20 m]. Nordnes, on stem of roadside tree, 4.III.1997 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. 1115 I, KM 978 939, 3 m. Hopsneset by the quays, on stems of *Fraxinus excelsior* by roadside, 6.III.1997 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen, 1115 I, KM 979 962 [20 m]. Fjøsanger allé, on stems of *Acer*, 6.III.1997 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. 1115 I, KM 983 865, ca 50 m. Fana kirke, alléen mot prestegården, 2.III.1997 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen, 1115 I, KM 986,95-96 [ca 40 m]. Storetveit allé, on stem of *Acer*, 6.III.1997 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Os. 1115 II, LM 011 824, ca 25 m. Lyse kloster, by the monastery on N-faced stem of *Tilia*, 2 m above ground, 2.III.1997 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Osterøy. [1215 IV, LN 070,07, <20 m]. Haus prestegårdshage, 30.VII.1885 F.Kiær (O)

Hordaland: Voss. [1316 III, LN 58-59,24, ca 60 m]. Voss, 3.VIII.1885 F. Kiær (O)

Sogn og Fjordane: Gloppen. [1218 I, LP 40-41,59 <60 m]. Skjerdalen, 22.IX.1876 N. Wulfsberg (O, TRH)

Orthotrichum rogeri Brid. — Sporebustehette

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: EV, Finland: -, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgde:* 10-200 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ve 3, Te 1, AA 3, VA 1, Ro 4, Ho 16, SF 7, MR 7.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Oseanisk-montant. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia (Eur, As 2).

Habitat. Skog. Stammar av lauvtre, særleg ask (helst på nokså unge tre, ca 50 år), men også apal, balsampoppel og lind.

Truslar. Sjå *Orthotrichum patens*.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 29, 1900-49: 9, 1950-1974: 1, ≥1975: 1, ukjend: 4.

Tilrådingar. Sjå *Orthotrichum patens*.

Kommentar. Står på Bern-konvensjonens liste over trua mosar i Europa. Han er forsvunnen frå 5 europeiske land.

Lokalitetar:

- Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 59,46-47, 40 m]. Bøskeskogen, 12.IV.1922 O.A. Høeg (TRH)
Vestfold: Larvik. [1813 III, NL]. Larvik, ved badet, å ask, 7.VII.1886 J.O. Bomansson (TRH)
Vestfold: Tønsberg. [1813 I, NL 78-79,72-73, <25 m]. Sem, s.a. E. Jørgensen (Hagen 1908)
Telemark: Skien. [1713 II/III, NL 3 6] 10 m. Skien, 4.VI.1886 N. Bryhn (BG)
Aust-Agder: Bygland. [1412 I, ML 25,26-27, >203 m] 200 m. Skåmedal, VII.1894 N. Bryhn (BG, O)
Aust-Agder: Bygland. [1412 I, ML 25-26,31] 250 m. Frøysnes, på ask, VII.1894 N. Bryhn (BG, O, TRH)
Aust-Agder: Lillesand. [1511 I/II, MK 6 5]. Lillesand, på asketre, 1.VIII.1912 B. Kaalaas (BG, O)
Vest-Agder: Kristiansand. [1511 III, MK 41-42,46-47, ca 40 m]. Oddernes, på ask, 13.VII.1892 & 22.VII.1912 B. Kaalaas (BG, O)
Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 32-33,32]. Forsand (Fossan), 20.VII.1885 B. Kaalaas (BG)
Rogaland: Hjelmeland. [1213 II, LL 37-39,59-60]. Årdal, 12.VIII.1885 B. Kaalaas (BG)
Rogaland: Stavanger. [1212 IV, LL]. Stavanger, 29.VII.1885 & 29.VII.1914 B. Kaalaas (O)
Rogaland: Vindafjord. [1213 I, LL 24-25,99]. Vikadal, 21.VII.1886 B. Kaalaas (BG, O, TRH)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 99 98]. Årstad, Haukelandsveien, s.a. N. Wulfsberg (Hagen 1908)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98 98]. Årstad, Solheim, ved kirken, s.a. E. Jørgensen (Hagen 1908)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 99 99, 30 m]. Årstad, Møllendal, på lind, 18.V.1895 E. Jørgensen (TRH, O); Møllendal church-yard, near road 14, on stem of *Fraxinus excelsior*, 2.III.1997 H.H. Blom (BG)
Hordaland: Bergen, 1115 I, KM 986,95-96. Storetveit allé, on stem of small *Fraxinus excelsior*, 6.III.1997 H.H. Blom (BG)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98 96, 15 m]. Fana, ved Fjøsangervatnet, s.a. E. Jørgensen (Hagen 1908)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 97-98,00-01]. Fløyfjellet, på ask, 22.VII.1891 B. Kaalaas (BG), 2.VI.1896 E. Jørgensen (BG)
Hordaland: Bergen. [1115 I, LN 00 00]. Isdalen, 1.VII.1874 N. Wulfsberg (O)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 98 00]. Kalvedalen, 1. & 23.VII.1874 N. Wulfsberg (O)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98 96]. Kristianborgvatnet, på ask, 26.V.1895 (O), 2.VI.1896 E. Jørgensen (BG)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 97,02-03]. Sandviken, 16.IV.1871 N. Wulfsberg (O)
Hordaland: Etne. [1214 II, LM 27-28,25]. Skånevik, på gamle asketrær, 3.VIII.1896 B. Kaalaas (BG, O)
Hordaland: Fusa. [1215 III, LM 14-15,73]. Fusa, Strandvik, 8.VIII.1903 E. Jørgensen (BG)
Hordaland: Kvinnherad. [1214 I, LM 34 53, 50 m]. Rosendal, 30.VII.1889 & 11.VIII.1902 B. Kaalaas (BG, O)
Hordaland: Kvinnherad. [1214 IV, LM 18,40-41, <30 m]. Sunde, ved Husnes, 14.VIII.1902 B. Kaalaas (BG)
Hordaland: Stord. [1214 IV, LM 04 35, 60 m]. Stord, Tyso [cf. amtskart] (Tyse), på asketrær, 26.VII.1896 B. Kaalaas (BG, O)
Hordaland: Suldal. [1313 IV, LL 54 84]. Fjellberg, prestegården, s.a. Sommerfelt fil. (Hagen 1908) [eller nær Suldalskyrkja, LL 58 97?]
Sogn og Fjordane: Balestrand. [1317 III, LN 67 88, <10 m]. Balestrand ferjested, på *Sambucus nigra*, 7.VIII.1970 P. Størmer (O)
Sogn og Fjordane: Eid. [1218 I, LP 41-42,67-68, <20 m]. Nordfjordeid (Eid), på *Sambucus nigra*, 27.VII.1892 B. Kaalaas (BG)
Sogn og Fjordane: Førde. [1217 I, LP 32 17]. Førde, på askestammer, 28.VII.1898 B. Kaalaas (BG, O, TRH)
Sogn og Fjordane: Førde. [1217 I, LP 33 16]. Havstad, 28.VII.1898 B. Kaalaas (BG)
Sogn og Fjordane: Gloppen. [1218 I, LP 42-43,60]. Hestenes, på epletrær, 20.VII.1892 B. Kaalaas (BG, O)
Sogn og Fjordane: Jølster. [1318 III, LP 58 59]. Årdal (Jølster), 20.VII.1869 F. Kiær (O)
Sogn og Fjordane: Sogndal. [1417 III, LN 97-98,89-90]. Sogndal, 7.VIII.1900 B. Kaalaas (O)

Sogn og Fjordane: Vågsøy. [1118 I, KP 96-97,71-72]. Selje, Moldøen [cf. Rygh 1919], 2.VII.1892 B. Kaalaas (O)

Møre og Romsdal: Averøya. [1321 II, NQ 35 86]. Kvernes, i hage, VII.1867 F. Kiær (Hagen 1908)

Møre og Romsdal: Molde. [1220 II, MQ 0 5] 10 m. Molde, *in cortice Fraxini*, IX.1888 C. Kaurin (BG)

Møre og Romsdal: Molde. [1320 III, MQ 11-15,56-57]. Bolsøy, Fanestranden, 8.VIII.1892 B. Kaalaas (BG)

Møre og Romsdal: Rauma. [1320 III, MQ 33 35, ca 20 m]. Grytten, Høljenes, *in trunco Aceris*, 25.VII.1895 E. Ryan (TRH)

Møre og Romsdal: Rauma. [1320 II, MQ 34-35,34, ca 40 m]. Grytten, Åk, 12.VIII.1892 B. Kaalaas (BG)

Møre og Romsdal: Rauma. [1320 III, MQ 31 36, <20 m]. Veblungnes, på asketrær, 11.VIII.1892 B. Kaalaas (BG)

Møre og Romsdal: Volda. [1119 II, LP/LQ 50,99-00]. Volda, Ørstenviks hotel, på trær i hotellets hage, 1.VIII.1904 E. Jørgensen (BG)

Orthotrichum scanicum Grønv. — Lundbustehette

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: EV, Finland: -, Europa: E†.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ve 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-suboseanisk. — Rapportert frå ca 15 land i Europa (Eur).

Habitat. Skog. Lauvtre.

Truslar. Hogst og luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Blir arten funnen bør han sikrast.

Kommentar. Arten er utgått i 7 land i Europa.

Lokalitet:

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 56-58,47-53]. Hedrum, øst for Farris, 26.VII.1884 F. Kiær (Hagen 1908)

Orthotrichum stellatum Brid. — Havbustehette

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* 10 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ve 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant. — Rapportert frå ca 10 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Berre samla frå kvalkjevebein i ein park; elles i Europa på lauvtre.

Truslar. Forureining og truleg hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Lokaliteten på eit kvalbein er spesiell og truleg sekundær. Mest truleg kom arten dit frå trea i parken.

Lokalitet:

Vestfold: Holmestrand. [1813 IV, NL 74-75,94-95]. Holmestrand, i parken, på et hvalben, 18.VII.1903 F.E. Conradi (TRH)

Orthotrichum tenellum Brid. — Spolebustehette

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: EV, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgde:* 5-20 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 3, Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-suboseanisk. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/5, Afr 1/5, Am 1/2).

Habitat. Skog, jordbruksmark. Stamar av lauvtre (m.a. apal og *Populus*) i bebygde strøk.

Truslar. Sjå *Orthotrichum patens*.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 4, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Sjå *Orthotrichum patens*.

Lokalitetar:

Rogaland: Eigersund. [1211 I, LK 24-25,82-83] ca 10 m. Eigersund, 13.VII.1889 N. Bryhn (BG)

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 32-33,32] 5 m. Forsand (Fossan), VII.1889 N. Bryhn (BG)

Rogaland: Stavanger. [1212 IV, LL 11 42, <30 m]. Bjergsted park, på *Populus*, 17.VII.1889 B. Kaalaas (BG)

Hordaland: Bergen, 1115 I, KN 966 017 [<20 m]. Nordnes, on stem of roadside tree, 4.III.1997 H.H. Blom (BG)

Phascum curvicolle Hedw. — Dubbeløkmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 5, Afr 1).

Habitat. Jordbruksmark. Kalkrik jord.

Truslar. Nedbygging og attveksing.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Arten er ikkje ettersøkt i felt men er helst utgått.

Lokalitet:

Akershus: Bærum. [1814 I, NM]. s.lok., påskrift: "Samlet av Sommerfelt, trolig i Bærum." (O) (Hagen 1929)

Physcomitrella patens (Hedw.) Bruch. & Schimp. — Muddermose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-600 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 3, Os 4, Bu 1, SF 1, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Berr fuktig jord, gjerne ved næringsrike sølepyttar o.l.

Truslar. Drenering, attveksing og utbygging.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 5, 1900-49: 4, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Akershus: Asker. [1814 I, NM 83,34-35, <40 m]. Hval, ved en dam, 11.IX.1880 A. Blytt, det. I. Hagen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM]. Solhaug i Eidsvoll, 8.IX.1918 S. Sørensen (O)

Akershus: Oppegård. [1914 IV, NM/PM, 40 m]. Skjærviken ved Gjersjøen i Oppegård, 19.X.1884 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 95 45, 60 m]. Frøn i V. Aker, på slamjord, 25.IX.1910 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 94 45, 60 m]. Smestad i V. Aker, 23.IX.1906 & 18.X.1908 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, NM/PM 99-00,41-42, 20 m]. Aker, Kværner, 10.XI.1889 F.E. Conradi (TRH)

Oslo. Ringsdalen v. Kristiania, 27.VIII.1894 E. Jørgensen (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 70 65, 80 m]. Norderhov, Frok ved Juvern, 5.X.1901 N. Bryhn (BG)

Sogn og Fjordane: Vik. [1317 III, LN ?69,74-75]. Vik i Bergens stift, s.a, s.leg. (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32,41-42, 600 m]. *Pr. Håkåran*, X.1882 C. Kaurin (BG!, O), *ad margines fossae*, 6.IX.1882 C. Kaurin (TRH). — Inv. p.p.: A.A. Frisvoll 1993: ÷

Plagiothecium latebricola Schimp. — Orejammemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt sørleg. *Høgde:* 20-140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 3, Ak 1, Os 2, Ve 4, VA 2, Ho 2, SF 2, ST 2, No 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2/5, Am 1).

Habitat. Skog. Morken fuktig ved, helst svartor *Alnus glutinosa* - men nordover også gråor *A. incana*, sjeldan på humus.

Truslar. Drenering av fuktskog, og uttørking og mangel på fuktig røteved etter hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 9, 1900-49: 5, 1950-1974: 2, ≥1975: 3.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07 65, 40 m]. Trondalen, *ad radices Alni glutinosae*, 28.V.1892 E. Ryan (BG, O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, *ad truncos putridos Alni glutinosae*, X.1889 & 29.VI.1890 E. Ryan (BG, O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 08 67, 20 m]. Ørebekk, *in Alno glutinosae*, XI.1890 E. Ryan (O, TRH)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 88,40-41, <40 m]. Høvik, 20.V.1894 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 92,45-46, 60-140 m]. Mærradalen, på råtne orestubber, 18.IV.1913 & 19.IV.1914 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 92 46, ca 140 m]. V. Aker, i skogene ovenfor Søndre Huseby, på råtten ved i en oresump, 3.XII.1905 B. Kaalaas (BG)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 58-61,45-47]. Larvik, *ad tr. Alni*, 8.VII.1890 (BG, O), 1.VIII.1890 E. Nyman (TRH)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL]. Sandeherad, *Åsli* ved Sandefjord, 19.IV.1891 E. Jørgensen (O)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 69-70,58-59]. Hjertås, 24.V.1891 E. Jørgensen (O)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 69 56, <100 m]. Sandeherad, nedenfor Mokollen [cf. rekt.kart] nær Sandefjord, på trerøtter ved bekken, 15.X.1889 E. Jørgensen (BG)

Vest-Agder: Flekkefjord. [1311 I, LK 72 59]. Feda, Ø for brua ved Feda, NV-vendt li, 18.VII.1977 P. Størmer (O)

Vest-Agder: Kristiansand. [1511 III, MK 40 47, 20 m]. Ek ved Kristiansand, på jord, 25.VII.1912 s.leg. (O)

Hordaland: Bergen. [1115 I, LM 00-01,95]. Fana, Sædalen ved Rambjøllen, VIII.1968 T. Kavli (O)

Hordaland: Os. [1215 III, LM ca 05-06,79]. Hegglandsdalens øvre side, 20.IV.1972 O. Balle (BG)

Sogn og Fjordane: Flora. [1118 III, KP 74-75,32-33]. Kinn, 18.VII.1903 E. Jørgensen (BG)

Sør-Trøndelag: Malvik. [1621 I, NR 89 28, 100 m]. Under Storfossen i Homla, granskog, X.1995 H.H. Blom (TRH)

Sør-Trøndelag: Orkdal. [1521 II, NR 39 03, 140 m]. Ø for Svorkmo, Spranget, røten gråorstubbe, 1992 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordland: Røst. [1729 I, PV 23 82]. Breinyken, Trenyken syd, mot Hernyken, 16.VII.1936 A.M. Grønli (O)

Nordland: Saltdal. [2129 III, WQ 16-17,42, <20 m]. Rognan, 67°5', 30.VIII.1892 I. Hagen (BG, O)

Pleuridium acuminatum Lindb. — Snerpfaksmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 3, Ak 1, Ve 1, Te 1, Ro 1, SF 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/2/5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Fuktig sandjord, brakkmark, mur o.l. i kulturlandskapet.

Truslar. Utbygging og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Østfold: Marker. [2013 IV, PL 56 81, 110 m]. Øymark, Gysbu (Gjøsbu), i åkerkant, 9.VIII.1963 P. Størmer (O)
Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, *in terra argiloso-arenacea*, 11.VII.1890 E. Ryan (BG, TRH!)
Østfold: Onsøy. [1913 IV, PL 08 72, <20 m]. Seutelva ved Fosse, 23.IX.1888 E. Ryan (BG)
Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 23 90, 140 m]. Eidsvoll, ved Båtshaug teglverk, på lerjord, 19.IV.1911 [S. Sørensen] (BG)
Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 65,57-58, 30 m]. Sandeherad, ved sydenden av Goksjø, 1891 E. Jørgensen (O)
Telemark: Skien. [1713 II/III, NL 3 6] ca 20 m. *In vicinitate oppid.* Skien, ca 59°20', 26.V.1886 N. Bryhn (BG)
Rogaland: Karmøy. 1113 I, KL 893 859. På halvøy på N-siden av Avaldsnes krk, v/ sauesti, erosjonsskrent i ugjødsla sauebeite, J.I. Johnsen (TRH)
Sogn og Fjordane: Luster. [1418 II, MP 26 20]. Mørkrisdalen, ved Heltne, tørrbakke, s.a (?) E. Fremstad, det. H.H. Blom (BG)

Pleuridium palustre (Bruch & Schimp.) Bruch & Schimp. — Hattfaksmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* -20- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Ve 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Fuktig humusrik jord.

Truslar. M.a. attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Arten er ikkje ettersøkt i felt men helst utgått.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07 64, 20 m]. Rød, V.1897 E. Ryan (O, steril, usikker)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 6-7,5]. Åsli ved Sandefjord, 28.IV.1890 E. Jørgensen (BG)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 6-7,5]. "Andersens løkke" ved Sandefjord, 16.VI.1891 E. Jørgensen, teste I. Hagen (BG)

Pohlia andrewsii Shaw — Kroknoppnikke

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* -820- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Kjende rapportar frå få land i Europa (tillegg: Austerrike, Tsjekkoslovakia, Tyskland, Sveits, Sverige, Svalbard) og frå Sibir og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1). Finst truleg i fleire land.

Habitat. Fjell, berg. På jord, helst i fjellet.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Kommentar. Arten er nyleg beskriven og kan vera vanlegare.

Lokalitetar:

Oppland: Stor-Elvdal. [1818 II, NP 84 45, 820 m]. Skardsætra, under låg bergvegg i granskog, 1993 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 II, NQ 37 38]. Allmannberget (Olomberget), 1885 s.leg. (Shaw 1981) — Inv.: A.A. Frisvoll 1993: 1

Pohlia atropurpurea (Wahlenb.) H. Lindb. — Bruntann-nikke

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: E, Finland: 0, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement, bisentrisk. *Høgde:* 30-100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1, NT 2, Tr 2, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk?-alpint. — Rapportert frå ca 6 land i Europa (delvis usikker), og frå Asia, Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. På (sand)jord.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 67 34]. Ilsvika, 10.V.1890 I. Hagen (O)

Nord-Trøndelag: Meråker. [1721 I, PR 36,35-36, 100 m]. Meråkerneset, 4.VIII.1892 N. Bryhn (BG)

Nord-Trøndelag: Verdal. [1722 IV, PR 27-28,74-75, ca 20-40 m]. Raset (Verdalskkredet), på lerjord, 12.VII.1909 B. Kaalaas (BG)

Troms: Bardu. [1532 II/III, DB 24-29,13-20]. Coal'bnoaive (Jertnivara), bjørkreg., *copiosissime* på opprifven lerjord, 1.VIII.1891 H. Arnell (TRH, som *P. bardoensis* Arn. n.sp.)

Troms: Tromsø. 1534 III, DC 14 26, 30 m. Kvaløya, SV for Klubben, vegkant, 8.VI.1985 A.A. Frisvoll (TRH)

Finnmark: Porsanger. [2035 I, MU 44-45,01-02]. Børselv, VII.1894 C. Kaurin (O)

***Pohlia erecta* Lindb. — Raknikke**

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: R, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* -1000- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 3, ST 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk?. — Rapportert berre frå Fennoskandia i Europa, og frå vestlege Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Fjell. På overrisla sandjord i fjellet, ofte i snøleger med smeltevatn.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN 70-72,14-15] 1000 m. Høgahorgi (Nesheimshorgene), 1.VIII.1933 J. Havaas (BG, O)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 16-19,17-20]. Finse, 22.VIII.1902 Duncan (O); ved Finse, X.1956 Ø. Szatala, det. P. Størmer (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3 0]. Kongsvoll, 8.VIII.1887 N. Bryhn (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 3 4]. Vangsfjell *pr. rivul.* Skarbekken, VIII.1880 C. Kaurin (BG, TRH)

***Pohlia lutescens* (Limpr.) H. Lindb. — Vorteknollnikke**

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 330 m. *Fylke og belegg/rapportar:* MR 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå ca 17 land i Europa (Eur).

Habitat. Hei. Opprota leirhaldig jord.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Møre og Romsdal: Herøy. [1119 IV, LQ 261 229] ca 330 m. Runde, Varden (Vardetoppen), 20.VII.1928 H. Goksøyr, det. L. Loeske, conf. E. Nyholm (O)

Pohlia vexans (Limpr.) H. Lindb. — Gulltann-nikke

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 50-1160 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 2, SF 1, ST 1, No 1, Tr 2, Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Kjend med få lokalitetar frå Fennoskandia og fire alpeland (Frankrike, Sveits, Italia, Austerrike) (European Committee for Conservation of Bryophytes 1995: Map 21), og elles frå Sibir og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Fuktig leir- og sandjord i fjellet.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 6, 1900-49: 0, 1950-1974: 2, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Oppland: Dovre. [1519 IV, NQ 31 03 *eller* 1519 III, NP 29-30,99] 1000 m. Dovre, *mont.* Hjerkinnhøi *in via ...*, 8.VI.1882 C. Kaurin (TRH!), 20.VII.1885 N. Bryhn (BG)

Oppland: Gausdal. [1817 IV, NP 57-58,05-06, >1000 m]. Prestkampen, 15.VII.1884 S. Møller, det. I. Hagen (TRH!)

Sogn og Fjordane: Aurland. [1416 III, LN 94-95,33-34, ca 1160 m]. Uppsete - Kårdal, ca på det høyeste punkt på stien, 17.VIII.1972 O. Balle (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 34-35,44-45]. *Ad rivulum* Skjørdøla, VI.1887 C. Kaurin, det. I. Hagen (TRH!)

Nordland: Narvik. [1431 III, XR 1,4-5]. Ankenes, ved Gautelisvatnet, *Carex aquatilis*-myr, 13.VIII.1972 D.O. Øvstedal (BG)

Troms: Bardu. [1432 II/(1532 III), DB 0 2]. Rubben, bergvegg, 24.VII.1891 H. Arnell (TRH!)

Troms: Bardu. [1532 II/III, DB 24-29,13-20]. Coal'bnoaive (Jertnivara), bjreg. [bjørk-], 1.VIII.1891 H. Arnell (TRH!)

Finmark: Porsanger. [2035 III, MT 223 702, 20 m]. Mellanalus, 18.VII.1894 I. Hagen (TRH!)

Finmark: Sør-Varanger. 2333 II, NS 89 74, 52 m. Pasvik naturreservat, Noatun, ved gården, fukteng på flommark, 28.VII.1994 T. Alm, K. Bråthen & A. Often, det. G.-A. Sommersel (TROM)

Polytrichastrum pallidisetum (Funck) G.L. Sm. — Skalpbinneose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: E, Finland: I, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg. *Høgde:* 50-600 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 1, Ho 1, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Am 1).

Habitat. Skog. Skogtypen er usikker.

Truslar. Hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Kommentar. Det norske herbariematerialet er truleg langt på veg feilbestemt, og nokre belegg er ikkje tekne med her.

Lokalitetar:

Rogaland: Vindafjord. [1214 III, LM 06 01] 50 m. Skjold, ovenfor kirken, 23.VII.1912 I. Hagen (TRH)

Hordaland: Lindås. [1116 II, KN 97-98,25, 60 m]. Kleivdal, 21.VII.1974 D.O. Øvstedal (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32,41-42, ca 600 m]. Håkåran (Håker), 20.VII.1901 E. Ryan (BG)

Pottia commutata Limpr. — Kalkbegermose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* <37 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Oseanisk-mediterrant. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 5, Afr 1).

Habitat. Jordbruksmark. Berr, kalkrik grusjord nær havstrand.

Truslar. Utbygging i strandsona og kanskje ferdsl.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Denne einaste skandinaviske lokaliteten for arten bør sikrast.

Kommentar. Næraste førekomstar i Storbritannia og Tsjekia/Slovakia.

Lokalitet:

Oslo. [1814 I/1914 IV, NM 95-96,39, <37 m]. Rambergøya ved Kristiania, på grus på sydsiden, 13.V.1892 E. Jørgensen (TRH)

Pottia davalliana (Sm.) C. Jens. — Piggbejermose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 2-40 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 4, Ve 1, AA 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika, Nord-Amerika og Australia (Eur, As 5, Afr 1/5, Am 1, Austr 1).

Habitat. Jordbruksmark. Kalk- og skjelsandblanda jord ved havstrand.

Truslar. Utbygging i strandsona og kanskje ferdsl.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 5, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 2.

Lokalitetar:

Østfold: Hvaler. [1913 III, PL 07-08,46-47, <20 m]. Akerøya, 25.IX.1895 E. Ryan (BG, O, TRH)

Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 08,63-64, 0-2 m]. Glemmen, Røds ballastkai, X.1892 [E. Ryan] (TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 02-03,60, <18 m]. Lyngholmen, 27.VIII.1893 E. Ryan (O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 03 59, <10 m]. Flatskjera, s.a. E. Ryan (Hagen 1929)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 81 50, <5 m]. Tjøme, Havna, V.1885 N. Bryhn (BG, O)

Aust-Agder: Tvedestrand. [1612 II, MK/NK 99-01,92-94]. Dypvåg, Borøya, 1.VIII.1891 I. Hagen (O)

Aust-Agder: Tvedestrand. [1612 II, MK 91 98, 40 m]. Nes jernverk, s.a. C. Rosenberg (Hagen 1929)

Pottia lanceolata (Hedw.) C. Müll. — Tannbejermose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* 5-30 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, Os 5.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/3/5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Naken steinut jord nær havet.

Truslar. Utbygging i strandsona og kanskje ferdsl.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 5, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Akershus: Asker. [1814 I, NM 82-83,33-34, <20 m]. Ved Leangbukta i Asker, 24.V.1868 N. Wulfsberg (O)

Oslo. [1814 I/1914 IV, NM 95-96,39, <37 m]. Rambergøya, på sydsiden, på jord i berghuller, 13.V.1892 E. Jørgensen (TRH)

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40-41, <50 m]. Hovedøya, 14.V.1868 N. Wulfsberg (O, TRH), 1867, 1868, 1869 A. Blytt, F. Kiær (BG, O, mange belegg)

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40, <20 m]. Hovedøya, på stenete bakker ved sydkysten, 2.V.1896 B. Kaalaas (BG), nær husmannsboligen på høyden ovenfor vokterboligen, 7.V.1911 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40, 20 m]. Hovedøya, nær sydkysten, på tørr jord, 24.IV. & 31.V.1892 E. Jørgensen (BG, TRH)

Oslo. [1914 IV, NM 98-99,37-38, <5 m]. Malmøya, på en jernbanebanke ved stranden, 22.VI.1898 C. Jensen & I. Hagen (TRH)

Pseudocalliergon lycopodioides (Brid.) Hedenäs — Striglegulmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* <30 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 3, Ve 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Våtmark. Grunn kalkrik våtmark, strender, dammar o.l. nær kysten.

Truslar. Drenering, attgroing, utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Østfold: Hvaler. [1913 III, PL 07-08,46-47, <20 m]. Akerøya, *in palidibus calcareis*, 29.VIII.1897 E. Ryan, conf. L. Hedenäs (O, TRH)

Østfold: Hvaler. [1913 III, PL 10-12,45-51, <30 m]. Asmaløya, *in uliginosis calcareis*, 25.V.1891 E. Ryan, conf. L. Hedenäs (O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 02-03,60,<18 m]. *Insula Lyngholmen, in palud.*, 6.IX.1890 E. Ryan, conf. L. Hedenäs (BG, O, TRH)

Vestfold: Larvik. 1812 IV, NL 57 37, ca 2 m. Brunlanes, Røvika, E headland towards Fuglevika, rich fen near sea-shore, VII.1995 H.H. Blom (TRH)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 80 47, <20 m]. Verdens Ende, på myr med *Dactylorhiza incarnata*, 3.VII.1977 P. Størmer (O)

Pseudocrossidium hornschurchianum (K.F. Schultz) Zander — Lansemose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-suboseanisk. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-Amerika og Australia (Eur, As 1/5, Afr 1/4/5, Am 1, Austr 1).

Habitat. Jordbruksmark. Steinmur (elles og på jord).

Truslar. Pussing av festningsmurane, sjå lokaliteten nedanfor.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 123 638, 10 m]. Kongssten, 26.XII.1894 E. Ryan & I. Hagen (O!)

Pseudoleskeella papillosa (Lindb.) Kindb. — Vortetråklelose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* 140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå 4 land i Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland) og frå Asia og ? Nord-Amerika (Eur, As 1/2/3, Am 1?).

Habitat. Fjell. Skyggefulle berg og kløfter i nordboreal (subalpin) region.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Troms: Nordreisa. [1733 I, EB 37,90-91, ca 140 m]. Nokinivat (Fossen) i Nordreisa, på berg av Dividalsgruppen, 30.VII.1893 E. Jørgensen (BG, O, TRH)

Psilopilum cavifolium (Wils.) I. Hag. — Småkomagmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: R, Finland: I, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Fi 5.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 5 land i Nordeuropa (tillegg: Island, Sverige, Finland, Russland, Svalbard) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Fjell. Opprota jord og grus.

Truslar. Attveksing, elveforbygning.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 5, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Denne interessante arktiske arten bør sikrast i eit område ved Tana.

Lokalitetar:

Finmark: Alta. [[1834 I, EC 85 63]. Bossekop, 18.VII.1868 J.E. Zetterstedt (O)

Finmark: Tana. [2235 II, NT 31 75]. Tanaelva, Fanasgied'di (Vanasgiedde), VII.1895 C. Kaurin (O, TRH)

Finmark: Tana. [2335 II, NT 26-27,73-74]. Jalvivarri (Jalve), VII.1895 C. Kaurin (O)

Finmark: Tana. [2235 II/2335 III, NT 44-46,78-79]. Polmak, Gål'levarri (Gollevarebakte), VII.1895 C. Kaurin (TRH)

Finmark: Tana. [2335 IV, NU 46-47,15-16]. Birkelund [cf. amtskart], i veigrøfter, VII.1895 C. Kaurin (O)

Psilopilum laevigatum (Wahlenb.) Lindb. — Storkomagmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* 40-700 m. *Fylke og belegg/rapportar:* No 1, Tr 4, Fi 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 5 land i Europa (tillegg: Island, Sverige, Finland, Russland, Svalbard) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Opprota jord og sand, oftast på elvekantar o.l. men òg på t.d. nye skogsvegar.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 3, 1950-1974: 0, ≥1975: 1, ukjend: 2.

Lokalitetar:

Nordland: Sørfold. [2129 IV, WQ 26-28,69-71]. Straumsklumpen, s.a. Wahlenberg (Hagen 1914)

Troms: Kåfjord. 700 m. Kåfjord i Lyngen, på fjellet mellom Ankerlia [kbl. 1633 I, DC 98 01] og Guolasjavri [kbl. 1733 IV, EB 02-07,91-94], 9.VIII.1916 B. Kaalaas (O)

Troms: Kåfjord. [1633 I/1634 II, DC] ca 50 m. Utenfor Bømoen, 5.VIII.1916 B. Kaalaas (O)

Troms: Storfjord. 1633 I, DB 775 886, 80 m. Skibotndalen, Lullejohka, vegkant på skogsveg i furuskog, 6.VI.1985 A. Elvebakk (TRH)

Troms: Storfjord. [1633 IV, DB 71-72,96]. Skibotn i Lyngen, på et lite jordfall ved Olderelva, i havets nivå, 25.VII.1916 B. Kaalaas (O, TRH)

Finmark: Alta. [1834 I, EC 85 63]. Bossekop i Alta, litt ovenfor huset til venstre side av veien til Raipas, s.a. Blytt (O, TRH)

Finmark: Tana. [2235 II, NT 30 75, 40 m]. Tanaelva, Fanasgied'di (Vanasgiedde), like i elvebreidd på norsk side, V.1893 C. Kaurin (BG)

Finmark: Tana. [2335 IV, NU 46-47,15-16]. Tana, Birkelund [cf. amtskart], litt syd for husene straks bortenfor en bro, i veigrøften, VII. & VIII.1895 C. Kaurin (O, TRH)

Pterygoneurum ovatum (Hedw.) Dix. — Stjertmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 2-450 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Os 5, He 1, Op 2, Bu 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika, Nord-Amerika og Australia (Eur, As 1/3/5, Afr 1/5, Am 1, Austr 1).

Habitat. Jordbruksmark. Tørr og mager sandjord, t.d. brakkmark, vegskråningar og jorddekte steinmurar.

Truslar. Attveksing og utbygging.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 6, 1900-49: 2, 1950-1974: 2, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 08,63-64, <5 m]. Glemmen, Røds ballastkai, 12.X.1891 E. Ryan, conf. P. Størmer (BG, O, TRH)

Oslo. [1814 I, NM 94 42, <25 m]. Dronningberget på Bygdøy, på silurisk skifer, 11.IV.1898 & 13.IV.1911 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40-41, <49 m]. Hovedøya, 14.V.1868 N. Wulfsberg (O, TRH), 1.X.1882 N. Kiær, conf. P. Størmer (O)

Oslo. [1914 IV, NM 96 45, 80 m]. Ved Kirkeveien nær Vestre Akers kirke, på et skiferberg, 12.IV.1898 B. Kaalaas, conf. P. Størmer (BG, TRH)

Oslo. Ved Struves villa, på stengjerde, s.a. M.N. Blytt (O)

Oslo. Petersborg, på et stengjerde, [1851 M. Blytt], conf. P. Størmer (O, TRH)

Hedmark: Ringsaker [Hamar?]. [1916 IV, PN 10 43, 150-200 m]. Furuberget ved Hamar, 12.III.1968 E. Høgholen (O!)

Oppland: Vågå. [1618 I, NP 00-01,59] 450 m. Viste opp for Uppigarden, 15.VIII.1951 M. Kleiven, 23.VII.1952 P. Størmer (BG, O)

Oppland: Vågå. [1618 I, MP 99-59]. Berge, 7.VIII.1985 D.O. Øvstedal (BG)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 71-72,64-65, 90 m]. Hole, Hårum (Hurum), IX.1895 & 28.IX.1896 N. Bryhn, conf. P. Størmer (BG, TRH)

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 72,64-65, 90-120 m]. Ringerike, Hårumsberget (Hurum-), IX.1896 & 18.V.1903 N. Bryhn (BG)

Rhabdowisia crenulata (Mitt.) Jameson — Butturnemose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Vestleg. Høgde: -200 m. Fylke og belegg/rapportar: Ro 4, Ho 3.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Nordleg oseanisk-montant/subalpint. — Rapportert frå ca 7 land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord- og Sør-Amerika og Oseania (Eur, As 2/3, Afr 1/4, Am 1/2/4, Oc).

Habitat. Berg. Sprekker og hyller på skyggefulle bergveggen.

Truslar. Tilplanting framfor bergveggar.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 2, ≥1975: 3.

Lokalitetar:

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 33-34,30-31]. Uburen, 20.VII.1889 N. Bryhn (BG)

Rogaland: Gjesdal. [1312 IV, LL 43-45,25-26]. Frafjord, 19.VII.1889 N. Bryhn (BG), 17.VIII.1890 E. Nyman (BG)

Rogaland: Sandnes. [1212 I, LL 24-25,32-33]. Høle, Ims, 15.VI.1958 N. Hakelien (BG)

Rogaland: Suldal. [1313 IV, LL]. Hinter Sand [kbl. 1313 IV, LM 44 97] an der Straze nach Solheimsvik [kbl. 1314 III, LM 63 00], 17.VI.1971 E. Hegewald (O)

Hordaland: Bergen. 1115 I, KN 983 051. Eidsvåg, Orretuva, bergsprekker under overhengende bergvegg, 9.VI.1984 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. 1115 I [KN 98 04]. Eidsvåg, gorge E of Orretuva, 20.V.1981 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Tysnes. [1215 III] LM 14 61, 200 m. Ø-siden av Vevatnet, bergsprekk i øvre del av furu-oreskog, 29.IV.1979 H.H. Blom (BG)

Rhizomnium andrewsianum (Steere) T. Kop. — Polarrundmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: E, Finland: R, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Nordleg. Høgde: ? m. Fylke og belegg/rapportar: Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk(-karpatisk). — Rapportert frå 5 land i Nordeuropa (tillegg: Island, Sverige, Finland, Russland, Svalbard) og elles frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Fuktig fjellhei, truleg i skråningar.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Finmark: Alta. [1834 I/1835 II, EC 6-7,6]. Talvik, Vassbotnfjell, 17.VIII.1888 E. Jørgensen, det. T. Koponen 1968 (O)

Rhynchostegiella teesdalei (Schimp.) Limpr. — Bekkeagnemose

IUCN-kategoriar. Noreg: EV, Sverige: E, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgd:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Oseanisk-submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 5, Afr 1/5).

Habitat. Berg. Kalkberg på skyggefulle og fuktige plassar.

Truslar. Utbygging og hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Arten er ikkje ettersøkt i felt men er kanskje utgått.

Lokalitet:

Oslo. [1814 I/1914 IV, NM]. Christiania, s.a. M. Blytt (O)

Rhynchostegium alopecuroides (Brid.) A.J.E. Sm. — Kystskeimose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgd:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk-montant. — Rapportert frå ca 6 land i Vest-Europa (tillegg: Storbritannia, Irland, Frankrike, Spania og Portugal) (Eur).

Habitat. Våtmark. Overrisla stein og berg i bekker og elvar.

Truslar. Øydelegging av vekseplassen, forureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Lokaliteten bør sikrast, sjå kommentaren.

Kommentar. Næraste lokalitet er i Storbritannia.

Lokalitet:

Rogaland: Sandnes. [1212 I, LL 29-30,30-31, <83 m]. Høle, Selviksåna, 30.VI.1968 P.M. Jørgensen (BG)

Rhynchostegium confertum (Dicks.) Schimp. — Broddskeimose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: E, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgd:* 10-60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Ak 1, Os 1, Te 1, AA 1, Ro 1, SF 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-oseanisk. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 1/2/5, Afr 1/5).

Habitat. Berg, mur, røter og liknande plassar i kalkrike strøk i låglandet.

Truslar. Ukjende, men truleg utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 1, 1950-1974: 4, ≥1975: 1, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1813 II, NL 96-97,65-68, <50 m]. *Insula Rauer* (Rauø), *ad rupes porphyri*, 8.IX.1889 & 13.V.1893 (BG, TRH), 26.IV.1891 E. Ryan (BG, O)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 01-02,51-52, <25 m]. *Insula søre Søstrene, ad rupes porphyricas umbrosas*, 10.IX.1888 & 10.V.1895 E. Ryan (O, TRH)
 Akershus: Frogn. [1814 II, NM 87-89,16-19]. Håøya, 9.VII.1937 P. Størmer (O)
 Oslo. [1814 I, NM 94 45, 60 m]. Tuengen allé 2, ved den kinesiske ambassade, stein, 13.IV.1968 P. Størmer (O)
 Telemark: Kragerø. [1712 IV, NL 18 25, <20 m]. Grønåsen ved Kilsfjorden, på sandig moldjord, 13.VI.1979 P. Størmer (O)
 Aust-Agder: Tvedestrand. [1612 II, MK 91 98, ca 40 m]. Nes, s.a. C. Rosenberg, ex herb. C. Jensen (O, TRH)
 Rogaland: Haugesund. [1113 I, KL 87-88,92, 20 m]. Haugesund, byparken, vegg av sementmur, 1.VIII.1969 P. Størmer (O)
 Sogn og Fjordane: Balestrand. [1317 III, LN 67-68,89]. Tjugum, 7.VIII.1970 P. Størmer (O)
 Sogn og Fjordane: Leikanger. [1317 II, LN 82 85]. Leikanger, kirkestedet, 2.VIII.1970 P. Størmer (O)

Schistidium atrofusum (Schimp.) Limpr. — Buttblomstermose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Relikt svakt søraustleg. *Høgde:* 100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint? — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Asia (Tyrkia) og Nord-Amerika (Canada: Alberta) (Blom 1996) (Eur, As 5, Am 1).

Habitat. Berg. Kalkkrikt, overhangande sørberg i granskog.

Truslar. Hogst og tett tilplanting inntil bergveggen.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Lokaliteten bør sikrast mot inngrep.

Kommentar. Næraste førekomstar på Island og Gotland.

Lokalitet:

Sør-Trøndelag: Malvik. [1621 I, NR 91 31] 100 m. Høybydalen, 27.IX.1985 H.H. Blom (TRH)

Schistidium bryhnii I. Hag. — Hårblomstermose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt søraustleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 2, Bu 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt? — Berre kjend frå Noreg (Eur).

Habitat. Berg. Stupbratte, tørre sørberg av basalt og porfyr, gjerne i sprekker.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Typelokaliteten i Bragernesåsen bør sikrast.

Kommentar. Arten er kjend berre frå Noreg.

Lokalitetar:

Akershus: Asker. [1814 I, NM 80-81,36-37]. Skaugumsåsen, 2.VIII.1869 A. Blytt (O, S)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 78,35-36]. Bergsfjell, southern side, 3.IX.1868 F. Kiær (O, S, TRH)

Buskerud: Drammen. [1814 IV, NM 67-68,24]. Drammen, Bragernesåsen, IX.1883 N. Bryhn (O) —
 Inv.: H.H. Blom 1996: 4

Buskerud: Drammen. [1814 IV, NM 67-68,24]. Rebansbakken N of Bragernes, 19.III.1885 F. Kiær (O) (Blom 1996)

Schistidium confertum (Funck) Bruch & Schimp. — Dvergblomstermose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd, med sørleg tendens. *Høgde:* 100->760 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Op 2, AA 1, VA 1, Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subborealt-montant. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2/5, Am 1/6).

Habitat. Berg. Tørt og eksponert, kalkfattig berg.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Østfold: Tune. [1913 I, PL 21 86, ca 100 m]. Mingeøgården, i klipperevner, 3.IX.1887 I. Hagen (O, TRH)

Oppland: Lom. [1618 III, MP 18-19,84-86]. *In radice montis Besseggi*, VIII.1890 C. Kaurin & E. Ryan (TRH)

Oppland: Vang. [1517 II, MN 65 86, 500 m]. Skogstad, 8.VIII.1889 N. Bryhn (O,TRH) (Blom 1996)

Aust-Agder: Bykle. [1414 III, ML 03 05, >760 m]. Breive, 10.VIII.1897 N. Bryhn (BG, O, TRH) (Blom 1996)

Vest-Agder: Farsund. [1311 II, LK 70 38, <98 m]. SW of Eikvåg, 8.VIII.1954 P. Størmer (O) (Blom 1996)

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN 70-72,13-17]. Høgahorgi (Nesheimshorgen), 10.VII.1919 J. Havaas (O) (Blom 1996)

Schistidium flaccidum (De Not.) Ochyra — Ufsblomstermose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt sørleg. *Høgde:* 40- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 3, ST 1, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-montant. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-Amerika og Oseania (Hawaii) (Eur, As 2/3/5, Afr 1/2/5, Am 1, Oc).

Habitat. Berg. Eksponerte eller skyggefulle harde bergveggar (grønstein, skifer) på varme og solrike plassar.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN]. Jerikje, 22.IV.1922 J. Havaas (O)

Hordaland: Eidfjord/Ullensvang. [1415 III/IV, LM 9,8-9]. Hardangervidda, vest for Veig, VIII.1898 B. Kaalaas (BG)

Hordaland: Odda. Røldal, Valldalen, 16.VIII.1873 N. Wulfsberg (O) (Blom 1996) — Inv.: SØ for Klentenuten [kbl. 1314 I, LM 82 41, 780 m], H.H. Blom 1993: 2

Sør-Trøndelag: Trondheim. 1621 IV, NR 641 245, 40 m. SW for Skjefstad, 4.III.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 IV, UM 68-70,29]. Horjem - Vegset, 8.VIII.1908 I. Hagen (TRH) — Inv.: A.A. Frisvoll 1981: ÷

Schistidium platyphyllum (Mitt.) Kindb ssp. **abrupticostatum** (Bryhn) c.ined.

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Uklårt.

Habitat. Fjell. Fuktig berg.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 33-36,07-12, 1400-1500 m]. Knutshø, i en bekk, 3.VIII.1888 C. Kaurin (TRH)

Schistidium singarense (Schiffn.) Laz. — Bunkersblomstermose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* 10 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 5, Afr 1).

Habitat. Berg. Eksponert på sement (murkrone og bunkers), i utlandet på kalkstein og -berg.

Truslar. Fjerning av substratet (mur og kanonstilling frå krigen).

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Vekseplassane bør bevarast.

Kommentar. Næraste lokalitet i NV-Tyskland.

Lokalitetar:

Rogaland: Hå. [1212 III, LK 10 93, <10 m]. Brusand, 25.IV.1991 J.I. Johnsen (TRH)

Rogaland: Hå. [1212 III, LK 12-14,89-91, <20 m]. Ognaskogen, 25.IV.1991 J.I. Johnsen (TRH)

Schistidium submuticum Blom ssp. **submuticum** — Rekkeblomstermose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørøstleg. *Høgde:* 70-440 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1, Op 1, Bu 1, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå 6 land i Europa (tillegg: Island, Sverige, Finland, Latvia, Russland) (Eur).

Habitat. Berg. Eksponert kalkrikt berg.

Truslar. Utbygging, sprøyting av vegkantar med ugrasmiddel.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 2, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Hedmark: Hamar. [1916 IV, PN 1 4]. By Hamar, 1.VIII.1987, Hagen (O) (Blom 1996)

Oppland: Østre Toten. [1816 II/1916 III, NN 93-94,17, 440 m]. NE of Sæter farm, along road 244, 1987 H.H. Blom 4140, 4154 (TRH) (Blom 1996)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 59,56-57, 70 m]. Nakkerud, s.a. F. Kiær (O) (Blom 1996)

Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 III, UM 74 27]. Berg, VI.1988 H.H. Blom (TRH) (Blom 1996)

Seligeria acutifolia Lindb. — Nålblygmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* -240 m. *Fylke og belegg/rapportar:* VA 1, MR 1, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-montant. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Berg. Fuktig kalkstein.

Truslar. Kalkbrudd og anna utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Vest-Agder: Kristiansand. [1511 III, MK 4 4]. Kristiansand, på kalk, 16.VII.1888 B. Kaalaas (BG, O)

Møre og Romsdal: Sande. [1119 IV, LQ 13 07]. Breivika, s.a. B. Kaalaas (Hagen 1910)

Nord-Trøndelag: Verdal. 1722 III, PR 32 70, 240 m. Tromsdalen, Bjølloberget, kalkberg, 18.VI.1976 A.A. Frisvoll (TRH)

Seligeria campylopoda Kindb. — Krokbløymose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: R, Finland: E, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg fjellelement. *Høgde:* <40-300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 1, Bu 1, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå 5 land i Europa (tillegg: Sverige, Finland, Polen, Russland) og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg. Fuktig kalkstein.

Truslar. Hogst og utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40-41, <40 m]. Hovedøya, 6.V.1869 N. Wulfsberg, rev. 11.II.1991 L. Gos (TRH)

Buskerud: Modum. Midtre del av bekkedalen fra Hornsjøvannet [? Horntjern, kbl 1814 IV, NM 69-70,49], 3.X.1970 P. Størmer (O)

Nord-Trøndelag: Verdal. 1722 III, PR 27-28,68, ca 300 m. N-sida av Ramsåsen, kalkberg i granskog, 15.IX.1976 A.A. Frisvoll, rev. 11.II.1991 L. Gos (TRH)

Seligeria oelandica C. Jens. & Medel. — Begerbløymose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* -1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1, Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-montant. — Rapportert frå 6 land i Europa (tillegg: Sveits, Slovakia, Storbritannia, Irland, Sverige, Svalbard) og frå Sibir og Nord-Amerika (Frisvoll & Elvebakk 1996) (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Berg, fjell. Basis av fuktige, periodevis overrisla kalksteinsva.

Truslar. Uttørking - ved endring av tilførsel av sigevatn.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Arten er sjeldan og spesiell, og dei norske lokalitet bør sikrast. Er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Oppland: Lom. [1518 II/III, MP 50-54,34-37] 1000 m. Høyrokampen, on wet limestone slab, VIII.1980 P.D. Coker (TRH)

Troms: Signaldalen (L. Hedenäs, p.m.)

Seligeria pusilla (Hedw.) Bruch & Schimp. — Nurkbløymose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sterkt sørleg. *Høgde:* 40-760 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 1, Op 1, Bu 2, Ve 1, Te 2, MR 1, NT 2, No 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert-montant. — Rapportert frå mange land (ca 20) i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2/5, Am 1).

Habitat. Berg. Skyggefull kalkstein.

Truslar. Uttak av kalkstein o.l.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 6, 1900-49: 3, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Oslo. [1814 I, NM 953 488, 280 m]. Ved nordenden av Båntjern innenfor Vettakollen likeved hulen (Grotten), 11.IX.1870 s.leg. (BG, O)

Oppland: Ringebu. [1818 III, NP 60-61,25] 330 m. Nedenfor Høystadbruene {Stulsbro}, 20.VII.1897 B. Kaalaas (BG)

Buskerud: Nedre Eiker. [1814 III, NM 60,22-23]. Daleråsen, 9.VIII.1948 P. Størmer (O)
 Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 72,66-67, 100 m] ca 85 m. Norderhov, Burud, 60°10', kalkberg, 19.X.1891 N. Bryhn, conf. 1991 L. Gos (BG, O, TRH)
 Vestfold: Sande. [1814 III, NM 70 09, 40 m]. Borga, på kalk, 13.V.1887 C. Kaurin, conf. 1991 L. Gos (TRH)
 Telemark: Hjartdal. [1614 IV, MM 78 30, 760 m]. NØ-enden av Bonsvatn, v/ utløe, bergsprekk, høgstaude-granskog, 5.IV.1996 J.I. Johnsen (TRH)
 Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL 37-39,51]. Eidanger, i uren mellom Skjelsvik [cf. rekt.kart] (Skjølsvik) og Versvika, på klippeblokker av kalk, 27.VII.1906 B. Kaalaas (BG)
 Møre og Romsdal: Fræna. [1320 IV, MQ 11 74, 500 m]. Trollkyrkja, på marmor, 6.VIII.1907 B. Kaalaas (BG)
 Sør-Trøndelag/Nord-Trøndelag: Malvik/Stjørdal. [1621 I, NR 91-93,33-35]. Gjevingåsen, 30.VI.1892 N. Bryhn, conf. 1991 L. Gos (TRH)
 Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 III/IV, UM 73-75,27-28] 150 m. Bergsåsen, 5.VIII.1908 I. Hagen (TRH), 1965 E. Mæhre, conf. 1991 L. Gos (TRH)
 Nordland: Salten. [2129 IV, WQ ?21-22,72-73]. Sørfolden, Djupvikfjellet, 22.VIII.1893 I. Hagen, conf. 1991 L. Gos (TRH)

Seligeria subimmersa Lindb. — Øreblygmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: R, Finland: E, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* 150-320 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Tr 1, Fi 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 4 land i Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland) og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg. Kalk og kalkkrikt berg på skyggefulle stader, gjerne ved bekker og elvar.

Truslar. Neddemming ved vasskraftutbygging, og andre inngrep og bruk av kalkstein.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Tilrådingar. Ein norsk lokalitet av denne eksklusive arten bør sikrast.

Kommentar. Den store nyfunne lokaliteten ved Altaelva er truleg neddemd.

Lokalitetar:

Troms: Balsfjord. 1533 I, DB 37 93, 150 m. Tomasjorddalen, wet limestone sloping rocks, on SE facing slope, 8.IX.1993 A. Elvebakk & L. Hedenäs (TROM)

Finnmark: Alta. [1835 II, EC 73-74,71]. Am Wasserfalle bei Talvik in Finnmark, 70° n.Br., 22.VII.1868 P.G#. Lorentz, conf. 1991 L. Gos (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1934 III, FC 062 195, 320 m. Virdneguoika, V-vendt kalkberg, 17.VIII.1983 A.A. Frisvoll, conf. 1991 L. Gos (TRH), 18.VIII.1983 A. Elvebakk, det. A.A. Frisvoll (TROM)

Finnmark: Kautokeino. [1934 III, FC 06 07] 280-290 m. Virdnejavri E, 500 m S for utløpet av Virdneguoika, 3.VIII.1983 A. Elvebakk, det. A.A. Frisvoll (TROM)

Sphagnum troendelagicum Flatb. — Trøndertorvmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Trøndelagselement. *Høgde:* 140-350 m. *Fylke og belegg/rapportar:* NT 8.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg euoseanisk-montant. — Berre kjend frå Noreg (Eur).

Habitat. Våtmark. Fattig minerotrof myr (jordvassmyr).

Truslar. Grøfting.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 10.

Tilrådingar. Minst ein lokalitet bør sikrast i samband med vern av myr.

Kommentar. Arten er endemisk for Nord-Trøndelag.

Lokalitetar:

- Nord-Trøndelag: Grong. 1823 IV, UM 70 43, ca. 350 m. Biskoplifjellet, NE side, intermediate, sloping fen in spruce forest, 28.VII.1981 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Grong. 1823 IV, UM 70 43, ca. 230 m. Biskoplifjellet, soligenous, transitional poor fen, 6.VI.1988 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Høylandet. 1724 II, UM 65 72, ca. 220 m. Tyllhaugan, slightly soligenous, poor fen lawn, 25.VIII.1988 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Høylandet. 1724 II, UM 65 72, ca. 320 m. Tyllhaugan, poor sloping fen in spruce forest, 4.XI.1987 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Høylandet. 1724 II, UM 65 73, ca. 200 m. Tyllhaugan, carpet in poor, sloping fen, 3.XI.1987 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Høylandet. 1724 II, UM 65 73, ca. 210 m. Tyllhaugan, high lawn on shallow peat near mire margin, 26.VIII.1988 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Høylandet. 1724 II, UM 65 74, ca. 165 m. Røyrtjønna, high-level carpet in topogenous, poor fen, 23.VIII.1986 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Høylandet. 1724 II, UM 61 71, ca. 165 m. SW of the outlet of Nylendelva, topogenous, intermediate fen lawn, 24.VIII.1988 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Høylandet. 1724 II, UM 64 71, ca. 200 m. W side of Storbukthøgda, soligenous, intermediate fen lawn, 25.VIII.1988 K.I. Flatberg (TRH)
- Nord-Trøndelag: Overhalla. 1723 I, UM 56 49, 140 m. Olsørenmyra, slightly soligenous, poor fen soak, 25.VII.1994 K.I. Flatberg (TRH, 10 ex.)
- Nord-Trøndelag: Snåsa, 1823 III, UM 68 10 [300 m]. S for Jørstadseter, 9.VI.1971 K.I. Flatberg (TRH)

Sphagnum wulfianum Girg. — Huldretorvmose

IUCN-kategoriar. Noreg: LR-nt, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg. *Høgde:* 100-650 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 13, Op 1, ST 1, NT 4, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-kontinentalt. — Rapportert frå ca 6 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våtmark, skog. Fuktig sumpmark ved kanten av bekker og i sig.

Truslar. Drenering og hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 2, 1950-1974: 12, ≥1975: 5.

Lokalitetar:

Hedmark: Aurskog-Høland. [2014 IV, PM 558 533] 200 m. 100 m NV Vintertjern N Mangen, 14.X.1962 Kielland-Lund (O)

Hedmark: Elverum. 2016 IV, PN 42 52, 220 m. Årtjernkjølen, 22.VII.1974 A. Moen (TRH)

Hedmark: Engerdal. [2018 IV] PP 443 658 [645 m]. Holmen i Galtsjøen, i SW-hjørnet, 14.VI.1974 L. Galten (O)

Hedmark: Løten. [1916 I, PN 31 50, 260 m]. Ebru, 10.X.1961 O. Haveraaen (O)

Hedmark: Løten. 1916 I, PN 30 46, ca. 250 m. Ved Høgholen, in a boggy place, IX.1945 E. Høgholen (BG, TRH)

Hedmark: Løten. 2016 IV, PN 35 41, 220 m. S f. Rokosjøen, sumpskog med lyngdominans, 15.IX.1970 A. Moen (TRH)

Hedmark: Stange. [1916 II/2016 III, PN]. Romedal, Vallset [PN 27 31] sogn, 300 m Ø for N-enden av Stormosen, 2.VI.1944 J. Låg (O)

Hedmark: Stange. [2016 III, PN 36-37, 17-18, 250 m]. Romedal, Malungen ca 500 m N for Nydamkoia, 15.VI.1967 Kielland-Lund & E. Dahl (O)

Hedmark: Stange. [2016 III, PN 35 21, 300 m]. Romedal, SØ for Harasjøen ca 1/2 km ovfr. Ekerud, 13.V.1965 Kielland-Lund & E. Dahl (O)

Hedmark: Tynset. 1619 IV, NQ 87 04, ca. 480 m. N-enden av Stormyra, 4.VII.1978 K.I. Flatberg (TRH), 18.VIII.1978 S. Singsaas (TRH)

Hedmark: Tynset. 1619 III, NQ 86 03, 480 m. Stormyra, *Pinus*-covered fen hummock in mire margin, 4.VII.1978 & 20.X.1990 K.I. Flatberg (TRH)

Hedmark: Tynset. 1619 III, NQ 86,01-02, 475-480 m. Stormyra, hummock in poor intermediate fen, 29.VII.1974 A. Moen (TRH), 3.VII.1978 K.I. Flatberg (TRH)

Hedmark: Åsnes. 2016 I, UH 45-48,38-40, ca. 280 m. Rogbergmyrene {ved Rogsjøen}, 14.IX.1970 A. Moen (TRH)

Oppland: Sør-Aurdal. [1716 III, NN 28 11] 605 m. 1 km N for Greineløken, 2.IX.1970 E. Aune (O)

Sør-Trøndelag: Åfjord. 1522 I, NR 523 957, ca 100 m. Ø for Ryssdalsvatnet, Kvenndalsfj. SV-side, mindre svakt hellende myr, i barskog ved bekk, lyngmark i skygge ml. trærne og eksp. ute på myra, 12.V.1990 R. Humstad (TRH)

Nord-Trøndelag: Lierne, 1923 II, VM 439 219 [360 m]. Sørli, Estil, skoggjot S for Estil, 23.VII.1971 K.D. Vorren (TROM)

Nord-Trøndelag: Overhalla. 1723 I, PS 438 482, 120 m. SØ for Einarsvatnet, granfuktskog, 18.IX.1985 S. Singsaas (TRH)

Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 III, UM 75 23] ca 150 m. På den nordlige rand af Lauvas (Talborgbekkens) kløft, i en sump i nåleskog i selskap med *Sphagnum squarrosum*, 25.VII.1909 B. Kaalaas (O, TRH)

Nord-Trøndelag: Snåsa, 1823 III, UM 75 23, ca 220 m. Ved Lauva (Talborgbekken) ovenfor gården Heimveg, 14.VII.1911 B. Kaalaas (BG, O, TRH, TROM) — Inv.: UM 75 23, 210 m, K.I. Flatberg 8.IX.1971: 1

Finnmark: Sør-Varanger. Ved Husmoseelva i Pasvik omkr. 4 km oppover fra broen for Svanvik-Skogfors-vegen, 10.VII.1958 J. Låg (O) [cf. Husmoseåsen, kbl. 2333 II, NS 86 75] (Låg 1958)

Splachnum melanocaulon (Wahlenb.) Schwaegr. — Bleikmøkkmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: V, Finland: 0, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 4 land i Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våtmark. På møkk i sumpskog og myr.

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Finnmark: Alta, s.lok., s.a. Normann (O) (Ryvarden 1969)

Finnmark: Tana. [2235 I, NT 41 98]. Vestsiden av Suoluvarri {Holmfjell} ved Mas'kejokkas utløp, 28°05'Ø, 70°15'N, on excrements of bird, 9.VII.1968 L. Ryvarden (O, TRH)

Syntrichia intermedia Brid. — Midjehårstjerne

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-80 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Te 1, Ho 4, SF 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/3/5, Afr 1/4?/5, Am 1/2).

Habitat. Berg. Varme, eksponerte kalkrike berg i låglandet.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 1, 1950-1974: 4, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1813 II, NL 96-97,65-68, <50 m]. *Insula Rauer* (Rauø), *ad rupes porphyricas*, 13.V.1892 E. Ryan (O, TRH)

Østfold: Råde. [1913 IV, NL 98-99,75-76, <24 m]. Åven, 1.VII.1886 I. Hagen (TRH)

Telemark: Bamble. [1713 II, NL 39 42, ca 80 m]. Tangvallkleivene, på bergvegg av kalk, 4.VII.1955 P. Størmer (O)

Hordaland: Austevoll. [1115 II/III, KM 82,64-65, <36 m]. Møkster, VII.1968 D.O. Øvstedal (BG), 5.VIII.1968 N. Hakelier (O)
Hordaland: Austevoll. [1115 III, KM 81-82,62-63, <30 m]. Litla Kalsøy, på kalk, 22.VI.1936 P. Størmer (BG, O) — Inv.: H.H.Blom 1979: 4
Hordaland: Bømlo. [1114 II, KM 96 23, <49 m]. Mosterhamn, kalkklipper, 11.VIII.1897 J. Greve (O, TRH), 28.VII.1897 E. Jørgensen (TRH), 12.VIII.1967 P. Størmer (O), 16.VIII.1967 D.O. Øvstedal (BG)
Hordaland: Kvinnherad. [1215 II, LM 30-31,70]. Varaldsøy, Hesten, 14.IX.1874 N. Wulfsberg (BG, O)
Sogn og Fjordane: Flora. [1118 III, KP 88-89,35, ca 20 m]. Florø prestegård, på en sementmur, 8.VII.1973 P. Størmer (O)

Syntrichia laevipila Brid. — Alnehårstjerne

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: V, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgde:* <20-60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* VA 2, Ro 1, Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Oseanisk-submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika, Nord- og Sør-Amerika, Australia, New Zealand og Antarktis (Eur, As 1/3/5, Afr 1/2/5, Am 1/6, Austr 1/2, Ant).

Habitat. Jordbruksmark, skog. Stammer av allètre med næringsrik bork.

Truslar. Felling av gamle tre, luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 3.

Tilrådingar. Før eller sidan blir vertstrea så gamle at dei må hoggast. Det er viktig at utskifting av tre skjer over ei viss tid. Det må gå minst 30 år frå dei første blir erstatta til dei siste gamle blir hogd på ein lokalitet. Da kan mosen få tid til å etablere seg på nye tre.

Lokalitetar:

Vest-Agder: Flekkefjord. [1311 I, LK 62-63,63-64]. På den nedlagte kirkegården, 15.VII.1977 P. Størmer (O)

Vest-Agder: Mandal. [1411 II, MK 08-09,32-33, <20 m]. Ved skrivergården Ytre Sandgt., på *Tilia*, 16.VII.1988 J.I. Johnsen, conf. T. Hallingbäck (O)

Rogaland: Stavanger. [1212 IV, LL 12 39]. Møllegt., på nordsiden av Rogaland Sentralsykehus, 24.4.1988 J.I. Johnsen, conf. T. Hallingbäck (O)

Hordaland: Sveio. [1214 III, LM 02 23] 60 m. Valestrand, Einstapvoll (Einstadvoll) NO for Valevåg, 21.VIII.1967 P. Størmer (O)

Syntrichia papillosa (Wils.) Jur. — Ynglehårstjerne

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgde:* 10-50 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, VA 4, AA 1, Ro 6, Ho 10.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Vestleg temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord- og Sør-Amerika, Australia, New Zealand og Antarktis (Eur, As 3/5, Afr 1/4/5, Am 1/2/4-6, Austr 1/2, Ant).

Habitat. Jordbruksmark, skog. Stammer av allètre med næringsrik bork.

Truslar. Sjå *Syntrichia laevipila*.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 13, 1900-49: 3, 1950-1974: 2, ≥1975: 5.

Tilrådingar. Sjå *Syntrichia laevipila*.

Lokalitetar:

Østfold: Onsjø. [1913 III, PL 08-09,65, <30 m]. Gressvik, on *Salix*, 26.III.1887 E. Ryan (BG, O), 27.III.1887 I. Hagen (TRH)

Østfold: Råde. [1913 IV, PL 03 77, 10 m]. Tomb, in the park, on the trunks of 4 different species of deciduous trees, 1951 P. Størmer (BG, O)

Vest-Agder: Flekkefjord. [1311 I, LK 62-63,63-64, 10 m]. Flekkefjord by, nedlagte kirkegård, 18.VII.1977 P. Størmer (O)

Vest-Agder: Kristiansand. [1511 III, MK 4 4]. Kristiansand, 17.X.1871 N. Wulfsberg (O); på alm, 13.VII.1894 N. Bryhn (BG, TRH), 9.VII.1902 B. Kaalaas (BG)

Vest-Agder: Mandal. [1411 II, MK 08 33, 20 m]. Halse og Harkmark, Halse, on *Fraxinus*, 16.VI.1912 B. Kaalaas (O)

Vest-Agder: Søgne. [1511 III, MK 285 399, 20 m]. Lunde kirkegård, på *Acer platanoides*, 10.VIII.1959 P. Størmer (O)

Aust-Agder: Tvedestrand. [1512 II, MK 91 98, 40 m]. Ved Nes Jernverk, på *Malus domestica*, 30.VI.1976 P. Størmer (O)

Rogaland: Rennesøy. [1213 III, LL 04 56, 14 m]. Utstein kloster, på *Fraxinus* utenfor hovedinngangen, 8.VI.1987 J.I. Johnsen (O)

Rogaland: Sandnes. [1212 I, LL 27-28,32, <40 m]. Høle, på pil, VII.1902 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Rogaland: Sandnes. [1212 IV, LL 11-12,27-28]. Sandnes, on *Salix fragilis*, 17.VII.1885 B. Kaalaas (O)

Rogaland: Sokndal. 1311 IV, LK 417 706 [30 m]. N-siden av Sokndal kirke, på spisslønn nr 2 fra NØ, 6.XI.1993 J.I. Johnsen (TRH)

Rogaland: Stavanger. [1212 IV, LL 12 41, 20 m]. I parken med domkirken, på trær, VII.1886 (BG), 21.VII.1888 B. Kaalaas (O)

Rogaland: Suldal. [1213 I, LL 30 81, <20 m]. Jelsa, landhandler Thoresens gård, på skifer-grunnmuren, 2.VIII.1885 B. Kaalaas (O)

Hordaland: Bergen. 1115 I, KM 979 962 [20 m]. Fjøsanger allé, on stem of *Acer*, 6.III.1997 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 98 00]. Bellevue, på ask, 27.II.1897 J. Greve (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98 98]. Fløyfjellet, Kronstad between Svartediket and Årstad, 27.VIII.1871 N. Wulfsberg (O)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 99 98]. Haukeland ved Bergen, på *Fraxinus*, 19.III.1871 N. Wulfsberg (TRH)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 97,02-03]. Sandviken, on *Fraxinus*, 1871 N. Wulfsberg (Størmer 1967)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 98 00]. Stadsporten, på alm, XI.1892 J. Greve (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KN 99 99]. Ved Møllendal, på trestamme, 17.IX.1895 E. Jørgensen (TRH)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98 98]. Årstad kirke, trestammer, 4.XI.1895 E. Jørgensen (BG)

Hordaland: Etne. [1214 II, LM 33 21, <100 m]. Noreim, 2.VIII.1874 N. Wulfsberg (O)

Hordaland: Stord. [1214 IV, LM 03-04,31-32]. Leirvik, på asketrær, 31.VII.1896 B. Kaalaas (O, TRH)

Syntrichia virescens (De Not.) Ochyra — Borkhårstjerne

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: Cd, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-50 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Te 1, VA 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 3/5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark, skog. Stammer av lauvtre, gjerne allètre, med næringsrik bork.

Truslar. Sjå *Syntrichia laevipila*.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Sjå *Syntrichia laevipila*.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 04,62-63, <20 m]. *Prope prod.* Slevik, *in cortice radice fraxini*, 25.IV. & 14.VI.1890 E. Ryan (BG, TRH), 24.V.1903 E. Ryan (O, TRH); *ad radicem Aceris platanoides*, 25.V.1890 E. Ryan (TRH)

Telemark: Kragerø. [1712 IV, NL 22,26-27, 40 m]. Berg gård NV for Kragerø by, på *Acer platanoides*, 9.VI.1979 P. Størmer (O)

Vest-Agder: Flekkefjord. [1311 I, LK 65 67, 50 m]. Storedranga, 19.VII.1977 P. Størmer (O)

Tayloria acuminata Hornsch. — Spisstrompetmose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 20-900 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 3, ST 1, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Skog, fjell. Roteved og humus på skyggefulle, fuktige plassar i nordboreal region (fjellbjørkeskog).

Truslar. Uklåre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Oppland: Gausdal. [1817 III/IV, NN]. Østre Gausdal, Valdslie, 14.VII.1893 E. Ryan (O!)

Oppland: Lillehammer. [1817 II, NN 76,74-75, ca 200 m]. Fåberg, Reistad, VII.1886 E. Ryan (TRH!)

Oppland: Ringebu. [1818 III, NP 61 25] 400 m. Ovfr. Høystadbruene v. veien til Stulen, på råttent tre, 14.VII.1897 B. Kaalaas (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 08] 900 m. Kongsvoll, 1841 M. Blytt (O!), 20.VII.1903 I. Hagen (TRH); høuset, VII.1865 S. Berggren (TRH) — Inv.: A.A. Frisvoll 1973: ÷

Finnmark: Båtsfjord. 2436 II, UD 99 33, 20 m. Syltefjordstauren, fuglegjødsels vegetasjon, 24.VII.1987 A. Sortland (TROM)

Tayloria serrata (Hedw.) Bruch & Schimp. — Sagtrompetmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: V, Finland: -, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 80?-890 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1, Ve 1, VA 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/3, Am 1).

Habitat. Fjell, jordbruksmark. Opne jordflekker på setervollar og torvtak.

Truslar. Attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Arten kan vera avhengig av tradisjonell seterdrift.

Lokalitetar:

Oppland: Vestre Slidre. 1617 III, MN 896 642, 890 m. Grønsenn, Hjellestølen, setervoll pløyd for 28 år siden, 19.I.1996 G. Austrheim, det. H.H. Blom (TRH)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 78-79,87-88, ca 80 m]. Nykirke, VI.1884 J. Thomle (O)

Vest-Agder: Bykle. [1413 I, ML 08 96] 800 m. Ørnefjell, *ad tectum stabuli turfatum*, 7., 10., 12. & 13.VIII.1896 N. Bryhn (BG, O, TRH)

Tayloria splachnoides (Schwaegr.) Hook. — Setertrompetmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 150-1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1, Op 2, Te 2, SF 1, ST 6, NT 2, No 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 2/3, Am 1,2).

Habitat. Skog, fjell. Moldjord i fuktig engskog og vierkratt, ved bekkekantar, mellom steinar i bakkar og lier osv, oftast i fjellskog (nordboreal region).

Truslar. Uttørking ved drenering og hogst o.l.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 11, 1900-49: 4, 1950-1974: 1, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP 86-87,90-91, 600→800 m]. Tronden, Tronsån, *reg. silv.*, 7.VIII.1887 E. Nyman (BG)

Oppland: Ringeby. [1818 II, NP 8 3]. Imsdalen, 13.VIII.1906 S. Møller (O)

Oppland: Ringeby. [1818 II, NP 81,38-39, ca 900 m]. Storfjellsætra, 8.VIII.1906 S. Møller (O, TRH)

Telemark: Tinn. [1614 IV, MM 88-89,42-43]. Rollag i Vestfjorddalen, 1826 M. Blytt (O)

Telemark: Tinn. [1614 IV, NM 8 3]. Gausta, s.a. T. Jensen (TRH)

Sogn og Fjordane: Jølster. [1318 III, LP 58 59]. Årdal (Jølster), 20.VII.1874 H. Greve (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. 1519 IV, NQ 31 08, 900 m. Tett N for Kongsvoll, høgstaudebjørkeli, 1972 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3 2]. ½ [eining manglar] nedenfor Drivstuen, VIII.1879 C. Kaurin (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 33,16-17]. Nedstavoll, VIII.1879 N. Kindberg (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 II, NQ 37 38] 1000 m. *Ad radices montis* Allmannberget (Olmenberget) *prope* "Våttåuren" [cf. Våttåhaugan], 27.IX.1881 C. Kaurin (TRH) — Inv.: A.A. Frisvoll 1993: 3

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 II/III, NQ 36-38,38-39] 750 m. Under Våttåhaugan, 13.VIII.1907 I. Hagen (TRH)

Nord-Trøndelag: Røyrvik. [1924 I, VM 51-52,94]. Austre Vallarvatnet nära sätern, 25.VIII.1910 A. Hassler (TRH)

Nordland: Fauske. [2129 II, WQ 47 45] 150 m. Fagerli, *in betuleto*, 8.VIII.1893 I. Hagen (TRH)

Nordland: Fauske. [2129 IV, WQ 15-16,64] 200 m. Tortenlia, 16.VIII.1892 I. Hagen (O, TRH)

Nordland: Sørfold. [2129 IV, WQ ?22 73] 300 m. Sørfolden, Djupvikfjellet, 22.VIII.1893 I. Hagen (TRH)

Tetraplodon blyttii Frisv. — Kuppellemenmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 100-960 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1, ST 2, NT 2, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Sverige og Noreg med Svalbard og Jan Mayen (Eur).

Habitat. Fjell. Organisk materiale som oppgulpbollar, daude gnagarar o.l.

Truslar. Mangel på slikt dyresubstrat.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1, ukjend: 1.

Kommentartar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 14-15,86-87, ca 960 m]. Fokstugu, 1854 M. Blytt (C, O), 6.VIII.1869 N. Moe (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. s.a., s.lok., C. Kaurin (TRH)

Sør-Trøndelag: Røros. [1720 III, PQ 19 40, ca 680 m]. Skårhåmmårdalen, 1869 N. Wulfsberg (O, S) — Inv.: A.A. Frisvoll 1982: ÷

Nord-Trøndelag: Grong. 1823 I, UM 92 49, 450 m. Sør for Toremoen, røsslyng-fukthei, 21.VI.1982 J. Holten (TRH)

Nord-Trøndelag: Lierne. [1923 IV, VM 1-2,4] 600 m. Østre Brannsfjellet, 6.VIII.1892 Fridtz (O)

Finnmark: Porsanger. [2035 IV, MU 26-28,18-21] 100 m. Olderfjorden, 70°25' lat. bor., 26.VII.1894 I. Hagen (C, O, TRH)

Tetraplodon paradoxus (R. Brown) I. Hag. — Blindlemenmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* 750 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Tr 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 4 land i Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland, Svalbard) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Møkk, truleg berre av reinsdyr.

Truslar. Magel på reinmøkk.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Arten er avhengig av reinsdyr.

Lokalitetar:

Troms: Nordreisa. [1734 III, EC 10,10-12] ca 750 m. Pihkahistamafjellet (Bikha Hihtama) (Jávreoivvit), på vinderodert skifergrus, 22.VII.1955 O. Gjærevoll, det. 1975 A.A. Frisvoll (TRH)

Troms: Nordreisa. [1734 III, EC]. Jáveroivvit, 19.VIII.1968 K.D. Vorren (TROM)

Tortella densa (Lor. & Mol.) Crundw. & Nyh. — Stripevrimose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Svakt sørleg. Høgde: 5-975 m. Fylke og belegg/rapportar: Ak 1, Os 2, Op 1, Ho 1, No 1.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Borealt-montant. — Rapportert frå ca 12 land i Europa (Eur).

Habitat. Berg. Kalkberg.

Truslar. Utbygging.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 2, 1900-49: 1, 1950-1974: 3, ≥1975: 0.

Kommentar. Arten er først registrert i ny tid.

Lokalitetar:

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89 40, <10 m]. Storøen [under flystripa], på kalk, 21.V.1949 P. Størmer (O!)

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40, <40 m]. Hovedøya, på sydsiden, 24.IV.1892 E. Jørgensen (TRH!)

Oslo. [1914 IV, NM 98 37, <5 m]. Malmøyas sørspiss ved stranden, på kalkberg, 26.V.1963 P. Størmer (O)

Oppland: Lom. [1518 II/III, MP 51-52,35] 975 m. N om Bøvertunvatnets östra ände, 3.IX.1972 N. Hakelien (O)

Hordaland: Stord. [1114 I/1214 IV, LM]. Stord, kalkklippa, 9.VI.1973 N. Hakelien (O)

Nordland: Fauske. [2129 III, WQ 13 57]. Knuvika (Knurvik), 24.VIII.1893 I. Hagen, det. A. Crundwell & E. Nyholm (TRH)

Tortella flavovirens (Bruch) Broth. — Dynevrimose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Sørvestleg. Høgde: 0,5-5 m. Fylke og belegg/rapportar: Øs 1, Ak 1, Ro 2, Ho 1.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Suboseanisk-submediterrant. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Våtmark. Kalkkrik havstrand (skjellsand).

Truslar. Utbygging i strandsona.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 0, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Lokalitetar:

Østfold: Hvaler. [1913 III, PL 07-08,46-47, <5 m]. Akerøya, på naken skjellsand, VI.1976 R. Halvorsen, det. P. Størmer (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89 40, <10 m]. Storøen [under flystripa], Fornebu, på grunn jord på silurberg, 22.V.1949 F. Roll-Hansen (O)

Rogaland: Hå. [1212 III, KK/LK 99-00,07-08, <5 m]. Hå, kvalbein i dynegraseng, 9.II.1989 J.I. Johnsen (O)

Rogaland: Rennesøy, 1213 III, LLed 052 593, <5 m. Ved Nørdrevågen (Nørrevåg), på glimmerskifer m. marmor, strandeng, 27.IV.1996 J.I. Johnsen (TRH)

Hordaland: Os. [1115 II, LM 00-01,72, <5 m]. Haljemsøy, på stranden, 8.VIII.1905 E. Jørgensen (BG, O)

Tortula laureri (Schultz) Lindb. — Nikketustmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 900- m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 5.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk-alpint. — Rapportert frå 6 land i Europa (tillegg: Austerrike, Tyskland, Sveits, Italia, 'Jugoslavia', Svalbard) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Afr 4?, Am 1).

Habitat. Fjell. Kalkrik humus og mineraljord, t.d. under bergveggar i bjørkeskog.

Truslar. Uttørking, t.d. ved hogst framfor bergveggar i bjørkeskog.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Det må ikkje hoggast bjørk framfor bergveggar i landskapsvernområda ved Dovrefjell nasjonalpark.

Kommentar. Den norske storlokaliteten er den einaste i Nord-Europa. Truleg er alle herbariebelegga frå Dovrefjell nasjonalpark med tilliggjande landskapsvernområde.

Lokalitetar:

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 08, 900 m]. Kongsvoll, 1854 J.E. Zetterstedt (TRH), VII.1893 C. Kaurin (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 32,11-12]. Ovfr. Vårstigen, 22.VII.1881 N. Kindberg (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31-32,08-09]. Mellom Kongsvoll og Sprenbekken, klipper, VII.1865 S. Berggren (TRH). - Inv.: 900 m, 17.VIII.1979 A.A. Frisvoll: 3

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3 1], Finnshøa, 1854 C. & R. Hartman (BG), 3.VIII.1867 F. Kiær (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3 0, >1600 m]. *In summo monte* Knutshø, 26.VII.1885 N. Bryhn (BG, TRH)

Tortula leucostoma (R. Brown) Hook. & Grev. — Krølltustmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: T.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement, bisentrisk. *Høgde:* -1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 3, ST 10, No 10, Tr 1, Fi 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 10 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Am 1).

Habitat. Fjell. Kalkrik jord i fjellet og i Nord-Noreg.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 17, 1900-49: 8, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 2.

Lokalitetar:

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 14-15,86-87, ca 960 m]. Fokstugu, 26.VII.1903 E. Ryan, det. I. Hagen (O, TRH)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 6-7,3-4]. Visdalen, *ad terram*, 23.VIII.1887 I. Hagen (TRH)

Oppland: Lom. [1618 IV, MP 79 51, ca 1000 m]. Sålell (Solasæter), s.a. N. Moe (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1420 II, NQ 04-05,51] 650 m. Storli, 12.VI.1904 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3 1]. Finnshøa, 9.VIII.s.a. S. Berggren (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3 0]. Knutshø, 10.VIII.1888 E. Jørgensen (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31 08] 900 m. Kongsvoll, 26.VII.1885 N. Bryhn (BG), 21.VII.1890 B. Kaalaas (BG)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31-32,21-22] 680 m. Drivstua, *trans flumen*, 19.VIII.1900 I. Hagen (O, TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 33,16-17] 800 m. Vårstigen *prope* Nedstavoll, 12.VII.1903 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 32-33,43] 950 m. Vangslia, 19.VIII.1903 I. Hagen (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ]. Skardebekken, VIII.1883 C. Kaurin (TRH)

Sør-Trøndelag: Rennebu. [1520 IV, NQ 24-25,64-66] 1000 m. Skrikhøa, 9.VIII.1890 I. Hagen (TRH)
 Nordland: Andøya. [1233 II, WS 38-39,67]. Ved Dverberg kirke, på jord over kalkberg ved stranden, 20.VII.1904 B. Kaalaas (BG, TRH)
 Nordland: Bodø. [2029 IV, VQ 7 6]. Bodø, 10.VIII.1892 I. Hagen (TROM)
 Nordland: Fauske. [2129 II, WQ 49 47] 800 m. Skjerstad, *in vicinitate fodinarum* "Ny-Sulitjelma", 5.VIII.1893 I. Hagen (TRH)
 Nordland: Fauske. [2129 II, WQ 48-49,46-47] 600 m. Hankenflåget (Hankabakken), 13.VIII.1893 I. Hagen (TRH)
 Nordland: Fauske. [2129 II, WQ 44 47]. Skjerstad, Furulund, 3.VIII.1893 I. Hagen (TRH)
 Nordland: Fauske. [2129 II, WQ 46-47,46, 130 m]. Sandnes, 8.VIII.1893 I. Hagen (TRH)
 Nordland: Fauske. [2129 II/2229 III, WQ 5 4] 720 m. Loamejavri = Låmivatnet (Lammijavre), 12.VIII.1893 I. Hagen (TRH)
 Nordland: Fauske. [2129 IV, WQ ?15 64] 380 m. Steinfjellet (Storstenfjellet), 25.VIII.1893 I. Hagen (TRH)
 Nordland: Hattfjelldal. [1925 I, VN 54-55,51]. Susendal, Trallerud, 10.VIII.1886 R. Fridtz (O)
 Nordland: Vågan. [1131 I, VR 81-82,71] 210 m. Nattmålstuva (Tuva) ved Svolvær på Austvågøya, 12.VIII.1904 B. Kaalaas (BG)
 Troms: Nordreisa. [1733 II, EB 43-44,68-70]. Nieidajohka, 3.VIII.1893 E. Jørgensen (BG)
 Finnmark: Hasvik. [1735 I, ED 42-43,20]. Hasvik på Sørøya, 22.VI.1897 Foslie (TRH)
 Finnmark: Loppa. [1735 IV, ED 14-17,02-09]. Loppa, VIII.1894 C. Kaurin (TRH)
 Finnmark: Porsanger. [2035 IV, MT 28-29,99]. Porsangerfj., Kolvik, 24.VII.1894 E. Ryan (BG, O)

Tortula obtusifolia (Schwaegr.) Math. — Klostertustmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørøstleg, innland. *Høgde:* 40 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert-montant. — Rapportert frå ca 15 land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1).

Habitat. Berg. Mursprunger, og meir generelt på kalkrik stein og berg.

Truslar. Rensing av mur på vekseplassen, sjå lokaliteten nedanfor.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Sjå truslar (ovanfor).

Lokalitetar:

Oppland: [Ukjend kommune]. Gudbrandsdalen, 17.VII.1889 O. Grampini, conf. P. Størmer (TRH)

Sør-Trøndelag: Rissa. [1522 II, NR 458 488, 40 m]. Reinsklosteret, på mur, 1974 I. & P. Størmer (O)

Trematodon laetevirens Hakelien & Frahm — Flogtranemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* -1275- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 2, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg og Sverige (Eur).

Habitat. Fjell. Humusrik jord på hyller i sørvendte berg i fjellet.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Oppland: Lom. [1518 II/1618 III, MP 7 4 eller 1618 IV, MP 86-88,67-69]. Lauvhø, 1.VIII.1976 N. Hakelien (S)

Oppland: Vågå. [1618 II, MP 95-96,20-21]. Blessomfjellet, västra sidan, 15.VIII.1977 N. Hakelien (BG, O, TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 3,1] ca 1275 m. Finnshøa, 16.IX.1971 N. Hakelien (S)

Trochobryum carniolicum Breidl. & Beck — Svepemose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: E, Finland: -, Europa: E.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement, avvikande relikte mønster. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå 6 land i Europa (tillegg: 'Jugoslavia', Sveits, Tyskland, Storbritannia, Sverige) (Eur).

Habitat. Fjell. Periodevis overrisla blokker i kalkrik bekk.

Truslar. Endring av vassføringa i bekken på lokaliteten.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Lokaliteten bør sikrast.

Kommentar. Næraste lokalitet er på Gotland. Arten har vore funnen på vidtspreidde stader, og på mange er han ikkje attfunnen (Cooker 1983).

Lokalitet:

Oppland: Lom. [1518 II/III, MP 50-54,35-37]. Høyrokampen, on periodically irrigated rock in small stream, VIII.1978 P.D. Coker (TRH)

Warnstorfia pseudostraminea (C. Müll.) Tuom. & T. Kop. — Pyttløkkemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg (truleg). *Høgde:* 2-1300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1, Ho 1, Tr 1, Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Våtmark. Nokså næringsfattige dammar, veggrøfter og liknande våte stader.

Truslar. Drenering.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 2, ≥1975: 2, ukjend: 1.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Hedmark: Løten. [1916 I, PN 25-28,60-62, 500→560 m]. Ved elva Øksna sør for Nordhue, på fuktig bergskrent, 3.VI.1968 E. Høggholen, det P. Størmer (O)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 17-18,15-16] 1300 m. Blåisenmorenene, ytre trinn, myrinitialer, 24.VII.1973 R. Elven (TROM)

Troms: Tranøy. [1333 II/1433 III, WS 95-97,71-72, <31 m]. Tranøya, Senja, 7.VI.1975 K.D. Vorren & D.O. Øvstedal (TROM)

Finnmark: Lebesby. [2135 I] MD 87 12, 2 m. West of Landersfjordneset, strandmyr, s.a. R. Elven & V. Johansen (TROM)

Finnmark: Lebesby. [2236 III, NU 09 31] 1 m. Bekkarfjordbotn, brakkvasseng, *Caricetum salinae*, 8.VIII.1978 R. Elven & V. Johansen (TROM)

Weissia longifolia Mitt. — Sveipkrusmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 5-80 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, Os 7.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 1-3/5, Afr 1,5).

Habitat. Jordbruksmark. Berr jord.

Truslar. Nedbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 6, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 91 41, <10 m]. Ved Fornebu, på jordbakker som vender mot syd, 21.IV.1895 B. Kaalaas (BG)
Oslo. [1814 I, NM 95,43-45, 40→60 m]. Mellom Frogner og Frøn i V. Aker, på jord over skiferberg, s.a. B. Kaalaas (BG)
Oslo. [1814 I, NM 94 45, 60 m]. Ved veien forbi Lille Borgen, i en engbakke, 22.V.1892 E. Jørgensen (TRH), 26.V.1892 E. Jørgensen (O)
Oslo. [1814 I, NM 95 44, 40 m]. Frogner, ved den nedre dam, på jord på klipper, 25.IX.1892 & 3.V.1894 B. Kaalaas (BG)
Oslo. [1814 I, NM 94 45, 60 m]. Nedre Smestad i V. Aker, 1.IV.1906 B. Kaalaas (BG)
Oslo. [1814 I, NM 93 45, 80 m]. Huseby i V. Aker, IV.1893 B. Kaalaas (BG)
Oslo. [1814 I, NM 93,42-43, 10 m]. Hengsenga på Bygdøy, 12.XII.1897 B. Kaalaas, det. E. Nyholm 1971 (BG)
Oslo. Ringsdal, fuktig jordkul, 17.IV.1866 F. Kiær (O)

Weissia perssonii Kindb. — Stripekrusmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.
Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1.
Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg oseanisk. — Rapportert frå 4 land i Europa (tillegg: Storbritannia, Irland, Sverige) (Eur).
Habitat. Berg. Jordkledd berg eller i bergsprekker nær havstrand.
Truslar. Utbygging i strandsona.
Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.
Kommentar. Arten har vore samanblanda med *W. controversa* tannkrusmose, som er vanleg.
Lokalitet:
Hordaland: Stord. [1214 IV, LM 03-04,31-32]. Leirvik, on slate wall, VII.1927 H. Persson (Crundwell 1971)

Weissia rostellata (Brid.) Lindb. — Blindkrusmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.
Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 20-80 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 5, Os 1.
Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Nord-Afrika (Eur, Afr 1).
Habitat. Jordbruksmark. Fuktig laus leirjord på åkrar og open brakkmark.
Truslar. Endra driftsformer i jordbruket (bruk av kunstgjødsel og sprøytemiddel), og attveksing.
Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 3, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.
Tilrådingar. Restaurering av gamle kulturlandskap i leiområde ved tradisjonell åkerdrift og husdyrbeite.
Lokalitetar:
Østfold: Kråkerøy. [1913 III, PL 09 63, ca 30 m]. Glemmen, Rød på Kråkerøya (Kragerøen), 25.III.1894 E. Ryan & I. Hagen (O, TRH), 18.IV.1904 E. Ryan (TRH)
Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07 65, 40 m]. Trondalen, s.a. E. Ryan (Hagen 1929)
Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 08 67, 20 m]. Ørebekk, 13.IX.1895 & 4.XI.1900 (TRH), 22.III.1903 E. Ryan (BG)
Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, 4.X.1889, 16.III.1890 & V.1904 E. Ryan (BG, O, TRH).
Østfold: Onsøy. [1913 IV, PL 04 69, 30 m]. Hauge, 18.X.1889 E. Ryan (O)
Oslo. [1814 I, NM 94 45, 80 m]. Smestad, 6.V.1898 B. Kaalaas (BG)

Weissia squarrosa (Nees & Hornsch.) C. Müll. - Sprikekrusmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: R, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgd:* 20-40 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk. — Rapportert frå ca 15 land i Europa pluss Israel (Eur, As 5).

Habitat. Jordbruksmark. Fuktig laus leirjord på åkrar og open brakkmark.

Truslar. Endra driftsformer i jordbruket (bruk av kunstgjødsel og sprøytemiddel), og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Sjå *Weissia rostollata*.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 08 67, 20 m]. Ørebekk, 14.V.1895 (O, TRH), 18.IV.1891 & 22.III.1903 E. Ryan (BG)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07-08,65, ca 20 m]. Åle, *in terra argillosa*, XI.1889 & 7.VI.1891 E. Ryan (BG, O, TRH)

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 07 65, 40 m]. Trondalen, 17.V.1895 E. Ryan (TRH)

Zygodon dentatus (Limpr.) Kartt. — Tannkjølmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørøstleg, innland. *Høgd:* 300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Te 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subkontinentalt-dealpint. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Skog. Lauvtre, her alm.

Truslar. Hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Førekomsten er svært interessant og bør sikrast dersom arten blir attfunnen.

Kommentar. Næraste lokalitet er i Mellomeuropa.

Lokalitet:

Telemark: Tinn. [1614 IV, MM 79-80,38, 300 m] 200 m. Vestfjorddalen ved foten av Gausta ved gården Svadde, på *Ulmus montana*, 22.VII.1895 B. Kaalaas (O!)

7.1.2 Levermosar

Anastrophyllum cavifolium (Buch & S. Arn.) Lammes — Skåldraugmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: R, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement (arktisk-alpint). *Høgd:* 800 m. *Fylke og belegg/rapportar:* NT 1, No 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå ca 4 land i Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Jord og mellom mose i alpin hei.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1, ukjend: 1.

Kommentar. *A. cavifolium* er nokså lik *A. minutum* og kan blandast saman med den.

Lokalitetar:

Nord-Trøndelag: Meråker. [1722 II, PR 48 49, 800 m]. Evjekvelvet SV, skråning med *Dryas*-hei, 24.VII.1982 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordland: Rana. S.lok., s.a., H. Arnell (Arnell 1956)

Anastrophyllum joergensenii Schiffn. — Nipdraugmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 250-450 m. *Fylke og belegg/rapportar:* SF 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Relikt nordleg suboseanisk-alpint. — Rapportert frå Storbritannia og Noreg i Europa og frå Asia (Eur, As 3).

Habitat. Hei. Fuktig lyng- og grashei.

Truslar. Lyngbrann, hyttebygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Den eineståande norske lokaliteten må sikrast.

Kommentar. Næraste lokalitetar i Storbritannia og elles i Himalaya.

Lokalitetar:

Sogn og Fjordane: Flora. [1218 III, LP 19-21,34] 250-450 m. Endestadnipa, 20. & 30.VII.1903 E. Jørgensen (BG) — Inv.: H.H. Blom 1982: 4

Anthoceros agrestis Paton — Svartnål

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-250 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Ak 5, He 2, Bu 2, Ve 8.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Sørleg temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Jord på fuktige plassar utan tett vegetasjon, t.d. åker, våt eng, brakkmark og vegggrøfter.

Truslar. Endra driftsformer i jordbruket (bruk av kunstgjødsel og sprøytemiddel), og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 13, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Østfold: Halden. [1913 II, PL 36 54, <20 m]. Idd, Eskevika ved Halden, på stubbemark {åker}, 20.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (BG)

Østfold: Halden. [1913 II, PL 40 57, ca 90 m]. Berg, nær Asak skole og mellom skolen og Femsjøen, på åker og brakkmark, 20.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (BG)

Akershus: Aurskog-Høland. [1914 II, PM 34-40,13-23, ca 140 m]. Sør-Høland, nær Øgdern, på engmark, 19.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (O)

Akershus: Aurskog-Høland. [1914 II, PM 35,22-23, ca 140 m]. Hemnes, 19.IX.1926 E. Jørgensen (BG)

Akershus: Nannestad. [1915 IV, PM 14-15,85, ca 180 m]. Tangen, på jord i nyslått byggåker, 12.IX.1967 P. Engene (O)

Akershus: Nes. [2015 III, PM 42 73, 130 m]. Seterstøa, V f. Glomma, 17.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (Jørgensen 1934)

Hedmark: Sør-Odal. [2015 IV, PM 48-49,83, 240 m] 138 m. Os ved Skarnes, tett ved Glomma, på avslått eng, 10.VIII.1917 B. Kaalaas (BG)

Hedmark: Sør-Odal. [2015 IV, PM 48 82, 250 m]. Skarnes, 16.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (BG)

Akershus: Sørum. [1914 I, PM 23-24,52, ca 110 m]. Sørumsand, på begge sider av Glomma, mest på vestsiden, 18.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (BG)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 70 67, 80 m]. Norderhov, Ø f. Hønen gård, på åkre, 12.IX.1926 (Jørgensen 1934)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM]. Hønefoss, på stubbemark, 12.VII.1926 E. Jørgensen (BG, O)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 80-81, 89-90, 10 m]. Nær Falkenstein ved Horten, 20.IX.1890 E. Jørgensen,

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 80 83, 20 m]. Skoppum, i vegggrøfter, 20.IX.1890 E. Jørgensen, 1927 Å. Pedersen (BG)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 80-82,84-88, 10 m]. Nær Borrevannet, på stubbemark, 22.IX.1926 E. Jørgensen (BG)

Vestfold: Larvik. [1713 II, NL 49 41, 10 m]. Brunlanes, ved Torpevannet, ved enden av vegen fra Barkvika, VIII.1884 F. Kiær (Jørgensen 1934)

Vestfold: Larvik. [1713 II, NL 52 52, 20 m]. Kjose ved Farris, 3.XI.1928 Å. Pedersen (Jørgensen 1934)
Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 63-67,43-45, <10 m]. Tjølling, ved Viksfjorden, IX.1891 E. Jørgensen (1934)
Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL]. Lunden, på åkre, 16.IX.1891 E. Jørgensen (1934)
Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 72 54, 10 m]. Ved bunnen av Mefjorden, på en åker, 27.IX. & 4.X.1891 E. Jørgensen (BG)

Barbilophozia rubescens (Schust. & Damsh.) Kartt. & Söderstr. — Heiskjeggmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement (arktisk-alpint). *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg, Sverige og Russland i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Ukjent.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Nybeskriven art som kan bli funnen fleire stader.

Lokalitet:

Finmark: Måsøy. [1937 II/2036 IV/2037 III, MU 11-16,78-81]. *Insula Havøya*, 1895 C. Kaurin, det. R. Grolle (BG)

Calypogeia suecica (H. Arn. & J. Perss.) Warnst. & Loeske — Røteflak

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd, med sørleg tendens. *Høgde:* 10-530 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Ak 5, Os 3, Op 1, Ve 1, Te 2, AA 1, Ro 1, Ho 2, SF 2, ST 21, NT 14.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå ca 20 land i Europa og frå Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, Afr 5, Am 1).

Habitat. Skog. Røten ved i fuktig, ofte produktiv (gran)skog.

Truslar. Uttørking og mangel på fuktig røteved etter hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 10, 1900-49: 11, 1950-1974: 1, ≥1975: 32.

Kommentar. Arten er ein viktig indikatorart for verdifull, gammal granskog.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 00-02,63-66, <50 m]. Hanke, 8.IX.1895 E. Ryan, det. E. Jørgensen (O)

Østfold: Tune. [1913 IV, PL 14 83, ca 90 m]. Skivdal, 20.IX.1895 E. Ryan, det. E. Jørgensen (O)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 84-86,36-38, <25 m]. Nesøya, VIII.1868 F. Kiær (Jørgensen 1934)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 80,34-35, ca 120 m]. Vei til Asker kirke, 6.IX.1868 F. Kiær, det. E. Jørgensen (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 84-85,42-45, 100→340 m]. Kolsås, 1.VI.1884 F. Kiær, det. E. Jørgensen (O)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 89-90,43, 70 m]. Ved Tjernsruardtjern, på en råttent trestamme, 30.IV.1915 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 18-19,89-91, 200 m]. Netsjøen, på råttent tre i myr og morken stubbe, 13. & 16.VI.1909 S. Sørensen, det. E. Jørgensen (O)

Oslo/Akershus: Oslo/Bærum. [1814 I, NM 87-89,49-51, 145→325 m]. Åborbekken (Abortjernbekken), 1.IX.1889 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 95 48, 250 m]. Båntjern i V. Aker, 11.V.1890 B. Kaalaas (BG)

Oslo. [1814 I, NM 93 45, ca 90 m]. Montebelloskogen, 1810 M. Blytt, teste E. Jørgensen (O)

Oppland: Søndre Land. [1816 II, NN 75,21-22, ca 200 m]. Ved S. Halmrast gård, på morken ved i granskog, 15.V.1938 I. & P. Størmer (O)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 79 52, 10 m]. Rød/Dirhue, bekkesig i løvskog, særlig osp, 31.VII.1974 K. Hernes, det. P. Størmer (O)

Telemark: Drangedal. [1713 III, NL 151 484] ca. 230 m. Skultrevannsåsen skogreservat, i bekkekløften ned mot Skultrevannets nordvest-ende, 26.VIII.1975 P. Størmer (O)

Telemark: Kviteseid. [1513 I, ML 52 80] 300 m. Vrådal, i liene syd for Vråvatn nær Vråløsen, 21.VII.1908 B. Kaalaas (BG)

Aust-Agder: Risør. [1612 II, NL 05-12,09-11, <150 m]. Sønedeled, Barmen, på råtten ved, 29.VII.1894 E. Jørgensen (BG, O)

Rogaland: Gjesdal. 1212 I [LL 36 24]. Dirdal, nedom Stølsvatnet (Yleskogvn.), 12.V.1949 S. Arnell & O. Mårtensson (O)

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN 74,12-13] 100-200 m. Haukadalen, 29.V.1927 & 29.IV.1928 J. Havaas (BG)

Hordaland: Kvinnherad. [1215 II, LM 29-36,63-73]. Varaldsøy, 4.VIII.1897 E. Jørgensen (BG)

Sogn og Fjordane: Gaular. [1217 I, LP 35-36,01-02] 350 m. Kyrkjelia, 7.VII.1923 E. Jørgensen (BG, O)

Sogn og Fjordane: Hyllestad. [1117 II, KN 93-94,85-86]. Lifjell (Linipa), 4.VIII.1921 E. Jørgensen, det. H. Buch (BG, O)

Sør-Trøndelag: Holtålen. 1620 I, PQ 09 71, 480 m. Mellom Høgvollen og Øgga, råteved, gran, 4.X.1990 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Klæbu. 1621 IV, NR 77-78,20, 450 m. SØ-sida av Gullsiberget, råteved, gran, 28.XI.1991 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Malvik. 1621 I, NR 95-96,26, 340 m. Lia S for Nævra, råteved, gran, 24.VIII.1990 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NQ 405 995, 340-360 m. Bekkekløft lengst V i N-skråningen mot Urvatnet, råteved, gran, 11.IX.1991 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NQ 42 97, 400 m. NØ for Mjovatnet, råteved, gran, 14.VII.1992 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NR 38 00, 310 m. Rett N for Bustad, råteved, gran, 15.VII.1992 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NR 39 00, 260 m. S for Sjursåstjørnin, råteved, gran, 25.VIII.1992 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NR 38 01, 280 m. V for Gravråk, råteved, gran, 4.IX.1992 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Orkdal. 1521 II, NR 39 02, 200 m. N for Haugåsen, råteved, gran, 27.VIII.1993 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Orkdal. 1521 II, NR 39 04, 240 m. N-sida av Sprangåsen, råteved, gran, 7.VII.1992 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Roan. 1623 III, NS 68 22, ca. 200 m. Ravine fra Nyvatnet til Granholvatnet, råteved, furu? i meget gammel barblandingsskog, 14.VIII.1995 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Skaun. 1521 II, NR 49 09, 320 m. N for Isåsen, råteved, gran, 8.IX.1992 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Skaun. 1521 II, NR 48 08, 340 m. SØ for Mellingsætra, råteved, gran, 7.IX.1993 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. 1621 IV, NR 62 35, 360 m. Nordvendt skråning mot Herberndammen, råteved, gran, 29.X.1990 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Tydal. 1721 III, PQ 33 97, 530 m. Mellom Smålian og skogsbilveg, på død ved av gran i storbregneskog, 22.VIII.1996 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Åfjord. 1622 IV, NR 62 92, ca. 40 m. Jofjellets NØ-side, ned mot Skjerva, råteved, gran, VI. 1994 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Åfjord. 1622 IV, NR 62 91, ca. 80 m. SV for Kringlathølen i Skjerva, råteved, gran i fuktig småbregneskog, VI.1994 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Åfjord. 1622 IV, NR 63 92, ca. 180 m. S for Rogndalsbekken, råteved, gran i småbregneskog, 10.X.1994 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Åfjord. 1622 IV, NR 61 92, ca. 120 m. V for Melasætra, råteved, gran i bratt li, småbregne-skog, VI. 1994 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Åfjord. 1622 IV, NR 61 91, ca. 90 m. Ø for Arnevikvatnet, øverst i skogen ved klippene, råteved, gran i sumpig granskog, 11.X.1994 T. Prestø (TRH)

- Nord-Trøndelag: Flatanger. 1623 I, NS 87 37, ca. 40 m. Ø for Trollengelva, råteved, gran, 19.VI.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Grong. 1824 III, UM 74 59, ca. 80 m. N for Hansmoen på V-sida av Gartlandselva, råteved, gran i sumpgranskog, 4.IX.1995 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Grong. 1824 III, UM 74 60, ca. 100 m. På østsida av Gartlandselva, råteved, gran i storbregneskog, 4.IX.1995 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Høylandet. [1824 III, UM 69-70,66-67]. Vattahaugen ved Mørkved, 9.VIII.1911 B. Kaalaas (Jørgensen 1934)
- Nord-Trøndelag: Leksvik. 1622 III, NR 73 54, 200 m. Lia opp mot Himmelriket, råteved, gran, 11.X.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Lierne. 1923 IV, VM 318-326,277-280, 420 m. Guselva, N-siden, råteved, gran, 15.VI.1990 (TRH)
- Nord-Trøndelag: Mosvik. 1622 I, NR 89 75, 220-260 m. NNV for Sætermyra, råteved, gran i fuktig lågurt-skog, 12.VI.1995 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Namdalseid. 1623 I, NS 97,295-304, 220-240 m. Rislidalen, Ø for elva, råteved, gran, 18.VI.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Namsos. 1723 IV, PS 18 45, ca. 40 m. Dølaelva, død ved av gran i storbregneskog, 25.VI. 1996 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Nærøy. [1824 IV, UM 78 97]. Foldereid, Steinulåsen ved Kongsmoen, 7.VIII.1911 B. Kaalaas (Jørgensen 1934)
- Nord-Trøndelag: Overhalla. 1723 I, PS 44 53, 80-100 m. Ravine SV for Foss, råteved, gran i sumpgranskog, 3.VI.1994 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Overhalla. 1724 II, UM 60 57, ca. 15 m. Flenga, død ved av gran i storbregneskog, 26.VI.1996 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 IV, UM 70 29]. Ved bekken ved Roaldsteinen, 22.VII.1909 B. Kaalaas (Jørgensen 1934)
- Nord-Trøndelag: Stjørdal. 1621 I, PR 00 39, 60 m. Bjørdalen, råteved, *Alnus*, 5.V.1991 T. Prestø (TRH)

Cephaloziella arctogena (Schust.) Konstantinova - Viddepistremose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 1200 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1. **Verdsutbreiing.** *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg og Russland i Europa og frå Sibir og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Lokalitet:

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 18,17-18, ca 1200 m]. Finse, between the biological station and Finsefetene, 1980 K. Damsholt 80-007 (C, Damsholt & Long 1983)

Cephaloziella aspericaulis Jørg. — Høpistremose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 1000-1950 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 6.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Fjell. Jord og fuktig berg i høgfjellet.

Truslar. Inngrep som fører til uttørking.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 4, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Oppland: Lom. [1518 II, MP 55-56,38-39, <1150 m] 1250 m. Borgakampens nordside, på loddrette berg blant [*Marsupella*] *revoluta*, C. Kaurin & E. Ryan VII.1889 (Jørgensen 1934)
Oppland: Lom. [1518 II, MP 65-66,36] 1950 m. Galdhøi, 4.VIII.1889 C. Kaurin & I. Hagen (O)
Oppland: Vågå. [1617 I, MP 9 1] 1300 m. Heimdalshøi, på jord mellom snøbekker, 29.VII.1929 E. Jørgensen (BG)
Oppland: Vågå. [1617 IV, MP 89-90,16, >990 m]. Leirungsbuin (Leirungsboden) nær Gjende, VIII.1890 C. Kaurin & E. Ryan (O) — Inv.: E. Jørgensen 30.VII.1929: ! (BG, O)
Oppland: Vågå. [1617 IV, MP 88-90,15-16, >990 m]. Nær Gjende, nedre Leirungen, på fuktig berg blant [*Marsupella*] *revoluta*, VIII.1890 C. Kaurin & E. Ryan (BG)
Oppland: Vågå. [1617 IV, MP 86-88,14-16, >1000 m]. Knutshø, vest for Leirungsbuin (Leirungsboden), på vått berg, 28.VII.1929 E. Jørgensen (BG)

Cephaloziella elegans (Heeg) Schiffn. — Fagerpistremose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg. *Høgde:* 40-60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 1, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Jord og røten ved.

Truslar. Ukjende.

Kommentar. Arten er dårleg taksonomisk og geografisk kjend.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Oslo. [1814 I, NM 94 45, 60 m]. Aker, Smestad, 24.IX.1895 B. Kaalaas, det. Douin (Jørgensen 1934)

Nord-Trøndelag: Snåsa. [1823 IV, UM 72 27, ca 40 m]. Sem, 15.VII.1911 B. Kaalaas (Jørgensen 1934)

Cephaloziella grimsulana (Gott. & Rabenh.) Lacout. — Buttpestremose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 5-1250 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1, Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Vestarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg. Særleg på overrisla berg.

Truslar. Alle inngrep som fører til uttørking.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Kommentar. Dei fleste (eller alle?) herbariebelegg kan vera feilbestemde. (Aronsson et al.).

Lokalitetar:

Hedmark: Dovre. [1718 I, NP 42 65] 1250 m. Rondane, Rondhalsen (Rondaksla), 8.VIII.1942 E. Dahl, det. S. Arnell (O)

Finnmark: Kvalsund. [1935 I, LU 97 21, <5 m]. Repparfjord, Markopp (Marhop), strandmyr, 1.VIII.1980 R. Elven & V. Johansen (TROM)

Finnmark: Måsøy. [2037 II, MU 41 89, <31 m]. Magerøya, Gjesvær, noe brakkvasspåvirket strandeng, 31.VII.1980 R. Elven & V. Johansen (TROM)

Cephaloziella massalongi (Spruce) K. Müll. — Tannpestremose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: V, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd. *Høgde:* 5-900 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 4, Ho 3, SF 1, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Relikt suboseanisk-dealpint. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Fjell, berg. Fuktige blokker og berg, kanskje særleg der det er koparkis.

Truslar. Alle inngrep som fører til uttørking (endra vassføring, hogst o.l.).

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 5, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Oppland: Lom. [1518 I, MP 67 48] 900 m. Nær Sulheims seter, 8.VIII.1929 E. Jørgensen (1934, som *C. perssonii*)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 70,42-43] 800 m. Visdalssetrin, nær Gokkra, 24.VIII.1887 I. Hagen (BG) — Inv.: E. Jørgensen 1.VIII.1929: 4 (BG; Jørgensen 1934, som *C. perssonii*)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 69-70,42-45] ca 900 m. Mellom Røysheim og Gokkra-bruene i Visdalen, nær Lauvhø, sannsynligvis på stor sten nær veien, 8.VIII.1929 C. Jensen (BG)

Oppland: Ringebu. [1818 III, NP 61 25]. Stulsbro, 20.VIII.1896 E. Ryan, det. E. Jørgensen, conf. K. Damsholt 1984 (var. *perssonii*) (BG, O)

Hordaland: Fusa. [1215 III, LM 14-15,73, <5 m]. Samnanger, Strandvik nær sjøens overflate, 6.VIII.1906 E. Jørgensen (BG)

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN 73 12, ca 300 m]. Rishovden, 1.V.1925 J. Havaas (BG; Havaas 1941: 5 har 'Rishovdeberget på Medås')

Hordaland: Tysnes. [1215 III, LM 06 61 (eller 1214 IV, LM 14 54)]. Våge, 8.VIII.1895 E. Jørgensen (1934, som *C. compacta*)

Sogn og Fjordane: Aurland. Foss 'A' og 'C', NØ-vendt på bergvegg 25 m fra fossen, VII.1969 O. Vevele (BG)

Finnmark: Båtsfjord. [2436 III, PU 11 24, 280 m]. Syltefjord, lok 7. Suolugai'sa (Gaissa) (Damsholt et al. 1982: kort 4)

Cephaloziella phyllacantha (Mass. & Carest.) K. Müll. — Piggpistremose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgd:* 30-1000 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Relikt suboseanisk-dealpint. — Rapportert frå 5 land i Europa (tillegg: Italia, Spania, Sveits, Tyskland) og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg, fjell. Mellom mose på skyggefulle skiferberg og store blokker.

Truslar. Alle inngrep som fører til uttørking, særleg hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Arten burde sikrast ved områdevern.

Kommentar. Næraste lokalitet i Tyskland.

Lokalitetar:

Hordaland: Fusa. 1215 IV, LM 15 91, ca 30 m. Hopslia, på fyllittblokk i edellauvskog, 5.VIII.1980 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Tysnes. [1215 III, LM 06 61 (eller 1214 IV, LM 14 54)]. Våge, 24.VII.1901 E. Jørgensen (1934)

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 1(8) 1(9)]. Finse, 1980 (Damsholt et al. 1984)

Cephaloziella stellulifera (Spruce) Schiffn. — Stjernepistremose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgd:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/5, Afr 1, Am 1).

Habitat. Våtmark. Fuktig leire og jord, særleg ved elvar og på strender.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Nord-Trøndelag: Stjørdal. [1621 I, fra NR 94 39 til 97 42, <100 m]. Gråelva, 3.VII.1892 N. Bryhn (BG; Jørgensen 1934, som *C. norvegica*; Damsholt & Long 1983)

Chiloscyphus fragrans (Moris & De Not.) Engel & Schust. — Skøreblande

IUCN-kategorier. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgd:* 5 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 2, MR 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk-submediterrant. — Rapportert frå 7 land i Europa og frå Afrika (Eur, Afr 1/3).

Habitat. Berg. Vått berg i kløfter (skører) ved havstrand.

Truslar. Utbygging i strandsona, og innsamling (få individ per lokalitet).

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 3, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Hordaland: Austevoll. [1115 III, KM 81 63, <10 m]. Austre Åkerøyi (Indre Åkerøy) ved Møkster, på vestsiden, i våte 'skårer' ved stranden, 8.VII.1919 E. Jørgensen (1934)

Hordaland: Tysnes. [1214 IV, LM 16-17,46-49]. Ånuglo i Onarheim, 18.VII.1916 G. Samuelsson (Jørgensen 1934)

Møre og Romsdal: Sande. [1119 IV, LQ 16-17,07, <10 m]. Nær Sandshamn, på veggene av en kløft ved stranden, 31.VII.1907 B. Kaalaas (Jørgensen 1934) — Inv.: T. Kavli (1970): ÷

Frullania bolanderi Aust. — Pelsblæremose

IUCN-kategorier. Noreg: CR, Sverige: E, Finland: -, Europa: E.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sjøraustleg. *Høgd:* 60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Relikt borealt-montant. — Rapportert frå Noreg, Sverige og Russland i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Skog. På bork av alm, lind, lønn og or i skog med høg fuktighet.

Truslar. Hogst og luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern saman med oreblæremose *Frullania oakesiana*.

Kommentar. I Europa finst arten elles berre i Värmland i Sverige.

Lokalitet:

Oslo. [1814 I, NM 927 452, 60 m]. Mærradalen, nedre del ved radiumstationen, på *Ulmus*, 7.VII.1985 K. Damsholt & A. Pedersen 85-178 (C, priv.)

Frullania oakesiana Aust. — Oreblæremose

IUCN-kategorier. Noreg: CR, Sverige: E, Finland: -, Europa: E.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sjøraustleg. *Høgd:* 40-280 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 2, Os 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Relikt nordleg-euoseanisk. — Rapportert frå Noreg og Sverige i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Skog. Bork av gråor og (sjeldan) svartor og hassel i skog med høg luftfuktighet.

Truslar. Hogst og luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern, sjå pelsblæremose *Frullania bolanderi*.

Kommentar. I Europa finst arten elles berre i Värmland i Sverige.

Lokalitetar:

Akershus: Bærum. [1814 I, NM 87-88,40-41, 40 m]. Ramstadskogen, 2.VI.1879 F. Kiær (Jørgensen 1934) — Inv.: A. Pedersen 198?: 0

Oslo. [1814 I, NM 927 452] 60 m. Mærradalen, nedre del, på *Alnus incana*, 7.VII.1985 K. Damsholt & A. Pedersen 85-177 (C, priv.)
Oslo. [1814 I/1914 IV, NM 95-96,50-51, 185→260 m]. Mellom Sognsvann og Åklungen, 18.X.1868 G. Wahlenberg (Jørgensen 1934) — Inv.: A. Pedersen 198?: 0
Oslo. [1814 I/1914 IV, NM 95-96,52, 270→293 m]. Mellom Store og Lille Åklungen, på hassel, 11.VI.1925 E. Jørgensen (1934)

Haplomitrium hookeri (Sm.) Nees — Tussemose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: V, Finland: Ex, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd. *Høgde:* 5-880 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, He 2, Op 2, VA 1, ST 3, No 1, Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Fjell, våtmark. Fuktig sandjord ved bekker og elvar, helst der det er lite og låg vegetasjon, sjeldan i dynetrau nær havstrand.

Truslar. Særleg attveksing i flomsona etter regulering av elvar.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 8, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Østfold: Onsøy. [1913 III, PL 06 66, 90 m]. Dammyr, 21.V.1895 E. Ryan (O, BG, TRH)

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP]. Gunnarseter [S for Orrletite, NP 78 94, cf. *Bryum blindii*], på sandig jord, VIII.1887 H. Lindberg (Jørgensen 1934, Høiland & Pedersen 1975)

Hedmark: Follidal. [1619 III, NP 72 96, 550 m]. Ved Einunnas utløp i Folla, i elvesandet, 18.VII.1885 N. Bryhn & C. Kaurin (BG - if. Høiland & Pedersen 1975)

Oppland: Dovre. [1519 III, NP 29-31,96, 880 m]. Hjerkin, ved Folla, 20.VII.1885 (O), 10.VII. & 10.VIII.1887 N. Bryhn (BG; Høiland & Pedersen 1975)

Oppland: Lom. [1518 II, MP 68-46,46] ca 550 m. Bøverdalen, Visa, *in arena fluminis*, 9.VIII.1887 I. Hagen, conf. A. Pedersen (TRH)

Vest-Agder: Farsund. [1311 II, LK 69 37, <20 m]. Lista, Einarsneset, 3.X.1972 K. Høiland (O - if. Høiland & Pedersen 1975)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 33 17, 730 m]. Nedstavoll, *ad ripam*, 9.VIII.1885 (BG), VII.1893 C. Kaurin (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 26 26] ca 650 m. I Åmotselva samt ved brua til Halsen, blant [*Pohlia filum*], 23.VII.1904 I. Hagen, conf. A. Pedersen (TRH)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 32 04]. Gåvålisætra nær Kongsvoll, 7.VIII.1887 N. Bryhn (BG)

Nordland: Narvik. [1431 IV, WR/XR 99-00,90-91]. Ankenes, Fagernes ved Beisfjorden, VII.1880 Ekstand (1881, cf. Høiland & Pedersen 1975)

Finnmark: Vadsø. [2435 III, NT 92-93,78-79]. Paddeby (Damsholt et al. 1982)

Herbertus aduncus (Dicks.) S. Gray. ssp. **hutchinsiae** (Gott.) Schust. — Kløftgrimemose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* -200- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 2, Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg euoseanisk-montant. — Rapportert frå 4 land i Europa (tillegg: Storbritannia, Irland, Færøyane) (Eur). Ssp. **aduncus** veks i Asia og Nord-Amerika.

Habitat. Berg, skog. Skyggefulle berg i skog.

Truslar. Uttørking som følge av hogst, eller tett tilplanting med bartre.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern.

Kommentar. Kløftgrimemose finst berre i Noreg på fastlandet i Europa.

Lokalitetar:

Rogaland: Hjelmeland/Suldal. [1313 IV, LL 741-43,76-77]. Erfjord, Gunlanut (-fjell), 21.V.1949 S. Arnell & O. Mårtensson, conf. A. Crundwell 1968 (O, 5 spec.)

Rogaland: Suldal. [1213 I] LL 31 93, ca 200 m. Rosseid, kolle 315, N-sida øverst, under bratt bergvegg, 17.VII.1991 H.H. Blom (BG) — Inv.: G. Løe 1996: 2

Hordaland: Bergen. [1215 IV, LN 12-13,03-04]. Vaksdal, Trengereid, Risnes, kløft, 1996 G. Løe (TRH)

Herbertus borealis Crundw. — Horngrimemose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: V.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 25-150 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 5.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg euoseanisk. — Rapportert frå Storbritannia og Noreg (Eur).

Habitat. Berg, våtmark. Næringsfattige blokker og berg i elvegjel.

Truslar. Uttørking som følgje av vasskraftutbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Tilrådingar. Arten bør sikrast ved områdevern.

Kommentar. Arten finst elles berre i Skottland.

Lokalitetar:

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 65 48]. Lysefjorden, Akslaråa (Okselåen, cf. Okslaraa på amtskart), 1889 & 1891 J. Havaas (BG, cf. Jørgensen 1934), 1901 J. Havaas (Crundwell 1970)

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 69 49] ca 150 m. Andersbrekka (Andresåen) i Lyse, 26.VII.1886 B. Kaalaas, 18.VII.1897 E. Jørgensen, det. A. Crundwell 1968 (O, TRH) — Inv.: H.H. Blom 1985: 3.

Rogaland: Forsand. [1313 II, LL 6 4]. Lysefjord, VII.1893 E. Nyman, det. A. Crundwell 1968 (TRH, TROM) — Inv. J.I. Johnsen 1996: ! (TRH)

Rogaland: Gjesdal. [1312 IV, LL 4 2] ca 25 m?. Frafjord, VII.1889 N. Bryhn (O, cf. Jørgensen 1934 som *H. hutchinsiae*) — Inv.: G. Løe 1996: ÷

Herbertus stramineus (Dum.) Trev. — Fossegrimemose

IUCN-kategoriar. Noreg: VU, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 40-350 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 4, Ho 2, SF 13.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg euoseanisk. — Rapportert frå 4 land i Europa (tillegg: Island, Storbritannia, Færøyane) og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg, våtmark. Særleg på berg ved fossar, men også på mindre våte stader med høg luftfuktighet.

Truslar. Uttørking som følgje av vasskraftutbygging og, i mindre grad, hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 5, 1950-1974: 4, ≥1975: 9.

Lokalitetar:

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 35-36,25]. V for Dirdal, 20.VIII.1967 N. Hakelier (O)

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 35 25]. Dirdal, Ylestadbekken [cf. Yleskog, LL 35 24], 19?? K. Lye () — Inv.: G. Løe 1996: 2 (½ m²)

Rogaland: Gjesdal. [1312 IV, LL 45-47,25] 20-30 m. Frafjord i Høgsfjord, på dalens sydsida, skyggefulle fuktige klipper, 13. & 14.VIII.1900 B. Kaalaas (BG) — Inv.: G. Løe 1996: ÷

Rogaland: Gjesdal. [1312 IV, LL 43-47,25, <40 m]. Frafjord, mellom store stener i dalbunnen, 14.VII.1899 E. Jørgensen (BG)

Hordaland: Kvinnherad. [1214 I, LM 34 53, ca 100 m]. Håland, SV for gården, 7.VIII.1943 P. Størmer (BG, O) — Inv.: G. Løe: 1996: ?

Hordaland: Os. 1215 IV, LM 09 84, 150 m. Bjørndalen, loddrett bergvegg i trang bekkekløft, 24.VII.1979 H.H. Blom (BG) — Inv.: G. Løe 1996: 1

Sogn og Fjordane: Bremanger. [1118 I, LP 03 53] 50-150 m. Svelgen i Nordgulen, ovenfor Rise, på berg, 12.VIII.1920 E. Jørgensen (1934) — Inv.: G. Løe 1996: 1

- Sogn og Fjordane: Bremanger. [1118 I, LP 08 51]. Innenfor Risevatnet, ved fossen under Hjelmen, 13.VIII.1920 E. Jørgensen (1934) — Inv.: G. Løe 1996: ÷
- Sogn og Fjordane: Bremanger. [1118 I, LP 03 52] 200 m. Ved veien til Risesætra, 13. & 14.VIII.1920 E. Jørgensen (BG) — Inv.: G. Løe 1996: ÷
- Sogn og Fjordane: Bremanger. [1118 I/II, KP 97,51-52] 250-350 m. Gulen, Gulebrystet, 16.VII.1903 E. Jørgensen (BG) — Inv.: G. Løe 1996: 1
- Sogn og Fjordane: Bremanger. [1118 I/II, LP 07-08,51]. Innenfor Risevatnet, ved fossen under Keipen, 13.VIII.1920 E. Jørgensen (1934) — Inv.: G. Løe 1996: ÷
- Sogn og Fjordane: Bremanger. [1118 II, KP 95-96,50-51] 50-150 m. Gulen, Mulen (Mulefjell) ved Kjelkenes, i bratte berghammer, 28.VII.1901 E. Jørgensen (BG, Jørgensen 1934) — Inv.: G. Løe 1996: 1
- Sogn og Fjordane: Bremanger. [1218 IV, LP 24 57] 0-300 m. Davik, Åskorfossen i Ålfot, i fosserøken, 26.VII.1922 E. Jørgensen (BG, Jørgensen 1934) — Inv.: G. Løe 1996: 1
- Sogn og Fjordane: Flora. 1118 II, LP 11 27, >20 m. Svardsvatnet, stor blokk med *Andreaea alpina*, 14.VIII.1982 H.H. Blom & A. Odland (BG) — Inv.: G. Løe 1996: 2
- Sogn og Fjordane: Flora. [1118 II, LP 09 28, >20 m]. S-siden av Svardsvatnet, SØ for Osen, 9.VII.1973 I. & P. Størmer (O)
- Sogn og Fjordane: Flora. [1118 III, KP 79-81,46-47] ≤ 200 m. Kinn prg., Skorekinna (Skårkinn) på Hovden, 19.VII.1898 B. Kaalaas (BG) — Inv.: G. Løe 1996: 1
- Sogn og Fjordane: Luster. 1418 II, MP 25 23, 280-300 m. Ved Drivandefossen i Mørkrisdalen, i fossens støvregn, 2.VIII.1900 B. Kaalaas, det. A. Crundwell 1968 (BG, O, TRH); ved turiststien mot Åsete, 29.V.1979 H.H. Blom 1266 (BG) — Inv.: G. Løe 1996: 4
- Sogn og Fjordane: Selje. [1019 II, KP/LP 99-01,93-94]. Stadlandet, Hoddevika (Hovdevik), 11.VI.1969 N. Hakelien & T. Kavli (O; Kavli 1970: 42)
- Sogn og Fjordane: Selje. [1119 III, LP]. Stadlandet, Mørkedalen [cf. Skumdalen, LP 14 80 og Mørkelia, LP 13 80], N. Hakelien (Kavli 1970: 42)

Jamesoniella undulifolia (Nees) K. Müll. — Krusøremose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: Ex, Finland: E, Europa: E†.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk-montant. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våtmark. Torvmosemyr og sumpmark.

Truslar. Grøfting.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Dersom arten blir attfunnen må lokaliteten vernast.

Lokalitetar:

Hordaland: Granvin. [1316 II, LN 74-75,11-12, <20 m]. På Hallfjøringen [Havaas 1941: 5] nær Eidesbroen, i *Sphagnum*-myr, 16.V.1927 J. Havaas (BG)

Hordaland: Tynes. [1215 III, LM 05 59, <220 m]. Hollekje (Hollekin), VII.1895 E. Jørgensen (1934, usikker; BG)

Jungermannia borealis Damsh. & Vana. — Fjellsleivmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 50-1450 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 2, Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/3, Am 1).

Habitat. Fjell. Overrisla berg og ved bekker.

Truslar. Inngrep som fører til uttørking på vekseplassen.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Oppland: Lesja. [1419 IV, MQ 68,05-07] 1460 m. Storhø ved Mølmen, VIII.1891 R. Fridtz (Jørgensen 1934)

Oppland: Lom. [1518 III, MP 49-50,33-34]. Bøvertun, på overrislete silikatberg, VIII.1900 K. Loitlesberger, VIII.1929 & 1930 E. Jørgensen (1934)

Troms: Storfjord. [1633 IV, DB 73 94] ca 50 m. Mellom Øvste- og Nedstevatnet ved Skibotn, i et periodisk tørt bekkeløp, VII.1916 B. Kaalaas (Jørgensen 1934, usikker)

Lejeunea ulicina (Tayl.) Gott. et al. — Dvergperlemose

IUCN-kategoriar. Noreg: LR-nt, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. Nordisk hovudmønster: Vestleg. Høgde: 30-120 m. Fylke og belegg/rapportar: Ho 16, SF 1.

Verdsutbreiing. Hovudmønster: Suboseanisk. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/5, Afr 2/4, Am 1).

Habitat. Skog. Stammer av furu og lauvtre (særleg bjørk og svartor) i gamal furu- og svartorskog, alltid der det er høg luftfuktighet.

Truslar. Hogst.

Status i Noreg. Alder på belegg/rapportar: <1900: 0, 1900-49: 2, 1950-1974: 6, ≥1975: 9.

Tilrådingar. Arten kan sikrast ved vern av hyperoseanisk furuskog.

Lokalitetar:

Hordaland: Askøy. 1115 I, KN 900 086, 50 m. Hauglandsåsen mot Krabbetjern, på grov *Pinus sylvestris*, 21.VII.1985 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 98-99,93-94]. Tveitaråsskogen ved Hop, 24.V.1920, 8.IV.1923, & 16.VIII.1928 E. Jørgensen (BG) — Inv.: H.H. Blom 1980: 0

Hordaland: Bømlo. 1114 I, KM 913 304, 110 m. Bekkeløft SV for Dromsdalen, på *Betula pubescens*, 8.VII.1985 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Fusa. 1215 III, LM 194 693, 40 m. Femanger, Skåråsen, V.1990 H.H. Blom, A. Odland & A.A. Frisvoll (TRH)

Hordaland: Os. [1115 II] LM 023 723, 30 m. Bjørnaråsen (Bjørnen), bekkedalen ned mot Mjølkevika [cf. kart M 816 Ulven], på *Pinus sylvestris* og *Populus tremula*, 18.XII.1983 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Os. [1115 II, LM 02 73]. Bjørnen, SV for kaianlegget i Vargavåg, på grov *Ilex* i liten sump, 8.I.1984 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Os. [1115 II, LM 03 73]. Sørnes, Bjørnaråsens (Lundaråsens, cf. kart M 816 Ulven) østslutning, på *Betula*, *Picea*, *Pinus*, 3.IX.1968 N. Hakelien & T. Kavli (O)

Hordaland: Os. [1115 II, LM 00-01,72-73]. Innerøya, Mørkevågen, på *Alnus glutinosa*, 8.IX.1968 N. Hakelien & T. Kavli (O)

Hordaland: Os. [1115 III] KM 975 763, 90 m. Nordstrøno, kløft på N-siden av Lauvåsen [cf. kart M 816 Ulven], på stamme av *Betula pubescens*, 17.VI.1984 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Os. [1115 II/1215 III, LM 04-05,80-83]. Mellan Tyssdal och Stokkedalen, på *Betula* och *Sorbus aucuparia*, 3.V.1968 N. Hakelien (O)

Hordaland: Os. [1215 III, LM 07,79-80]. Hattvik - Hegglandsdal, 23.IV.1969 de Molenar, O. Vevele & D.O. Øvstedal (BG)

Hordaland: Os. [1215 III, LM 07-08,79]. Hattvik, på *Alnus glutinosa*, 10.IV.1977 Balle (BG)

Hordaland: Os. [1215 III, LM 08 80]. 500 m NNO om Berge, 7.V.1968 N. Hakelien (O)

Hordaland: Os. [1215 III, LM 07 08]. Ca 500 m VSV om Berge, på *Salix caprea* i bäckdal, 6.V.1968 N. Hakelien (BG, O)

Hordaland: Os. [1215 III, LM 06-08,81-83]. Møsnuken, på en trestamme, 14.VIII.1900 E. Jørgensen (BG)

Hordaland: Os. [1215 III] LM 059 838, ca 100 m. Møsnuken, Stokkedalen, på *Quercus*, s.a. H.H. Blom (BG)

Sogn og Fjordane: Flora. [1117 IV] KP 911 238, 120 m. Svanøyana, NV-siden av Vågsfjell, bratt li, på *Betula pubescens*, 29.VII.1991 H.H. Blom (BG)

Leptoscyphus cuneifolius (Hook.) Mitt. — Goldmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EV, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk-montant. — Rapportert frå Noreg, Storbritannia og Irland (og Luxemburg/Belgia?) i Europa og frå Afrika og Nord- og Sør-Amerika (Eur, Afr 4/5, Am 1/3-6).

Habitat. Berg, skog. Skyggefulle gneisberg, dels direkte på berget og dels krypende over matteblæremose *Frullania tamarisci* (Jørgensen 1939).

Truslar. Hogst av opprinneleg lauvskog og planting av bartre inntil bergvegg.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Uburen bør sikrast som mosereservat pga dette og andre gode funn.

Lokalitetar:

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 33-34,31] 100 m. Uburen, 14.VII.1896 B. Kaalaas (Jørgensen 1934) — Inv.: H.H. Blom 1985: 0, Averis & Averis (1992): 0

Lophozia ascendens (Warnst.) Schust. — Røteflik

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt austleg. *Høgde:* 15-550 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Te 1, ST 17, NT 12.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå ca 15 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Skog. Bork og ved av daude liggjande tre, helst gran, i gamal skyggefull skog.

Truslar. Uttørking og mangel på råteved som følgje av hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 27.

Kommentar. Arten er ein viktig indikatorart for verdifull, gammal granskog.

Lokalitetar:

Telemark: Notodden. [1714 III, NM 14-16,19-21, ca 320→500 m]. Bolkesjø, 19.VIII.19?? [S. Solum] (O)

Sør-Trøndelag: Holtålen. 1620 I, PQ 09 71, 480 m. Mellom Høgvollen og Øgga, råteved, gran, 4.X.1990 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Malvik. 1621 I, NR 95-96,26, 340 m. Lia S for Nævra, råteved, gran, 24.VIII.1990 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NR 410 000, 310 m. N for Urvatnet, råteved, gran, 18.VIII.1993 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NQ 41 99, 340 m. N-skråningen mot Urvatnet, råteved, gran, 6.V.1991 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NR 38 00, 320 m. NV for Bustad, råteved, gran, 24.VIII.1993 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NR 38 01, 280 m. V for Gravråk, råteved, gran, 4.IX.1992 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Meldal. 1521 II, NR 406 000, 320 m. V for Urvatnet, rett NØ for setra, råteved, gran, 18.VIII.1993 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Rissa. 1522 I, NR 59-60,75, 100 m. Ø for Lona i Nordelva, råteved, gran, 4.IX.1990 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Skaun. 1521 II, NR 49 09, 310 m. N for Isåsen, råteved, gran, 7.IX.1993 T. Prestø (TRH)

Sør-Trøndelag: Skaun. 1521 II, NR 50 12, 160 m. NØ for Klokkarlykkja, stubbe, 18.V.1972 A.A. Frisvoll (TRH)

- Sør-Trøndelag: Skaun. 1521 II, NR 48 08, 355 m. S for Mellingsætra, ved Bekkdalsbekken, råteved, gran, 7.IX.1993 T. Prestø (TRH)
- Sør-Trøndelag: Skaun. 1521 II, NR 50 12, 160 m. Ø for Rødslia, råtnende granstubbe i skog, 7.VI.1978 A.A. Frisvoll, conf. T. Prestø (TRH)
- Sør-Trøndelag: Trondheim. 1621 IV, NR 62 35, 360 m. Nordvendt skråning mot Herberndammen, råteved, gran, 29.X.1990 T. Prestø (TRH)
- Sør-Trøndelag: Tydal. 1721 III, PQ 31 90, ca. 470 m. Henfallet, ved fossen, råteved i høgstaudeskog, 10.VIII.1995 T. Prestø (TRH)
- Sør-Trøndelag: Tydal. 1721 III, PQ 35 98, 530 m. N for Gammelvollsjøen, NV for hd. 548, på død ved av gran i småbregneskog, 21.VIII.1996 T. Prestø (TRH)
- Sør-Trøndelag: Tydal. 1721 III, NR 36 90, ca. 640 m. V for Fosskleppen, død ved i blåbærgranskog like ved bekk, hogstflate inn til bekken, 20.VIII.1996 T. Prestø (TRH)
- Sør-Trøndelag: Tydal. 1721 III, PQ 34 99, 550 m. Ø for Ångletjønna, på død ved av gran i småbregneskog, 21.VIII.1996 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Grong. 1824 III, UM 74 60, ca. 80 m. Like V for bredden av Gartlandselva, råteved, gran i småbregneskog, 4.IX.1995 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Grong. 1824 III, UM 74 59, ca. 80 m. N for Hansmoen på V-sida av Gartlandselva, råteved, gran i sumpgranskog, 4.IX.1995 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Leksvik. 1622 III, NR 73 54, 200 m. Lia opp mot Himmelriket, råteved, gran, 11.X.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Lierne. 1923 II, VM 498-502,018-022, ca. 440 m. Nyborg skogsreservat, råteved, gran, 13.VI.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Mosvik. 1622 I, NR 89 75, 220-260 m. NNV for Sætermyra, råteved, gran i fuktig lågurtskog, 12.VI.1995 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Namdalseid. 1623 I, NS 97,295-304, 240 m. Rislidalen, Ø for elva, råteved, gran i intermediært stadium, 18.VI.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Namdalseid. 1623 II, PS 95-96,18-19, 240 m. NV-skråningen av Furudalshøgda, råteved, gran, 18.VI.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Namdalseid. 1623 II, PS 06,18-19, 100 m. V for Trettengbekken, råteved, gran, 20.VI.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Namsos. 1723 IV, PS 18 45, ca. 40 m. Dølaelva, død ved av gran i storbregneskog, 25.VI.1996 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Namsos. 1723 IV, PS 206-212,275-280, 200 m. Ø for Flåbekktjørna, råteved, gran, 20.VI.1990 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Overhalla. 1723 I, PS 44 53, 80-100 m. Ravine SV for Foss, råteved, gran i sumpgranskog, 3.VI.1994, 3. & 6.X.1995 T. Prestø (TRH)
- Nord-Trøndelag: Overhalla. 1724 II, UM 60 57, ca. 15 m. Flenga, død ved av gran i storbregneskog, 26.VI.1996 T. Prestø (TRH)

Lophozia capitata (Hook.) Macoun — Knoppflik

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: R, Finland: Ex, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 5-20 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 1, Bu 1, Ve 1, AA 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Våtmark. Sandjord, særleg på strender.

Truslar. Utbygging av strandnære område og tråkk og ferdsl.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Oslo. [1914 IV, NM 99,33-35, <5 m]. Aker, Holmen ved Ljan, på fuktige steder ved stranden, 10.IV.1889 B. Kaalaas (Jørgensen 1934, usikker)

Buskerud: Hurum. [1813 I, NL 84-85,94-95, <5 m]. Mølen, på berg ved stranden, 24.VI.1886 C. Kaurin (O, TRH)

Vestfold: Sandefjord. [1813 III, NL 69 55, 20 m]. Sandefjord, nær jernbanestasjonen, ved en veigrøft, VIII.-IX.1891 E. Jørgensen (BG)
Aust-Agder: Tvedestrand. [1612, NK]. Dypvåg, Stangholmen [cf. Askerøy-, Lyngør- og Gjevingstangholmen, hhv. NK 07 97, NK 08 98 og NL 09 00], blant *Mnium*, s.a. B. Lynge (Jørgensen 1934)

Lophozia debiliformis Schust. & Damsh. — Vrangflik

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 5-1300 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1, No 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg og Russland i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Schuster & Konstantinova 1996) (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Jord, m.a. på kalkfattig snølegemark.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 18-19,14-15, >1300 m]. Finse, nær Blåisen, 1985 K. Damsholt 85-227 (C, Damsholt 1986 & p.m.: close to var. *concolor*)

Nordland: Røst. [1729 I, UQ 75-77,91-93, <8 m]. Røstlandet, 1988 A. Pedersen, conf. K. Damsholt (Frisvoll & Blom 1993)

Lophozia decolorans (Limpr.) Steph. — Blassflik

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 800-1100 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 2, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå 6 land i Europa (tillegg: Bulgaria, Italia, Austerrike, Sveits, Russland) og frå Asia og Nord-Amerika (Schuster & Konstantinova 1996) (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Ingen opplysningar frå Noreg. Kanskje vindblåste grusryggar o.l. (sjå Schuster 1995).

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP 86-87,90-91, 760-880 m]. Tronsvangen, 14.VII.1896 E. Ryan, teste E. Jørgensen (O)

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP]. Tronden, 14.VII.1896 F.E. Conradi (BG, TRH); ved Tronsåen, VII.1896 E. Ryan (O)

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1519 IV, NQ 31-32,07]. Ved Blesebekken nær Kongsvoll, i vidjebeltet, 8.VII.1882 S.O. Lindberg (BG)

Lophozia elongata Steph. — Sumpflik

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: 0, Europa: K.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* 800 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 2, Am 1).

Habitat. Våtmark. Fattigmyr.

Truslar. Grøfting.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Dersom arten blir attfunnen bør lokaliteten sikrast.

Lokalitetar:

Hedmark: Alvdal. [1619 III, NP 86-87,90-91, ca 800 m]. *Reg. silv. infra* Tronden, 24.VI.1882 S.O.
Lindberg (BG, O)
Sør-Trøndelag: Røros. [1720 II, PQ 49-51,41-43]. Viglpiken {Brekken}, 9.VII.1869 N. Wulfsberg (O)

Lophozia laxa (Lindb.) Grolle — Torvflik

IUCN-kategoriar. Noreg: LR-nt, Sverige: R, Finland: Cd, Europa: RT.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Svakt sørleg. *Høgde:* 75-830 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 2, Op 2, ST 3, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Våtmark. Blant torvmose på kalkfattig myr.

Truslar. Hovedsakeleg grøfting.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 6, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Hedmark: Grue. 2015 I/2016 II, PN 64,09-10, 170 m. Rønnåsmyra, fattig minerotrof myr, 31.VIII.1979
M. Korsmo (TRH)

Hedmark: Stor-Elvdal. 1818 II, NP 88 46, 640 m. N for Stor-Hira N for Hirbuvollen, 26.VII.1994 A.A.
Frisvoll (TRH)

Oppland: Ringebu. 1818 II, NP 84 45, 830 m. Hirkjølen, Skardsætra, *Sphagnum*-tue i granskog, 21.VII.1994 A.A. Frisvoll (TRH)

Oppland: Sør-Fron. [1818 IV, NP 55 61, 800 m]. Musvordsætri (Musvollseter), s.a. E. Nilsen (Jørgensen 1934)

Sør-Trøndelag: Hitra. 1422 III, MR 80 44, 75 m. N for Ytre Langvatnet, blant *Sphagnum affine*, 12.VII.1995 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Røros. 1720 II, PQ 444 527, 720 m. Sølendet naturreservat, ombrotrof tue, 7.VIII.1976
A. Moen (TRH), 26.VII.1981 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. [1621 IV, NR 65-66,26] 160 m. Nordmyra, blant *Sphagnum magellanicum*, 10.VIII.1969 K.I. Flatberg (TRH) [lok. øydelagd]

Nord-Trøndelag: Verdal. 1722 III, PR 27 68, ca 300 m N for Ramsåsen, fuktig sig i bratt lende, 6.VII.1976 A.A. Frisvoll (TRH)

Lophozia murmanica Kaal. — Snøflik

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Fi 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Utreiing svært dårleg kjend.

Habitat. Fjell. Fuktig jord i snøleger eller på ombrotrof myr.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Finmark: Alta. [1835 II, EC 69-70,67-68]. Talvik, på Rundfjell, VII.1890 E. Jørgensen (1934, K. Damsholt p.m.)

Lophozia pellucida Schust. — Kløftflik

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* 120-360 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Fi 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg, Sverige og Russland i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Berg, fjell. Kalkrik jord ved basis av bergveggar o.l. i nordboreal bjørkeskog. Truleg også i snaufjellet.

Truslar. Hogst og utbygging.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Finnmark: Alta. 1934 III, FC 07 37, 120 m. Tett S for Joatkajåkka, berg, overlut, 11.VIII.1983 A.A. Frisvoll, det. K. Damsholt 1984 (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1933 IV, FC 03 02, 360 m. Habatbak'ti, berg, 16.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1934 III, FC 07 19, 300 m. Maziilasjåkka, på kalk, 14.VIII.1983 A.A. Frisvoll, det. K. Damsholt (TRH)

Lophozia perssonii Buch & S. Arn — Kalkflik

IUCN-kategoriar. Noreg: LR-nt, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd. *Høgde:* 20-360 m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 3, NT 1, No 2, Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå ca 10 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg, jordbruksmark. Open kalkrik (leir)jord og berg.

Truslar. M.a. attveksing på leir utanom bergvegg.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 6.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Sør-Trøndelag: Oppdal. 1520 III, NQ 32 32, 600 m. I gjelet ved Vinstra Ø for Risgjerdet, berg, 4.IX.1993 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. 1521 I, NR 58 25, 60 m. Byneset, Brå, vegskjering, leire, 16.IX.1993 A.A. Frisvoll (TRH)

Sør-Trøndelag: Trondheim. 1621 IV, NR 69-70,30, 20-40 m. Sluppen, omkring Nidelva, leirbakkar og brakkmark, 12.IX.1993 A.A. Frisvoll (TRH)

Nord-Trøndelag: Grong. 1823 I, UM 94 50, 180 m. Sanddøladalen vest for Berg, bergskråning, oppsmuldra glimmerskifer, 22.VI.1982 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordland: Rana. [2027 IV, VP 80-81,61-62]. Nevernes, 1.VIII.1894 B. Kaalaas (BG, Damsholt 1993)

Nordland: Saltdal. [2129 III, WQ 15-16,41-42]. Fiskvågflåget, 2.VIII.1923 E. Jørgensen (BG, Damsholt 1993)

Finnmark: Kautokeino. 1933 IV, EC 99 00, 360 m. Mazejåkka, på kalk, 18.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Finnmark: Kautokeino. 1934 III, FC 07 19, 300 m. Maziilasjåkka, på kalk, 14.VIII.1983 A.A. Frisvoll (TRH)

Lophozia polaris (Schust.) Schust. & Damsh. — Polarflik

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Fi 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg, Sverige og Russland i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Schuster & Konstantinova 1996) (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Fuktige kalkrike stader.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Kommentar: Arten er og med for Svalbard.

Lokalitetar:

Finmark: Berlevåg. [2336 I, NU 82-83,56]. Sandfjorden, 70°48'N, 29°16'Ø (Damsholt et al. 1980)

Finmark: Båtsfjord. [2436 III, NU 06 27]. Syltefjorden, lok. 7b kær ved Holmtind, 70°32'N, 30°00'Ø (Damsholt et al. 1980: kort 4)

Mannia fragrans (Balbis) Frye & Clark — Duftseptar

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: 0, Finland: V, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg. *Høgde:* 10-30 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Os 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Austleg submediterrant. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia og Amerika (Eur, As 2/3/5, Am 1/3).

Habitat. Jordbruksmark. Solrike steinute bakkar og fuktig grus nær havstrand.

Truslar. Slitasje ved ferdsel og tråkk, og all utbygging. Dessutan må ikkje arten samlast meir!

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Oslo. [1914 IV, NM 96-97,40-41, <40 m]. *In insula Hovedøya prope Kristiania, ad terram aridam collium apricorum*, 24.IV. & 22.VI.1892, 12.VIII.1893, 2.V.1896, 21.V.1911 B. Kaalaas (O, 17 coll.; BG, 18 coll; TRH)

Oslo. [1914 IV, NM 96,40-41, <20 m]. Hovedøya, noe nord for midten, fuktig grus, 10.V.1958 R. Nordhagen & F.E. Eckblad (O)

Mannia sibirica (K. Müll.) Frye & Clark — Sibirseptar

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Ukjent. *Høgde:* 40 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Bu 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Berre rapportert frå Noreg i Europa, og frå Sibir og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Dersom materialet er rett bestemt og arten vert atfunnen, bør lokaliteten sikrast (sjå verdsutbreiinga).

Kommentar. Materialet treng revisjon, det kan vera duftseptar *M. fragrans*.

Lokalitetar:

Buskerud: Øvre Eiker. [1714 I, NM 51-52,26-27, 30→50 m]. Lilleby [cf. rekt.kart, NM 519 271], Lerberghaugen, 30.V.1898 N. Bryhn, det. E. Jørgensen (BG, O, TRH) [usikker, cf. Jørgensen 1934]

Buskerud: Øvre Eiker. [1714 I, NM 51-52,26-27, 30→50 m]. Lilleby, V.1881 N. Bryhn (BG, O; Jørgensen 1934)

Troms: [kommune ukjend]. Tromsø Amt, 11.VII.1891 H.W. Arnell (O)

Marsupella spiniloba Schust. & Damsh. — Broddhutremose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: T.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg og Sverige i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Fjell. Rabbar i fjellet.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Kommentar. Nybeskriven art som stå nær trådhutremose *Marsupella sprucei*.

Lokalitetar:

Hordaland: Ulvik. [1416 II, MN 18-19,14-15]. Finse, 1750 års sidemorener til Blåisen, 1985 K. Damsholt *KD 85-221* (C, *fide* Damsholt 1993)

Metzgeria fruticulosa (Dicks.) Evans — Blåband

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: Cd, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgde:* 20 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ve 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg oseanisk. — Rapportert frå ca 18 land i Europa og frå Nord-Afrika (Madeira) og Mellom- og Sør-Amerika (Eur, Afr 5, Am 2/4).

Habitat. Skog. På bøk, i Sverige òg på spisslønn, eple, hestekastanje, ask, osp og hassel (Hallingbäck 1989).

Truslar. Hogst og luftforureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 758,46-47, 20 m]. Larvik, på bøk, 13. (TRH) & 16.IX.1890 E. Nyman (BG)

Phaeoceros carolinianus (Michx) Prosk. — Gulnål

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-240 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Ak 5, He 1, Bu 1, Ve 5, Ho 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Sørleg temperert. — Rapportert frå ca 17 land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/2/5, Afr 2, Am 1).

Habitat. Jordbruksmark. Jord på fuktige plassar utan tett vegetasjon, t.d. åker, våt eng, brakkmark og veggrøfter.

Truslar. Endra driftsformer i jordbruket (bruk av kunstgjødsel og sprøytemiddel), og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 6, 1900-49: 11, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Østfold: Halden. [1913 II, PL 36 54, <20 m]. Idd, Eskevika ved Halden, på stubbemark, 20.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (Jørgensen 1934)

Østfold: Halden. [1913 II, PL 40 57, ca 90 m]. Berg, Asak, mellom skolen og Femsjøen, på jord, 20.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (BG)

Akershus: Aurskog-Høland. [1914 II, PM 34-40,13-23, ca 140 m]. Sør-Høland, nær Øgdern, 19.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (BG)

Akershus: Bærum. [1814 I, NM ca 84-85,42]. Ved plassen Kløften under Kolsås, 18.IX.1882 F. Kiær (Jørgensen 1934)

Akershus: Nes. [2015 III, PM 42 73, 130 m]. Seterstøa, på Glommas vestsida, på stubbemark, 17.IX.1826 C. Jensen & E. Jørgensen (Jørgensen 1934)

Akershus: Fet. [1914 I, PM 17 47, ca 100 m]. Ved Leira, nær broen på vegen til Fetsund, 11.IX.1893 E. Jørgensen (1934)

Hedmark: Sør-Odal. [2015 IV, PM 48-49,83, 240 m]. Os ved Skarnes, tett ved Glomma, på avslått eng, 11.VIII.1917 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Sørumsand. [1914 I, PM 23-24,52, ca 110 m]. Sørumsand, V for Glomma, 18.IX.1926 C. Jensen & E. Jørgensen (BG, O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 70-71,67, 120 m]. Norderhov, Hønen ved Hønefoss, 12.IX.1826 E. Jørgensen (BG)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 80-81,83-84, 20 m]. Nedenfor Sande, 22.IX.1926 E. Jørgensen (1934)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 80-81,85, 10 m]. Mellom Toen og Solberg, 22.IX.1926 E. Jørgensen (1934)

Vestfold: Borre. [1813 I, NL 8 8]. Ved Horten, s.a. Å. Pedersen (Jørgensen 1934)

Vestfold: Larvik. [1713 II, NL 49 41, 10 m]. Brunlanes, nær bredden av Torpvannet ved enden av vegen fra Barkvika, på fuktig jord, 7.VIII.1884 F. Kiær (Jørgensen 1934)

Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 64-65,42-43, ca 20 m]. Tjølling, nær Eftang ved Viksfjord, 27.IX.1891 E. Jørgensen (BG)
Hordaland: Bergen. [1115 I, KM 96-97,87, 40 m]. Fana, ved Stend landbruksskole, på stubbemark, 2.10.1926 E. Jørgensen (BG)
Hordaland: Osterøy. [1215 IV, LN 070 073, <20 m]. Haus, ved prestegården, på grøftekanter, 26.VII. & 24.IX.1885 F. Kiær (BG, O)

Plagiochila exigua (Tayl.) Tayl. — Kløfthinnemose

IUCN-kategoriar. Noreg: LR-nt, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 10-140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 2, Ho 5.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk. — Rapportert frå ca 6 land i Europa (tillegg: Spania, Frankrike, Italia, Storbritannia, Irland) og frå Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, Afr 5, Am 1/2).

Habitat. Berg, skog. Basis av høge, litt fuktige og næringsrike, skyggefulle bergveggar i skogkledde kløfter og skard. Veks anten direkte på berget eller vanlegare innimellom eller på blad av andre mosar.

Truslar. Hogst og tett tilplanting med bartre inntil bergveggar.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 4.

Lokalitetar:

Rogaland: Forsand. [1212 I, LL 33-34,30-31] 80-85 m, Uburen, 26.VII.1929 Å. Pedersen (Jørgensen 1934) — Inv.: H.H. Blom 1985: 2

Rogaland: Suldal. [? 1314 II, LM 64 04 m]. Hylsfjorden, 1991 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Bergen. [1215 IV, LN 12-13,03-04]. Trengereid, Risnes, kløft, 19?? H.H. Blom (BG) — Inv.: B. Løe 1996: ÷

Hordaland: Fusa. [1215 III, LM]. Skår v. Bjørnefjorden, 17.VII.1907 E. Jørgensen, conf. R. Schumacher (BG) — Inv.: LM 197 697, 90-140 m, H.H. Blom 1985: 3

Hordaland: Fusa. 1215 III, LM 200 695, 90 m. Femangerdalen, 1995 H.H. Blom (BG)

Hordaland: Fusa. 1215 III, LM 206 699, 50 m. Bekkekløft N for Femanger gård, 1985 H.H. Blom (p.m.)

Hordaland: Fusa. [1215 IV, LM 15 90] ca 10 m?, Hope ved Samnangerfjorden, på en skyggefull bergvegg, 11.VI.1923 E. Jørgensen, conf. R. Schumacher (BG) — Inv.: Hopslia, 1980 H.H. Blom: 2

Plagiochila norvegica Blom & Holten — Tagghinnemose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: E†.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørvestleg. *Høgde:* 20- m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ho 1, MR 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* ? — Rapportert frå Noreg og Sverige (Eur).

Habitat. Skog. To funn: på fuktig bergvegg av glimmerskifer i kystfuruskog, og over humusdekt blokk i nordvendt bjørkeskog.

Truslar. Utbygging og uttørking som følgje av hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 2.

Tilrådingar. Den intakte (1996) norske lokaliteten bør vernast.

Lokalitetar:

Hordaland: Os. 1115 I, LL 00 74, 20 m. Between Lepsøya and Storom, 24.VII.1985 H.H. Blom (BG, Blom & Holten 1988) — Inv.: 1996 NBF-eksk.: !

Møre og Romsdal: Nesset. 1420 IV, MQ 62 61. Sunndalsfjorden, Fressvika, on Meisalstranda, 13.VIII.1982 J. Holten (TRH, Blom & Holten 1988) — Inv.: J. Holten 198?: 0

Plagiochila spinulosa (Dicks.) Dum. — Pigghinnemose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: -, Finland: -, Europa: E†.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 5 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ro 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Euoseanisk-montant. — Rapportert frå ca 6 land i Europa og frå Kanariøyane, Madeira og Azorene (Eur, Afr 5).

Habitat. Berg. Skyggefulle bergvegger.

Truslar. Uttørking, truleg helst som følgje av hogst.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Rogaland: Gjesdal. [1212 I, LL 36 25] ca 5 m. Frafjords sydbranter nära Dirdal, 13.V.1949 S. Arnell & O. Mårtensson (BG, O)

Rogaland: Gjesdal. [1312 IV, LL 4 2]. Frafjorden, stupet mot södra sidan, 20.VI.1958 N. Hakelien, com. P.M. Jørgensen (BG), Gillis Een (O)

Riccia bifurca Hoffm. — Rennegaffelmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 60 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Bu 1, AA 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Tyrkia, Nord-Afrika, Nord-Amerika og Australia (Eur, As 5, Afr 1, Am 1, Austr 1).

Habitat. Jordbruksmark. Fuktig leirjord og leirstrand.

Truslar. Forureining, utfylling og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 1, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitetar:

Buskerud: Hole. [1815 III, NM 71 60, 63 m]. Vik ved Steinsfjorden, på våte lerete strandbredder, 2.X.1928 E. Jørgensen (BG)

Aust-Agder: Arendal. [1611 IV, MK]. Øyestad, nedenfor Blesagen [?= Bie-, MK 87 78]. nær Arendal, på slamjord i mengde, VII.1894 E. Jørgensen (1934, som skriv at lok. er øydelagd)

Riccia canaliculata Hoffm. — Furegaffelmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 5-125 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 3, Ak 4, Bu 2, Ve 4, Te 2, VA 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Sørleg temperert. — Rapportert frå ca 17 land i Europa og frå Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, Afr 1, Am 1).

Habitat. Våtmark. I kanten av grunne dammar og viker, etc.

Truslar. Utfylling og uttapping, forureining og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 5, 1900-49: 7, 1950-1974: 3, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 11 69, ca 50 m]. Glemmen, Stordammen nær Strebsomhed mølle, *in terra limosa*, 3.IX.1893 E. Ryan (BG) (Jørgensen 1934)

Østfold: Rygge. [1813 I, NL 97 86, 25 m]. Dramstad innenfor Feøya i Vannsjø, på strandbredden, 30.IX.1969 A. Weydahl (O)

Østfold: Råde. [1913 IV] PL 067 831 [25 m]. Ved brua over til Oksenøya i Vannsjø, 3.VII.1974 P. Størmer (O), 8.VII.1975 A. Pedersen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24 92, 125 m]. Måevjen, på bredden av Vorma, på dynd, 11.IX. (TRH) & 15.IX.1911 S. Sørensen (O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 23-24,90] 122 m. Evjen ved Eidsvoll bad, oversvømmet stakk, VII. & 15.IX.1911 S. Sørensen (BG, O)

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 24-89, 125 m]. Ved Eidsvoll st., 3.IX.1911 S. Sørensen (O)

Akershus: Ås. [1914 III, NM 98 16, 34 m]. Årungen, på fuktig ler/mudder, 14.IX.1926 E. Jørgensen (BG); Årungen sydende, 10.IX.1926 J. Lid (O), 11.X.1929 Å. Pedersen (BG, O)

Buskerud: Modum. [1814 IV, NM 55 44, 60 m]. I elven nedenfor Hovland, grunt vann, 1.IX.1954 J. Kaasa & F. Wischman (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 70,65-66, 80 m]. Frok ved bredden av Juveren, på oversvømte bredder, 5.X.1901 N. Bryhn (BG, TRH)
Vestfold: Larvik. [1713 II, NL 52 52, 20 m]. Farris, ved Kjose, 16.VI.1889 (O)
Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 758 45, <10 m]. Farriskilen, 12.VIII.1935 O.A. Høeg (TRH)
Vestfold: Larvik. [1813 III, NL 758 45, <10 m]. Fritzøkilens, på uttørret mudderbunn, 1826 M. Blytt (BG, O) (Jørgensen 1934); ved Fritzøkilens sydende, 25.VII.1884 F. Kiær (O)
Telemark: Bamble. [1712 IV, NL 26,34-35, 16 m]. Grummestad, 26.VI.1952 P. Størmer (O)
Telemark: Skien. [1713 II/III, NL 3 6]. Skien, VI.1886 N. Bryhn (BG, O)
Vest-Agder: Kristiansand. [1511 III, MK 38-39,45-46, ca 40 m]. Mølle vann [borte no, cf. amtskart], 22.VIII.1911 D. Danielsen, det. P. Størmer (O)

Riccia cavernosa Hoffm. — Krystallgaffelmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 0,5-145 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 1, Ak 4, Bu 1, Ve 1, Te 1, NT 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Sørleg temperert. — Rapportert frå ca 20 land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord- og Sør-Amerika og Australia (Eur, As 1, Afr 1/4, Am 1-3/6, Austr 1).

Habitat. Våtmark. Slamjord ved vasskantar, av og til på fuktig åker.

Truslar. Utfylling, attveksing og forureining.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 4, 1950-1974: 0, ≥1975: 1, ukjend: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 11 69, ca 50 m]. Glemmen, Strebsomhed mølle, 18.VIII.1901 E. Ryan (BG)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 79 36, 145 m]. Nær Tveiter på bredden av Semsvann 4.X.1896 B. Kaalaas (Jørgensen 1934); Semsvatnet, på slamjord, 17.IX. & 4.X. 1911 B. Kaalaas (BG) (Jørgensen 1934)

Akershus: Oppegård. [1914 IV, NM/PM 99-01,25-31, 40 m]. Skjærviken ved Gjersjøen, 19.IX.1884 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Ås. [1914 III, NM 98 16, 34 m]. Ved sydenden av Årungen, 11.X.1929 Å. Pedersen (O) (Jørgensen 1934)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM 68-69,71-72, 86 m]. Moldvall ved Hønefoss, på dynn langs Begna, s.a. N. Bryhn (Jørgensen 1934)

Vestfold: Nøtterøy. [1813 II/III, NL 76-77,57, 10 m]. Tangen på Veierland, 1.IX.1886 N. Bryhn (BG, O, TROM) (Jørgensen 1934)

Telemark: Porsgrunn. [1713 II, NL 39 51, <20 m]. Skjelsvik [cf. rekt.kart] i Eidanger, ved randen av en turnipsåker, 26.VII.1906 B. Kaalaas (BG) (Jørgensen 1934)

Nord-Trøndelag: Levanger. 1722 IV, PR 15 72, <1m. I vika S for Borrsøya {Sørleiret}, i stranda på leir, 3.VIII.1978 A.A. Frisvoll, conf. K. Damsholt 1986 (TRH)

Riccia ciliata Hoffm. — Skjegg-gaffelmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EV, Sverige: V, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørøstleg. *Høgde:* 140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* He 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Submediterrant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Tyrkia, Nord-Afrika og Australia (Eur, As 5, Afr 1, Austr 1).

Habitat. Jordbruksmark. Leirjord.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Kommentar. Det eine rapporterte eksemplaret vart samla og arten er svært truleg utgått.

Lokalitet:

Hedmark: Sør-Odal. [2015 IV, PM 48 82, 250 m] 138 m. Skarnes, i fuktig lerbakke, 28.VII.1917 B. Kaalaas (BG)

Riccia fluitans L. — Vassgaffelmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-140 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, He 1, Op 1, Bu 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Sørleg temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord- og Sør-Amerika, New Zealand og Oseania (Eur, As 2-5, Afr 1/2/4, Am 1-3/5/6, Austr 2, Oc).

Habitat. Våtmark. Flyt på vatnet i næringsrike dammar, kroksjøar, grunne viker o.l., ved lågt vassnivå også på mudder.

Truslar. Utfylling og uttapping, forureining og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Kommentar. Ein god del belegg kalla *R. fluitans* er *R. canaliculata* og er førde dit, men alle treng ein siste grundig sjekk.

Lokalitetar:

Akershus: Eidsvoll. [1915 I, PM 23-24,90, 125 m] 123 m. Holsevja nedenfor Eidsvoll bad, 10.IX.1966 R. Elven (O)

Hedmark: Hamar. [1916 I] PN 148 422 [123 m]. Vang, Åkersvika, 12.IX.1980 O. Wold (O)

Oppland: Lillehammer. [1817 II, NN 73 81, 140 m]. Fåberg, Høleveita i elva Gausa, 1939 Jørstad (O)

Buskerud: Nedre Eiker. [1814 IV, NM 55 24, 10 m]. Grav, Gravkilen, 29.VIII.1943 T. Leknæs (O)

Riccia huebeneriana Lindenb. — Svampgaffelmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: R, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 10-150 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 2, Ak 2, He 1, Bu 2, Ve 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Sørleg temperert. — Rapportert frå ca 20 land i Europa og frå Asia og Nord-Afrika (Eur, As 2, Afr 1).

Habitat. Våtmark. Slamjord ved vatn med lågt vassnivå.

Truslar. Utfylling og uttapping, forureining og attveksing.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 3, 1900-49: 6, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Østfold: Fredrikstad. [1913 III, PL 11 69, ca 60 m]. *Strebsomhed mølledam, in terra limosa-argillosa*, 3.IX.1893 & 18.VIII.1901 E. Ryan (BG, O, TRH)

Østfold: Fredrikstad/Rolvøy. [1913 III, PL 11 69, 66 m]. Stordammen {høyere oppe i samme vassdrag}, 11.IX.1893 E. Ryan (BG, TRH)

Akershus: Asker. [1814 I, NM 79 36, 145 m]. Ved bredden av Sems vann nær Tveiter, på slamjord, 7.X.1901 B. Kaalaas (BG)

Akershus: Ås. [1914 III, NM 98 16, 34 m]. Årungen, ved sydenden, på mudder, 14.IX.1926 E. Jørgensen (BG, O), 11.X.1929 Å. Pedersen (Jørgensen 1934)

Hedmark: Elverum. [2016 IV] PN 37 54, 190 m. Ø Svartbekken, delvis uttørket tjern, 7.IX.1975 E. Høgholen (O)

Buskerud: Modum. [1714 I, NM 53-54,46-47, 120 m]. *Ødegården* ved Brunnes, 2.VIII.1949 P. Størmer (O)

Buskerud: Ringerike. [1815 III, NM]. Hønefoss, VIII.1902 N. Bryhn (BG, TRH)

Vestfold: Larvik. [1713 II, NL 52 48, 50 m]. Brunlanes, Vassbotn, ved vannet nær gården, på til sine tider overskyllte bredder, 1.VIII.1884 F. Kiær (Jørgensen 1934)

Vestfold: Larvik. [1713 II, NL 52 52, 22 m]. Kjose, nær jenbanest. ved utløpet i Farris av en liten bekk, 29.IX.1928 E. Jørgensen (BG)

Vestfold: Tjøme. [1813 II, NL 79,51-53, <20 m]. Gon, på 'Schlamm', 4.X.1886 N. Bryhn (BG, TRH)

Ricciocarpos natans (L.) Corda — Svanemat

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørleg. *Høgde:* 110 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Øs 3.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Sørleg temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord- og Sør-Amerika og New Zealand (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2, Am 1-3/5/6, Austr 2).

Habitat. Våtmark. Flyt på vatn.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 3.

Lokalitetar:

Østfold: Marker. [2013 IV, PL 51-52,90-95, 114 m]. Gjølssjøen, særlig strandnære vegetasjonsbelter, 7.VIII.1976 O.M. Skulberg (O, Skulberg 1978)

Østfold: Marker. [2013 IV, PL 519 879, 115 m]. Fløvik tjern (Hardeng 1982)

Østfold: Marker. [2013 IV, PL 533 835, 109 m]. Gunnengkilen (Hardeng 1982)

Scapania apiculata Spruce — Fakkeltvibladmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: V, Finland: V, Europa: 0.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Sørøstleg. *Høgde:* 80-320 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Ak 1, Os 3, ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 15 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Skog. Røten ved (truleg alltid gran), helst ved skyggefulle bekker.

Truslar. Utørking som følgje av hogst og drenering, og mangel på røteved.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 2, 1900-49: 2, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Dersom arten blir attfunnen bør han sikrast ved områdevern.

Lokalitetar:

Akershus: Asker. [1814 I, NM 78,35-36] 180-200 m. Under Bergsfjell i Asker, på en råtten granstamme, 13. & 26.V.1892 B. Kaalaas (BG, O, TRH)

Oslo. [1814 I, NM 94 48] 200 m. Skådalen nedenfor Svendstuen i V. Aker, på råtne stubber og råtten stamme, 22.V.1892 & 22.VI.1907 B. Kaalaas (BG, O, TRH), 10.IX.1893 E. Jørgensen (O)

Oslo. [1814 I, NM 93 45, 80 m]. Aker, Montebello, s.a. M. Blytt, conf. D. Zehr 1980 (O)

Oslo. [1815 II, NM 90-92,53, 150→350 m]. Ved Grøttumbekken i Sørkedalen, V. Aker, på råtne furustammer, 28.IX.1902 B. Kaalaas (BG)

Sør-Trøndelag: Skaun. [1521 II, NR 494 094, 320 m]. N for Isåsen, 1993 T. Prestø (TRH)

Scapania degenii K. Müll. — Einkorntvibladmose

IUCN-kategoriar. Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vidtspreidd, dårleg kjent. *Høgde:* 450-550 m. *Fylke og belegg/rapportar:* MR 1, ST 2.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våtmark. Kalkrik myr og liknande overrisla plassar over berg.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Møre og Romsdal: Surnadal. 1421 II, NQ 04 92, 460 m. Nordmarka, S for L. Grytvatnet, i rikmyr, 3.VII.1968 A. Moen (TRH)

Sør-Trøndelag: Holtålen. 1620 I, PQ 05 82, 550 m. Bredmyra, slightly soligenous, intermediate fen lawn, 1.VII.1994 K.I. Flatberg (TRH)

Sør-Trøndelag: Malvik. 1621 I, NR 892 287. Ved Storfossen i Homla, 1995 H.H. Blom (TRH)

Scapania massalongi (K. Müll.) K. Müll. — Røtvetvibladmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: E, Finland: Ex, Europa: E.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Austleg. *Høgde:* 650 m. *Fylke og belegg/rapportar:* ST 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Relikt subarktisk-subalpint. — Rapportert frå 7 land i Europa (tillegg: Italia, Tsjekkoslovakia, Austerrike, Tyskland, Sverige, Finland) og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Våtmark. Røten ved nær elvar og fossar.

Truslar. Utbygging av alpinanlegg. Mangel på råteved, og uttørking ved hogst og sterkt minka vassføring i bekken.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 1.

Tilrådingar. Lokaliteten bør sikrast snarast råd ved områdevern.

Kommentar. Arten har generelt svært spreidde førekomstar.

Lokalitet:

Sør-Trøndelag: Oppdal. [1520 III, NQ 33 42] 650 m. Skjørdøla, 1900 I. Hagen (Jørgensen 1934) — Inv.: A.A. Frisvoll 1993: 2

Scapania nimbosa Lehm. — Torntvibladmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Vestleg. *Høgde:* 220-320 m. *Fylke og belegg/rapportar:* MR 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Relikt nordleg euoseanisk. — Rapportert frå Storbritannia, Irland og Noreg i Europa og frå Asia (Eur, As 2).

Habitat. Hei. Fuktige eller våte fjellsider.

Truslar. Kalkbrudd og all aktivitet der.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Tilrådingar. Dersom arten vert attfunnen bør han sikrast ved områdevern.

Kommentar. Nærast lokalitetar er i Storbritannia, og ellers i Himalaya.

Lokalitet:

Møre og Romsdal: Fræna. [1320 IV, MQ]. Tverrfjella, base of marble cliff, 4.VIII.1907 Le Roy Andrews (O); Sleppskaret mellom Tverrfjella og Talstadhesten [MQ 09-10,73-74], 220-320 m, 12.VII.1921 E. Jørgensen (1934) — Inv.: K.A. Lye 1970: ÷

Scapania spitsbergensis (Lindb.) K. Müll. — Piggtvibladmose

IUCN-kategoriar. Noreg: EN, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Nordleg. *Høgde:* ? m. *Fylke og belegg/rapportar:* Tr 1.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 4 land i Europa (tillegg: Sverige, Finland, Russland, Svalbard) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Sandjord med sigevatn eller mellom steinar og blokker.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 0, 1950-1974: 0, ≥1975: 0, ukjend: 1.

Kommentar. Arten er og med for Svalbard.

Lokalitet:

Troms: Målselv. [1633 III, DB 63-64,54-56]. W slope of Moskkugáisi (Måskogaissa) (Mårtensson 1955)

Scapania tundrae (H. Arn.) Buch. — Tundratvibladmose

IUCN-kategoriar. Noreg: CR, Sverige: 0, Finland: -, Europa: R.

Norsk utbreiing. *Nordisk hovudmønster:* Fjellelement. *Høgd:* 1250 m. *Fylke og belegg/rapportar:* Op 1. **Verdsutbreiing.** *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 3 land i Europa (tillegg: Sverige, Russland, Svalbard) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fjell. Over jord på våte stader i fjellet.

Truslar. Ukjende.

Status i Noreg. *Alder på belegg/rapportar:* <1900: 0, 1900-49: 1, 1950-1974: 0, ≥1975: 0.

Lokalitet:

Oppland: Lom. [1518 II, MP 56 28] 1250 m. Nedenfor Storebre nær Galdhøpiggen, 16.VIII.1889 I. Hagen, det. H. Buch (O); på vestsiden av Leira under Storebre, 5.VIII.1930 E. Jørgensen (BG)

7.2 Svalbard

7.2.1 Bladmosar

Amblyodon dealbatus (Hedw.) Bruch & Schimp. — Stakemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: Cd, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 19 land i Europa og frå Asia, Nord-Amerika og kanskje Afrika (Eur, As 1/3/5, Afr 4?, Am 1).

Habitat. Fuktig tundra.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Isfjorden: Bohemanflya [i plantesamfunnet *Arenarietum pseudofrigidae*, subass. of *Ranunculus pygmaeus*] (Kobayashi et al. 1990)

Krossfjorden: Regnardneset, flat rather dry tundra with *Salix polaris*, 1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Brachythecium collinum (C. Müll.) Schimp. — Kryplundmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Am 1/2).

Habitat. Jord og berg på solrike, vindfrie plassar.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Hornsund: Torbjørnsenfjellet SW, in the lower part, 1958 M. Kuc (1963)

Hornsund: Rotjesfjellet S, below the main wall, 1958 M. Kuc (1963)

Brachythecium coruscum I. Hag. — Blakklundmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå Nord-Europa (Noreg, Sverige, Russland, Island) og Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Grasvoll i skråning.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Kommentar. I tillegg er det rapportar av *B. groenlandicum* (synonym til *B. coruscum*) frå Barentsøya S og Edgeøya NW (Hofmann 1968, Heinemeijer 1979), men desse må kontrollerast. Det har vore mykje feilbestemming i denne gruppa mosar, den svært vanlege og variable arten på Svalbard er fjellundmose *B. turgidum*.

Lokalitet:

Bockfjorden: I bekkedal øst for Sverrefjellet, S-vendt tørr grasvoll i skråning, 7.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Brachythecium glaciale Schimp. — Snølundmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 17 land i Europa og frå Asia, Nord-Amerika og Antarktis (Eur, As 1-3, Am 1, Ant).

Habitat. Snøleiemark, delvis ved varme kjelder.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Kommentar. Ein rapport frå Kjørstranda på sørsida av Brøggerhalvøya (Frahm 1977) treng godkjenning.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Südlichen Abhang des Miseryfjellet (Mount Misery), auf nassem sandig thonigen Boden zwischen Steinen als auch an den Ufern der Seen im nordwestlichen Theil an humusbedeckten Stellen (Berggren 1875)

Bjørnøya: [Fleire stader, ingen data] (Engelskjøn 1986) (TROM)

Bockfjorden: Ved Trollkjeldene, *Sibbaldia*-snøleie, 4.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Brachythecium reflexum (Starke) Schimp. — Sprikelundmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Am 1).

Habitat. Snøleiemark, delvis ved varme kjelder.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: *Salix herbacea*-community (Engelskjøn 1986) (TROM)

Bockfjorden: Ved Trollkjeldene, *Sibbaldia*-snøleie, 4.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Bryobrittonia longipes (Mitt.) Horton — Tungemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-montant. — Rapportert frå Russland og Svalbard i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/3, Am 1).

Habitat. Jordpolygonar i fuktig *Dryas*-hei.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Nordfjorden: Kapp Wijk, at a brooklet 400 m NE of Oxaashytta, ca 25 m, 2.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordfjorden: Kapp Wijk, Kongressfjellet SØ for Oxaashytta, polygon ut for bekkekløft [C8 Billefjorden, WH 02], ca 100 m, 16.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Vestfjorddalen: Between Universitetsmorena og Kaalaasdalen, 50 m, 4.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Bryum creberrimum Tayl. — Brakkvrangmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-Amerika, Australia og New Zealand (Eur, As 1-3/5, Afr 1/5, Am 1/2, Austr 1/2).

Habitat. Jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Kommentar. Det rapporterte materialet kan trenga å kontrollerast.

Lokalitetar:

Isfjorden: Bohemanflya [lokalitet B21] 1985 (Kobayashi et al. 1990: 56, as *B. lisae* var. *cuspidatum*)

Kongsfjorden: Mossy tundra, 1936 E. Armitage, det E. Nyholm (Armitage 1937, as *B. inclinatum*, Arnell & Mårtensson 1959)

Kongsfjorden: Locality 41 west of Ny-Ålesund, 1985 (Kobayashi 1994: Table 2, as *B. lisae* var. *cuspidatum*)

Bryum salinum Limpr. — Fjørevrangmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg oseanisk. — Rapportert frå ca 10 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Fuglegjødsla berg nær havstrand, og havstrand.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Kommentar. Rapport av *B. spitsbergense* frå austsida av Spitsbergen ved Storfjorden (Arnell 1900), kan gjelda denne arten.

Lokalitetar:

Kongsfjorden: Prins Heinrichøya, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: [Ingen lokalitet] I plantesamfunnet *Puccinellietum phryganodis* på havstrand (Thannheiser & Hofmann 1977)

Bryum weigelii Spreng. — Kjeldevrangmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-Amerika og Antarktis (Eur, As 1-3, Afr 1/5, Am 1, Ant).

Habitat. Våtmark i kanten av smeltevassrenne.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Kommentar. Arten er svært liten og utypisk på Svalbard, og desse rapportane treng godkjenning: Bellsund (Berggren 1875), Bellsund S: Lognedalsflya (Swies & Karczmarz 1991a), og Hopen (Jørgensen 1929, som *B. duvalii*).

Lokalitet:

Hornsund: Ariedalen, 77°01'N, 15°31'E, on banks of melt water channel in wet situation, 28.VII.1985 B. Godzik & K. Grodzinska, det. H. Bednarek-Ochyra. Bryophyta Svalbardensia Exsiccata No 19 (TRH)

Campylium chrysophyllum (Brid.) J. Lange — Sigdstjernemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord- og Sør-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1-4/6)

Habitat. Varm kløft, berg.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Nordfjorden: Ved foten av Kongressfjellet Ø for Oxaashytta, kløft, 16.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Campylium longicuspis (Lindb. & H. Arn.) Hedenäs — Polarstjernemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: V.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Svalbard og Sibir (Eur, As 1).

Habitat. Rik våtmark.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Kommentar. Arten er elles kjend berre frå Aust-Sibir.

Lokalitet:

Kongsfjorden: E of Gludneset, rich fen, 25 VII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959, i kommentar under *Drepanocladus lycopodioides*, Hedenäs 1988)

Campyllum protensum (Brid.) Kindb. — Skogstjernemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt(-montant). — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Amerika (Eur, As 1-3/5, Am 1/3).

Habitat. Ukjent.

Alder på belegg/rapportar: Ukjent.

Lokalitet:

[Ein lokalitet, belegg ikkje tilgjengeleg]

Campylopus schimperi Milde — Filtsåtemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: R, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Sandjord i snølege.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Kongsfjorden: Ossian Sarsfjellet, ca 25 m, 20.VII.1974 (TRH)

Ceratodon antarcticus Card. — Polarvegbose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Bipolart. — Rapportert frå Svalbard i Europa og frå Antarktis (Eur, Ant).

Habitat. Jord, oftast i bergsprekker og på berghyller, og ofte i fuglefjell.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1900-49: 1.

Kommentar. Dette er ein isolert arktisk førekomst av ein vidt utbreidd antarktisk mose; dér finst han òg på den norske Bouvetøya. - Denne rapporten treng godkjenning: Nordaustlandet, Isispynten (Summerhayes & Elton 1928: 231, som *C. arcticus*). - Artsopplinga omkring *Ceratodon purpureus*, ugrasvegbose er ny, og denne og neste art kan vera vanlegare.

Lokalitetar:

Danskøya: Spitsbergen near Kobbefjorden (Kobbefjord), 1868 S. Berggren (Kindberg 1898, som *C. purpureus* ssp. *arcticus*; Burley & Pritchard 1990)

Svalbard: [Ingen data] Theriot (1907, as *C. arcticus*)

Ceratodon heterophyllus Kindb. — Buttvegbose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: T.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. M.a. sandjord.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1950-1974: 1.

Kommentar. Arnell (1900) beskriv ei innsamling av *C. purpureus* som godt kan vera denne arten; lokaliteten er: Svenskøya, på kvalbein. - Sjå òg *C. antarcticus*.

Lokalitetar:

Hornsund: Strykjernet E, 1958 M. Kuc (1963, som *C. purpureus* f. *obtusifolius*)

Adventfjorden: [Ingen data] 1868 S. Berggren (1875, som *C. purpureus* var. *rotundifolius*; Burley & Pritchard 1990) (BM, GB, H, L, LD, MICH)

Cnestrum alpestre (Hüb.) Mogensen — Skortemyggmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: DD, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2?, Am 1).

Habitat. Mest på bakken i open tørr tundra.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 4.

Lokalitetar:

Kongsfjorden: Dyrevika, 16.VII.1974 A.A. Frisvoll, det G.S. Mogensen (TRH)

Kongsfjorden: 2 km Ø for Ny-Ålesund, 12.VII.1974 A.A. Frisvoll, det G.S. Mogensen (TRH)

Bockfjorden: S for Friedrichbreen, 6.VIII.1974 A.A. Frisvoll, det G.S. Mogensen (TRH)

Bockfjorden: Platå øst på Trolltindane, 900 m, 16.VIII.1974 A.A. Frisvoll, det G.S. Mogensen (TRH)

Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce — Oldingmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: R, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1).

Habitat. Berg og stein.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Van Mijenfjorden: Near Camp Morton, rock crevices of a bird cliff, 1986 A. Elvebakk et al. (1987)

Adventdalen: Arctowskifjellet, bird manured rock, 1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Dicranella palustris (Dicks.) E. Warb. — Kjeldegrøftmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Våtmark.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Hornsund: A plane terrace at foot of Ariekammen and Fugleberget, 77°01'N, 15°34'E, in wet mossy tundra dominated with *Calliergon* [*Straminergon*] *stramineum* and *Sanionia uncinata*, 24.VII.1986 B. Godzik & K. Grodzinska, det. H. Bednarek-Ochyra. Bryophyta Svalbardensia Exsiccata No 74 (TRH)

Isfjorden: Bohemanflya [lokalitet B2], 90 m, 1985 Kobayashi et al. (1990)

Dicranella varia (Hedw.) Schimp. — Kantgrøftmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/3/5, Am 1-3).

Habitat. Finmateriale i rasmarker og på elvedelta.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Kommentar. Rapporten frå jo-tuer ("Skua hummocks") på Bjørnøya (Summerhays & Elton 1923: 223) treng godkjenning.

Lokalitetar:

Adventfjorden: Thonskiferboden, 1868 S. Berggren (1875, som var. *obtusifolia* nov. var.)

Adventdalen: An der Innerhytta, mergelige Hangrutschung, 1976 J.-P. Frahm (1977)

Adventdalen: Delta in front of Helvetiadalen, 70 m, 1.VIII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordfjorden: Tschermakfjellet, below a bird cliff, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Dicranum angustum Lindb. — Grassigd

IUCN-kategoriar. Svalbard: DD, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 5 land i Europa (Island, Noreg, Sverige, Finland, Russland) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våtmark som tørkar opp utover sommaren.

Alder på belegg/rapportar: ukjend.

Kommentar. Mange har rapportert arten frå Svalbard, men han har stort sett vore forveksla med den vanlege *D. laevidens* polarsigd. Materialet treng revisjon, og *D. angustum* kan vera sjeldan.

Lokalitetar:

[Materialet må reviderast]

Dicranum tauricum Sapehin — Borksigd

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/5, Afr 1/4, Am 1).

Habitat. Ukjent.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 3.

Kommentar. Ein mogleg førekomst på Bjørnøya (Berggren 1875) må kontrollerast.

Lokalitetar:

Spitsbergen: S.Ö. delen, 1858 Nordenskiöld (Lindberg 1867)

Magdalenefjorden: Magdalena-Bay, *rariss.*, VIII.1839 J. Vahl (H-SOL, Lindberg 1867)

Danskøya: Kobbefjorden (Kobbe-bay), 1861 Malmgren (H-SOL, Lindberg 1867)

Didymodon fallax (Hedw.) Zander — Vegkurlemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Fuktig mark nær varme kjelder, og berg.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Nordfjorden: Near Kapp Wijk, rock crevices, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Bockfjorden: By Trollkjeldene, 20 m, 4.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Didymodon mamillosus (Crundw.) M. Hill — Øykurlemose

IUCN-kategoriar. Jan Mayen: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: V.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg oseeansk-alpint. — Rapportert frå ca 4 land i Europa (tillegg: Storbritannia, Tyskland, Island) (Eur).

Habitat. Ukjent.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Kommentar. Dette er einaste art frå Jan Mayen som er med her; han er korkje kjend frå det norske fastlandet eller Svalbard.

Lokalitet:

Jan Mayen: [Ingen data] (Nyholm 1989)

Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa — Tungekurlemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: LR-nt, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/4/5, Am 1/2/4).

Habitat. Ved varme kjelder.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Bockfjorden: Trollkjeldene, 20 m, 4. & 23.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Bockfjorden: By Jotunkjeldene [B5, VJ 61], 20 m, 6.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Encalypta affinis Hedw. f. — Ruklokkemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Polarvierhei.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Reinsdyrflya: 4 km W of Velkomstvarden, 25 m, 19.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Encalypta brevicollis (Bruch & Schimp.) Ångstr. — Glattklokkemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 5 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/3, Am 1).

Habitat. Fuglegjødsla fjelltopp.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Kongsfjorden: NE side of Sherdalfjellet below the cairn, ca 250 m, 28.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Encalypta brevipes Schljak. — Frostklokkemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: V.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 5 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Ukjent.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Lokalitet:

Longyearbyen: Platåberget, 1991 A. Myrmæl (TRH)

Encalypta mutica I. Hag. — Buttklokkemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: R, Finland: V, Europa: K.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå ca 7 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Tørr jord, delvis ved berg.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Barentsburg: Below the playground, 24.VII.1985 E. Hadac (1989)

Nordfjorden: Kapp Wijk, crevice at the foot of Kongressfjellet, ca 100 m, 7.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Lovénøyane, Juttaholmen, 10 m, 19.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Brøggerhalvøya, lokalitet N 30, 1985 Kobayashi (1994)

Fissidens adianthoides Hedw. — Saglommemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subborealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-Amerika, Australia, New-Zealand og Antarktis (Eur, As 1-3/5, Afr 1/5, Am 1, Austr 1/2, Ant).

Habitat. Fuktig reinrosehei og grunn dam.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Nordfjorden: Kapp Wijk, uttørkande grunn dam, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Sassendalen: [Ingen data] A. Elvebakk (Frisvoll & Blom 1993)

Kongsfjorden: Ossian Sarsfjellet, ca 5 m, 20.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Fissidens arcticus Bryhn — Polarlommemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: V.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert berre frå Svalbard i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Jord i frostsprekker i tundraen.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Billefjorden: Ved Svenskehuset, polygonmark [C8, WH 11], 75 m, 19.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, S for Storvatnet, på frostpolygon, i sprekker av fint materiale [A7, VH 36], 11.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Grimmia affinis Hornsch. — Seterknausing

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Amerika (Eur, As 1-5, Afr 1/2/5, Am 1/2/4).

Habitat. Fuglegjødsla blokker.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 3.

Lokalitetar:

Bockfjorden: Boulder N of Nygaardbreen, ca 100 m, 8.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Bockfjorden: SE part of Germaniahøgdenene towards Friedrichbreen, bird cliff, 200 m, 12.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Bockfjorden: Top of Trolltindane, 1100 m, 16.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Grimmia donniana Sm. — Vardeknausing

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Amerika og Antarktis (Eur, As 1-3/5, Afr 1?/5, Am 1/2/6, Ant).

Habitat. Tørre bokker.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Kommentar. Usikre rapportar i høve til *G. sessitana* svaknausing og *G. subsulcata* foldknausing: Barentsøya S og Edgeøya N mot Freemansundet (Philippi 1973, Heinemeijer 1979).

Lokalitetar:

Kongsfjorden: Sherdalfjellet, 1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Ossian Sarsfjellet, 1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Grimmia elatior Bals. & De Not. — Krinsknausing

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 17 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Am 1).

Habitat. Vulkansk berg (doloritt).

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Ekmanfjorden: Blomesletta, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Grimmia sessitana De Not. — Svaknausing

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: R, Finland: 0, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Asia (Eur, As 2)

Habitat. Sandstein.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Bjørndalen: 1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Longyearbyen: Nybyen, s.a. N. Lundquist (Greven 1995a, b)

Grimmia subsulcata Limpr. — Foldknausing

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* ? — Rapportert frå Europa, Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Stein.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1.

Kommentar. Arten er ofte ført som variant eller synonym under *G. sessitana* svaknausing.

Lokalitetar:

Amsterdamøya: [Ingen data] 1861 A.J. Malmgren (Lindberg 1867)

Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs — Alvemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: Cd, Finland: 0, Europa: K.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1/2).

Habitat. Våtmark.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Kommentar. Mange rapportar, men berre éin er sikker; resten er truleg for det meste den snarlige *Scorpidium cossonii* brunmakkmosse, og det har inga meining å føra opp alle desse belegga/referansane.

Lokalitet:

Adventdalen: Adventdalen towards Mälardalen, 1954 A.C. Crundwell (Frisvoll & Blom 1993)

Hygrohypnum ochraceum (Wils.) Loeske — Klobekkmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Amerika (Eur, As 1-3, Am 1/3).

Habitat. Bekker.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 4, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Am Südhafen, in einem Bach, 1868 S. Berggren (1875)

Bjørnøya: Abhang des Miseryfjellet (Mount Misery), 1868 S. Berggren (1875)

Bjørnøya: Am Nordhafen, 1868 S. Berggren (1875)

Grønfjorden: Am Ostufer, 1968 S. Berggren (1875)

Adventdalen: Brook ca 2 km W of Passhytta N of Adventelva, 160 m, 1.VIII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Kiaeria falcata (Hedw.) I. Hag. — Sigdfrostmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 20 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 2, Am 1).

Habitat. Snøleger.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Miseryfjellet (Mount Misery), auf Quarzitblöcken, 1868 S. Berggren (1875, som *Dicranum Starkii*)

Bjørnøya: [Ingen data] 1983 S. Dunfjell, T. Engelskjøn & O. Skifte (TROM)

Kiaeria starkei (Web. & Mohr) I. Hag. — Snøfrostmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: DD, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Amerika og Australia (Eur, As 1-3/5, Am 1/6, Austr 1).

Habitat. Truleg snøleger.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 2, 1900-49: 1, 1950-1974: 2, ≥1975: 4.

Kommentar. Eit Berggren-belegg frå Bjørnøya (Mount Misery, 1868) er *K. falcata* sigdfrostmose, mens det frå Prins Karls Forland er rett bestemt. Summerhayes materiale frå Bjørnøya kan òg vera feilbestemt (sjå Frisvoll & Elvebakk 1996). Alt materiale bør kontrollerast.

Lokalitetar:

Bjørnøya: An einzelnen Stellen auf Quarzitblöcken, 1868 S. Berggren (1875)

Bjørnøya: [Ingen data] 17-20 June 1921 V.S. Summerhayes (Dixon 1922)

Bellsund S: Dyrstaddalen NEE, between a small river and the foot of a small height under Bellsundhesten, a solifluction, clayey-stony bedding, with traverses (loc. 442), 80 m, 31.VII.1988 (Karczmarz & Swies 1993)

Bellsund S: Lyellstranda SW, between coast and NW slope of Halvorsenfjellet, marine terrace, depressed ridge of wet gravel-clay hummock soil (loc. 139), 370 m, 1988 (Karczmarz & Swies 1993)
Recherchefjorden: Vestervågøyra NE, about 60 m from the sea shore, the marine terrace, depressions between rocky hummocks, loamy-gravelly solifluction ground (loc. 82) (Swies & Karczmarz 1991b)
Recherchefjorden: Lokalitet 405 (Swies & Karczmarz 1991b)
Prins Karls Forland: Auf der Südspitze, auf steinigem Quarzitboden 1868 S. Berggren (1875) (LD)
Spitsbergen E: Kvalvågen, Sandsteinfelsen, 1967 (Philippi 1973)
Edgeøya: Sägebachtal, ca 80 m, auf lange schneebedeckter, kalkarmer Erde, 1967 (Philippi 1973)

Lescuraea incurvata (Hedw.) Lawt. — Krokraspmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1).

Habitat. Snøleger.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1950-1974: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Am nördlichen Ende, am Quarzitefelsen, 1868 S. Berggren (1875)

Bockfjorden: By Trollkjeldene, 20 m, 4.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Lescuraea plicata (Web. & Mohr) Broth. — Storraspmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 17 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. M.a. leirskifer.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Südabhang des Mount Misery, auf verwittertem Thonschiefer, 1868 S. Berggren (1875)

Bjørnøya: [Ingen data] 1983 T. Engelskjøn (TROM)

Mielichhoferia elongata (Hook.) Nees & Hornsch. — Kopparkismose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: R, Finland: -, Europa: K.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 7 land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/5, Afr 2, Am 1).

Habitat. Berg.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Lokalitet:

Bjørndalen: NE side of Pilarberget, 260 m, 18.VII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Oreas martiana (Hoppe & Hornsch.) Brid. — Alpemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 5 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Ukjent.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Magdalenefjorden: På nordsida bak Knattodden, 1966 E.-J. Bonnot (1974)

Orthothecium lapponicum (Schimp.) C. Hartm. — Lappaustmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: K.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Kjend berre frå Sverige og Noreg med Svalbard (Eur).

Habitat. Fuktig tundra.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 4.

Lokalitetar:

Bockfjorden: Bekkedal øst for Sverrefjellet [B5, VJ 61], snøleiepreget, 7.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Liefdefjorden: Wulffberget above Hornbækpollen, below a bird cliff, 1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Liefdefjorden: NØ for Fotkolen [B4, VJ 54], 27.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Reinsdyrflya: Vest for Gruskilen [B4, VJ 6,4-5], 26.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Orthotrichum alpestre Hornsch. — Seterbustehette

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 13 land i Europa og frå Asia, Nord-Amerika og New Zealand (Eur, As 1/3/5, Am 1, Austr 2).

Habitat. Fuglegjødsla berg.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Auf Quarzitefelsen, 1868 S. Berggren (1875)

Billefjorden: Adolfbukta, ca 250 m W of Brucebyen, on calcareous rock, ca 20 m a.s.l., 1.VII.1988 Z. Zoldán (KUO, PRC) (Lewinsky & Zoldán 1994)

Palustriella decipiens (De Not.) Ochyra — Fjørtuffmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 18 land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1, Am 1).

Habitat.

Alder på belegg/rapportar: 1900-49: 1, 1950-1974: 1.

Lokalitetar:

Russekeila: Near Russekeila, 12.VII.1933 A. Hagen (1952)

Grønfjorden: Kongressdalen, 1958 O.I. Rønning (Frisvoll & Blom 1993)

Plagiobryum demissum (Hook.) Lindb. — Raudkrylmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: V, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Overheng i bergvegg.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Ekmanfjorden: Blomesletta, upper part of steep cliff, ca 40 m, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Sassenfjorden: Diabsodden, 1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Plagiothecium berggrenianum Frisv. — Grasjammemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Svalbard i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Mest i skråningar under fuglefjell.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1950-1974: 2, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Bellsund: Vårsolbukta, by Camp Miller, 25 m, 29.VII.1980 J.K. Olsen (Frisvoll 1981)

Bellsund: S of Ingeborgfjellet, 10 m, 13.VII.1980 J.K. Olsen (Frisvoll 1981)

Krossfjorden: Kollerfjorden, Christian Michelsenfjella W, below bird cliff, 50 m, 22.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Krossfjorden: Lillehöökfjorden, Nilsfjellet N, bird cliff, 50 m, 22.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Sjuøyane: Parryøya, 80°40'N, below bird cliff, 1868 S. Berggren (1875, som *P. denticulatum* coll.)

Plagiothecium svalbardense Frisv. — Tundrajamnemoose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert berre frå Svalbard (Eur).

Habitat. Skråningar under fuglefjell.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1950-1974: 3.

Lokalitetar:

Hornsund: Skjerdalen W, Trulsenfjellet S about halfway of its altitude, 1958 M. Kuc (1963)

Krossfjorden: Kollerfjorden, Christian Michelsenfjella W, below a bird cliff, 50 m, 22.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Bockfjorden: Germaniahøgden, fuglefjell i Germaniahøgden mot Friedrichbreen, 200 m, 12.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Sjuøyane: Parryøya, 80°40'N, below bird cliff, 1868 S. Berggren (1875, som *P. denticulatum* coll.)

Pohlia atropurpurea (Wahlenb.) H. Lindb. — Bruntannikke

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: E, Finland: 0, Europa: K.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk?-alpint. — Rapportert frå ca 7 land i Europa og frå Asia, Nord-Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1, Afr 5, Am 1).

Habitat. Elvedelta, sand.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Lokalitet:

Adventdalen: Delta in front of Helvetiadalen, 70 m, 1.VIII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Polytrichastrum longisetum (Brid.) G.L. Sm. — Brembinnemoose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei flesta land i Europa og frå Asia, Afrika, Amerika og New Zealand (Eur, As 1-3/5, Afr 4, Am 1/4/6, Austr, Oc?).

Habitat. Våtmark.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Hornsund: Arieikammen S, on middle high slopes, 6.VII.1958 M. Kuc (1963, som *Polytrichum gracile*)

Grønfjorden: Barentsburg, 78°03'N, 14°14'E, in wet moss tundra, 16.VI.1986 B. Godzik & K. Grodzin ska, det. H. Bednarek-Ochyra. Bryophyta Svalbardensia Exsiccata No 60 (TRH)

Pseudocalliergon angustifolium Hedenäs — Snøgulmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk? — Rapportert frå Noreg, Sverige, Finland og Russland (Eur).

Habitat. Våtmark.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Kommentar. Arten er nybeskriven og kan vera vanlegare.

Lokalitet:

Bjørnøya: Outlet brook of Avtjønna, 1983 S. Dunfjell, T. Engelskjøn & O. Skifte (TROM)

Racomitrium sudeticum (Funk) Bruch & Schimp. — Setergråmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* ? — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Amerika, Australia og Antarktis (Eur, As 1/2, Am 1/6, Austr 1, Ant).

Habitat. Berg/stein.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1.

Lokalitet:

Bjørnøya: Am fuss des Mount Misery, auf Quarzitzfelsen die mitunter von Wasser getränkt werden, 1868 S. Berggren (TRH)

Schistidium holmenianum Steere & Brassard — Tundrablomstermose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Svalbard i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våtmark.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Lokalitet:

Adventdalen: [Ingen data] 1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Schistidium maritimum (Turn.) Bruch & Schimp. ssp **maritimum** — Saltblomstermose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg euoseanisk. — Kollektivarten rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Amerika (Eur, As 2, Am 1/2/6).

Habitat. Stein på havstrand.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: An der Ostseite, am ufer, 1868 S. Berggren (1875)

Bjørnøya: [Ingen data] 1983 T. Engelskjøn (TROM)

Schistidium maritimum (Turn.) Bruch & Schimp. ssp **piliferum** (I. Hag.) B. Bremer — Saltblomstermose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg euoseanisk. — Kollektivarten rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Amerika (Eur, As 2, Am 1/2/6).

Habitat. Stein på havstrand.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Bjørnøya: An der Ostseite, am ufer, 1868 S. Berggren (1875)

Bjørnøya: [Ingen data] 1983 T. Engelskjøn (TROM)

Nordenskiöldkysten: Ca 7 km südlich der Station Isfjord Radio, in Ritzen von ins Meer vorspringenden Felsrippen, 1976 J.-P. Frahm (1977)

Schistidium pulchrum Blom — Glansblomstermose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 6 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Stein.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Ymerdalen, E side below the summit 321.1 on Antarcticfjellet, 16.VIII.1983 S. Dunfjell & T. Engelskjøn (TROM)

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, the harbour, 7.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Krossfjorden: Kollerfjorden, Speidarneset, 22.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Schistidium submuticum Blom ssp. **arcticum** Blom — Rekkeblomstermose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk . — Rapportert frå Noreg, Sverige og Finland i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Stein.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Kongsfjorden: Stuphallet, 1974 A.A. Frisvoll, det. H.H. Blom (TRH)

Schistidium umbrosum (Zett.) Blom — Klippeblomstermose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå 6 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Stein.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 3.

Lokalitetar:

Ekmanfjorden: Blomesletta, volcanic ridge on the plain, 26.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Krossfjorden: Ole Hansenkammen, 24.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Bockfjorden: Germaniahøgdenene facing Friedrichbreen, 12.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Schistidium venetum Blom — Fjellblomstermose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg, Sverige, Finland og Russland i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Berg.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Ekmanfjorden: Blomesletta, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Seligeria diversifolia Lindb. — Passblygmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 6 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Ved basis av steinar/blokker av porøs sandstein.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 3.

Lokalitetar:

Nordfjorden: At the foot of Kongressfjellet W, ca 100 m, 21.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Ekmanfjorden: Blomesletta W, 20 m, 28.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Dicksonfjorden: Heimenfjellet W, 50 m, 22.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Seligeria oelandica C. Jens. & Medel. — Begerblygmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: CR, Sverige: R, Finland: -, Europa: K.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-montant. — Rapportert frå ca 6 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Kalkstein.

Alder på belegg/rapportar: 1900-49: 1, 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Dicksonfjorden: Between Trollfuglfjella and Tolmodryggen, 78°40'N, ca 200 m, 27.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: [Ingen data] VIII.1922 Schäfer, det. R. Ochyra (1991)

Bockfjorden: S of Trollkjeldene, on stone in a wet area, 25 m, 5.VIII.1974 A.A. Frisvoll, conf. L. Gos 1991 (TRH)

Seligeria tristichoides Kindb. — Radblygmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: R, Finland: R, Europa: K.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå ca 5 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Kalkstein o.l.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2

Kommentar. Mårtensson (i Arnell & Mårtensson 1959) nemner eit belegg frå Kongsfjorden, men det kan trenga å kontrollerast.

Lokalitetar:

Dicksonfjorden: Between Trollfuglfjella and Tolmodryggen, 78°40'N, ca 200 m, 27.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Stuphallet, 1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Sphagnum lindbergii Lindb. — Bjørnetorvmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Amerika (Eur, As 1/2, Am 1/5).

Habitat. Våtmark.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Miseryfjellet, 1868 S. Berggren (1875) (LD, OULU, UPS)

Bjørnøya: Nordhamna, 1868 A.J. Malmgren (Berggren 1875) (LD)

Van Mijenfjorden: Vengsletta, round the hut S of the brook to Rypefjell, 10.VII.1979 A. Pedersen (priv.)
Van Mijenfjorden: Vassdalen, 150 m ENE from the borehole, 19.VII.1985 E. Hadac (1989)
Van Mijenfjorden: Vassdalen, 30.VI.1970 T. Engelskjøn & H.-J. Schweitzer (A. Pedersen, priv.)

Sphagnum obtusum Warnst. — Buttorvmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt(-montant). — Rapportert frå ca 17 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Våtmark.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Van Mijenfjorden: Berzeliusdalen, E side of the estuary 1-2 km from the sea, 29.VI.1970 A. Pedersen (priv.)

Reindalen: Stormyra, 25.VII.1969 S. Eurola (OULU)

Colesbukta: [Ingen data] 1868 S. Berggren (H, LD, S)

Sphagnum olafii Flatb. — Frosttorvmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert berre frå Svalbard (Eur).

Habitat. Tundramyr i svakt skrånande terreng.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 4.

Kommentar. Arten er ny og kan ha fleire lokalitetar.

Lokalitetar:

Colesbukta: E side, 23.VII.1992 Flatberg (TRH)

Bjørndalen: W side, 19.VII.1992 Flatberg (TRH)

Longyeardalen: W side, 22.VII.1992 Flatberg (TRH)

Adventdalen: Bolterdalen, E side, 18.VII.1992 K.I. Flatberg (TRH)

Sphagnum riparium Ångstr. — Skartorvmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt(-subkontinentalt). — Rapportert frå ca 18 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Våtmark.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1+.

Kommentar. Ein rapport frå Reindalen (Serebryanny et al. 1985) må verifiserast, men to andre frå Spitsbergen (Colesbukta, og Stormyra in Van Mijenfjorden) var basert på *S. arcticum* polartorvmose.

Lokalitet:

Bjørnøya: [Ingen data] T. Engelskjøn (1986) (TRH, TROM)

Splachnum sphaericum Hedw. - Blankmøkkmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå ca 18 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Svært fuktig mosetundra.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Van Mijenfjorden: Vassdalen, am Hang des Nebben zum Vassdalselva ca 10 km nordöstlich Kapp Morton, feuchte bis nasse Moostundra, 77°51'N, 15°08'O, 1970 H.-J. Schweitzer (Nr. 185/01) (Zündorf 1996)

Van Mijenfjorden: Stormyra-Seen am Südausgang des Reindalen, westlich der Pluto-Hütte, sehr nasse Tundra-Vegetation, 77°54'N, 15°40'O, 1970 H.-J. Schweitzer (Nr. 188/01) (Zündorf 1996)

Tetraplodon blyttii Frisv. — Kuppellemenmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert berre frå Sverige og Noreg med Svalbard og Jan Mayen (Eur).

Habitat. Dyremateriale.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 4, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Bjørndalen: Ca 500 m inn på østsida av dalen, i *Dryas*-tue, 40 m, 20.VII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Dicksonfjorden: I dalen mellom Trollfuglfjella og Tolmodryggen, ca 100 m, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Stuphallet, ca 50 m, 9.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Brøggerhalvøya, Brøggerfjellet, på toppen nær hd. 566, 29.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Krossfjorden: Ovenfor Camp Zoe ca 1 km S of Fanciullipynten, i *Dryadion*, 24.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr. — Putevrimose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/5, Am 1/2/6).

Habitat. Dolomitt o.a. kalkunderlag.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 3.

Kommentar. Rapportert frå Isfjord Radio (Hagen 1952) og Lognedalsflya og Lyellstranda sør for Bellsund (Swies & Karczmarz 1991a, 1993). Hagens materiale er ettersøkt utan resultat, og dét og Bellsund-materialet bør kontrollerast.

Lokalitetar:

Kongsfjorden: SE side of Blomstrandhalvøya, 50-200 m, 17.-18.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Bockfjorden: At the foot of Trolltindane, 100 m, 16.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Liefdefjorden: Wulffberget, 400 m, 21.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Tortula systylia (Schimp.) Lindb. — Hattustmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 10 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3, Am 1).

Habitat. Fin mineraljord på grunne plassar o.l.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Bellsund S: Lognedalsflya, sea coast about 1500 m NW from the front of Kvittfiskpynten, sea terrace, 1988 (Swies & Karczmarz 1991a)

Longyearbyen: [Ingen data] 1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Billefjorden: Rotundafjellet, 300 m, 19.VIII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Ossian Sarsfjellet, ca 100 m, 20.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Trichostomum crispulum Bruch — Kalksvamose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1/2/5, Am 2).

Habitat. Jordskråning i bekkekløfter.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Nordfjorden: Kongressfjellet W, ca 100 m, 7. & 21.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Dicksonfjorden: Heimenfjellet W, 200-300 m, 22.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Warnstorfia pseudostraminea (C. Müll.) Tuom. & T. Kop. — Pyttløkkesvamp

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Små grunne dammar o.l. våte stader.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1900-1974: 1, ≥1975: 3.

Kommentar. Arten er rapportert med atterhald frå Nedre Reindalen i Van Mijenfjorden (Euroala 1971a).

Lokalitetar:

Adventdalen: Nær elva ut for gruve 6 i Bolternosa, våtmark [C9, WG 27]. ca 25 m, 14.VII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Adventdalen: Ved Adventelva, brink ut for gruve 7 i Breinosa, fuktig sig [C9, WG 27], 25 m, 13.VII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Adventdalen: Øst for Janssonhaugen mot Adventelva, i tørr dam [A7, VH 36], 31.VII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, Solvatnet, 7.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordautlandet: Brennevinsfjorden (Brandewijnebay), 1868 S. Berggren (Karczmarz 1971)

7.2.2 Levermosar

Anthelia julacea (L.) Dum. — Ranksnøsmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Amerika, New Zealand og Antarktis (Eur, As 1/2/4, Am 1/4/6, Austr 2, Ant).

Habitat. Jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Kommentar. Den vanlege arten i slekta er *A. juratzkana* krypsnøsmose, og fleire tidlegare rapportar av *A. julacea* har vorte ombestemt. Rejment-Grochowska (1967) diskuterer skilnaden mellom dei, og til no er dette dei einaste sannsynlege lokalitetane for *A. julacea* på Svalbard.

Lokalitetar:

Hornsund: Ariekammen, ca 380 m, on the soil, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Hornsund: Rotjesfjellet, ca 380 m, on the soil, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Barbilophozia barbata (Schreb.) Loeske — Skogskjeggsmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subborealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2/5, Am 1).

Habitat. M.a. blokkmark.

Alder på belegg/rapportar: 1900-49: 1, 1950-1974: 2.

Lokalitetar:

Isfjorden: Kapp Linné, in front of the mouth of Linnédalen, 11.VII.1933 A. Hagen (1952)

Ekmanfjorden: Blomesletta at the centre of the plain, 78°37'N, ca 50 m, 26.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordfjorden: Kongressfjellet S, 500 m, 1.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Blasia pusilla L. — Flekkmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Boreralt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1-3/5, Am 1).

Habitat. Jordpolygonar o.l.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Adventdalen: Foxdalen, 198? S. Sivertsen (TRH)

Billefjorden: By Svenskehuset, ca 50 m, 19.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, 1992 T. Prestø (TRH)

Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. — Broddglefsemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Amerika (Eur, As 1/5, Afr 1/5, Am 1/2/4).

Habitat. Jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 2.

Kommentar. Fleire tidlege rapportar gjeld ganske sikkert det vanlege taksonet i artskomplekset -som er *C. ambigua* snøglefsemose. Forfattarane nedanfor rapporterte begge artane. Rejment-Grochowska (1967) diskuterer skilnaden mellom dei, og rapporten av *C. bicuspidata* frå Hornsund er nok mest truverdig. Kanskje er det berre kromosomteljingar som sikkert kan stadfesta om *C. bicuspidata* finst på Svalbard (n=9 i *ambigua* og n=18 i *bicuspidata*).

Lokalitetar:

Hornsund: Near Brattegga, acidic rock covered with humus, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Recherchefjorden: Chamberlindalen, the loamy-slate foot of SE part of Frontfjellnasa (loc. 367), 495 m (Swies & Karczmarz 1991b)

Recherchefjorden: Rubypynten (lok. 411 & 413) (Swies & Karczmarz 1991b)

Cephalozia lunulifolia (Dum.) Dum. — Myrglefsemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/2/5, Afr 1/5, Am 1/3).

Habitat. Over mose.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Kommentar. Rapportert som *C. media*.

Lokalitetar:

Hornsund: On the moranic deposits in Fugleberget ES, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Bellsund S: [Ingen data] (Karczmarz & Swies 1989)

Cladopodiella francisci (Hook.) Jørg. — Fjellsnutemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk. — Rapportert frå ca 18 land i Europa og frå Afrika og Nord-Amerika (Eur, Afr 5, Am 1).

Habitat. Fuktig jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Kongsfjorden: Zeppelinfjellet, below point '437', 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Cryptocolea imbricata Schust. — Leppemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Sverige og Svalbard i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Svakt overrisla tundra.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Vestfjorddalen: Mellom Universitetsmorena og Kaalaasdalen, 79°14'N, 50 m, i *Polygonum viviparum-Carex misandra*-hei, 4.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Diplophyllum albicans (L.) Dum. — Stripefoldmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika, Nord-Amerika og Oseania (Eur, As 1/2/5, Afr 1/5, Am 1, Oc).

Habitat. Inne i hol mellom blokker.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1900-49: 1.

Kommentar. Materialet frå Amsterdamøya er kontrollert, det frå Bjørnøya kunne trenga å sjekkast mot *D. taxifolium* bergfoldmose.

Lokalitetar:

Bjørnøya: [Ingen data] (Summerhaye & Elton 1923: 226)

Amsterdamøya: An der Smeerenburgfjorden (Smeerenberg Bai) (nahe 80° n. Br.), in Höhlungen unter Gesteintrümmern, 1868 S. Berggren (1875)

Gymnomitrium apiculatum (Schiffn.) K. Müll. — Broddåmemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 12 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Konstant fuktig jord o.l.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Isfjorden: Bohemanflya, 1985 (Kobayashi et al. 1990)

Krossfjorden: Lilliehöökfjorden, by the lake Hajern, 1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Danskøya: Virgohamna, sandy soil in a late snow area, 4.VIII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Haplomitrium hookeri (Sm.) Nees — Tussemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: V, Finland: Ex, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Ukjent.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Longyearbyen: The mountain slope above the harbour, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Harpanthus flotovianus (Nees) Nees — Kjeldesalmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå ca 17 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Blant mose på fuktig tundra.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1900-1974: 1.

Lokalitetar:

Wijdefjorden: [Ingen data] (Wulff 1902)

Kong Karls Land: Svenskøya, an dem südwestlichen Abhänge von Nordenskiöldfjellet (Nordenskiölds Berg), 1898 G. Andersson (Arnell 1900)

Harpanthus scutatus (Web. & Mohr) Spruce — Kystsalmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: V, Finland: V, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg suboseanisk-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 2, Am 1).

Habitat. M.a. blokkmark.

Alder på belegg/rapportar: 1900-49: 3.

Lokalitetar:

Bjørnøya: [Ingen data] 1921 V.S. Summerhayes (Watson 1922, Summerhayes & Elton 1923: 225)

Forlandsundet: Hermansenøya, 1921 V.S. Summerhayes (Watson 1922)

Prins Karls Forland: [Ingen data] 1921, V.S. Summerhayes (Watson 1922)

Jungermannia confertissima Nees — Nyresleivmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/3, Am 1).

Habitat. Ukjent, truleg jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, above the coal mine, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959, som *J. pusilla*; Vana 1974) (UPS)

Jungermannia sphaerocarpa Hook. — Hjulsleivmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Amerika (Eur, As 1-3/5, Afr 1-3, Am 1/4).

Habitat. M.a. finsand og leire.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2, ≥1975: 4.

Kommentar. Alle rapportar gjeld var. *nana*, ein del kan trenga kontroll (m.a. mot *J. subelliptica* puslesleiv-mose).

Lokalitetar:

Sørkapp Land NW: [Ingen lokalitet] I *Cetraria delisei* samfunn (Dubiel & Olech 1990: 49)

Hornsund: Fugleberget, on the detritus of the crystalline rocks, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Hornsund: E side of Hansbreen, moranic clay, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Bellsund S: Lognedalsflya, between river depression of Logna and Hamar, sea terrace, gravelly-sandy-stony slope of storm embankment (loc. 597), 4 m, 1988 (Swies & Karczmarz 1991a)

Bellsund S: Lognedalsflya, on the S side of the upper section of Kolvebekken, sea terrace, soaked ground, very fine sandy-gleyer with frost crevices (loc. 528), 40 m, 1988 (Swies & Karczmarz 1991a)

Recherchefjorden: Chamberlindalen, a moraine terrace on the river (loc. 91) (Swies & Karczmarz 1991b)

Lophozia badensis (Gott.) Schiffn. — Dvergflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/5, Am 1).

Habitat. Truleg jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 3, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Recherchefjorden: Snatcherpynten SE, about 120 m from the coast, 20 m a.s.l., convex foot of slopes (loc. 311), 9.VII.1988 (Karczmarz & Swies 1990)

Recherchefjorden: Chamberlindalen (Swies & Karczmarz 1991b)

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, above Mainzpynten, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: Zeppelinfjellet, the slope above Ny-Ålesund, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: Blomstrandhalvøya, Ny-London, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Lophozia bicrenata (Hoffm.) Dum. — Aurflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Nordleg borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat. Mager jord.

Alder på belegg/rapportar: 1900-49: 1 1950-1974: 1.

Kommentar. Rapportane kan gjelda *L. alboviridis* (sjå Frisvoll & Elvebakk 1996), som da vil erstatta *L. bicrenata* og bli ny for Svalbard og få same status her.

Lokalitetar:

Hornsund: Rotjesfjellet, on the soil and intermingled with mosses, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Billefjorden: Brucebyen (Bruce City) region, margin of beach pond, 1921 V.S. Summerhayes (Watson 1922, Summerhayes & Elton 1923: 260)

Lophozia gillmanii (Aust.) Schust. — Broddflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Austleg subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fuktig jord mellom steinar og blokker, og jordpolygonar.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 5.

Lokalitetar:

Nordfjorden: Kapp Wijk, E of Oxaashytta, 20 m, 28.VI.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordfjorden: Kongressfjellet NW, 150 m, 20.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Ekmanfjorden: Blomesletta, at the centre of the plain, 50 m, 26.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)
Vestfjorddalen: Between Universitetsmorena og Kaalaasdalen, 25 m, 4.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)
Kongsfjorden: Blomstrandhalvøya SE, 10 m, 17.VII.1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Lophozia grandiretis (Kaal.) Schiffn. — Blodflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fuktig jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Kommentar. Materialet tilhøyrer var. *grandiretis*.

Lokalitet:

Longyearbyen: [Ingen data] 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Lophozia hyperarctica Schust. — Isflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Svalbard i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, As 1?, Am 1).

Habitat. Kalkmjøl.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Dicksonfjorden: The valley between Trollfuglfjella and Tolmodryggen, below a bird cliff, 78°40'N, ca 200 m, 27.VII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Lophozia latifolia Schust. — Aksflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Svalbard i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Fuktig skråning.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Kommentar. Har vore rapportert som vanleg, men berre denne eine lokaliteten står att etter ein revisjon av materialet (Grolle 1967).

Lokalitetar:

Kongsfjorden: Zeppelinfjellets sluttning ovan Ny-Ålesund, 25.VII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Lophozia pellucida Schust. — Kløftflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: R, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg, Sverige og Russland i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fuktig sand.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Kommentar. Materialet tilhøyrer var. *minor*.

Lokalitetar:

Grøn fjorden: 3 km to the south of Barentsburg, in *Equisetum* bog on side of brook, 1992 N. Koroleva, det. N. Konstantinova (Schuster & Konstantinova 1996)

Bockfjorden: Karlsbremorena, fuktig sand, 10.VIII.1974 A.A. Frisvoll, det. K. Damsholt (TRH)

Lophozia perssonii Buch & S. Arn. — Kalkflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: LR-nt, Sverige: R, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå ca 10 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Bergsprekker og overhengande berg.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 3.

Lokalitetar:

Kongsfjorden: Prins Heinrichøya, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: The bird cliff below Haavimbjället, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: Blomstrandhalvøya, immediately N of Ny-London, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Lophozia polaris (Schust.) Schust. & Damsh. — Polarflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: DD, Sverige: 0, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Noreg, Sverige og Russland i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Ukjent.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Lokalitet:

Kongressdalen: Near the sea shore, 14.VII.1985 E. Hadac, det. J. Vana (Hadac 1989)

Lophozia rutheana (Limpr.) Howe — Praktflik

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk. — Rapportert frå ca 9 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Rik våtmark.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Adventdalen: [ingen data] 1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordfjorden: Kapp Wijk, SE of the lagoon, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordfjorden: Sauriedalen, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Marchantia polymorpha L. — Ugrastvare

IUCN-kategoriar. Svalbard: DD, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Temperert. — Rapportert frå alle land i Europa og frå Asia, Afrika, Amerika, New Zealand og Oseania (Eur, As 1-5, Afr 1-5, Am 1-4/6, Austr 2, Oc).

Habitat. Fuktig mark, t.d. bekkentantar.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Kommentar. Det er ulike syn på artsrang og -oppdeling innan *M. polymorpha* s.l. I ny tid har dei fleste meint at fjelltvare *M. alpestris* er den einast av tvaremoseslekta på Svalbard. Men Rejment-Grochowska (1967) rapporterte både *M. alpestris* og *M. polymorpha*.

Lokalitetar:

Hornsund: W slope of Rotjesfjellet, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Hornsund: W slope of Torbjørnsenfjellet, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Marsupella arctica (Berggr.) Bryhn & Kaal. — Polarhutremose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Skottland og Svalbard i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våt overrisla flat tundra, gjerne til fjells.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 2, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Fuglefjella: For enden av nordligste sidedal fra Bjørndalen, 440 m, 19.VII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Adventdalen: Bolternosa, snøleiesig, 440-500 m, 16.VII.1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Amsterdamøya: Smeerenburg, auf überschwemmtem schlammigen Gneisgrund, 1868 S. Berggren (1875)

Danskøya: Kobbefjorden (Kobbe Bai), auf überschwemmtem schlammigen Gneisgrund, 1868 S. Berggren (1875)

Marsupella condensata (C. Hartm.) Kaal. — Trinnhutremose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våt sandjord.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1, 1950-1974: 1.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Fuss des Miseryfjellet (Mount Misery), 1868 S. Berggren (1875)

Danskøya: Virgohamna, sandy soil in a late snow area, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Mesoptychia sahlbergii (Lindb.) Evans — Midnattsolmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Relikt arktisk. — Rapportert frå Svalbard i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Våtmark, låg tuetopp.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Nordfjorden: Kapp Wijk, 600 m NE of Oxaashytta, stengflate (25 cm høg) i myr, 10 m o.h., 15.VIII.1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Sassendalen: [Ingen data eller år] A. Elvebakk (TROM)

Mylia taylorii (Hook.) S. Gray — Raudmuslingmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Suboseanisk-montant. — Rapportert frå ca 16 land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 2/3, Afr 5, Am 1).

Habitat. Blant mose.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 1.

Kommentar. Dette er ein svært nordleg lokalitet for denne arten.

Lokalitet:

Kongsfjorden: Inter *Rhacomitrium hypnoides* [= *lanuginosum*], 1861 A.J. Malmgren (H-SOL) (Lindberg 1867)

Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb. — Skåltrappemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Afr 5, Am 1).

Habitat. Fuktig jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2, ≥1975: 2.

Lokalitetar:

Hornsund: Bratteggdalen, on the wet soil, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Bjørndalen: [Ingen data] 11.VII.1964 S. Eurola (1968)

Adventdalen: Ved Tredalshytta, 1977 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Gludneset, 1976 I. Brattbakk (Brattbakk et al. 1978)

Peltolepis quadrata (Saut.) K. Müll. — Mørkleggemose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. På marka.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 3.

Lokalitetar:

Nordfjorden: Kapp Wijk, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Ekmanfjorden: Blomesletta, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Blomstrandhalvøya, 1974 A.A. Frisvoll (TRH)

Scapania calcicola (H. Arn. & J. Perss.) Ingham — Kalktvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: R, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Fuktig berr solifluksjonsjord og i frostsprekker.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 4.

Lokalitetar:

Kongsfjorden: Prins Heinrichøya, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, above the coal mine, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: Zeppelinfjellet, below point '437', 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: Kapp Guisseez, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Scapania curta (Mart.) Dum. — Aurtvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: DD, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subborealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/2/5, Afr 1/5, Am 1).

Habitat.

Alder på belegg/rapportar: <1900: 2, 1900-49: 2, 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Kommentar. Materialet treng revisjon, sjå *S. mucronata* broddtvibladmose.

Lokalitetar:

Bjørnøya: Rock crevices, 1921 V.S. Summerhayes (Watson 1922)

Dunøyane: On the peat, 1985 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Recherchefjorden: Chamberlindalen (Swies & Karczmarz 1991b)
Isfjorden: Bohemanneset, rock crevices, 1921 V.S. Summerhayes (Watson 1922)
Kongsfjorden: Ossian Sarsfjellet, cavity under a rock, 30.VII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)
Kong Karls Land: Kongsøya, Antarcticbukta (Antarctics Bai), 1898 H. Hesselman (Arnell 1900)

Scapania gymnostomophila Kaal. — Skortetvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk-alpint. — Rapportert frå ca 14 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Bergsprekker o.l.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 3.

Lokalitetar:

Ekmanfjorden: Blomesletta, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Nordfjorden: Kapp Wijk, 1973 A.A. Frisvoll (TRH)

Kongsfjorden: Blomstrandhalvøya, immediately N of London, in a crevice under an overhanging rock, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Scapania mucronata Buch — Broddtvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: DD, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subborealt-montant. — Rapportert frå ca 18 land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1, Afr 1, Am 1).

Habitat. Naken frostsprengd jord og sigejord.

Alder på belegg/rapportar: 1900-49: 1, 1950-1974: 3, ≥1975: 1.

Kommentar. Arten høyrer til i ei gruppe små, nærskylde takson, og det er ikkje full semje om artsoppdelinga. *Scapania curta*, *S. mucronata*, *S. praetervisa*, *S. scandica* og *S. parvifolia* er rapporterte frå Svalbard. Her blir *S. mucronata* og *S. praetervisa* rekna som éin art. Alle innsamlingar bestemte til desse artane må reviderast. Det kan likevel vera vanskeleg å få namn på dårleg gammalt materiale.

Lokalitetar:

Van Mijenfjorden: Vassdalen, about 1.5 km from the borehole, 1985 E. Hadac (1989)

Isfjorden: Near Russekeila, 12.VII.1933 A. Hagen (1952)

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, above the coal mine, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959, som *S. praetervisa*)

Kongsfjorden: Prins Heinrichøya, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959, som *S. praetervisa*)

Kongsfjorden: Zeppelinfjellet, below point '437', 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959, som *S. praetervisa*)

Kongsfjorden: Kapp Guisnez, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959, som *S. praetervisa*)

Scapania parvifolia Warnst. — Børdtvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: DD, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: T.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 11 land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Am 1).

Habitat. Truleg jord.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 2.

Kommentar. Sjå *S. mucronata*.

Lokalitetar:

Magdalenefjorden: The S side opposite to Alkekongen (Mt. Alkekongen), 4.VIII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)
Danskøya: Virgohamna, 4.VIII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Scapania simmonsii Bryhn & Kaal. — Polartvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: -, Sverige: -, Finland: -, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå Russland og Svalbard i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Ukjent.

Alder på belegg/rapportar: 1900-49: 1.

Lokalitet:

Svalbard: [Ingen data] (Buch 1933)

Scapania spitsbergensis (Lindb.) K. Müll. — Piggtvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: EN, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: R.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Arktisk. — Rapportert frå 4 land i Europa (Noreg, Sverige, Finland, Russland) og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1, Am 1).

Habitat. Mellom blokker o.l.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 4, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Hornsund: E slope of Skålfjellet, in crevices of the rocks, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Kongsfjorden: Kapp Guisnez, 1.VIII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: Below Grimaldifjellet, 1.VIII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Kongsfjorden: Stuphallet, 1991 (Wegener et al. 1992, har ikkje belegg)

Danskøya: Virgohamna, 4.VIII.1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1959)

Scapania subalpina (Lindenb.) Dum. — Tvillingtvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Subarktisk-subalpint. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia, Afrika og Nord-Amerika (Eur, As 1/2, Afr 5, Am 1).

Habitat. Ukjent, vått.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1, ≥1975: 1.

Lokalitetar:

Hornsund: E slopes of Rotjesfjellet, 1958 M. Kuc (Rejment-Grochowska 1967)

Bellsund S: [Ingen data] (Karczmarz & Swies 1989)

Scapania uliginosa (Lindenb.) Dum. — Kjeldetvibladmose

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Vestleg subarktisk-alpint. — Rapportert frå ca 17 land i Europa og frå Nord-Amerika (Eur, Am 1).

Habitat. Ukjent, truleg våtmark.

Alder på belegg/rapportar: ≥1975: 1.

Lokalitet:

Wijdefjorden: Mosselbukta, SV-sidan, 79°52'N, 15°54'E, 12.VII.1985 J. Ekman (1993)

Tritomaria exsectiformis (Breidl.) Loeske — Stihoggtann

IUCN-kategoriar. Svalbard: VU, Noreg: 0, Sverige: 0, Finland: 0, Europa: 0.

Verdsutbreiing. *Hovudmønster:* Borealt-montant. — Rapportert frå dei fleste land i Europa og frå Asia og Nord-Amerika (Eur, As 1/5, Am 1).

Habitat. I mosetue.

Alder på belegg/rapportar: 1950-1974: 1.

Lokalitet:

Kongsfjorden: Ny-Ålesund, above Mainzpynten, in tufts of *Dicranum elongatum*, 1956 S. Arnell & O. Mårtensson (1956)

8 Litteratur

- Armitage, E. 1937. Some Spitsbergen mosses. - *Bryologist* 40: 74-78.
- Arnell, H.W. 1900. Beiträge zur Moosflora der Spitzbergischen Inselgruppe. - *Öfvers. K. Vetensk.-Akad. Förh.* 57: 99-130.
- Arnell, S. 1956. Illustrated moss flora of Fennoscandia. I. Hepaticae. - Lund, Gleerup. 308 s.
- Arnell, S. & Mårtensson, O. 1959. A contribution to the knowledge of the bryophyte flora of W. Spitsbergen, and Kongsfjorden (King's Bay, 79°N.) in particular. - *Ark. Bot.* 4: 105-164.
- Aronsson, M., Hallingbäck, T. & Mattsson, J.-E. (red.) 1995. Rödlistade växter i Sverige 1995. - ArtDatabanken, Uppsala.
- Averis, A.B.G. & Averis, A.M. 1992. A survey of oceanic bryophytes at 19 woodland sites between Bergen and Stavanger, South-Western Norway. - *Rapp., Univ. Bergen.* 32 s. + Appendix 1-21.
- Berggren, S. 1875. Musci et Hepaticæ Spetsbergenses. Bericht über die Untersuchung der Moosflora Spitzbergens und Beeren-Eilands während der Schwedischen Expeditionen 1864 und 1868, und Verzeichniss der dort gesammelten Arten. - *K. Svenska Vetensk.-Akad. Handl.* 13(7): 1-103.
- Birks, H.J.B. 1991. *Anoetangium warburgii* in western Norway. - *Lindbergia* 17: 67-68.
- Blom, H.H. 1996. A revision of the *Schistidium apocarpum* complex in Norway and Sweden. - *Bryophyt. Bibl.* 49: 1-333.
- Blom, H.H. & Holten, J. 1988. *Plagiochila norvegica*, a new hepatic from Norway. - *Lindbergia* 14: 8-11.
- Bonnot, E.-J. 1974. *Oreas martiana* (Hopp. et Hornsch.) Brid. au Spitzberg, genre monotypique nouveau pour l'Arctique européen. - I "Les problèmes modernes de la bryologie." Colloque organisé à Lille les 15, 16 et 17 décembre 1972. *Soc. Bot. France, Coll. Bryol.* 1974: 339-345.
- Brattbakk, I., Rønning, O.I. & Sendstad, E. 1978. Økologiske studier på Svalbard. I. Økologiske effekter og nedbrytning av et simulert råoljeutslipp i strandsonen på Svalbard, 1976-1977. - *SINTEF Rapp. STF21 A78064:* 1-31.
- Buch, H. 1933. *Scapania simmonsii* Bryhn et Kaal., ein für das Festland Europas neues Lebermoos. - *Mem. Soc. Fauna Flora Fenn.* 9: 142.
- Burley, J.S. & Pritchard, N.M. 1990. Revision of the genus *Ceratodon* (Bryophyta). - *Harvard Papers in Botany* 2: 17-76.
- Crundwell, A.C. 1970. *Herberta borealis*, a new species from Scotland and Norway. - *Trans. Brit. Bryol. Soc.* 6: 41-49.
- Crundwell, A.C. 1971. *Weissia perssonii* Kindberg, a neglected European moss. - *Trans. Brit. Bryol. Soc.* 6: 221-224.
- Crundwell, A.C. & Hill, M.O. 1977. *Anoetangium warburgii*, a new species of moss from the British Isles. - *J. Bryol.* 9: 435-440.
- Crundwell, A.C. & Nyholm, E. 1964. The European species of the *Bryum erythrocarpum* complex. - *Trans. Brit. Bryol. Soc.* 4: 597-637.
- Crundwell, A.C. & Nyholm, E. 1968. New records of Scandinavian bryophytes. - *Svensk. Bot. Tidskr.* 62: 497-500.
- Damsholt, K. 1993. Notiser om nordiska levermossor 1-5. - *Svensk Bot. Tidskr.* 87: 187-192.
- Damsholt, K., Diemar, S., Henriksen, S. & Humle, L. 1982. Mosser. - S. 131-161 i Christensen, S.N. & Gøtzsche, H.F. (red.), Varanger 1980. Københavns Univ., Institutt for systematisk botanik.
- Damsholt, K. & Long, D.G. 1983. Notes on some Scandinavian *Cephaloziella* species; *C. rubella* (Nees) Warnst. var. *arctogena* Schust. new to Europe, the identity of *C. norvegica* Douin and typification of *C. stellulifera* (Spruce) Schiffn. - *Lindbergia* 9: 65-69.

- Damsholt, K., Moen, G. & Pedersen, A. 1984. The Nordic Bryological Society's excursion 1980. - *Lindbergia* 9: 205-208.
- Delgadillo, C. 1975. Taxonomic revision of *Aloina*, *Aloidella* and *Crossidium*. - *Bryologist* 78: 245-303.
- Dixon, H.N. 1922. The mosses of the Oxford University expedition to Spitzbergen, 1921. - *Bryologist* 25: 86-89.
- Dubiel, E. & Olech, M. 1990. Plant communities of NW Sörkapp Land (Spitsbergen). - *Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. Prace Bot.* 21: 35-74.
- Duell, R. 1983. Distribution of the European and Macaronesian Liverworts (Hepaticophytina). - *Bryologische Beitrage* 2: 1-115.
- Duell, R. 1984. Distribution of the European and Macaronesian Mosses (Bryophytina). Part I. - *Bryologische Beitrage* 4: 1-113.
- Duell, R. 1985. Distribution of the European and Macaronesian Mosses (Bryophytina). Part II. - *Bryologische Beitrage* 5: 110-232.
- Ekman, J. 1993. Mossor. Meddelande av Joakim Ekman, Odengatan 35A, 633 52 Eskilstuna. - S. 106 i Karlsson, T. (ed.), *Floristiska notiser. Svensk Bot. Tidskr.* 87: 104-106.
- Elvebakk, A., Engelskjøn, T. & Hodin, L. 1987. Vegetasjonsskader i Berzeliusdalen. - I Prestrud, P. & Øritsland, N.A. (red.) *Miljøundersøkelser i tilknytning til seismisk virksomhet på Svalbard 1986.* Norsk Polarinst. Rapp. 34: 161-194.
- Engelskjøn, T. 1986. Eco-geographical relations of the Bjørnøya vascular flora, Svalbard. - *Polar Res. N.S.* 5: 79-127.
- Eurola, S. 1968. Über die Fjeldheidevegetation in den Gebieten von Isfjorden und Hornsund in Westspitzbergen. - *Aquilo, Ser. Bot.* 7: 1-56.
- Eurola, S. 1971a. The middle arctic mire vegetation in Spitsbergen. - *Acta Agr. Fenn.* 123: 87-107.
- Eurola, S. 1971b. Die Vegetation einer Sturzhalde (Sveagruva, Spitzbergen, 77°53' n.Br.). - *Aquilo, Ser. Bot.* 10: 8-28.
- European Committee for Conservation of Bryophytes 1995. Red data book of European bryophytes. - Trondheim. 291 s.
- Frahm, J.-P. 1977. Ein Beitrag zur Laubmoosflora von Spitzbergen. - *Herzogia* 4: 249-264.
- Frisvoll, A.A. 1981a. Fifteen bryophytes new to Svalbard, including notes on some rare or interesting species. - *Lindbergia* 7: 91-102.
- Frisvoll, A.A. 1981b. Oversikt over norske moser. II. Fagermosefamilien - Mniaceae. - *Blyttia* 39: 165-188.
- Frisvoll, A.A. & Blom, H. 1993. Trua moser i Norge med Svalbard; raud liste. - *NINA Utredning* 42: 1-55.
- Frisvoll, A.A. & Elvebakk, A. 1996. Part 2. Bryophytes. - I Elvebakk, A. & Prestrud, P. (red.) *A catalogue of Svalbard plants, fungi, algae and cyanobacteria.* Norsk Polarinst. Skrift. 198: 57-172.
- Frisvoll, A.A., Elvebakk, A., Flatberg, K.I. & Økland, R.H. 1995. Sjekkliste over norske mosar. Vitskapleg og norsk namneverk. - *NINA Temahefte* 4: 1-104.
- Gleditsch, K., Isachsen, F. & Røhr, A. (red.) 1965. *Cappelens Norge atlas.* - 64 s, upag. register.
- Greven, H.C. 1995a. *Grimmia sessitana* De Not. in Scotland. - *J. Bryol.* 18: 499-502.
- Greven, H.C. 1995b. *Grimmia* Hedw. (Grimmiaceae, Musci) in Europe. - *Backhuys Publ., Leiden.* 158 s.
- Grolle, R. 1967. *Miscellanea hepaticologia* (71-80). - *Trans. Brit. Bryol. Soc.* 5: 271-282.
- Hadač, E. 1989. Notes on plant communities of Spitsbergen. - *Folia Geobot. Phytotax.* 24: 131-169.
- Hagen, A. 1952. Plants collected in Vestspitsbergen in the summer of 1933. - *Norsk Polarinst. Medd.* 70: 1-14.
- Hagen, I. 1899-1904. *Musci Norvegiæ borealis.* - *Tromsø Mus. Aarsh.* 21-22 (1898-1899): i-xxiii, 1-382.
- Hagen, I. 1908. Forarbejder til en norsk løvmosflora. I. Orthotrichaceæ. - *Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skr.* 1907(13): 1-100.
- Hagen, I. 1909a. Forarbejder til en norsk løvmosflora. II. Meeseaceæ. III. Georgiaceæ. IV. Disceliaceæ. V. Neckeraceæ. VI. Pseudoleskeaceæ. VII. Thuidiaceæ. VIII. Leskeaceæ. - *Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skr.* 1908(9): 1-122.
- Hagen, I. 1909b. Forarbejder til en norsk løvmosflora. IX. Grimmiaceæ. X. Timmiaceæ. XI. Schistostegaceæ. XII. Hedwigiaceæ. - *Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skr.* 1909(5): 1-105.

- Hagen, I. 1910. Forarbejder til en norsk løvmosflora. XIII. Slachnaceæ. XIV. Oedipodiaceæ. XV. Leucodontaceæ. XVI. Ceratodontaceæ. XVII. Encalyptaceæ. XVIII. Seligeraceæ. - Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skr. 1910(1): 1-108.
- Hagen, I. 1914. Forarbejder til en norsk løvmosflora. XIX. Polytrichaceæ. - Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skr. 1913(1): 1-77.
- Hagen, I. 1915. Forarbejder til en norsk løvmosflora. XX. Dicranaceæ. - Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skr. 1914(1): 1-192.
- Hagen, I. 1929. Forarbejder til en norsk løvmosflora. XXI. Pottiaceæ (red. H. Printz). - Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skr. 1928(3): 1-96.
- Hallingbäck, T. 1989. *Metzgeria fruticulosa* in Fennoscandia - its ecology in Sweden. - *Lindbergia* 15: 205-212.
- Hardeng, G 1982. Naturfaglige og naturvernmessige forhold i Haldenvassdraget og tilgrensende områder med norsk del av Store Le. - *Østfold Natur* 15: 1-126. [Svanemat s. 71]
- Havaas, J. 1941. Granvins levermoseflora. - *Bergens Mus. Årbok Nat.-vid. Rekke* 1941 (4): 1-24.
- Havaas, J. 1962. Granvins løvmosflora. - *Årb. Univ. Bergen, Mat.-Nat. Ser.* 1961(5): 1-60.
- Hedenäs, L. 1988. *Amblystegium longicuspis* Lindb. & H. Arn., its status and taxonomic position. - *Lindbergia* 14: 142-146.
- Hedenäs, L. 1990. A new species of *Campylium* from the northern holarctic region. - *Lindbergia* 16: 145-149.
- Hedenäs, L. 1995. On the identity of *Brachythecium campestre* (C. Müll.) B., S. & G. in Sweden, Norway and Finland. - *Lindbergia* 20: 94-101.
- Heinemeyer, H.D. 1979. De vegetatie van het westelijk gedeelte van Rosenbergdalen, Edgeøya, Svalbard. - Results Reindeer Environment Expedition Svalbard (REES '77). Univ. Amsterdam, Research groep Oecologie van Cormophyta en Vegetatiekunde, Intern rapp. 67: 1-63.
- Hofmann, W. 1968. Geobotanische Untersuchungen in Südost-Spitzbergen 1960. - I Büdel, J. & Wirthmann, A. (red.), *Ergebn. Staufferland-Exped. 1959/60*(8): 1-83, Abb. 1-15, Karten.
- Horton, D. 1981. The taxonomic status of *Encalypta microstoma* Bals. et De Not. and *E. ciliata* var. *microstoma* Schimp. - *Cryptogamie Bryol. Licéol.* 2: 153-169.
- Høiland, K. & Pedersen, A. 1975. En ny lokalitet for *Haplomitrium hookeri*, dens økologi og utbredelse i Norge. - *Blyttia* 33: 53-59.
- Jensen, C. 1939. Skandinaviens bladmosflora. - København. 535 s.
- Jørgensen, E. 1929. Mosses. - I Iversen, T. (red.) *Hopen (Hope Island), Svalbard. Results of a reconnaissance in the summer 1924. Res. Norske Statsunderst. Spitsbergeneksp.* 1(10): 29-30.
- Jørgensen, E. 1934. Norges levermoser. - *Bergens Mus. Skr.* 16: 1-343, kartbl. I-XXV.
- Karczmarz, K. 1971. A monograph of the genus *Calliergon* (Sull.). *Kindb. - Monogr. Bot.* 34: 1-209, Pl. 1-20. Warszawa.
- Karczmarz, K. & Swies, F. 1989. Mszaki (Bryophyta) rejonów Lognedalsflya, Dyrstadflya i północnej części Chamberlindalen na południowo-wschodnim wybrzeżu Bellsundu (Spitsbergen Zachodni). S. 89-96 i Repelewska-Pekalowa, J. & Pekala, K. (red.) *Sesja Polarna, Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen 1986-1988. Maria Curie-Skłodowska Univ., Lublin.*
- Karczmarz, K. & Swies, F. 1990. Bryophytes collected in arctic tundra of the eastern slopes of Activekammen (Western Spitsbergen) in 1987-1988. - S. 175-183 i Repelewska-Pekalowa, J. & Pekala, K. (red.) *Polar session. Periglacial phenomena of western Spitsbergen. Lublin, Poland, April 1990. Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen. Maria Curie-Skłodowska Univ., Lublin.*
- Kavli, T. 1970. Vertikalutbredelsen til oseaniske planter i et øst-vest profil på Sunnmøre. - *Hovedfagsoppg., Univ. Bergen. Upubl.*
- Kindberg, N.C. 1898. Species of European and Northamerican Bryineæ (mosses) synoptically described. Part 2. Acrocarpous. - *Linköping. S.* 153-410.
- Kobayashi, K. 1994. A phytosociological study of the vegetation in the Ny-Ålesund area, Spitsbergen. - *Antarctic Record* 38: 157-177.
- Kobayashi, K., Kashiwadani, H. & Deguchi, H. 1990. Vegetation of Bohemanflya in Spitsbergen. -S. 29-70 i Tatsumi, T. (red.), *The Japanese scientific expeditions to Svalbard 1983-1988. Kyoikusha, Tokyo.*
- Kuc, M. 1963. Flora of mosses and their distribution on the north coast of Hornsund (S.W.- Svalbard). - *Fragm. Flor. Geobot.* 9: 291-366. Fig. 37-87.

- Kuc, M. 1973. A review of the mosses of Svalbard. - Rev. Bryol. Lichénol. 39: 401-472.
- Lewinsky, J. & Soldán, Z. 1994. Miscellaneous notes on *Orthotrichum* 4. *Orthotrichum alpestre* B.S.G. confirmed form Svalbard. - Lindbergia 18: 121-122.
- Lindberg, S.O. 1867. Förteckning öfver mossor, insamlade under de svenska expeditionerna till Spitsbergen 1858 och 1861. - Öfvers. K. Vetensk.-Akad. Förh. 23: 535-561.
- Låg, J. 1958. *Sphagnum wulfianum* found in Sør-Varanger, Northern Norway. - Blyttia 16: 176.
- Mogensen, G.S. & Steere, W.C. 1979. The taxonomic position of *Cynodontium glaucescens* (Lindb. et Arn.) Kindb. (Dicranaceae, Musci). - Lindbergia 5: 19-24.
- Mårtensson, O. 1955. Bryophytes of the Torneträsk area, Northern Swedish Lappland. I. Hepaticae. - Kgl. Vet.-Ak. Avhandl. Naturskyddsärenden 12: 1-107.
- Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelser 1942. The placenames of Svalbard. - Skrifter om Svalbard og Ishavet 80: 1-539.
- Nyholm, E. 1987. Illustrated flora of Nordic mosses. Fasc. 1. Fissidentaceae - Seligeriaceae. - Nord. Bryol. Soc., Copenhagen and Lund.
- Nyholm, E. 1989. Illustrated flora of Nordic mosses. Fasc. 2. Pottiaceae-Splachnaceae-Schistostegaceae. - Nordic Bryol. Soc., s. 75-140.
- Ochyra, R. 1991. *Seligeria oelandica*, a phytogeographically interesting moss newly recorded from Central Europe. - Folia Geobot. Phytotax. 26: 181-191.
- Pedersen, A. 1979. The Nordic Bryological Society's excursion 1977. - Lindbergia 5: 139-140.
- Philippi, G. 1973. Moosflora und Moosvegetation des Freeman-Sund-Gebietes (Südost-Spitzbergen). - I Büdel, J. & Wirthmann, A. (red.) Ergebn. Stauferland-Exped. 1959/60(7): 1-83.
- Rassi, P. & Väisänen, R. 1987. Threatened animals and plants in Finland. - Kommiteanmietinö 43: 1-82.
- Rejment-Grochowska, I. 1967. Contribution to the hepatic flora of the north coast of Hornsund (S.W. Svalbard). - Act. Soc. Bot. Polon. 36: 531-544.
- Ryan, E. & Hagen, I. 1986. Iagttagelser over mosernes udbredelse i den sydvestlige del af Smålenenes amt. - Kgl. Norsk. Vid. Selsk. Skr. 1986(1): 1-168.
- Rygh, O. 1901. Norske gaardnavne XIV. Gaardnavne i Søndre Trondhjems amt. Oplysninger samlede til brug ved matrikelens revisjon. Efter offentlig foranstaltning udgivne med tilføjede forklaringer af K. Rygh. - Kristiania. 449 s.
- Rygh, O. 1919. Norske gaardnavne XII. Gaardnavne i Nordre Bergenhus amt. Oplysninger samlede til brug ved matrikelens revisjon. Efter offentlig foranstaltning udgivne med tilføjede forklaringer af A. Kiær. - Kristiania. 593 s.
- Ryvarden, L. 1969. Two rare mosses [*Bryum wrightii*, *Splachnum melanocaulon*] from northern Norway. - Nova Hedwigia 18: 775-780.
- Schuster, R.M. & Konstantinova, N.A. 1996. Studies on the distribution of critical arctic/subarctic Hepaticae with special reference to taxa found in Russia. - Lindbergia 21: 26-48.
- Serebryanny, L.P., Tishkov, A.A., Malyasova, Ye.S., Solomina, O.N. & Ilves, E.O. 1985. Reconstruction of the development of vegetation in arctic high latitudes. - Polar Geogr. Geol. 9: 308-320.
- Shaw, A.J. 1981. A taxonomic revision of the propaguliferous species of *Pohlia* (Musci) in North America. - J. Hattori Bot. Lab. 50: 1-81.
- Skulberg, O. 1978. En ny lemnide i norsk flora - svanemat (*Ricciocarpos natans*) i Gjølssjøen, Haldenvassdraget. - Blyttia 36: 27-34.
- Størmer, P. 1967. Separate enclosure to "Mosses with a western and southern distribution in Norway". List of the Norwegian herreder from which each species is known. - Oslo. Unpubl. 84 s, index of species.
- Størmer, P. 1969. Mosses with a western and southern distribution in Norway. - Universitetsforlaget, Oslo - Bergen - Tromsø. 288 s.
- Summerhayes, V.S. & Elton, C.S. 1923. Contributions to the ecology of Spitsbergen and Bear Island. - J. Ecol. 11: 214-285.
- Summerhayes, V.S. & Elton, C.S. 1928. Further contributions to the ecology of Spitsbergen. - J. Ecol. 26: 193-268.
- Swies, F. & Karczmarz, K. 1991a. Bryophytes collected in arctic tundra of the Logne region (Western Spitsbergen) in 1988. - S. 145-162 i Repelewska-Pekalowa, J. & Pekala, K. (red.), Polar session.

- Arctic environment research. Lublin, Poland. April 1991. Wyprawy Geograficzne na Spitsbergen. Maria Curie-Skłodowska Univ., Lublin.
- Swies, F. & Karczmarz, K. 1991b. Bryophytes collected in arctic tundra of the Chamberlin region (Western Spitsbergen) in 1987 and 1988. - Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 46: 29-43.
- Swies, F. & Karczmarz, K. 1993. Bryophytes collected in arctic tundra of the Lyellstranda region (Western Spitsbergen) in 1987 and 1988. - S. 249-271 i Repelewska-Pekalowa, J. & Pekala, K. (red.) XX Polar symposium. Man impact on polar environment. Lublin, Poland. June 3-5, 1993.
- Söderström, L. 1995. Bryophyte conservation - input from population ecology and metapopulation dynamics. - Cryptog. Helv. 18: 17-24.
- Thannheiser, D. & Hofmann, W. 1977. Pflanzengesellschaften am Meeresstrand im Kongs- und Krossfjord (West-Spitzbergen). - Doc. Phytosociol. N.S. 1: 297-303.
- Theriot, I. 1907. Mousses du Spitzberg. - Rev. Bryol. 34: 36-37.
- Tønsberg, T. 1992. The sorediate and isidiate, corticolous, crustose lichens of Norway. - Sommerfeltia 14: 1-331.
- Vána, J. 1974. Studien über die Jungermannioideae (Hepaticae) 6. *Jungermannia* subg. *Solenostoma*. Europäische und nordamerikanische Arten. - Folia Geobot. Phytotax. 9: 369-423.
- Watson, W. 1922. Spitzbergen liverworts. - J. Bot. 60: 327-330.
- Wegener, C., Hansen, M. & Jacobsen, L.B. 1992. Vegetasjonsovervåking på Svalbard 1991. Effekter av reinbeite ved Kongsfjorden, Svalbard. - Norsk Polarinst. Medd. 121: 1-53.
- Whitehouse, H.K.L. 1963. *Bryum riparium* in the British Isles. - Trans. Brit. Bryol. Soc. 4: 389-399.
- Wulff, T. 1902. Botanische Beobachtungen aus Spitzbergen. - Akad. Abhandl., Lund. 116 s.
- Zündorf, H.-J. 1996. Zur Moosflora der Van-Mijenfjorden-Gebietes (West-Spitzbergen). *Splachnum sphaericum* (*Splachnac-aceae*) neu für Spitzbergen. - Fragmenta Floristica et Geobotanica 41: 489-490.
- Økland, R.H. 1989. Hydromorphology and phytogeography of mires in inner Østfold and adjacent parts of Akershus, SE Norway, in relation to regional variation in SE Fennoscandian mires. - Opera Bot. 97: 1-122.
- Aarrestad, P.A. & Vandvik, V. 1997. *Leptodontium flexifolium* (Dicks.) Hampe new to Norway from a burnt *Calluna* heath. - Lindbergia 22: 31-32.

Utgiver: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Vitenskapsmuseet
Botanisk avdeling
7004 Trondheim

ISBN 82-7126-537-7
ISSN 0804-0079

Opplag: 20