Kartlegging av nipdraugmose i Endestadnipa, Kinn kommune, Vestland fylke i 2025

Miljøfaglig Utredning

MU2025-70

Framsidebilete

Den svært sjeldne levermosen nipdraugmose tilhøyrer habitatet boreal oseanisk hei, som det er rike førekomstar i delar av Vestlandet. Men nipdraugmosen er berre kjent frå to små område, eit i Bremanger og eitt i og kring Endestadnipa i Kinn og Gloppen kommunar. Kartleggingane i 2025 hadde som føremål å finna meir nipdraugmose i Endestadnipa. Arten har dårleg spreiingsevne og har ikkje nådd sitt potensielle leveområde. Biletet viser eit parti frå Endestadnipa der det finst spreidde førekomstar av nipdraugmosen.

Alle foto i rapporten: forfattarane.

RAPPORT 2025-70

Utførande institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	**Prosjektansvarleg:** John Bjarne Jordal
	Prosjektmedarbeidar(ar): Ardian Høgøy Abaz
Oppdragsgjevar: Statsforvaltaren i Vestland	**Kontaktperson hos oppdragsgjevar:** Tore Larsen

Referanse:
Jordal, J. B. & Abaz, A. H. 2025. Kartlegging av nipdraugmose i Endestadnipa, Kinn kommune, Vestland fylke i 2025. Miljøfaglig Utredning Rapport 2025-70, 26 s. ISBN 978-82-345-0770-0.

Referat:
Boreal oseanisk hei er eit habitat rikt på levermosar som finst rundt skoggrensenivået i dei mest nedbørrike kystfjella på Vestlandet. I dette habitatet er nipdraugmose *Anastrophyllum joergensenii* ein kjenneteiknande art, ein svært sjeldan oseanisk (kystbunden) levermose med små bestandar og få kjende førekomstar. I Skandinavia er han berre funnen i to område i Vestland fylke: på og nær Endestadnipa i Kinn og Gloppen kommunar, og i og rundt Sørdalen naturreservat i Bremanger kommune. Elles i Europa er arten berre kjent frå nokre stader i Skottland. Ein reknar med at Noreg kan ha inntil 25% av den europeiske bestanden. Arten står oppført som EN (sterkt truga) på den norske raudlista (2021), og er dessutan VU (sårbar) på den globale raudlista. Denne rapporten omhandlar supplerande kartlegging av habitata i det utbreiingsområdet i Endestadnipa i Kinn kommune, som også er typelokalitet for arten. Områda aust/nordaust for Endestadstøylen er undersøkte. Det vart funne fem nye delførekomstar av nipdraugmose, og i tillegg vart det gjort gjenfunn på ein førekomst funnen i 2011. Vi fann og 47 nye delførekomstar av praktdraugmose og 77 nye delførekomstar av prakttvebladmose, som tilhøyrer det same habitatet. På dei fem nye delførekomstane vart bestanden av nipdraugmose taksert til 2000-3500 skot. Undersøkingane støttar tidlegare inntrykk av at arten har dårleg spreiingsevne og ikkje har nådd meir enn ein liten del av dei høvelege veksestadene. Viktige bestandar av denne arten bør vernast og overvakast ifølgje tilrådingar i den globale raudlista.

English title:
Jordal, J.B. & Abaz, A.H. 2025. Investigations of *Anastrophyllum joergensenii* in Endestadnipa, Kinn municipality, Vestland province in 2025. Miljøfaglig Utredning Report 2025-70, 26 pp. ISBN 978-82-345-0770-0.

Abstract:
Boreal oceanic heath is a habitat rich in liverworts, found around the forest boundary level in coastal mountains with high precipitation in Western Norway. In this habitat, *Anastrophyllum joergensenii* is a characteristic species, a very rare oceanic (coastal) liverwort with small populations and few known occurrences. In Scandinavia, it has only been found in two areas in Vestland county: on and near Endestadnipa in Kinn and Gloppen municipalities, and in and around Sørdalen nature reserve in Bremanger municipality. Elsewhere in Europe, the species is only known from a few places in Scotland. It is estimated that Norway may have up to 25% of the European poulation. The species is listed as EN (strongly threatened) on the Norwegian Red List (2021), and as VU (vulnerable) on the global Red List. This report deals with supplementary mapping of the habitats in the distribution area of Endestadnipa in Kinn municipality, which is also the type locality of the species. The areas east/northeast of Endestadstøylen have been surveyed. Five new sub-occurrences of *A. joergensenii* were found, and in addition, one occurrence found in 2011 was rediscovered. We also found 47 new sub-occurrences of *Anastrophyllum donnianum* and 77 new sub-occurrences of *Scapania ornithopodioides*, which belong to the same habitat. In the five new localities, the population of *A. joergensenii* was estimated to be 2000-3500 shoots. The surveys support earlier impressions that *A. joergensenii* has poor dispersal ability and has not reached more than a small part of the suitable sites. Important populations of this species should be protected and monitored according to recommendations in the global Red List.

FØREORD

Miljøfaglig Utredning AS har utført kartlegging av habitatet boreal oseanisk hei med sikte på å få betre oversikt over bestandane til den truga arten nipdraugmose i den delen av Endestadnipa som ligg i Kinn kommune, Vestland fylke. Kartlegginga er utført med midlar frå Miljødirektoratet si tilskotsordning for truga artar, tildelt av Statsforvaltaren i Vestland. Ein del av kunnskapen om nipdraugmose er av eldre dato, og arten er mangelfullt ettersøkt. Formålet har vore å få ein betre kunnskap om arten, mest ved detaljerte undersøkingar av nærområde til kjende førekomstar. I tillegg vert det gjeve råd om forvaltning og omsyn for å bevara arten.

Kontaktperson hos Statsforvaltaren i Vestland har vore Tore Larsen. Prosjektansvarleg hos Miljøfaglig Utredning har vore John Bjarne Jordal, og Ardian Høgøy Abaz har vore prosjektmedarbeidar. Takk til Helge Fjeldstad som har lagt kjende funn av nipdraugmose, praktdraugmose og prakttvebladmose inn i kartappen ArcGis Explorer.

Tingvoll/Bergen 10.10.2025

Miljøfaglig Utredning AS

John Bjarne Jordal *Ardian Høgøy Abaz*

INNHALD

FØREORD 5

INNHALD 6

1 INNLEIING 7

1.1 OM NIPDRAUGMOSEN 7

1.1.1 Utbreiing 7

1.1.2 Raudlistestatus 7

1.2 FORMÅL 7

2 METODE OG MATERIALE 8

2.1 FORARBEID 8

2.2 FELTARBEID 8

2.3 ETTERARBEID OG RAPPORTERING 10

3 RESULTAT 11

3.1 UNDERSØKTE OMRÅDE MED FUNN 11

3.2 FUNNOVERSIKT 11

3.3 NIPDRAUGMOSEFUNN 14

3.3.1 Lokaliteten A1 14

3.3.2 Lokaliteten A2 15

3.3.3 Lokaliteten A3 16

3.3.4 Lokaliteten J1 17

3.3.5 Lokaliteten J2 18

3.3.6 Lokaliteten J3 19

3.4 TILKNYTTE ARTAR 20

4 ØKOLOGI OG FORVALTNING 21

4.1 NATURTYPAR 21

4.2 SPREIINGSEVNE OG KONKURRANSEKRAFT 21

4.3 FAKTORAR SOM KAN PÅVERKA NIPDRAUGMOSEN 21

4.4 FORVALTNING 22

4.4.1 Generelt 22

4.4.2 Overvaking 22

4.4.3 Vern 22

4.4.4 Boreal oseanisk hei bør inkluderast i naturtypekartlegging igjen 22

4.5 VIDARE UNDERSØKINGAR 22

5 KJELDER 24

1 INNLEIING

1.1 Om nipdraugmosen

For generell omtale av nipdraugmosen viser vi til Hassel m.fl. (2018), og noko bearbeidd, revidert og forkorta omtale i Jordal & Wangen (2021, 2023). I tillegg til desse kjeldene tek vi her med ei kort oppsummering nedanfor.

1.1.1 Utbreiing

Figur 1. Utbreiing av nipdraugmose (EN) *Anastrophyllum joergensenii* i Noreg, etter Hassel m.fl (2018), Jordal & Wangen (2021, 2023) og Artsdatabanken & GBIF (2025). Det sørlege området er undersøkt i denne rapporten. I Artskart visest fleire funnstader som er feilplasserte, og eigentleg tilhøyrer dei lokalitetane som visest her.

1.1.2 Raudlistestatus

Nipdraugmosen står som sterkt truga (EN) på den nasjonale raudlista (Artsdatabanken 2021). Grunngjevinga kan lesast her: https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/21782.

Nipdraugmosen står og som sårbar (VU) på den globale raudlista til IUCN (Hodgetts m. fl. 2019), med utbreiing i Vest-Noreg og nokre stader i Skottland.

1.2 Formål

Formålet med undersøkingane er å betre kunnskapen om bestand og utbreiing av nipdraugmose ved ei systematisk undersøking i nærleiken av kjende lokalitetar. Geografisk har ein valt å avgrensa feltarbeidet til nærområda til kjende førekomstar i Endestadnipa i Kinn kommune. Dette er fordi ein har mangelfull kunnskap om utbreiing og førekomst i dette området. Førekomstane i Gloppen kommune er nyleg innlemma i Eimhjellen naturreservat og den kommunen er derfor ikkje prioritert i denne omgangen. Nipdraugmosen er sårbar for m.a. fysiske inngrep og klimaendringar, og det er viktig å få fram kunnskap som kan bidra til å bevara bestandane til ein av dei sjeldnaste mosane i landet.

2 METODE OG MATERIALE

2.1 Forarbeid

Kjelde til eksisterande informasjon om nipdraugmosen er m.a. Artskart (Artsdatabanken & GBIF 2025), samanstilling av kunnskapsstatus om arten i Blyttia (Hassel m.fl. 2018) og Jordal & Wangen (2021, 2023, 2024). Førebuingar til feltarbeidet vart utført i byrjinga av juni 2025. Alle kjende funn av nipdraugmose, praktdraugmose og prakttvebladmose i området er lagt inn i kartappen ArcGis Explorer til bruk på iPad av Helge Fjeldstad, Miljøfaglig Utredning.

2.2 Feltarbeid

Feltarbeid vart utført av John Bjarne Jordal og Ardian Høgøy Abaz 02.-03.07.2025 i bra ver og rolege vindtilhøve, med nokre få regnbyger. Mosane var fuktige og naturlege. Arbeidet og resultata var dermed i liten grad påverka av veret. Feltarbeidet vart konsentrert til den delen av Endestadnipa som ligg i Kinn kommune, og da særleg område som ikkje er undersøkte og ikkje har funn av nipdraugmose frå tidlegare. Både nipdraugmose og andre artar (særleg praktdraugmose) i same habitat er registrerte med posisjon, bestandsstorleik, naturtype etter NiN mm. i kartappen Arter på iPad.

Nipdraugmose og praktdraugmose veks oftast saman i habitata og er ganske like. Bestemmelsesarbeidet vert i hovudsak gjort i felt, ved hjelp av m.a. bladform og dels farge. Men leitinga er krevande, noko som er illustrert i figur 2-4 nedanfor.

Figur 2 Praktdraugmose i nokså rein bestand utan funn av nipdraugmose. Fargen går gjerne i nyansar av brunt og grågrønt. Leiting etter einskilde skot av nipdraugmose i slike bestandar er tidkrevjande.

Figur 3 Nipdraugmose i tilnærma reinbestand. Denne arten har kortare, meir skålforma blad enn praktdraugmosen. Fargene går her også gjerne litt meir mot raudt enn hos praktdraugmosen, men dette stemmer ikkje alltid.

Figur 4 Praktdraugmose-bestand med få og spreidde skot av nipdraugmose (nokre markert med piler). Dette er det mest typiske, og gjer leiting etter nipdraugmosen tidkrevande. Ein må liggja på bakken og leita gjennom praktdraugmose-bestandane med lupe eller sterke briller. Praktdraugmose-bestandane er relativt lette å finna, men det er avgrensa kor mange slike bestandar ein greier å undersøkja på ein dag, og dei fleste er utan nipdraugmosen.

2.3 Etterarbeid og rapportering

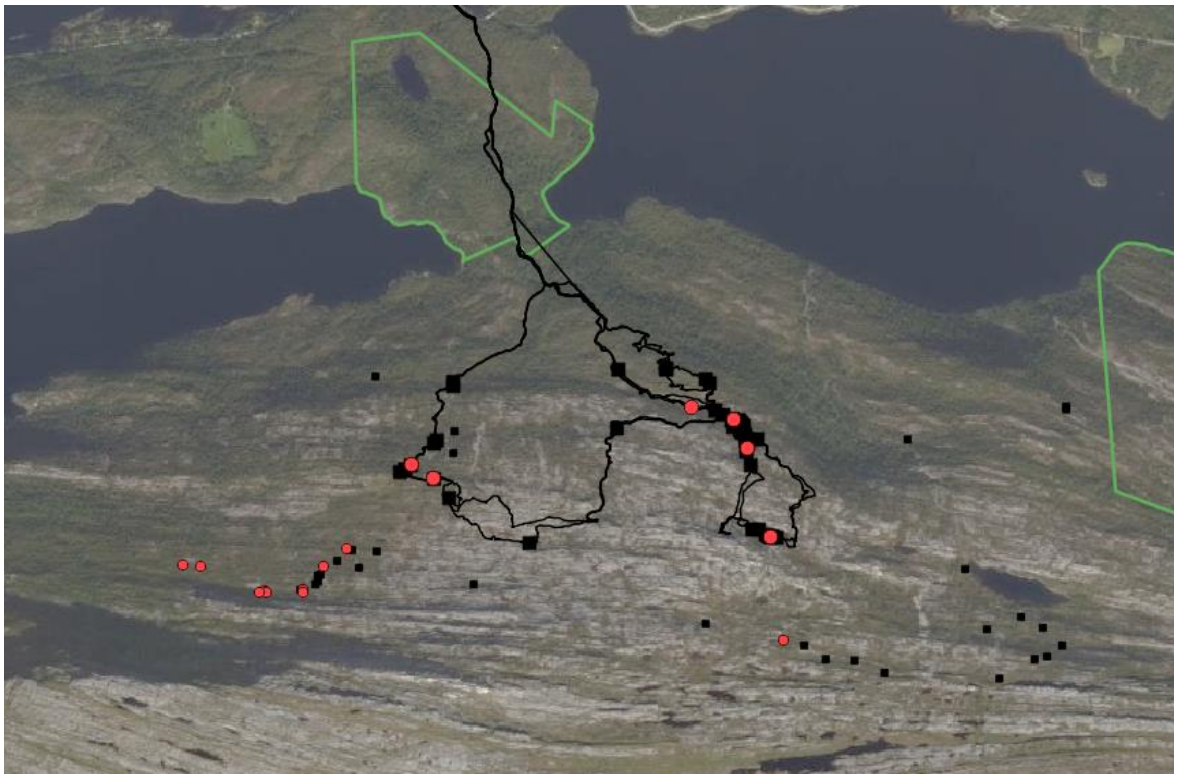
Funn av nipdraugmose og praktdraugmose er vist i tabellform, og vert publisert i denne rapporten. Funn av alle registrerte mosar, karplanter og andre artar er alt opplasta til Artsobservasjoner og er søkbare her og i Artskart, medan innsamla belegg av nipdraugmosen er publisert i Artskart av NTNU Vitenskapsmuseet som oppbevarer belegga. Prosjektet omfatter ikkje skildringar eller oppdateringar av naturtypelokalitetar i Naturbase. Alle gamle og nye funn er importert i GIS-programvare (QGIS), og det er laga diverse kart som viser tidlegare og nye førekomstar i tillegg til gangruter. I tillegg er det tatt ein del bilete som også er inkludert i rapporten. Dessutan er det drøfta råd om tiltak/omsyn for å ta vare på nipdraugmosen for ettertida.

3 RESULTAT

3.1 Undersøkte område med funn

Feltarbeidet er som nemnt gjennomført 02.-03.07.2025.

Figur 5 nedanfor viser oversikt over gangruter og gamle og nye funn av nipdraugmose og praktdraugmose. Dei einskilde lokalitetane er nærare omtala med detaljkart seinare i rapporten.



Figur 5. Oversikt over undersøkte område og alle funn av nipdraugmose *Anastrophyllum joergensenii* (EN) og praktdraugmose *A. donnianum* (NT) i Endestadnipa. Svarte strek: gangruter 2025. Små raude prikkar: nipdraugmose – tidlegare funn. Store raude prikkar: nipdraugmosefunn i 2025. Små svarte firkantar: tidlegare funn av praktdraugmose. Store svarte firkantar: funn av praktdraugmose i 2025. Grøn strek: naturreservat.

Nipdraugmose vart i 2025 funnen på fem nye stader, samt eit gjenfunn, markerte med store raude prikkar på figur 5. I tillegg er ein del område med sannsynleg potensiale undersøkt utan at det er gjort funn av nipdraugmose. Derimot gjorde vi i desse områda som oftast mange funn av praktdraugmose og prakttvebladmose, som har habitatkrav som liknar svært på dei som nipdraugmosen har, og er kjenneteiknande artar for boreal oseanisk hei. Dette tyder på at området har mange potensielle habitat der nipdraugmosen ikkje finst, men som han potensielt kan spreie seg til om han får meir tid.

3.2 Funnoversikt

Tabell 1 på dei neste sidene viser oversikt over funn av nipdraugmose og praktdraugmose i 2025, med posisjon og bestandsvurdering.

Tabell 1. Funn av nipdraugmose *Anastrophyllum joergnesenii* (EN) og praktdraugmose *A. donnianum* (NT) under feltarbeidet i 2025, med detaljerte posisjonar og tal individ. UTMØ=austkoordinat, UTMN=nordkoordinat (UTM sone 33, WGS84), M=overslag for mengd. Alle funn er gjort av Ardian Høgøy Abaz og John Bjarne Jordal. Posisjonsnøyaktigheit er ca. 3-8 m for alle funn (gjennomsnitt 5 m). Funna er tilgjengelige som observasjonar i Artskart.

Art	Dato	Lokalitet	Habitat	UTMØ	UTMN	N
nipdraugmose	02.07.2025	A1 Endestad-støylen nordaust	T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3033	6865750	Ca. 10 skot
nipdraugmose	02.07.2025	A2 Endestad-støylen aust	T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3109	6865695	Gjenfunn, 5 skot
nipdraugmose	02.07.2025	A3 Endestad-botnen sørvest	T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4059	6865864	Ca. 500 skot
nipdraugmose	03.07.2025	J1 Endestad-nipa	T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4208	6865807	Ca. 30 skot
nipdraugmose	03.07.2025	J2 Endestad-nipa	T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4249	6865698	1000-2000 skot, ca 4 dm^2 reinbestand
nipdraugmose	03.07.2025	J3 Endestad-nipa	T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4301	6865373	500-1000 skot
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadstøylen	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	2990	6865730	
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3009	6865739	
praktdraugmose	02.07.2025	A1 Endestadstøylen nordaust	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3033	6865750	15 dm^2
praktdraugmose	02.07.2025	A2 Endestadstøylen aust	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3109	6865695	
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadstøylen nordaust	NA T4-C-1 blåbærskog	3123	6865822	
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadstøylen nordaust	NA T4-C-1 blåbærskog	3133	6865828	
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3156	6865619	
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadstøylen nordaust	NA T4-C-1 blåbærskog	3209	6866020	
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadstøylen nordaust	NA T4-C-1 blåbærskog	3209	6866034	
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadstøylen søraust	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3433	6865429	sparsom
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadstøylen aust	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3785	6865816	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen vest	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3813	6866024	5 cm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen vest	NA T4-C-5 bærlyngskog	3982	6866007	
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	3982	6866015	6 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4121	6865961	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4134	6865947	2 dm^2
praktdraugmose	02.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T4-C-1 blåbærskog	4147	6865846	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4175	6865827	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4203	6865780	5 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4203	6865807	6 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa J1	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4208	6865807	6 dm^2

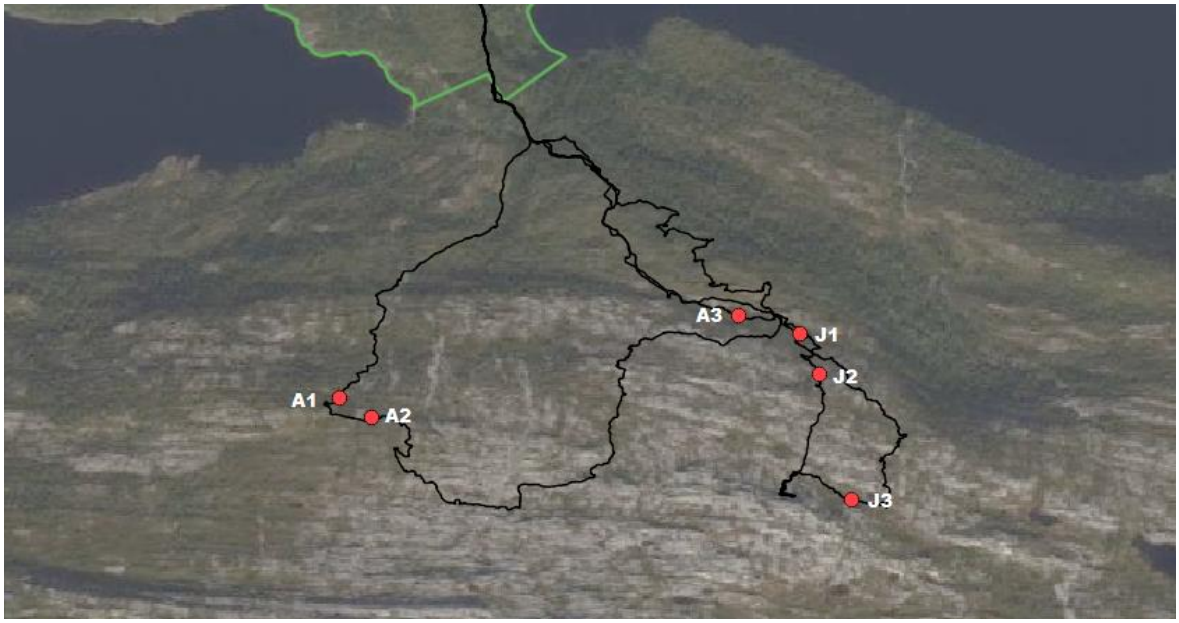
Art	Dato	Lokalitet	Habitat	UTMØ	UTMN	N
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4209	6865795	0,5 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4227	6865770	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4227	6865804	5 cm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T4-C-5 bærlyngskog	4228	6865798	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T4-C-5 bærlyngskog	4231	6865798	
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4234	6865757	2 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T4-C-5 bærlyngskog	4234	6865794	1 cm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T4-C-5 bærlyngskog	4236	6865789	1 cm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4237	6865403	10 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4237	6865758	2 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T4-C-5 bærlyngskog	4243	6865782	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4244	6865688	
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4246	6865727	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4248	6865746	4 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa J2	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4249	6865698	4 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4251	6865715	3 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4256	6865634	3 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadbotnen sørvest	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4262	6865731	2 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4265	6865400	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Kvitefjell	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4286	6865378	5 cm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4289	6865726	2 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Kvitefjell	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4295	6865373	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa J3	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4301	6865373	svært sparsam
praktdraugmose	03.07.2025	Kvitefjell	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4306	6865369	
praktdraugmose	03.07.2025	Kvitefjell	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4311	6865372	1 dm^2
praktdraugmose	03.07.2025	Endestadnipa	NA T2-C-1 open kalkfattig grunnlendt lyngmark	4323	6865367	Sparsam

Totalt vart det under feltarbeidet i 2024 funne 6 delførekomstar av nipdraugmose med anslagsvis 2000-3500 skot.

I tillegg vart det funne 47 punktførekostar av praktdraugmose, som til saman dekte anslagsvis 80-100 dm^2 eller rundt 2 dm^2 i snitt pr. førekomst. Alle funn er tilgjengelege i Artskart.

Nedanfor omtalar vi lokalitetane med funn av nipdraugmose.

3.3 Nipdraugmosefunn



Figur 6. Detaljkart over området der vi gjorde 6 funn av nipdraugmose, markert med raude prikkar og lokalitetsnummer (jf. tabell 1). A2 er gjenfunn, dei andre er nye lokalitetar. Svarte strek: gangruter i 2025.

Dei nye nipdraugmose-førekomstane på figur 6 vart taksert til i alt 2000-3500 skot (jf. tabell 1).

3.3.1 Lokaliteten A1

Figur 7. Den nye delførekomsten av nipdraugmose i lokaliteten A1 i 2025. Lokaliteten ligg litt nordaust for Endestadstøylen.

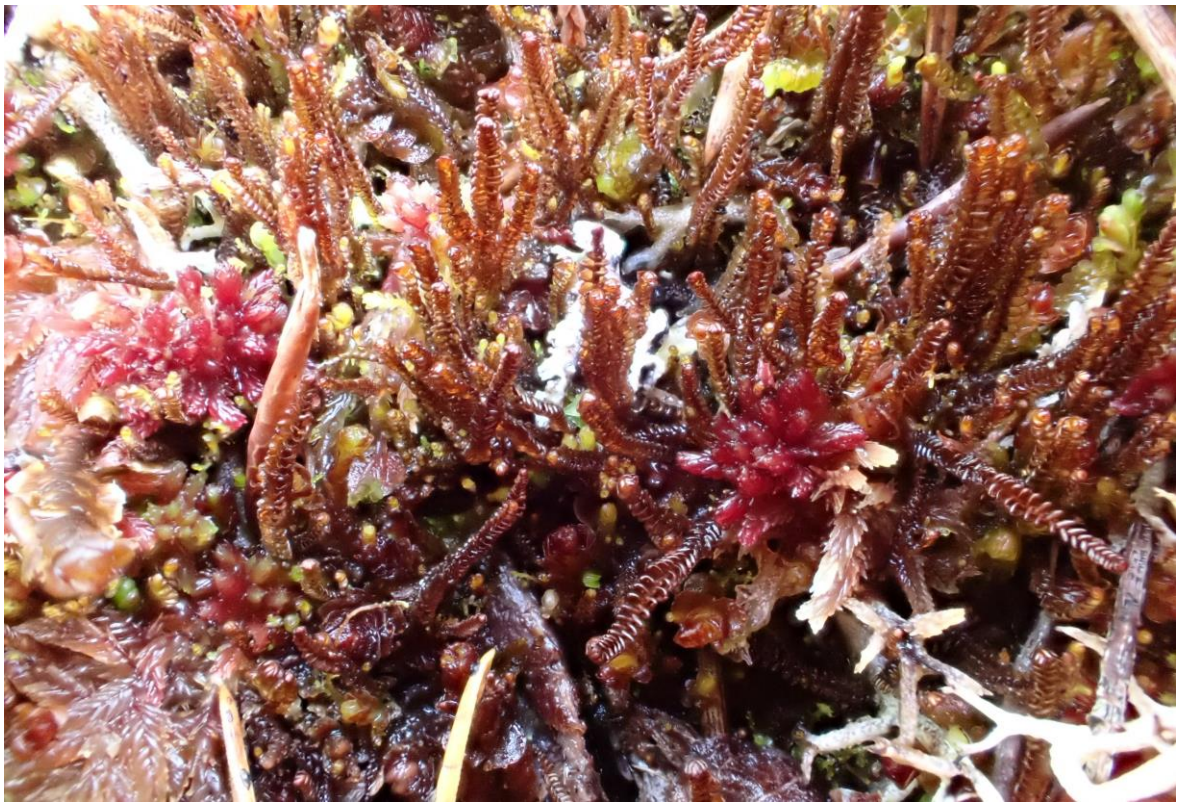
Figur 8. Nærbilete av nipdraugmosen funnen i lokaliteten J1 i 2025. Nokre få skot finst innimellom praktdraugmose.

3.3.2 Lokaliteten A2

Figur 9. Tidlegare kjent delførekomst av nipdraugmose på lokaliteten A2 i 2025. Lokaliteten ligg litt aust for Endestadstøylen. Nipdraugmosen er her tidlegare funnen av Kristian Hassel i 2011.

3.3.3 Lokaliteten A3

Figur 10. Den nye delforekomsten av nipdraugmose på lokaliteten A3 i 2025.



Figur 11. Nærbilete av nipdraugmosen funnen på lokalitet A3 i 2025.

3.3.4 Lokaliteten J1

Figur 12. Den nye delførekomsten av nipdraugmose i lokaliteten J1 i 2025.

Figur 13. Nærbilete av nipdraugmosen funnen i lokaliteten J1 i 2025. Biletet er dominert av praktdraugmose, med nokre skot av nipdraugmose innimellom.

3.3.5 Lokaliteten J2

Figur 14. Den nye delførekomsten av nipdraugmose i lokaliteten J2 i 2025.

Figur 15. Nærbilete av nipdraugmosen funnen i lokaliteten J2 i 2025, ein tilnærma reinbestand.

3.3.6 Lokaliteten J3

Figur 16. Den nye delførekomsten av nipdraugmose i lokaliteten J3 i 2025.

Figur 17. Nærbilete av nipdraugmosen funnen i lokaliteten J3 i 2025. Her har han mindre raudt pigment enn på dei andre lokalitetane.

3.4 Tilknytte artar

På dei seks funnstadene for nipdraugmose (A1, A2, A3, J1, J2, J3) vart det teke synedrieanalysar for å sjå kva artar som førekjem mest hyppig saman med nipdraugmosen. Synedrieanalysen vart utført ved å notera alle artar i ei 50x50 cm rute med nipdraugmosen i sentrum. I tabell 2 kan ein sjå i kor mange av dei seks synedrierutene dei ulike artane fanst. Dei mest hyppige følgjeartane av mosar var raudmuslingmose, praktdraugmose, prakttvebladmose, stripefoldmose, heiflette og heigråmose. Dei mest hyppige følgjeartane av planter var blåbær, rome, blokkebær, blåtopp, rypebær, bjørneskjegg, stormarimjelle og røsslyng. Alle desse artane er typiske artar i boreal oseanisk hei og open grunnlendt lyngmark. Resultata samsvarar godt med tidlegare undersøkingar av vekseplassane for nipdraugmosen (Hassel m. fl. 2018, Jordal m.fl. 2010, 2014, Wangen & Jordal 2020).

Tabell 2. Artar funne i dei seks synedrieanalysene med nipdraugmose (50x50 cm rute med nipdraugmosen i sentrum). L=lav, M=mosar, P=karplanter.

Gruppe	Art	Tal stader
L	islandslav	1
M	fjellpiggtråd	2
M	grannkrekmose	2
M	heiflette	4
M	heigråmose	4
M	heimose	1
M	nipdraugmose	6
M	praktdraugmose	5
M	prakttvebladmose	5
M	raudmuslingmose	6
M	småstylte	3
M	stripefoldmose	5
P	bjørneskjegg	4
P	blokkebær	5
P	blåbær	6
P	blåtopp	5
P	einer	1
P	kvitlyng	2
P	lusegras	1
P	molte	1
P	rogn	1
P	rome	6
P	rypebær	5
P	røsslyng	3
P	skrubbær	1
P	smyle	1
P	stormarimjelle	4
P	stri kråkefot	2
P	tepperot	2
P	tyttebær	1

4 ØKOLOGI OG FORVALTNING

Økologi og forvaltning av boreal oseanisk hei generelt og nipdraugmose spesielt er oppsummert av Hassel m.fl. (2018) og Jordal & Wangen (2023, 2024). Vi viser her til desse kjeldene, men nedanfor tek vi likevel med einskilde hovudpunkt tilpassa tilhøva i det undersøkte området i Kinn kommune.

4.1 Naturtypar

Funna våre i 2025 stadfestar at nipdraugmose og praktdraugmose er konkurransesvake artar med høge krav til luftfuktigheit som veks på torv/råhumus på grunnlendt berg og i kanten av fuktsig, gjerne på eller inntil små bergknauser i boreal til lågalpin kysthei. Hellingsretning er helst mot nord, og hellinga bør vera så stor at sola ikkje slepp til i nemnande grad. Etter NiN 2.0 kan vegetasjonen på våre funn i Endestadnipa i 2025 stort sett beskrivast som T2-C-1: open kalkfattig grunnlendt lyngmark (jf. tabell 1). I tidlegare forslag til naturtypar etter Miljødirektoratet sin instruks (kartlegging basert på NiN) var typen med som «oseanisk levermoserik hei og skog» (jf. skildringar av naturtypen frå Sørdalen i Gaarder m.fl. 2017). I seinare utgåver av instruksen, t.d. i 2025, er denne naturtypen ikkje med lenger. Områda med nipdraugmose, praktdraugmose og prakttvebladmose i Kinn og Gloppen vert dermed ingenting etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2025), i motsetnad til i DN-handbok 13-metoden (B04 oseaniske berg, utforminga B0406 borealt oseanisk berg og hei).

Eit alternativt namn på habitatet kan vera **open grunnlendt oseanisk lyngmark**.

4.2 Spreiingsevne og konkurransekraft

Nipdraugmosen er mykje meir fåtalig og sjeldan enn praktdraugmosen. Dette skuldast truleg både dårlegare spreiingsevne og dårlegare konkurransekraft og etableringsevne. Desse to artane har nokså like habitatkrav, og skilnaden skuldast etter alt å døme evne til å spreia seg, etablera seg og halda seg på veksestadene i konkurranse med andre artar.

4.3 Faktorar som kan påverka nipdraugmosen

Gjeldande raudliste (Artsdatabanken 2021, https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/21782) påpeikar at kombinasjonen av opphøyr av utmarksbeite og klimaendringar gjer at vegetasjonsgrensene er på veg oppover. Veksestadene vil dermed bli gradvis meir forbuska, og få høgare og tettare vegetasjon. I tillegg vil konkurransen frå andre mosar verte sterkare. Nipdraugmosen har svært dårleg konkurransekraft og spreiingsevne og greier truleg ikkje å flytta seg oppover og tilpassa seg endringane fort nok.

4.4 Forvaltning

4.4.1 Generelt

Forvaltninga av nipdraugmosen bør omfatta fleire ting:

- ha kunnskap om flest moglege veksestader for arten
- hindra eller motverka fysiske inngrep (t.d. gjennom oppretting av fleire/større verneområde, i tråd med tilrådingar i den globale raudlista)
- overvaka veksestadene
- i siste instans flytte tuver for å sikra overleving

4.4.2 Overvaking

Overvaking av nokre veksestader har alt vore gjennomført i eit mindre område av Endestadnipa i regi av det nasjonale Naturindeksprosjektet (Jordal m.fl. 2010, 2014, Wangen & Jordal 2020). I oppdateringa av Naturindeksprosjektet i 2025 vert vidareføring av denne overvakinga ikkje prioritert (Kristian Hassel, NTNU, pers. komm. våren 2024). Dersom overvakinga vert vidareført vil ein t.d. vite om det er naudsynt å flytte tuver opp i høgareliggjande område for å berga arten (transplantasjon).

4.4.3 Vern

Sitat frå den globale raudlista: «Key subpopulations should be protected and monitored» (Hodgetts m.fl. 2019). Eimhjellen naturreservat i Gloppen omfattar dei to kjende førekomstane av nipdraugmosen i den kommunen. Endestadnipa også på Kinn-sida har blant dei viktigaste bestandane for EN-arten nipdraugmose og dessutan store bestandar av NT-arten praktdraugmose. Vern vil m.a. sikra ein av dei største bestandane av nipdraugmosen i Europa utanfor Storbritannia.

4.4.4 Boreal oseanisk hei bør inkluderast i naturtypekartlegging igjen

Tidlegare forslag til naturtypar etter Miljødirektoratet sin instruks (kartlegging basert på NiN) hadde naturtypen for nipdraugmose, prakttvebladmose, praktdraugmose, torntvebladmose og purpurmose med som «oseanisk levermoserik hei og skog» (jf. skildringar av naturtypen frå Sørdalen i Bremanger i Gaarder m.fl. 2017). I seinare utgåver av instruksen, t.d. i 2020-25, er denne naturtypen ikkje med lenger. Dette er uheldig og gjer det vanskelegare for forvaltninga, sidan ein då berre har Artskart med førekomstar av dei aktuelle artane å halda seg til (funksjonsområde for raudlisteartar har noko uklår status), og ikkje avgrensa naturtype-lokalitetar.

4.5 Vidare undersøkingar

Undersøkingane i 2020, 2023, 2024 og 2025 har ført til betring av kunnskapen om nipdraugmosen i Bremanger og Kinn kommunar. I samband med undersøkingar av kystfuruskog ca. 2014-2018 har mange potensielle område i Sunnfjord og Nordfjord vore undersøkte, men då berre under skoggrensa, sidan det var skogkartleggingsprosjekt. Det vart funne ein del nye lokalitetar av praktdraugmose, men ikkje av nipdraugmose.

Arten er ofte fåtalig, nokså klumpvis utbreidd, og vanskeleg å oppdaga. I Vestland vil det truleg vere størst sjanse for å finne fleire lokalitetar i nærleiken av dei to alt kjende utbreiingsområda i Bremanger, Kinn og Gloppen. Her er det m.a. store område som framleis ikkje er undersøkt.

Det er derfor grunn til å tilrå vidare kartlegging i nærområda til dei kjende førekomstane, og da særleg området i og nær hovudområdet for nipdraugmose i Endestadnipa.

Figur 18. Vestre del av fjellet Endestadnipa sett mot sørvest frå Krogstadvatnet. Dei fleste tidlegare funn er gjort i den vestre delen av fjellet (til høgre i biletet). Fjellet er her ganske bratt og det er mange nordvendte stader med skugge som eignar seg som habitat. Kartleggingane i 2025 viser at arten er spreidd og fåtalig også andre stader, men vantar i flatare terreng utan nok skugge.

5 KJELDER

Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter. https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021. Sitert 23.07.2025.

Artsdatabanken & GBIF 2025. Artskart. http://artskart.artsdatabanken.no/ Sitert 23.07.2025.

Blockeel, T.L., Bosanquet, S.D.S., Hill, M.O. and Preston, C.D. (eds). 2014. Atlas of British & Irish Bryophytes. Pisces Publications, Newbury.

Damsholt, K. 2002. Illustrated flora of Nordic Liverworts and Hornworts. Nord. Bryol. Soc., Lund. 837 pp.

Gaarder, G., Hanssen, U., lhlen, P.G., Jordal, J.B., Steinsvag, K.M.F. & Wangen, K. 2017. Verdisetting av naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse. Uttesting av metodikk. Miljøfaglig Utredning rapport 2017-22.

Hassel, K., Wangen, K., Gaarder, G. & Jordal, J.B. 2018. Nipdraugmose *Anastrophyllum joergensenii* – en svært sjelden art tilhørende en eksklusiv gruppe oseaniske levermoser. Blyttia 76(4) 261- 271.

Hodgetts, N.G. 2015. Checklist and country status of European bryophytes – towards a new Red List for Europe. *Irish Wildlife Manuals*, No. 84. National Parks and Wildlife Service, Department of the Arts, Heritage and the Gaeltacht, Ireland.

Hodgetts, N., Lockhart, N., Lönnell, N., Rothero, G. & Vanderpoorten, A. 2019. *Anastrophyllum joergensenii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T87470516A87825362. https://www.iucnredlist.org/species/87470516/87825362. Sitert 07.07.2023.

Hovind, A.Å. & Wangen, K. 2020. Detaljkartlegging av levermoser – 132kV Ålfoten – Bremangerlandet. SFE Nett-rapport. 15 s.

Jordal, J.B. & Wangen, K. 2021. Kartlegging av nipdraugmose *Anastrophyllum joergensenii* i Bremanger kommune, Vestland fylke i 2020. Miljøfaglig Utredning Rapport 2021-17, 35 s.

Jordal, J.B. & Wangen, K. 2023. Kartlegging av nipdraugmose *Anastrophyllum joergensenii* i Bremanger kommune, Vestland fylke i 2023. Miljøfaglig Utredning Rapport 2023-75, 27 s. ISBN 978-82-345-0462-4.

Jordal, J.B. & Wangen, K. 2024. Kartlegging av boreal oseanisk hei i Bremanger kommune, Vestland fylke i 2024. Miljøfaglig Utredning Rapport 2024-85, 37 s. ISBN 978-82-345-0613-0.

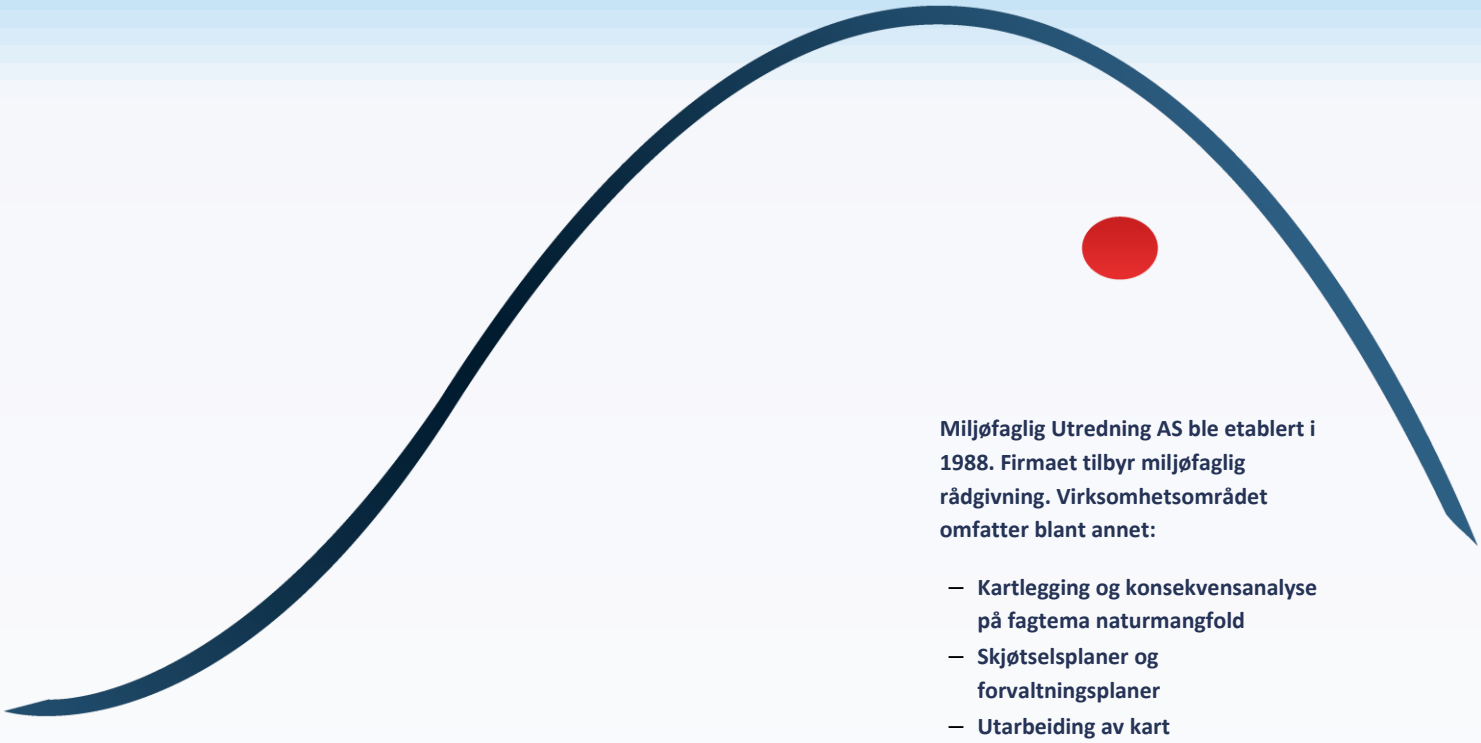
Jordal J.B., Flynn K.M., Gaarder G. & Hanssen U. 2010. Utlegging av overvåkingsfelt for praktdraugmose *Anastrophyllum donnianum*, nipdraugmose *Anastrophyllum joergensenii* og torntvebladmose *Scapania nimbosa* på Nordvestlandet i 2010. Rapport J. B. Jordal nr. 3-2010. 60 s.

Jordal, J.B., Wangen, K. & Hassel, K. 2014. Analyser av overvåkingsfelt for praktdraugmose *Anastrophyllum donnianum,* nipdraugmose *Anastrophyllum joergensenii* og torntvebladmose *Scapania nimbosa* på Nordvestlandet i 2014. Rapport J. B. Jordal nr. 3-2014. 46 s.

Long, D.G., Paton, J.A., Squirrell, J., Woodhead, M. & Hollingsworth, P.M. (2006). Morphological, ecological and genetic evidence for distinguishing *Anastrophyllum joergensenii* Schiffn. and *A. alpinum* Steph. (Jungermanniopsida: Lophoziaceae). J. Bryol. 28: 108-117.

Miljødirektoratet 2025. Kartleggingsinstruks – kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. M-2209. 411 s.

Wangen, K. & Jordal, J.B. 2020. Analyser av overvåkingsfelt for praktdraugmose *Anastrophyllum donnianum*, nipdraugmose *Anastrophyllum joergensenii* og torntvebladmose *Scapania nimbosa* på Nordvestlandet i 2019. Miljøfaglig Utredning rapport 2020-14, 54 s. ISBN 978-82-345-0046-6.



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaet tilbyr miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- **Kartlegging og konsekvensanalyse på fagtema naturmangfold**
- **Skjøtselsplaner og forvaltningsplaner**
- **Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)**
- **FoU-virksomhet**
- **Kurs og foredrag**

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984494068 MVA