

John Bjarne Jordal, Kristin Wangen og Kristian Hassel

**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**

Rapport J. B. Jordal nr. 3-2014

Biolog J.B. Jordal AS, Auragata 3, 6600 Sunndalsøra	Kontaktperson: John Bjarne Jordal	ISBN-nummer: 978-82-92647-37-6 (pdf)						
Finansiert av: NTNU Vitenskapsmuseet (naturindeksmidler fra Miljødirektoratet)	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Kristian Hassel	Dato: 24. oktober 2014						
Referanse: Jordal J.B., Wangen, K. & Hassel, K. 2014. Analyser av overvåkingsfelt for praktdraugmose <i>Anastrophyllo donnianum</i> , nippdraugmose <i>Anastrophyllo joergensenii</i> og torntvebladmoser <i>Scapania nimbo</i> s på Nordvestlandet i 2014. <i>Rapport J. B. Jordal nr. 3-2014</i> . 46 s.								
Referat: Det er i 2014 reanalyseret overvåkingsflater (utlagt 2010) for tre rødlistede, oseaniske levermoser, som finnes i nordvestlige fuktheier i skoggrensenivå. 27 ruter à 0,5 x 0,5m i 7 ulike delområder i tre kommuner er reanalyseret. Hver analyseute er delt i 16 småruter. Overvåkingsfelt for <i>Anastrophyllo donnianum</i> er Endestadnipa (Flora, Sogn og Fjordane, 3 ruter + 2 som er felles med <i>A. joergensenii</i>), Rambjørhornet (Ørsta, Møre og Romsdal, 3 ruter) og Øverdalen ved Herskedal (Eide, Møre og Romsdal, 3 ruter). Overvåkingsfelt for <i>Anastrophyllo joergensenii</i> er Endestadnipa (Flora, Sogn og Fjordane, 6 ruter). Overvåkingsfelt for <i>Scapania nimbo</i> s er Galtvatnet og Storheia ved Herskedal, og Årøyane (øvre og nedre) ved Gådalsvatnet (Eide, Møre og Romsdal), hvert sted med 3 ruter, totalt 12 ruter. I rapporten presenteres data fra rutaanalysene og foto av alle ruter. Noen bearbeidete data presenteres også. Dataene fra 2014 omfatter totalt 5833 forekomster av ca. 94 taksa (hvorav 6 lav, ca. 52 moser og 36 karplanter) i 432 småruter, som gir ca. 13,5 taksa pr. smårute. Gjennomsnittet pr. analyseute er 16 mosearter, 13 plantearter og 2,7 lavarter. Når data fra 2014 sammenlignes med 2010 synes det å ha vært en tilbakegang for <i>Anastrophyllo joergensenii</i> , mens det ikke er noen slik tendens for de to andre artene.								
Emneord: <table><tr><td>Oseaniske levermoser</td><td>Møre og Romsdal</td></tr><tr><td>Overvåking</td><td>Sogn og Fjordane</td></tr><tr><td>Biologisk mangfold</td><td>Rødlistearter</td></tr></table>			Oseaniske levermoser	Møre og Romsdal	Overvåking	Sogn og Fjordane	Biologisk mangfold	Rødlistearter
Oseaniske levermoser	Møre og Romsdal							
Overvåking	Sogn og Fjordane							
Biologisk mangfold	Rødlistearter							

Forsidebilder:

Øverst: Praktdraugmose *Anastrophyllo donnianum* i Endestadnipa i Flora 05.06.2007. Arten har mørke, nærmest svartbrune skudd med langsmale blad. Foto: John Bjarne Jordal.

Nederst t.v.: Torntvebladmoser *Scapania nimbo*s ved Hældalen i Eide 18.06.2007. Denne arten er rødlig og med kraftige tenner ("torner") i bladkanten. Foto: John Bjarne Jordal.

FORORD

På oppdrag fra NTNU, Vitenskapsmuseet har forfatterne i oktober 2014 reanalyseret overvåkingsflater for tre rødlistede, oseaniske levermoser. Kontaktperson i NTNU, Vitenskapsmuseet har vært amanuensis Kristian Hassel. Oppdraget er en del av arbeidet med Naturindeks i Norge og er finansiert av Miljødirektoratet.

Sunndalsøra/Trondheim 06.11.2014

John Bjarne Jordal

Kristin Wangen

Kristian Hassel

INNHOLD

Forord	4
Innhold	5
Innledning.....	6
Bakgrunn og formål	6
Forkortelser	6
Metoder og materiale	7
Lokalitetene	7
Lokalisering av ruter	8
Ruteanalyser	8
Bearbeiding	8
Resultater.....	9
Lokaliteter/rutedata	9
Ruteanalyser	11
Følgearter og frekvenser.....	24
Statistikk totalmateriale.....	27
Bilder	28
Diskusjon.....	43
Feilkilder og begrensninger.....	43
Endringer i dekning 2010-2014.....	43
<i>Anastrophyllum donnianum</i>	44
<i>Anastrophyllum joergensenii</i>	45
<i>Scapania nimbosa</i>	45
Behov for justeringer av metode	45
Kilder.....	46

INNLEDNING

Bakgrunn og formål

Bakgrunnen for prosjektet var at Direktoratet for naturforvaltning i 2010 bevilget midler i forbindelse med videreføringa av arbeidet med naturindeks for Norge. NTNU

Vitenskapsmuseet fikk penger til overvåking av et utvalg moser med litt ulik økologi. Det ble bl.a. utlagt 27 ruter à 0,5x0,5 m i 2010 på voksesteder for tre store, oseaniske levermoser på Nordvestlandet (Jordal et al. 2010). Den foreliggende rapporten omfatter reanalyser av disse 27 rutene i oktober 2014, fire år etter at de ble utlagt.

Hovedformålet med prosjektet er å overvåke kjente lokaliteter med de tre levermoseartene praktdraugmose *Anastrophyllo donnianum* (VU på rødlista, Hassel et al. 2010), nipdraugmose *A. joergensenii* (EN) og torntvebladmose *Scapania umbrosa* (EN). Videre informasjon om disse artene finnes bl.a. i Damsholt (2002) og Artsdatabanken & GBIF Norway (2014).

Forkortelser

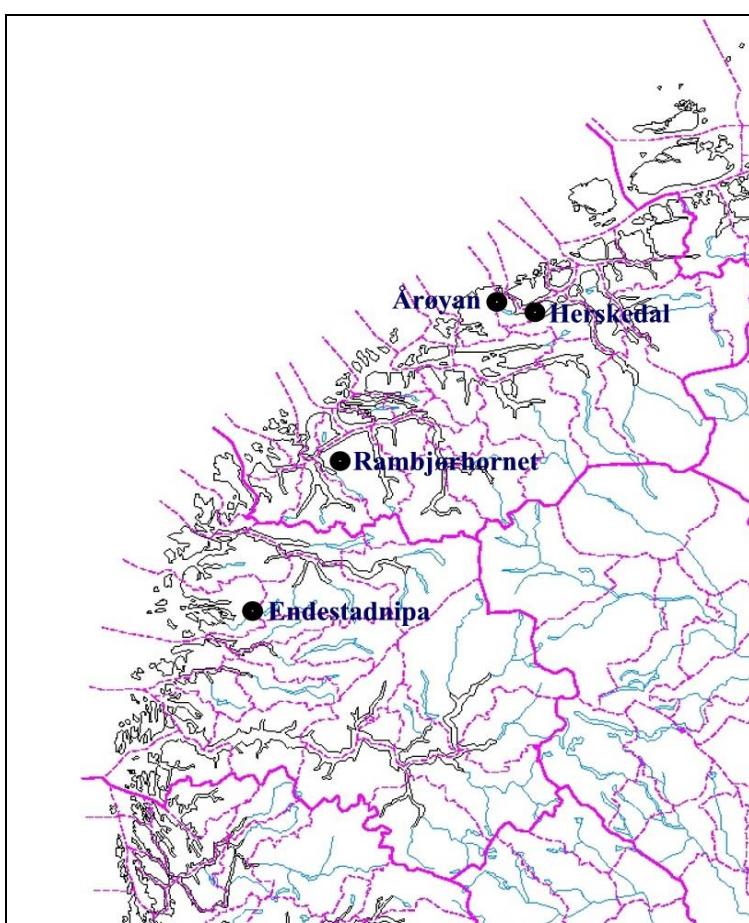
Det er benyttet følgende forkortelser:

JB	John Bjarne Jordal
KH	Kristian Hassel
KW	Kristin Wangen
TRH	Herbariet i Trondheim

METODER OG MATERIALE

Lokalitetene

Anastrophyllum donnianum er kjent fra hele Vestlandet, men ganske spredt (Artsdatabanken & GBIF Norway 2014). *Anastrophyllum joergensenii* er kjent fra Endestadnipa i Flora, som også er typelokalitet for arten, men senere også funnet i Gloppe og Bremanger (Artsdatabanken & GBIF Norway 2014), egne data. *Scapania nimbosa* er i Norge kjent fra et område på 12 x 20 kilometer i Eide, Fræna og Gjemnes kommuner i Møre og Romsdal (Jordal & Hassel 2010, Artsdatabanken & GBIF Norway 2014). Alle utvalgte lokaliteter og overvåkingsfelt er nærmere omtalt av Jordal et al. (2010).



Figur 1. Oversiktskart som viser plassering av overvåkingsfeltene. Årøybanen omfatter et øvre og et nedre felt, Herskedal omfatter tre felt: Galtvatnet, Øverdalen og Storheia. Årøybanen har 6 analyseruter, Herskedal 9, Rambjørhornet 3 og Endestadnipa 9 analyseruter.

Fylke	Kommune	Lokalitet	Fokusart	Ant. ruter	Rute-ID
Møre og Romsdal	Eide	Galtvatnet	<i>S. nimbosa</i>	3	Galt1-Galt3
Møre og Romsdal	Eide	Storheia	<i>S. nimbosa</i>	3	Stor1-Stor3
Møre og Romsdal	Eide	Øverdalen	<i>A. donnianum</i>	3	Øver1-Øver3
Møre og Romsdal	Eide	Årøybanen nedre	<i>S. nimbosa</i>	3	ÅrøN1-ÅrøN3
Møre og Romsdal	Eide	Årøybanen øvre	<i>S. nimbosa</i>	3	ÅrøØ1-ÅrøØ3
Møre og Romsdal	Ørsta	Rambjørhornet	<i>A. donnianum</i>	3	Ramb1-Ramb3
Sogn og Fjordane	Flora	Endestadnipa	<i>A. donnianum, A. joergensenii</i>	9	Ende1-Ende9

Tabell 1. Oversikt over overvåkingsfeltene med fylke, kommune, lokalitet, fokusart, antall ruter à 0,5x0,5 meter og rute-ID-er.

Lokalisering av ruter

Tidligere utlagte ruter ble oppsøkt vha. posisjon og gule merkepinner med rutenummer (ofte brukket/forsvunnet), tidligere oversiktsfoto/rutefoto samt nedsatte aluminiumsrør, som noen ganger måtte søkes med metalldetektor. Ødelagte og forsvunne merkepinner ble erstattet av nye.

Ruteanalyser

Metallramme ble plassert i nøyaktig samme posisjon som forrige gang, artsforekomster ble kartlagt og notert på feltskjema. Det er benyttet de samme aluminiumsrammer som forrige gang, de måler 0,5 x 0,5 meter og er delt i 4x4=16 småruter (å 12,5 x 12,5 cm). Det er tatt nye foto av alle ruter med ramme plassert på rørene, og nye oversiktsbilder hvor det også er ønskelig å få med plassering i forhold til faste kjennetegn som steiner, berg og trær. Arten(e) som skal overvåkes takseses til prosentvis dekning innenfor hver smårute, men for andre arter noteres bare nærvær/fravær. Rutedata som geografisk posisjon og høyde (målt med håndholdt GPS), helningsretning og helningsgrad, terrengform og vegetasjonstype er notert tidligere og registreres ikke på nytt. Prosentvis dekning av en del parametre som moser, lav, urter, graminider, lyng, åpen jord og stein noteres ved reanalysering.

Bearbeiding

Alle analyseskjema er tastet inn i to tabeller, en for overordnede rutedata, og en for artsdata fra rutene. Disse tabellene er lagt i en Access-database som er benyttet til sortering og noe databearbeiding som presenteres i denne rapporten.

RESULTATER

Alle 27 ruter ble gjenfunnet og reanalyseret 13.-16.10.2014. Resultatene presenteres med rutedata, funn fra ruteanalysene, og til slutt en oversikt over hvilke følgearter av moser og karplanter som er mest frekvente sammen med den aktuelle fokusarten.

Lokaliteter/rutedata

Tabell 2. Data for de 27 rutene à 0,5 x 0,5 meter, med dekning i prosent registrert i 2014. Ingen ruter hadde dekning av busker eller trær. F-art=fokusart; Ad=*Anastrophyllo donnianum*, Aj=*Anastrophyllo joergensenii*, Sn=*Scapania nimbosa*. Inventør: JBJ=John Bjarne Jordal, KH=Kristian Hassel, KW=Kristin Wangen. Posisjon angis av øst-koordinat (UTMØ) og nord-koordinat (UTMN) i UTM sone 32V (WGS). Hoh=høyde over havet, Eksp=eksposisjon (hellingsretning) er angitt i grader (0-360), det samme gjelder helning.

Komm	Lokalitet	Rute-ID	F-art	Dato	Inventør 2014	UTMØ	UTMN	Hoh	Eksp	Helling	Moser	Urter	Graminider	Lyng	Åpen jord	Stein	Lav	Kommentar 2014
Flora	Endestadnipa	Ende1	Aj	16.10.14	KW	319989	6834190	400 m	45°	25°	95	0	3	20	0	0	4	Pinnen var knekt og delvis overvokst med <i>Sphagnum</i> . Røra var overvokst. Ingen rør ved sr1, siden det ikke var langt ned til berget her. SR1 er ved nederste hjørnet.
Flora	Endestadnipa	Ende2	Ad	16.10.14	JBJ	320011	6834178	410 m	0°	10°	80	0	3	5	2	3	2	3 rør (-sr1, nakent berg), alle stakk opp. Mye strø, ca. 25%
Flora	Endestadnipa	Ende3	Aj	16.10.14	JBJ	319830	6834032	440 m	0°	45°	95	0	1	5	1	0	25	Helling ca. 45° og horisontal ramme skaper noe usikkerhet mht. grenser mellom smårutene
Flora	Endestadnipa	Ende4	Aj	16.10.14	KW	319699	6834024	440 m	0°	45°	85	0	3	15	0	10	4	Litt uklart hva som tidlegere har blitt regnet som sr1, siden ruta ligger på skrå. Jeg har regnet ruta i nedre hjørne som sr 1, så gått mot høyre. Stein er i smårute 9 (80%) og 13(50%).
Flora	Endestadnipa	Ende5	Aj	16.10.14	JBJ	319696	6834034	440 m	0°	75°	50	0	0	3	0	50	1	Ramma legges skrått direkte på berget (ca. 75°), bare to rør (øverkant). Rogn bitteliten sr3.
Flora	Endestadnipa	Ende6	Ad	16.10.14	KW	319671	6834036	450 m	0°	20°	85	1	15	20	0	0	0	Pinnen var borte. Der er kun rør i de to øverste hjørna.
Flora	Endestadnipa	Ende7	Aj	16.10.14	JBJ	319463	6834126	420 m	45°	35°	90	1	1	25	1	3	10	3 rør, ikke ved sr4. Ruta litt vridd ift hellingsretning
Flora	Endestadnipa	Ende8	Aj	16.10.14	KW	319397	6834131	410 m	45°	35°	85	0	7	15	0	0	3	Det var ganske mykje død <i>Calluna</i> her. Inkludert død <i>Calluna</i> : 45 % dekning med lyng. Det var også ganske mye strø i ruta. Pinnen lå 2 m nedenfor ruta. Det er kun rør i de to nedre hjørna (sr1 og sr4).
Flora	Endestadnipa	Ende9	Ad	16.10.14	JBJ	319399	6834135	410 m	45°	30°	90	1	1	15	1	0	5	Noe strø og biofilm (algelag). Ganske hellende (avstand til ramma), mulig eldre tråkkskade i nedre del.
Eide	Herskedal: Galtvatnet	Galt1	Sn	14.10.14	KW, JBJ	428316	6975716	528 m	335°	20°	75	2	25	10	0	0	2	
Eide	Herskedal: Galtvatnet	Galt2	Sn	14.10.14	KW, JBJ	428329	6975716	530 m	340°	14°	85	1	30	2	1	0	4	Trolig dyretråkk
Eide	Herskedal: Galtvatnet	Galt3	Sn	14.10.14	KW, JBJ	428347	6975708	537 m	330°	27°	80	1	30	5	0	0	1	Pinnen sto i sr10, flyttet ute om ruta

Komm	Lokalitet	Rute-ID	F-art	Dato	Inventør 2014	UTMØ	UTMN	Hoh	Eksp	Hel-ning	Moser	Urter	Grami-nider	Lyng	Åpen jord	Stein	Lav	Kommentar 2014
Ørsta	Rambjørhoret	Ramb1	Ad	15.10.14	KW, JBJ	354765	6902164	591 m	350°	40°	95	1	15	5	2	0	3	Pinnen borte. Ca. 6 m SØ for rute 2.
Ørsta	Rambjørhoret	Ramb2	Ad	15.10.14	KW, JBJ	354760	6902171	588 m	0°	40°	95	0	10	4	5	0	2	Det som er oppført som åpen jord er egentlig nylig forstyrra jord med pionerarter. Gjelder sr 1, 2, 5 og 6.
Ørsta	Rambjørhoret	Ramb3	Ad	15.10.14	KW, JBJ	354749	6902265	523 m	330°	30°	95	1	15	4	4	0	10	Pinnen ble funnet 5 m nedenfor ruta. Ruta ble funnet pga at rørene stakk opp.
Eide	Herskedal: Storheia	Stor1	Sn	14.10.14	KW, JBJ	427249	6975645	284 m	335°	25°	90	2	15	5	2	0	3	Antakeligvis skadd av hjortetråkk en stund tilbake (sr10).
Eide	Herskedal: Storheia	Stor2	Sn	14.10.14	KH	427260	6975561	306 m	325°	35°	85	3	50	10	5	0	1	
Eide	Herskedal: Storheia	Stor3	Sn	14.10.14	KW, JBJ	427233	6975548	305 m	335°	25°	85	5	25	20	10	0	1	
Eide	Herskedal: Øverdalen	Øver1	Ad	14.10.14	KH	427795	6975109	354 m	17°	15°	95	2	20	30	0	0	3	
Eide	Herskedal: Øverdalen	Øver2	Ad	14.10.14	KH	427797	6975109	354 m	320°	20°	95	2	40	25	0	0	5	
Eide	Herskedal: Øverdalen	Øver3	Ad	14.10.14	KW, JBJ	427789	6975108	354 m	338°	35°	95	1	25	15	0	0	10	
Eide	Årøyane nedre	ÅrøN1	Sn	13.10.14	KW, KH, JBJ	412455	6982400	204 m	25°	15°	90	1	60	15	0	0	0	
Eide	Årøyane nedre	ÅrøN2	Sn	13.10.14	KW, KH, JBJ	412487	6982408	192 m	15°	30°	95	2	15	15	0	0	4	
Eide	Årøyane nedre	ÅrøN3	Sn	13.10.14	KW, KH, JBJ	412460	6982431	191 m	8°	15°	90	3	25	25	0	0	10	Fukthei m. røsslyng og torvmose
Eide	Årøyane øvre	ÅrøØ1	Sn	13.10.14	KW, KH, JBJ	411830	6982404	301 m	10°	40°	85	3	35	10	3	0	10	
Eide	Årøyane øvre	ÅrøØ2	Sn	13.10.14	KW, KH, JBJ	411873	6982475	269 m	36°	25°	90	3	25	25	5	0	5	
Eide	Årøyane øvre	ÅrøØ3	Sn	14.10.14	KH	411918	6982479	278 m	10°	10°	90	2	60	25	0	0	1	

Som man ser er dekninga av moser stabilt høy (oftest 80-95%, unntatt der dekninga av stein er høy). Dette gjenspeiler det fuktige lokalklimaet og den relativt sparsomme vegetasjonen ellers. Dekninga av lav varierer oftest mellom 0 og 10%. Dekninga av urter er meget lav, 0-3%, noe som gjenspeiler at dette er hei, hvor lyng spiller en større rolle, med stort sett 5-25%. Graminider består av gress/halvgress som er typiske for hei, og med en dekning som varierer, 0-15% i Endestadnipa og 10-60% ellers. Dekninga av åpen jord er lav, men med unntak som skyldes forstyrrelser - trolig oftest tråkk av hjortevilt. Dekninga av stein/berg i rutene er lav, med unntak av en rute i Endestadnipa med 50%.

Ruteanalyser

Nedenfor presenteres tabellariske data fra ruteanalyseene.

Tabell 3. Resultater av ruteanalyser i de 27 rutene à 0,5 x 0,5 meter. Fokusartene har oppgitt prosentdekning (og er gitt fete typer), for alle andre arter betyr 1-tall at de forekommer i småruta. Lok.=lokalisitet, R=rutenummer, Gr=organismegruppe (M=moser, P=karplanter, L=lav), tallene 1-16 angir smårutenummer, Fr=frekvens i analyseruta (antall småruter). c=usikker bestemmelse til art, u=usikker bestemmelse, bare slektsnavn angitt.

Rute-ID	F-art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr
Ende3	Aj	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav										1	1	1	1	1	1	1	1	8
Ende3	Aj	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose																	1	1
Ende3	Aj	M	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	praktdraugmose	2	1	1	1	2	0	0	2	0	1	0	30	2	1	1	15	12	
Ende3	Aj	M	<i>Anastrophyllum joergensenii</i>	nipdraugmose	2	1	0	0	15	45	10	1	35	35	2	0	15	1	0	0	11	
Ende3	Aj	M	<i>Anastrophyllum minutum</i>	träddraugmose		1			1	1	1			1	1	1		1	1	1	1	11
Ende3	Aj	M	<i>Barbilophozia</i>	skjeggmoseslekta	u							1	1		1	1					5	
Ende3	Aj	M	<i>Bazzania tricrenata</i>	småstytte						1		1					1	1			6	
Ende3	Aj	M	<i>Cephalozia</i>	glefsemoseslekta	u	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Ende3	Aj	M	<i>Dicranodontium denudatum</i>	fleinljämose		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Ende3	Aj	M	<i>Dicranum</i>	sigdmoseslekta	u	1	1	1	1	1	1		1			1	1				10	
Ende3	Aj	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose					1				1	1	1	1					5	
Ende3	Aj	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette						1				1					1		3	
Ende3	Aj	M	<i>Kurzia</i>	fingermoseslekta	u		1	1		1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	11
Ende3	Aj	M	<i>Mylia taylorii</i>	rödmuslingmose					1	1									1	1	5	
Ende3	Aj	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1						1				1	1	1	1	1	7	
Ende3	Aj	M	<i>Riccardia</i>	saftmoseslekta	u				1												1	
Ende3	Aj	M	<i>Scapania gracilis</i>	kysttvebladmose							1										1	
Ende3	Aj	M	<i>Scapania ornithopodioides</i>	prakttvebladmose						1	1					1	1	1	1	1	8	
Ende3	Aj	M	<i>Sphagnum</i>	torvmoseslekta	u												1				1	
Ende3	Aj	M	<i>Sphagnum papillosum</i>	vortorvmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1								8
Ende3	Aj	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng							1				1							2
Ende3	Aj	P	<i>Calluna vulgaris</i>	rösslyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Ende3	Aj	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling		1	1	1	1		1	1			1	1	1					9
Ende3	Aj	P	<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kräkefot		1				1											2	
Ende3	Aj	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1												4	
Ende3	Aj	P	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær														1	1		2	
Ende3	Aj	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær		1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1			11	
Ende4	Aj	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav							1										1	
Ende4	Aj	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav		1			1	1		1		1			1	1	1	1	8	
Ende4	Aj	L	<i>Cladonia rangiferina</i>	grå reinlav											1						1	
Ende4	Aj	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav						1			1				1	1			4	
Ende4	Aj	M	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	praktdraugmose	25	90	80	60	15	95	80	15	15	85	55	30	10	15	70	50	16	
Ende4	Aj	M	<i>Anastrophyllum joergensenii</i>	nipdraugmose	0																	
Ende4	Aj	M	<i>Anastrophyllum minutum</i>	träddraugmose							1										2	
Ende4	Aj	M	<i>Bazzania tricrenata</i>	småstytte		1	1		1	1	1	1			1	1					8	
Ende4	Aj	M	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	piggrådmose		1			1												2	
Ende4	Aj	M	<i>Dicranodontium denudatum</i>	fleinljämose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Ende4	Aj	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Ende4	Aj	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						9	
Ende4	Aj	M	<i>Mylia taylorii</i>	rödmuslingmose											1			1			2	
Ende4	Aj	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	svetskolvymose		1	1										1				3	
Ende4	Aj	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose														1		1	2	
Ende4	Aj	M	<i>Scapania ornithopodioides</i>	prakttvebladmose		1	1	1		1		1		1			1			1	8	
Ende4	Aj	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtorvmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Ende4	Aj	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1	1	1				1				1				6	
Ende4	Aj	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle		1				1											2	
Ende4	Aj	P	<i>Calluna vulgaris</i>	rösslyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Ende4	Aj	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling		1				1			1	1	1		1	1	1		8	
Ende4	Aj	P	<i>Huperzia selago</i>	lusegras								1	1								3	
Ende4	Aj	P	<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kräkefot											1		1	1	1	1	4	
Ende4	Aj	P	<i>Molinia caerulea</i>	bältopp		1															1	
Ende4	Aj	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1		1	1	1				1							5	
Ende4	Aj	P	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær					1			1				1				1	4	
Ende4	Aj	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær					1				1	1							3	
Ende5	Aj	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav					1										1	1	3	
Ende5	Aj	L	<i>Cladonia</i>	reinlavslakta	u														1		1	
Ende5	Aj	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav															1	1	2	
Ende5	Aj	L	<i>Cladonia gracilis</i>	syllav					1											1	1	
Ende5	Aj	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav					1	1									1	1	1	
Ende5	Aj	M	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	praktdraugmose	1	0	1															
Ende5	Aj	M	<i>Anastrophyllum joergensenii</i>	nipdraugmose	2	5	40	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	9	
Ende5	Aj	M	<i>Anastrophyllum minutum</i>	träddraugmose																	1	
Ende5	Aj	M	<i>Bazzania tricrenata</i>	småstytte				1	1			1						1		1	6	
Ende5	Aj	M	<i>Dicranodontium denudatum</i>	fleinljämose		1	1	1	1	1	1	1									7	
Ende5	Aj	M	<i>Dicranum</i>	sigdmoseslekta	u				1	1							1				3	

Rute-ID	F-art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr
Ende9	Ad	M	<i>Dicranum</i>	sigdmoseslekta	u	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		12
Ende9	Ad	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose			1	1	1				1									4
Ende9	Ad	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette		1				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Ende9	Ad	M	<i>Kurzia</i>	fingermoseslekta	u	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Ende9	Ad	M	<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannkrekmose		1	1				1	1				1				1	1	8
Ende9	Ad	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose		1				1			1		1	1	1			1	1	8
Ende9	Ad	M	<i>Pleurozium schreberi</i>	furmose						1	1				1							3
Ende9	Ad	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1								1	1	1	1		8
Ende9	Ad	M	<i>Scapania ornithopodiooides</i>	praktvebladmose		1	1		1	1	1	1		1	1				1	1	1	11
Ende9	Ad	M	<i>Sphagnum</i>	torvmoseslekta	u	1				1			1					1	1	1	1	6
Ende9	Ad	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtorvmose								1										1
Ende9	Ad	M	<i>Tritomaria quinquedentata</i>	storphoggattann														1				1
Ende9	Ad	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng					1		1			1				1	1			5
Ende9	Ad	P	<i>Arctous alpinus</i>	rypebær											1		1	1	1			4
Ende9	Ad	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle		1	1			1	1									1	1	6
Ende9	Ad	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Ende9	Ad	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling		1		1														2
Ende9	Ad	P	<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kråkefot						1					1	1	1	1	1	1	1	8
Ende9	Ad	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp					1													1
Ende9	Ad	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg						1	1			1	1							4
Ende9	Ad	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Ende9	Ad	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot							1											1
Ende9	Ad	P	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær				1			1	1			1	1		1	1			7
Ende9	Ad	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær		1	1			1												3
Ende9	Ad	P	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	tyttebær													1	1	1			3
Galt1	Sn	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav		1	1				1	1			1			1	1	1		8
Galt1	Sn	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav		1	1		1	1	1	1		1	1	1		1	1	1		11
Galt1	Sn	L	<i>Cladonia gracilis</i>	syllav														1	1			2
Galt1	Sn	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav					1	1				1	1			1				5
Galt1	Sn	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		13
Galt1	Sn	M	<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose		1								1				1	1			4
Galt1	Sn	M	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	piggtrådmose				1														1
Galt1	Sn	M	<i>Dicranum</i>	sigdmoseslekta	u	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Galt1	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose			1		1	1												3
Galt1	Sn	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose						1		1	1		1	1			1	1	1	9
Galt1	Sn	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette		1		1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		11
Galt1	Sn	M	<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannkrekmose					1		1		1	1			1				1	7
Galt1	Sn	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Galt1	Sn	M	<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse																1	1	2
Galt1	Sn	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		15
Galt1	Sn	M	<i>Rhytidadelphus loreus</i>	kystkransmose		1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Galt1	Sn	M	<i>Scapania nimboosa</i>	torntvebladmose		40	35	0	0	1	5	0	0	25	10	0	0	80	20	0	0	8
Galt1	Sn	M	<i>Sphagnum</i>	torvmoseslekta		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Galt1	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Galt1	Sn	P	<i>Arctous alpinus</i>	rypebær		1	1				1	1										4
Galt1	Sn	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle		1	1	1	1	1												5
Galt1	Sn	P	<i>Blechnum spicant</i>	bjørnekam												1			1	1		3
Galt1	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						9
Galt1	Sn	P	<i>Carex bigelowii</i>	stivstarr																	1	1
Galt1	Sn	P	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	fjelljamne		1	1	1		1								1				5
Galt1	Sn	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling			1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		13
Galt1	Sn	P	<i>Euphrasia wettsteinii var. palustris</i>	myrøyentrøst							1								1			2
Galt1	Sn	P	<i>Huperzia selago</i>	lusegras									1		1				1			3
Galt1	Sn	P	<i>Juniperus communis</i>	einer															1			1
Galt1	Sn	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp		1					1		1	1	1	1	1	1		1		8
Galt1	Sn	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Galt1	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Galt1	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		1		1				1	1	1	1	1	1		1			8
Galt1	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjamne			1							1	1			1				4
Galt1	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1	1	1	1				1					1	1		1	8
Galt1	Sn	P	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær											1	1						2
Galt1	Sn	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær							1	1		1	1	1			1	1		8
Galt2	Sn	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Galt2	Sn	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav		1				1		1									1	4

Rute-ID	F-art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr		
Galt2	Sn	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav		1				1	1											3		
Galt2	Sn	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose			1															1		
Galt2	Sn	M	<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose																		1		
Galt2	Sn	M	<i>Blasia pusilla</i>	flekkmose																	1	1		
Galt2	Sn	M	<i>Dicranum</i>	sigdmoseslekta	u	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	13		
Galt2	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16		
Galt2	Sn	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette					1		1	1								1	1	6		
Galt2	Sn	M	<i>Marsupella emarginata</i>	mattehutremose		1	1			1	1				1	1	1	1	1	1	1	9		
Galt2	Sn	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose		1	1	1	1		1	1	1	1			1	1		1	1	12		
Galt2	Sn	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15		
Galt2	Sn	M	<i>Sarmentypnum sarmentosum</i>	blodnøkkemose		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14		
Galt2	Sn	M	<i>Scapania nemboza</i>	torntvebladmose		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	0	0	2	
Galt2	Sn	M	<i>Scapania ornithopodioides</i>	praktvebladmose							1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	9	
Galt2	Sn	M	<i>Sphagnum compactum</i>	stivtormose																	1	1	2	
Galt2	Sn	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtormose		1			1	1			1					1	1	1	1		8	
Galt2	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1	1	1	1		1	1				1	1		1			10	
Galt2	Sn	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle																		1		
Galt2	Sn	P	<i>Betula nana</i>	risbjørk		1	1			1	1			1	1	1	1						8	
Galt2	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng		1			1													2		
Galt2	Sn	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling		1	1			1	1						1		1			6		
Galt2	Sn	P	<i>Euphrasia wettsteinii var. palustris</i>	myrøyentrøst															1	1		2		
Galt2	Sn	P	<i>Huperzia selago</i>	lusegras												1	1				1		3	
Galt2	Sn	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Galt2	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Galt2	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		1			1		1	1		1	1		1		1		1		8	
Galt2	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjamne		1	1														1	1	4	
Galt2	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Galt3	Sn	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav		1	1		1				1				1	1	1	1	1	1	10	
Galt3	Sn	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav				1	1		1	1			1							5		
Galt3	Sn	L	<i>Cladonia gracilis</i>	syllav								1	1					1				3		
Galt3	Sn	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav								1										1		
Galt3	Sn	M	<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose						1												2		
Galt3	Sn	M	<i>Dicranum</i>	sigdmoseslekta	u	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Galt3	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Galt3	Sn	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose														1				1		
Galt3	Sn	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette															1	1	1	1	4	
Galt3	Sn	M	<i>Loeskypnum badium</i>	messingmose										1	1	1	1			1			5	
Galt3	Sn	M	<i>Marsupella emarginata</i>	mattehutremose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Galt3	Sn	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose								1											1	
Galt3	Sn	M	<i>Racomiump fasciculare</i>	knippegråmose																1			1	
Galt3	Sn	M	<i>Racomiump lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Galt3	Sn	M	<i>Racomiump sudeticum</i>	setergråmose												1							1	
Galt3	Sn	M	<i>Rhytidadelphus loreus</i>	kystkransmose																		1		
Galt3	Sn	M	<i>Sarmentypnum sarmentosum</i>	blodnøkkemose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Galt3	Sn	M	<i>Scapania nemboza</i>	torntvebladmose		0	0	1	1	0	0	10	3	1	10	40	20	0	20	15	10	11		
Galt3	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Galt3	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng													1		1	1		1		
Galt3	Sn	P	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	fjelljamne			1						1	1									3	
Galt3	Sn	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling				1	1	1		1	1									1	8	
Galt3	Sn	P	<i>Euphrasia wettsteinii var. palustris</i>	myrøyentrøst					1	1	1										1	5		
Galt3	Sn	P	<i>Huperzia selago</i>	lusegras		1							1	1						1	1		5	
Galt3	Sn	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp									1	1								1	4	
Galt3	Sn	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Galt3	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Galt3	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot						1		1							1	1	1	7		
Galt3	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjamne							1											2		
Galt3	Sn	P	<i>Tofieldia pusilla</i>	bjørnebrodd			1				1				1							3		
Galt3	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Ramb1	Ad	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav									1	1							1		4	
Ramb1	Ad	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav		1	1						1				1	1			1	1	7	
Ramb1	Ad	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav																	1		1	
Ramb1	Ad	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	14	
Ramb1	Ad	M	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	praktdraugmose		55	40	3	1	15	4	1	5	0	1	25	3	0	0	4	7	13		

Rute-ID	F-art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr
Ramb1	Ad	M	<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose			1	1		1			1	1	1							6
Ramb1	Ad	M	<i>Bazzania tricrenata</i>	småstylte					1	1	1		1					1			1	6
Ramb1	Ad	M	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	piggtrådmose		1		1	1	1		1				1	1	1	1	1	10	
Ramb1	Ad	M	<i>Calyptogeia</i>	flakmoseslekta	u			1													1	
Ramb1	Ad	M	<i>Cephalozia</i>	glefsemoseslekta	u				1	1			1						1		4	
Ramb1	Ad	M	<i>Dicranum</i>	sigdmoseslekta	u				1												1	
Ramb1	Ad	M	<i>Dicranum majus</i>	blanksigd			1	1			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	9
Ramb1	Ad	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Ramb1	Ad	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Ramb1	Ad	M	<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannkrekmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Ramb1	Ad	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose		1		1					1	1		1	1	1	1	1	1	10
Ramb1	Ad	M	<i>Plagiothecium undulatum</i>	kystjammemose					1										1		2	
Ramb1	Ad	M	<i>Pleurozium schreberi</i>	furmose						1								1	1		3	
Ramb1	Ad	M	<i>Polytrichum</i>	bjørnemoseslekta	u	1															1	
Ramb1	Ad	M	<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse		1	1			1	1					1					5	
Ramb1	Ad	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Ramb1	Ad	M	<i>Rhytidiodelphus loreus</i>	kystkransemose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Ramb1	Ad	M	<i>Scapania ornithopodoides</i>	prakttvebladmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	15
Ramb1	Ad	M	<i>Sphagnum</i>	torvmoseslekta	u	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Ramb1	Ad	M	<i>Sphagnum</i>	torvmoseslekta	u		1	1	1	1	1	1									5	
Ramb1	Ad	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1		1	1			1	1	1		1	1	1	1	1	12
Ramb1	Ad	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle			1	1			1								1	1	1	6
Ramb1	Ad	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng		1	1	1		1			1	1	1	1		1	1		10	
Ramb1	Ad	P	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	fjelljamne			1										1	1	1	1	5	
Ramb1	Ad	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling			1		1	1		1	1	1	1		1			1	8	
Ramb1	Ad	P	<i>Kalmia procumbens</i>	greplyng														1	1	1	2	
Ramb1	Ad	P	<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kråcefot				1	1				1					1		1	4	
Ramb1	Ad	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Ramb1	Ad	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot									1	1				1	1		4	
Ramb1	Ad	P	<i>Salix herbacea</i>	musøre																1		
Ramb1	Ad	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
Ramb1	Ad	P	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær							1	1	1	1		1			1	1	1	
Ramb1	Ad	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkbær		1															1	
Ramb2	Ad	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav											1	1		1	1		4	
Ramb2	Ad	L	<i>Cladonia gracilis</i>	syllav														1			1	
Ramb2	Ad	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose			1													1	2	
Ramb2	Ad	M	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	praktdraugmose		2	1	5	2	1	5	1	3	15	10	1	1	3	2	1	1	16
Ramb2	Ad	M	<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose			1			1				1	1	1		1	1	1	1	8
Ramb2	Ad	M	<i>Bazzania tricrenata</i>	småstylte				1	1			1									3	
Ramb2	Ad	M	<i>Cephalozia bicuspidata</i>	broddglefsemose	c	1				1	1								1		5	
Ramb2	Ad	M	<i>Dicranum</i>	sigdmoseslekta	u				1												1	
Ramb2	Ad	M	<i>Dicranum majus</i>	blanksigd			1		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
Ramb2	Ad	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose		1		1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	11	
Ramb2	Ad	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose										1							2	
Ramb2	Ad	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Ramb2	Ad	M	<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannkrekmose		1	1			1											4	
Ramb2	Ad	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose										1	1	1	1	1	1	1	6	
Ramb2	Ad	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	sveltskolvrose		1															1	
Ramb2	Ad	M	<i>Plagiothecium undulatum</i>	kystjammemose		1	1			1	1	1									5	
Ramb2	Ad	M	<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse			1	1				1	1	1		1	1			1	1	9
Ramb2	Ad	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Ramb2	Ad	M	<i>Rhytidiodelphus loreus</i>	kystkransemose			1											1			2	
Ramb2	Ad	M	<i>Scapania ornithopodoides</i>	prakttvebladmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Ramb2	Ad	M	<i>Sphagnum</i>	torvmoseslekta	u	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Ramb2	Ad	M	<i>Tritomaria quinquentenata</i>	storhoggtann															1		1	
Ramb2	Ad	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng			1				1	1	1		1	1			1	1	1	9
Ramb2	Ad	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng		1	1	1	1	1	1	1						1	1	1		10
Ramb2	Ad	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling						1			1	1		1		1	1		6	
Ramb2	Ad	P	<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kråcefot						1											1	
Ramb2	Ad	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtipp									1	1			1	1		1	1	6
Ramb2	Ad	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			12	
Ramb2	Ad	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1		1			1	1	1		1	1	1		1	1		9
Ramb2	Ad	P	<i>Pinguicula vulgaris</i>	tettegras									1									1
Ramb2	Ad	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		1	1					1	1	1		1	1	1	1	1	1	11
Ramb2	Ad	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg			1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15

Rute-ID	F- art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr		
Ramb2	Ad	P	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær							1		1									2		
Ramb2	Ad	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær					1	1				1	1			1	1			1	7	
Ramb3	Ad	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav							1				1	1						3		
Ramb3	Ad	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav				1	1	1						1	1			1	1	1	9	
Ramb3	Ad	L	<i>Cladonia gracilis</i>	syllav					1	1	1	1	1	1		1							7	
Ramb3	Ad	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav					1				1	1	1		1	1					6	
Ramb3	Ad	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose					1	1	1										1	1	5	
Ramb3	Ad	M	<i>Anastrophylloides donnianum</i>	praktdraugmose		15	65	20	5	20	60	60	20	5	5	50	15	10	5	2	2	16		
Ramb3	Ad	M	<i>Anastrophylloides donnianum</i>	tråddraugmose																1			1	
Ramb3	Ad	M	<i>Barbilophozia</i>	skjeggmoseslekt	u		1	1		1	1			1	1	1	1			1	1	1	11	
Ramb3	Ad	M	<i>Cephalozia bicuspidata</i>	broddglefsemose	c				1					1					1	1			4	
Ramb3	Ad	M	<i>Dicranum majus</i>	blanksigd			1	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1	1		12	
Ramb3	Ad	M	<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd			1												1	1			1	4
Ramb3	Ad	M	<i>Gymnocolea inflata</i>	torvdymose			1													1	1		3	
Ramb3	Ad	M	<i>Holocotium splendens</i>	etasjemose							1			1	1	1	1	1	1	1		8		
Ramb3	Ad	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette						1			1	1			1	1	1	1	1	1	9	
Ramb3	Ad	M	<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannkrekmose			1	1						1									4	
Ramb3	Ad	M	<i>Lophozia</i>	flikmoseslekt	u														1	1	1		1	4
Ramb3	Ad	M	<i>Marsupella emarginata</i>	mattehutremose												1							1	
Ramb3	Ad	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose		1			1										1	1			1	5
Ramb3	Ad	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	svettskolvmose		1		1		1	1				1	1			1	1		1	1	8
Ramb3	Ad	M	<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse														1					1	
Ramb3	Ad	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Ramb3	Ad	M	<i>Rhytidiodelphus loreus</i>	kystkransmose					1	1		1				1	1	1	1	1	1	1	7	
Ramb3	Ad	M	<i>Scapania ornithopodioides</i>	prakttvebladmose						1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	1	8	
Ramb3	Ad	M	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	lyngtorvmose	c	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	15	
Ramb3	Ad	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtorvmose		1	1																2	
Ramb3	Ad	M	<i>Tritomaria quinquedentata</i>	storhoggtann															1	1	1	1	4	
Ramb3	Ad	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	14	
Ramb3	Ad	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle		1	1	1		1	1		1	1		1	1	1					10	
Ramb3	Ad	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng													1	1				1	3	
Ramb3	Ad	P	<i>Carex</i>	starrslekt	u														1				1	
Ramb3	Ad	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling			1						1					1	1	1	1	1	7	
Ramb3	Ad	P	<i>Eriophorum angustifolium</i>	stormyrrull								1											1	
Ramb3	Ad	P	<i>Euphrasia wettsteinii var. palustris</i>	myrøyentrøst							1	1							1				3	
Ramb3	Ad	P	<i>Huperzia selago</i>	lusegras									1						1				2	
Ramb3	Ad	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp										1	1	1							3	
Ramb3	Ad	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1			11	
Ramb3	Ad	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	13	
Ramb3	Ad	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot								1	1		1					1			4	
Ramb3	Ad	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	12	
Stor1	Sn	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav					1	1		1		1		1	1						6	
Stor1	Sn	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav		1	1						1	1				1	1			1	1	8
Stor1	Sn	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav		1				1		1	1	1		1		1	1				8	
Stor1	Sn	M	<i>Anastrophylloides donnianum</i>	tråddraugmose															1				1	
Stor1	Sn	M	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	piggrådmose										1								1	2	
Stor1	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose					1	1			1			1		1	1		1	1	7	
Stor1	Sn	M	<i>Gymnocolea inflata</i>	torvdymose		1																	1	
Stor1	Sn	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette		1						1				1			1	1	1	1	6	
Stor1	Sn	M	<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannkrekmose								1				1	1			1	1		5	
Stor1	Sn	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	svettskolvmose					1	1				1	1								5	
Stor1	Sn	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Stor1	Sn	M	<i>Rhytidiodelphus loreus</i>	kystkransmose														1					1	
Stor1	Sn	M	<i>Scapania nimboosa</i>	torntvebladmose		5	3	5	1	2	30	30	0	0	0	20	45	0	0	5	3	2	12	
Stor1	Sn	M	<i>Scapania ornithopodioides</i>	prakttvebladmose		1																	1	
Stor1	Sn	M	<i>Sphagnum compactum</i>	stivtorvmose								1	1		1	1	1			1			6	
Stor1	Sn	M	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	lyngtorvmose									1						1				3	
Stor1	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng									1			1			1				3	
Stor1	Sn	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle							1	1		1	1	1	1						8	
Stor1	Sn	P	<i>Blechnum spicant</i>	bjørnekam																1			1	
Stor1	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng			1		1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	13	
Stor1	Sn	P	<i>Carex</i>	starrslekt	u												1		1			2		
Stor1	Sn	P	<i>Carex panicea</i>	kornstarr		1		1				1											2	
Stor1	Sn	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling														1	1	1		4		

Rute-ID	F-art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr
Stor1	Sn	P	<i>Erica tetralix</i>	klokkelyng		1		1	1													3
Stor1	Sn	P	<i>Euphrasia wettsteinii</i> var. <i>palustris</i>	myrøyentrøst								1										1
Stor1	Sn	P	<i>Juniperus communis</i>	einer																	1	1
Stor1	Sn	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp				1		1	1	1				1	1	1	1	1		9
Stor1	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Stor1	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		1	1	1		1		1				1	1	1	1	1		10
Stor1	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjammne			1						1		1	1			1	1		6
Stor1	Sn	P	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp		1	1		1	1	1	1	1						1	1		11
Stor1	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg			1															1
Stor1	Sn	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær				1						1								2
Stor2	Sn	L	<i>Cladonia</i>	reinlavslekta	u	1	1	1								1						4
Stor2	Sn	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav											1							1
Stor2	Sn	M	<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd					1	1												2
Stor2	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose		1	1	1	1	1				1	1	1		1	1	1	1	13
Stor2	Sn	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose							1	1	1			1	1			1	1	8
Stor2	Sn	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette												1	1			1	1	5
Stor2	Sn	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	sveltskolvmosse		1	1															2
Stor2	Sn	M	<i>Pleurozium schreberi</i>	furmose											1	1			1	1	1	5
Stor2	Sn	M	<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse			1							1				1	1			4
Stor2	Sn	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1		1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	12
Stor2	Sn	M	<i>Rhytidadelphus loreus</i>	kystkransmose																		1
Stor2	Sn	M	<i>Scapania nimboosa</i>	torntvebladmose	2	2	1	0	4	75	50	0	20	75	25	0	0	2	3	0	11	
Stor2	Sn	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtorvmose		1								1								2
Stor2	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1							1			1		1	1		6
Stor2	Sn	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle			1	1	1				1				1	1			1	7
Stor2	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	rösslyng									1									1
Stor2	Sn	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling													1		1		2	
Stor2	Sn	P	<i>Erica tetralix</i>	klokkelyng		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		13
Stor2	Sn	P	<i>Euphrasia wettsteinii</i> var. <i>palustris</i>	myrøyentrøst						1		1	1	1	1	1	1	1				9
Stor2	Sn	P	<i>Lycopodium clavatum</i>	myk kråkefot			1	1	1													3
Stor2	Sn	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp		1	1		1								1					5
Stor2	Sn	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1			1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	14
Stor2	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Stor2	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		1	1	1	1		1	1	1	1				1	1	1		10
Stor2	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjammne			1	1							1			1	1	1		6
Stor2	Sn	P	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp															1			1
Stor2	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1	1	1	1			1		1					1	1	1	10
Stor2	Sn	P	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær														1		1		2
Stor2	Sn	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær				1													1	2
Stor3	Sn	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav								1				1						2
Stor3	Sn	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose																		1
Stor3	Sn	M	<i>Aneura pinguis</i>	fettmose																		1
Stor3	Sn	M	<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd																		1
Stor3	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose																		1
Stor3	Sn	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose									1				1					3
Stor3	Sn	M	<i>Loeskypnum badium</i>	messagingmose					1												1	
Stor3	Sn	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	sveltskolvmosse					1					1							3	
Stor3	Sn	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Stor3	Sn	M	<i>Scapania nimboosa</i>	torntvebladmose	2	10	15	3	75	65	75	20	30	15	45	35	10	5	1	50	16	
Stor3	Sn	M	<i>Sphagnum compactum</i>	stivtorvmose		1		1						1				1			1	5
Stor3	Sn	M	<i>Sphagnum papillosum</i>	vortetorvmose					1								1			1	4	
Stor3	Sn	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtorvmose		1	1	1	1	1				1								7
Stor3	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Stor3	Sn	P	<i>Arctous alpinus</i>	rypebær		1	1			1											4	
Stor3	Sn	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle														1	1	1		4
Stor3	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	rösslyng			1	1	1	1	1	1	1									8
Stor3	Sn	P	<i>Carex</i>	starrslekta	u								1									1
Stor3	Sn	P	<i>Eriophorum angustifolium</i>	stormyrull		1								1		1	1					5
Stor3	Sn	P	<i>Euphrasia wettsteinii</i> var. <i>palustris</i>	myrøyentrøst					1					1								3
Stor3	Sn	P	<i>Festuca rubra</i>	rødsvingel						1			1				1			1		4
Stor3	Sn	P	<i>Huperzia selago</i>	lusegras																1		1
Stor3	Sn	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13

Rute-ID	F-art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr
Stor3	Sn	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Stor3	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Stor3	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		1			1	1			1		1		1				9	
Stor3	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjammne						1		1						1			3	
Stor3	Sn	P	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp		1	1	1		1	1			1			1		1		8	
Stor3	Sn	P	<i>Tofieldia pusilla</i>	bjørnebrodd		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		13	
Stor3	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1	1						1				1				4	
Øver1	Ad	L	<i>Cladonia</i>	reinlavslækta	u			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
Øver1	Ad	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav									1	1	1	1					5	
Øver1	Ad	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Øver1	Ad	M	<i>Anastrophylloum donnianum</i>	praktdraugmose	10	2	1	2	15	5	3	5	30	25	5	2	75	10	60	25	16	
Øver1	Ad	M	<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose							1		1					1			3	
Øver1	Ad	M	<i>Bazzania tricrenata</i>	småstytte									1					1			2	
Øver1	Ad	M	<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd		1	1									1		1			5	
Øver1	Ad	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose						1				1	1	1		1	1		6	
Øver1	Ad	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette		1			1	1	1			1	1	1			1	1	9	
Øver1	Ad	M	<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannrekmosa		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Øver1	Ad	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose		1		1	1			1	1			1	1	1		1	10	
Øver1	Ad	M	<i>Pleurozium schreberi</i>	furumose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Øver1	Ad	M	<i>Polytrichum juniperinum</i>	einerbjørnemose		1				1	1			1					1		5	
Øver1	Ad	M	<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
Øver1	Ad	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose				1	1			1								3		
Øver1	Ad	M	<i>Rhytidiodelphus loreus</i>	kystkransmose		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	
Øver1	Ad	M	<i>Scapania ornithopodiooides</i>	praktvebladmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Øver1	Ad	M	<i>Sphagnum palustre</i>	sumptورvmose						1				1						2		
Øver1	Ad	M	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	lyngtorvmose		1	1	1			1	1	1		1		1	1	1	1	9	
Øver1	Ad	M	<i>Tritomaria quinquedentata</i>	storhoggtann												1			1	2		
Øver1	Ad	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Øver1	Ad	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
Øver1	Ad	P	<i>Betula nana</i>	risbjørk								1	1		1						3	
Øver1	Ad	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Øver1	Ad	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling		1					1		1	1	1	1	1	1	1	1	9	
Øver1	Sn	P	<i>Juniperus communis</i>	einer										1							1	
Øver1	Ad	P	<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp		1				1	1			1							4	
Øver1	Ad	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1	1	1		1		1		1		1	1	1	1	1	11	
Øver1	Ad	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1		1	1					1	1	1	1	11	
Øver1	Ad	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		1	1			1			1				1	1	1		8	
Øver1	Ad	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg						1			1	1						1	5	
Øver1	Ad	P	<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær		1	1		1		1		1		1	1					7	
Øver1	Ad	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær						1											1	
Øver2	Ad	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav							1	1	1	1		1	1	1		1	9	
Øver2	Ad	M	<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose		1	1	1		1	1		1		1			1	1		10	
Øver2	Ad	M	<i>Anastrophylloum donnianum</i>	praktdraugmose	25	60	50	2	5	75	75	15	5	35	30	30	0	15	60	75	15	
Øver2	Ad	M	<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose											1			1			2	
Øver2	Ad	M	<i>Bazzania tricrenata</i>	småstytte		1		1		1	1	1			1					1	7	
Øver2	Ad	M	<i>Dicranum majus</i>	blanksigd			1		1		1				1						5	
Øver2	Ad	M	<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd		1								1							3	
Øver2	Ad	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose										1	1		1	1			5	
Øver2	Ad	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose		1	1	1					1								4	
Øver2	Ad	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette											1		1				2	
Øver2	Ad	M	<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannrekmosa		1				1			1	1			1	1	1		7	
Øver2	Ad	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose										1				1	1		3	
Øver2	Ad	M	<i>Plagiothecium undulatum</i>	kystjammemose											1	1					2	
Øver2	Ad	M	<i>Pleurozium schreberi</i>	furumose		1		1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	13	
Øver2	Ad	M	<i>Polytrichastrum formosum</i>	kystbinnemose				1	1				1								4	
Øver2	Ad	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose					1											3		
Øver2	Ad	M	<i>Rhytidiodelphus loreus</i>	kystkransmose		1	1	1		1		1	1		1			1	1		9	
Øver2	Ad	M	<i>Scapania ornithopodiooides</i>	praktvebladmose		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	14	
Øver2	Ad	M	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	lyngtorvmose		1															1	
Øver2	Ad	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtorvmose														1		1	2	
Øver2	Ad	M	<i>Tritomaria quinquedentata</i>	storhoggtann						1					1				1		3	
Øver2	Ad	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng			1	1		1	1			1	1		1	1	1	1	10	
Øver2	Ad	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	13	
Øver2	Ad	P	<i>Blechnum spicant</i>	bjørnekam				1	1				1				1				4	
Øver2	Ad	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng					1	1	1		1			1	1	1	1		8	

Rute-ID	F-art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Calypogeia</i>	flakmoseslekta	u			1								1					2		
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Cephalozia bicuspidata</i>	broddglefsemose				1								1					2		
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd		1	1			1	1	1			1		1		1	1	1	7	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose		1	1			1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	12	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose						1	1										1	4	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette																	1	1	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose					1		1										1	3	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	sveltskolvemose		1	1	1		1	1			1								6	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Pleurozium schreberi</i>	furumose																	1	1	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Polytrichum juniperinum</i>	einerbjørnemose						1			1	1			1				1	5	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose		1	1			1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	13	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Rhytidadelphus loreus</i>	kystkransmose					1	1			1	1								4	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Scapania gracilis</i>	kysttvebladmose		1																1	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Scapania nimboza</i>	torntvebladmose		10	15	0	0	0	10	1	0	0	5	5	0	2	25	20	3	10	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Scapania ornithopodioides</i>	prakttvebladmose						1	1	1	1	1			1	1			1	1	9
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Sphagnum compactum</i>	stïtvormose						1	1			1	1							4	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Sphagnum papillosum</i>	vortetvormose										1								2	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Sphagnum rubellum</i>	rødtvormose						1	1											2	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtvormose					1	1	1		1	1	1		1	1				8	
ÅrøØ1	Sn	M	<i>Straminergon stramineum</i>	grasmose						1											1	2	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng			1	1	1		1	1	1	1				1				8	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Arctous alpinus</i>	rypebær				1				1	1	1		1	1					6	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle			1	1			1	1										4	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Blechnum spicant</i>	bjørnekam											1			1	1	1	1	5	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng				1	1				1			1	1			1		6	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling					1	1			1		1						1	7	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Erica tetralix</i>	klokkeling											1	1						2	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Eriophorum angustifolium</i>	stormyrrull					1													1	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Euphrasia wettsteinii var. palustris</i>	myrøyentrøst												1			1	1	1	3	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Huperzia selago</i>	lusegras				1														1	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Lycopodium clavatum</i>	myk kråkefot			1								1	1			1	1		5	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg			1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome				1			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot					1													1	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Rubus chamaemorus</i>	molte					1	1			1			1	1					5	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjarnne								1			1		1	1	1			5	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg			1	1	1	1				1			1				1	7	
ÅrøØ1	Sn	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær														1	1	1		3	
ÅrøØ2	Sn	L	<i>Cetraria islandica</i>	islandslav					1	1	1	1		1				1	1			8	
ÅrøØ2	Sn	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav				1		1	1	1	1		1	1	1	1	1			10	
ÅrøØ2	Sn	L	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav									1			1						3	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose				1				1					1				1	4	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Cephalozia bicuspidata</i>	broddglefsemose																		1	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd				1	1			1	1		1	1		1	1		1	10	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose				1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose																		5	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette				1	1	1		1	1	1	1		1	1				10	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose				1	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1	12	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	sveltskolvemose				1				1		1		1	1	1	1		1	9	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose					1				1	1	1		1	1	1	1	1	12	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Scapania nimboza</i>	torntvebladmose		5	15	1	5	5	3	0	0	0	0	5	10	5	1	0	50	25	11
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Scapania ornithopodioides</i>	prakttvebladmose			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Sphagnum capillifolium</i>	furutorvmose																		1	
ÅrøØ2	Sn	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtvormose											1							2	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng				1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	13	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Arctous alpinus</i>	rypebær													1		1			3	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Avenella flexuosa</i>	smyle						1	1	1	1				1	1	1	1	1	10	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Dicotyledonae</i>	tofrøbladet	u																	1	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling								1	1		1			1				6	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Eriophorum angustifolium</i>	stormyrrull					1				1									2	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Euphrasia wettsteinii var. palustris</i>	myrøyentrøst											1			1	1			3	
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Huperzia selago</i>	lusegras						1											1		

Rute-ID	F-art	Gr	Vitenskapelig navn	norsk navn	c/u	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Juncus squarrosum</i>	heisiv			1	1				1										3
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1		1	1	1				1	1			1				8
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot			1	1	1	1	1	1	1	1								7
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjammne		1		1		1	1		1		1				1			7
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp			1			1		1	1			1	1					6
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1																1
ÅrøØ2	Sn	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær											1	1						2
ÅrøØ3	Sn	L	<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav				1	1													2
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Aneura pinguis</i>	fettmose					1										1	1	3	
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose						1					1	1		1	1			5
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose					1						1	1						3
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Mylia taylorii</i>	rødmuslingmose											1	1		1	1			4
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Odontoschisma sphagni</i>	sveltskolvmose											1	1	1	1	1	1	1	6
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose							1				1	1		1	1		1	5
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Riccardia multifida</i>	fjærsaftmose	c																1	1
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Sarmentypnum sarmentosum</i>	blodnøkkemose							1			1	1	1	1	1	1	1	1	9
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Scapania nimbosa</i>	torntvebladmose		5	5	5	0	25	40	50	1	0	5	5	1	0	0	0	0	10
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Scapania ornithopodioides</i>	prakttvebladmose			1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	12
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Sphagnum papillosum</i>	vortetorvmose		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Sphagnum rubellum</i>	rødtorvmose						1					1	1			1	1		5
ÅrøØ3	Sn	M	<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtorvmose		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	15
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Betula nana</i>	risbjørk		1	1	1	1						1	1						6
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	14
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Empetrum nigrum</i>	krekling				1			1	1	1	1	1			1	1	1		9
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Erica tetralix</i>	klokkeling		1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		12
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Eriophorum angustifolium</i>	stormyrrull												1						2
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Euphrasia</i>	øyentrøtslekta	u					1			1					1	1	1		5
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Juncus squarrosum</i>	heisiv		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Lycopodium clavatum</i>	myk kråkefot											1			1				2
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg		1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Narthecium ossifragum</i>	rome		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Potentilla erecta</i>	tepperot		1			1	1								1			1	6
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjammne		1			1	1	1											4
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp			1	1		1					1							4
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
ÅrøØ3	Sn	P	<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær		1				1			1									3

Følgearter og frekvenser

Nedenfor presenteres følgearter av moser og karplanter, sortert på fokusart, og med en sammenligning av 2010 og 2014.

Tabell 4. Frekvens av moser etter fokusart, sammenligning av 2010 og 2014, angitt som totalt antall småruter hvor artene ble funnet. Bare arter som forekommer i mer enn 10 småruter hos minst én av fokusartene er tatt med. Antall småruter er 432, for *Scapania nimbosa* 192, for *Anastrophyllum donnianum* 144 og for *A. joergensenii* 96.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	S. <i>nimbosa</i> 2010	S. <i>nimbosa</i> 2014	A. <i>donnianum</i> 2010	A. <i>donnianum</i> 2014	A. <i>joergensenii</i> 2010	A. <i>joergensenii</i> 2014	Sum 2010	Sum 2014
<i>Anastrepta orcadensis</i>	heimose	13	15	43	59	4	15	60	89
<i>Anastrophyllum donnianum</i>	praktdraug-mose			127	133	46	57	173	190
<i>Anastrophyllum joergensenii</i>	nipdraug-mose			3	0	53	36	56	36
<i>Anastrophyllum minutum</i>	träddraug-mose	1	1	2	10	16	36	19	47
<i>Barbilophozia</i>	skjeggmose-slekta	7	11	26	37	10	5	43	54
<i>Bazzania tricrenata</i>	småstylte	2	2	10	29	15	54	27	85

Vitenskapelig navn	Norsk navn	S. <i>nimbosa</i> 2010	S. <i>nimbosa</i> 2014	A. <i>donni-anum</i> 2010	A. <i>donni-anum</i> 2014	A. <i>joergensenii</i> 2010	A. <i>joergensenii</i> 2014	Sum 2010	Sum 2014
<i>Bazzania trilobata</i>	storstylte			2	11			2	11
<i>Cephalozia</i>	glefsemose-slekta	3	3	0	13	6	15	9	50
<i>Dicranodontium denudatum</i>	fleinljåmose			7	6	56	54	63	60
<i>Dicranum</i>	sigdmose-slekta	60	75	69	88	21	27	150	200
<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefold-mose	106	104	63	44	30	43	199	191
<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose	41	33	17	27	0	3	58	63
<i>Hypnum jutlandicum</i>	heiflette	68	54	59	78	17	27	144	159
<i>Kurzia</i>	fingermose-slekta	1	0	0	14	0	29	1	43
<i>Lepidozia pearsonii</i>	grannkrekmose	6	12	78	83	9	8	93	103
<i>Loeskypnum badium</i>	messingmose	3	22					3	22
<i>Marsupella emarginata</i>	mattehutremose	25	25	0	1			25	26
<i>Mylia taylorii</i>	raudmuslingmose	43	47	36	62	25	20	104	129
<i>Odontoschisma sphagni</i>	sveltskolvmose	0	43	0	22	0	12	0	77
<i>Pleurozium schreberi</i>	furmose	5	6	43	48	0	14	48	68
<i>Polytrichum</i>	bjørnemose-slekta	6	5	15	21			21	26
<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse	7	6	21	28	0	2	28	36
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose	151	163	77	80	35	32	263	275
<i>Rhytidadelphus loreus</i>	kystkransmose	29	24	49	56	0	5	78	85
<i>Sarmentypnum sarmenosum</i>	blodnøkkelmose	33	40					33	40
<i>Scapania nimbo-sa</i>	torntveblad-mose	143	132					143	132
<i>Scapania ornithopodioides</i>	prakttveblad-mose	65	62	105	102	69	59	239	223
<i>Sphagnum compactum</i>	stivtorvmose	40	33					40	33
<i>Sphagnum papillosum</i>	vortetorvmose	0	27			13	8	13	35
<i>Sphagnum quinquefarium</i>	lyngtorvmose	0	5	0	41			0	46
<i>Sphagnum tenellum</i>	dvergtorvmose	0	74	9	5	28	40	37	119
<i>Sphagnum sp.</i>	torvmose-slekta	80	21	82	56	21	18	183	95
<i>Tritomaria quinquedentata</i>	storhoggtann			0	22	0	12	0	34

Tabell 5. Frekvens av karplanter etter fokusart, sammenligning av 2010 og 2014, angitt som totalt antall småruter hver art ble funnet i. Bare arter som forekommer i mer enn 10 småruter hos minst én av fokusartene er tatt med. Antall småruter er 432, for *Scapania nimbosa* 192, for *Anastrophyllum donnianum* 144 og for *A. joergensenii* 96.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	S. <i>nimbosa</i> 2010	S. <i>nimbosa</i> 2014	A. <i>donnianum</i> 2010	A. <i>donnianum</i> 2014	A. <i>joergensenii</i> 2010	A. <i>joergensenii</i> 2014	Sum 2010	Sum 2014
<i>Andromeda polifolia</i>	hvitlyng	119	136	88	100	21	15	228	251
<i>Arctous alpinus</i>	rypebær	17	18	12	11	16	14	45	43
<i>Avenella flexuosa</i>	smyle	3	59	29	73	2	3	34	135
<i>Betula nana</i>	dvergbjørk	23	25	1	3	1	0	25	28
<i>Blechnum spicant</i>	bjørnekam	11	9	13	11			24	20
<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	120	116	130	100	78	58	328	274
<i>Diphasiastrum alpinum</i>	fjelljamne	12	8	3	5			15	13
<i>Empetrum nigrum</i>	krekling	64	62	74	53	55	60	193	175
<i>Erica tetralix</i>	klokelyng	40	48			10	6	50	54
<i>Eriophorum angustifolium</i>	duskull	13	14	0	1			13	15
<i>Euphrasia wettsteinii var. palustris</i>	myrøyentrøst	52	32	11	3			63	35
<i>Huperzia selago</i>	lusegras	6	14	4	5	7	7	17	26
<i>Juncus squarrosus</i>	heisiv	16	19					16	19
<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kråkefot	19	0	37	19	4	15	60	34
<i>Lycopodium clavatum</i>	myk kråkefot	11	12					11	12
<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp	57	70	49	20	0	2	106	92
<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg	111	113	82	88	1	0	194	201
<i>Narthecium ossifragum</i>	rome	187	178	82	101	26	27	295	306
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	96	97	57	53	2	4	155	154
<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjamne	41	58	1	0	0	1	42	59
<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp	42	33	2	0			44	33
<i>Tofieldia pusilla</i>	bjørnebrodd	26	24					26	24
<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjørneskjegg	124	119	49	82	3	7	176	208
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	3	4	45	43	17	29	65	76
<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær	28	20	33	33	24	26	85	79
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	tyttebær			19	14	1	1	20	15

Statistikk totalmateriale

Det totale materialet omfatter 27 analyseruter med 432 småruter. Det er registrert 5190 forekomster i smårutene (ett takson funnet i én smårute) i 2010 og 5833 i 2014. Trolig har man i 2014 lett mer grundig etter små levermoser. I 2014 er det funnet ca. 94 taksa (hvorav 6 lav, ca. 52 moser og 36 karplanter), til sammenligning ble det i 2010 funnet ca. 89 taksa (hvorav 6 lav, ca. 42 moser og 41 karplanter). I hver analyserute er det i gjennomsnitt ca. 16 mosearter i 2014 (13 i 2010), 13 plantearter i 2014 (13 i 2010) og 2,7 lavarter i 2014 (2,4 i 2010). Videre er det i gjennomsnitt pr. smårute ca. 12 taksa i 2010 og 13,5 i 2014 (moser, karplanter eller lav). I tabell 6 nedenfor er dette analysert litt videre og splittet opp på fokusart.

Tabell 6. Statistikk for ruteanalysene fordelt på fokusarter. Like mange analyseruter og småruter er analysert i 2010 og 2014. Tall i parentes er fra 2010.

Fokusart	Antall analyse- ruter	Antall småruter	Antall mose- arter	Antall plante- arter	Artsregister- inger, moser	Artsregister- inger, planter	Mosearter pr. smårute	Plantearter pr. smårute
<i>Anastrophyllum donnianum</i>	9	144	41 (30)	24 (28)	1242 (980)	823 (837)	8,6 (6,8)	5,7 (5,8)
<i>Anastrophyllum joergensenii</i>	6	96	31 (22)	19 (17)	663 (481)	279 (269)	6,9 (5,0)	2,9 (2,8)
<i>Scapania nimbosa</i>	12	192	32 (33)	31 (37)	1080 (957)	1317 (1306)	5,5 (4,8)	6,7 (6,6)
TOTALT	27	432	54 (42)	38 (41)	2985 (2410)	2419 (2412)	6,8 (5,6)	5,5 (5,6)

BILDER



SF Flora: Endestadnipa rute 1 (Ende1).



SF Flora: Endestadnipa rute 1 (Ende1), oversikt.



SF Flora: Endestadnipa rute 2 (Ende2).



SF Flora: Endestadnipa rute 2 (Ende2),
oversikt.



SF Flora: Endestadnipa rute 3 (Ende3).



SF Flora: Endestadnipa rute 3 (Ende3),
oversikt.



SF Flora: Endestadnipa rute 4 (Ende4).



SF Flora: Endestadnipa rute 4 (Ende4), oversikt.



SF Flora: Endestadnipa rute 5 (Ende5).



SF Flora: Endestadnipa rute 5 (Ende5),
oversikt.



SF Flora: Endestadnipa rute 6 (Ende6).



SF Flora: Endestadnipa rute 6 (Ende6),
oversikt.



SF Flora: Endestadnipa rute 7 (Ende7).



SF Flora: Endestadnipa rute 7 (Ende7),
oversikt.



SF Flora: Endestadnipa rute 8 (Ende8).



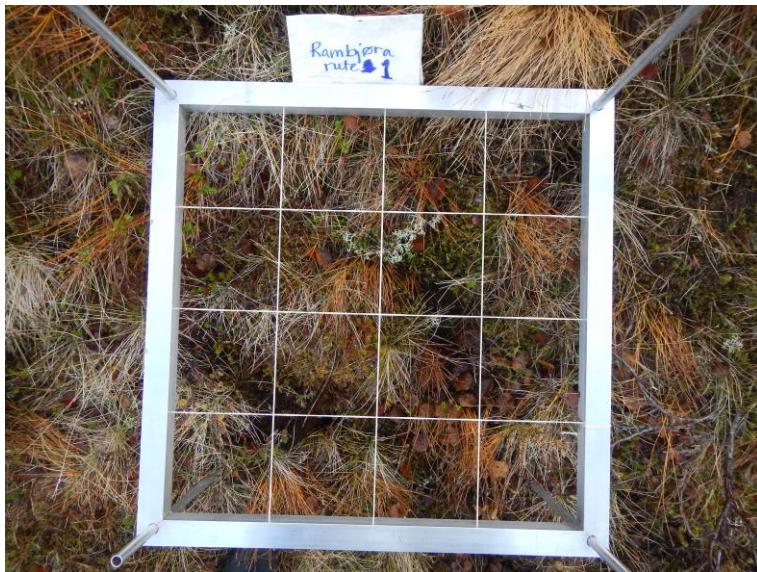
SF Flora: Endestadnipa rute 8 (Ende8),
oversikt.



SF Flora: Endestadnipa rute 9 (Ende9).



SF Flora: Endestadnipa rute 9 (Ende9),
oversikt.



MR Ørsta: Rambjørhornet, rute 1
(Ramb1).



MR Ørsta: Rambjørhornet, rute 1
(Ramb1), oversikt.



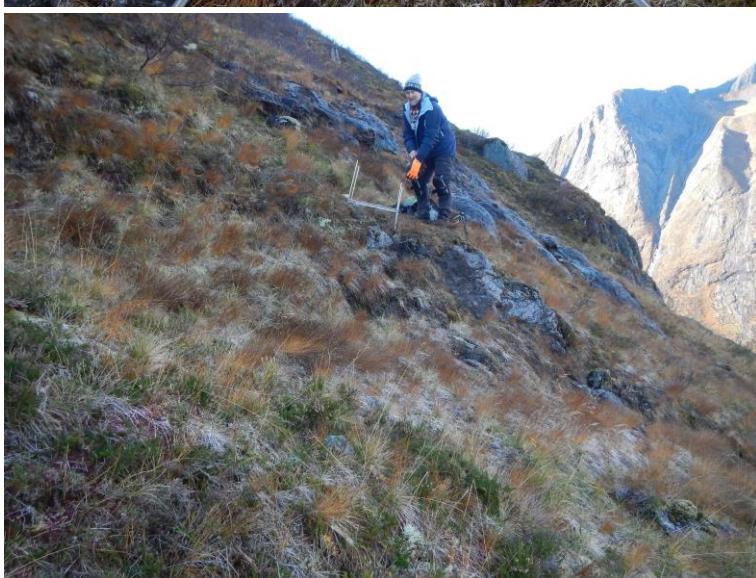
MR Ørsta: Rambjørhornet, rute 2
(Ramb2).



MR Ørsta: Rambjørhornet, rute 2
(Ramb2), oversikt.



MR Ørsta: Rambjørhornet, rute 3
(Ramb3).



MR Ørsta: Rambjørhornet, rute 3
(Ramb3), oversikt.



MR Eide: Herskedalen, Øverdalens rute 1
(Øver1)



MR Eide: Herskedalen, Øverdalens rute 2
(Øver2)



MR Eide: Herskedalen, Øverdalens rute 3
(Øver3).



MR Eide: Herskedalen, Øverdalens, oversikt rute 1-3 (Øver 1-Øver3).



MR Eide: Herskedalen, Storheia rute 1 (Stor1).



MR Eide: Herskedalen, Storheia rute 2 (Stor2).



MR Eide: Herskedalen, Storheia rute 1
(Stor1), oversikt rute 1, ser mot rute 2-3.



MR Eide: Herskedalen, Storheia rute 2
(Stor2), oversikt.



MR Eide: Herskedalen, Storheia rute 3
(Stor3).



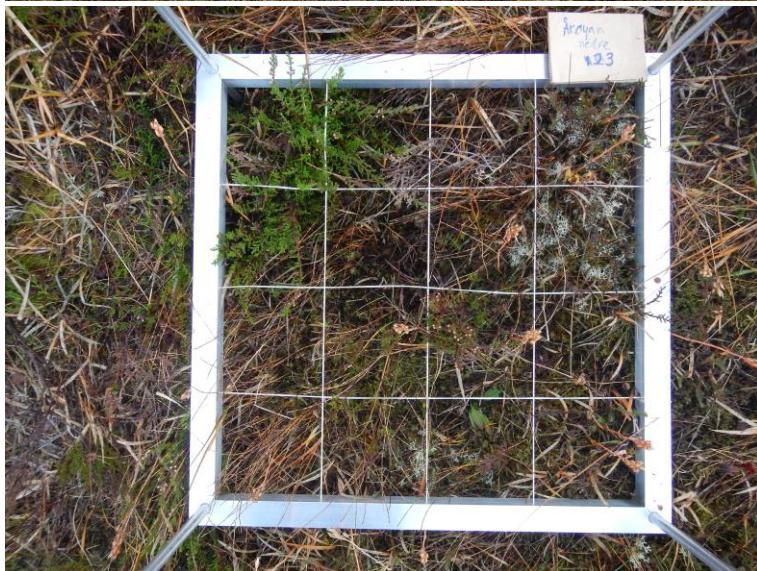
MR Eide: Herskedalen, ved Galtvatnet
rute 1 (Galt1).



MR Eide: Herskedalen, ved Galtvatnet
rute 2 (Galt2).



MR Eide: Herskedalen, ved Galtvatnet
rute 3 (Galt3).



MR Eide: Årøyan nedre route 1 (ÅrøN1).



MR Eide: Årøyan nedre route 2 (ÅrøN2).



MR Eide: Årøyan nedre rute 3 (ÅrøN3).



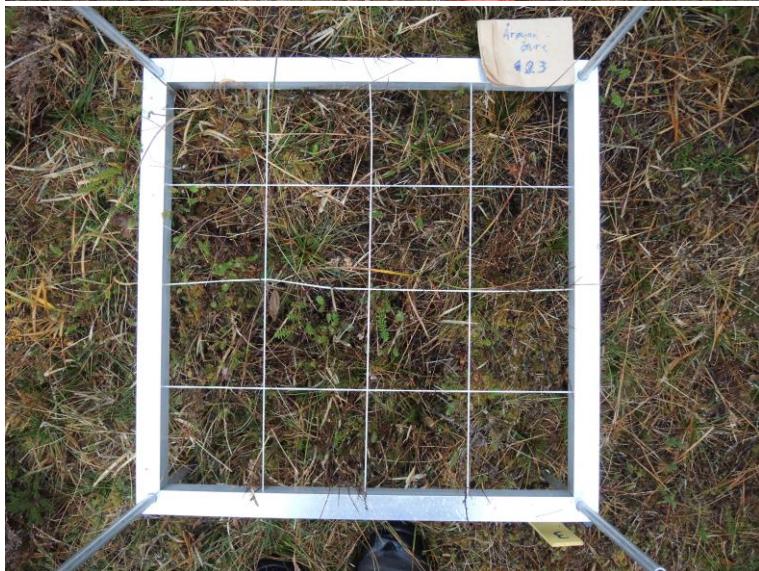
MR Eide: Årøyan øvre rute 1 (ÅrøØ1).



MR Eide: Årøyan øvre rute 2 (ÅrøØ2).



MR Eide: Årøyane øvre rute 2 (ÅrøØ2), oversikt.



MR Eide: Årøyane øvre rute 3 (ÅrøØ3).



MR Eide: Årøyane øvre rute 3 (ÅrøØ3), oversikt.

DISKUSJON

Feilkilder og begrensninger

En del funn er bare bestemt til slekt, noe som tolereres i prosjektet. Noen forekomster som var vanskelige å bestemme i felt er innsamlet så sparsomt som mulig og bestemt i etterkant.

Enkelte artsforekomster kan være oversett eller feilbestemt, særlig av små levermoser, litt avhengig av hvem som har utført analysene. Reanalyser er foretatt i perioden 13.-

16.10.2014. Det sene tidspunktet innvirker på oppdagelsessjansen for enkelte karplanter som enten er dårlig utviklet eller nedvisnet. Ved analyser på sommeren kunne man fått høyere frekvens av f.eks. øyentrøst (*Euphrasia*). Imidlertid er begge analyser hittil (2010 og 2014) i hovedsak utført i oktober (noen i 2010 ble tatt i mai) og dermed stort sett sammenlignbare mht. oppdagelsessjanse for karplanter. I noen tilfeller har det vært dårlige lysforhold og/eller kaldt og surt vær. Man har prøvd å minimere disse faktorenes betydning ved å benytte hodelykt og gode klær.

Endringer i dekning 2010-2014

Det er relativt betydelige endringer når det gjelder i hvilke småruter man finner fokusartene, og i dekningsprosenten av fokusartene innenfor de enkelte smårutene (tabell 7). Dette viser at selv i en såpass kort periode som fire år skjer det betydelige utskiftinger og forflyttinger i bestandene. Det som synes som en klar konklusjon er at disse vegetasjonssamfunnene har en betydelig dynamikk, kanskje større enn man i utgangspunktet ville anta.

Generelt er det relativt små endringer i frekvens av følgearter. Noen unntak finnes. For et utvalg arter antas endringene å skyldes noe bedre kompetanse på artsbestemmelse i 2014, da særlig av moser. Arter hvor dette antas å være forklaringen på endringene er bl.a.: smyle *Avenella flexuosa*, tråddraugmose *Anastrophyllum minutum*, sveltskovlmose *Odontoschisma sphagni*, fingermoseslekta *Kurzia*, messingmose *Loeskyphnum badium*, og storhoggtann *Tritomaria quiquedentata*. Videre er antall registreringer av moser over fem hundre flere i 2014 enn i 2010, og dette antas å ha samme årsak. Reduksjon i røssslyng *Calluna vulgaris* skyldes med stor sannsynlighet den tørre vinteren 2013-2014, og en god del død røssslyng står i rutene som ikke kommer med som levende røssslyng, men som kunne vært registrert som strø. Tilsvarende fenomen er observert over store områder av Sør-Norge. Tilbakegang i øyentrøst *Euphrasia* antas å skyldes det litt senere analysetidspunktet i 2014 enn i 2010.

Tabell 7. Sammenligning av dekning av de tre fokusartene i alle analyseruter hvor de har forekommet minst ett av årene. Det er to linjer for hver kombinasjon av fokusart/analyserute, en for hvert av årene 2010/2014 (forkortet 10 og 14). Fr=frekvens (antall småruter), gj.sn.=gjennomsnittlig dekningsprosent i analyseruta.

Rute-ID	F-art	Vitenskapelig navn	år	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr	Gj.sn.	
Ende1	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0,1
Ende1	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	14	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	6	0,4	
Ende2	Ad	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	10	5	5	0	0	15	0	0	0	10	40	0	0	5	25	0	0	7	6,6	
Ende2	Ad	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	14	1	2	0	0	15	20	0	0	5	2	0	1	15	1	0	0	9	3,9	
Ende3	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	10	2	1	1	3	0	0	0	20	1	0	0	1	2	1	0	1	10	2,1	
Ende3	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	14	2	1	1	1	2	0	0	2	0	1	0	30	2	1	1	15	12	3,7	
Ende4	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	10	20	25	60	60	5	80	80	10	10	90	60	40	30	70	80	60	16	48,8	
Ende4	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	14	25	90	80	60	15	95	80	15	15	85	55	30	10	15	70	50	16	49,4	
Ende5	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ende5	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1	
Ende6	Ad	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	10	1	1	5	3	1	1	5	5	35	15	10	15	50	45	25	2	16	13,7	
Ende6	Ad	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	14	15	45	35	10	15	10	3	5	7	3	1	7	15	4	7	20	16	12,6	
Ende7	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	10	1	10	5	2	1	15	35	20	3	40	25	5	0	0	0	0	12	10,1	
Ende7	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	14	1	1	5	5	1	10	50	15	1	10	55	10	0	5	5	1	15	10,9	
Ende8	Aj	<i>Anastrophyllum donnianum</i>	10	0	1	1	1	0	3	5	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0,8		

Rute-ID	F-art	Vitenskapelig navn	år	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Fr	Gj.sn.
Ende8	Aj	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	14	15	25	7	1	1	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3,6
Ende9	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	10	10	50	40	10	50	60	30	15	0	2	20	10	0	10	10	5	14	20,1
Ende9	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	14	5	5	3	2	1	2	3	1	2	25	10	3	2	60	55	10	16	11,8
Ramb1	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	10	0	1	1	2	0	1	30	2	10	2	3	1	30	10	10	5	14	6,8
Ramb1	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	14	55	40	3	1	15	4	1	5	0	1	25	3	0	0	4	7	13	10,3
Ramb2	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	10	2	2	1	0	20	10	2	1	0	3	1	1	2	15	10	3	14	4,6
Ramb2	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	14	2	1	5	2	1	5	1	3	15	10	1	1	3	2	1	1	16	3,4
Ramb3	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	10	3	5	1	0	2	3	25	15	40	50	75	30	10	50	30	2	15	21,3
Ramb3	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	14	15	65	20	5	20	60	60	20	5	5	50	15	10	5	2	2	16	22,4
Øver1	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	10	30	5	15	10	15	5	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1	16	6,4
Øver1	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	14	10	2	1	2	15	5	3	5	30	25	5	2	75	10	60	25	16	17,2
Øver2	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	10	0	2	35	40	3	10	10	10	15	75	70	10	20	50	25	3	15	23,6
Øver2	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	14	25	60	50	2	5	75	75	15	5	35	30	30	0	15	60	75	15	34,8
Øver3	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	10	60	45	10	3	20	15	15	10	1	10	20	30	3	35	25	25	16	20,4
Øver3	Ad	<i>Anastrophyllo donnianum</i>	14	5	65	85	80	2	15	30	45	30	60	20	10	40	90	30	10	16	38,6
Ende1	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	10	5	1	1	0	3	65	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	9	4,9
Ende1	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	14	0	0	0	0	4	40	0	0	40	65	0	0	1	7	3	0	7	10,0
Ende3	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	10	20	0	0	0	60	30	0	0	30	30	10	0	0	1	1	0	8	11,4
Ende3	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	14	2	1	0	0	15	45	10	1	35	35	2	0	15	1	0	0	11	10,1
Ende4	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	10	2	5	10	5	0	1	5	40	0	0	30	15	0	0	0	0	9	7,1
Ende4	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Ende5	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	30	0	4	2,8
Ende5	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	14	2	5	40	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	9	3,4
Ende7	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	20	25	1	5	20	40	10	8	7,8
Ende7	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	14	0	1	2	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	6	0,5
Ende8	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	10	5	70	60	25	15	30	25	2	5	40	25	10	0	10	10	5	15	21,1
Ende8	Aj	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	14	5	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,4
Ende9	Ad	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	10	0	3	1,0
Ende9	Ad	<i>Anastrophyllo joergensenii</i>	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Galt1	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	35	10	0	0	5	5	1	0	1	2	0	0	15	20	0	0	9	5,9
Galt1	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	40	35	0	0	1	5	0	0	25	10	0	0	80	20	0	0	8	13,5
Galt2	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	1	10	15	1	0	5	20	15	0	0	2	1	0	1	0	0	10	4,4
Galt2	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	0	0	2	0,8
Galt3	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	0	1	3	1	0	1	35	2	10	40	40	0	3	7	15	1	13	9,9
Galt3	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	0	0	1	1	0	0	10	3	1	10	40	20	0	20	15	10	11	8,2
Stor1	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	0	1	3	1	0	15	35	2	10	40	40	0	3	7	15	1	13	10,8
Stor1	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	5	3	5	1	2	30	30	0	0	20	45	0	0	5	3	2	12	9,4
Stor2	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	0	1	1	0	10	90	75	2	1	80	70	1	0	1	3	0	12	20,9
Stor2	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	2	2	1	0	4	75	50	0	20	75	25	0	0	2	3	0	11	16,2
Stor3	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	25	8	1	50	85	50	20	0	70	90	90	20	2	5	15	2	15	33,3
Stor3	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	2	10	15	3	75	65	75	20	30	15	45	35	10	5	1	50	16	28,5
ÅrøN1	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	35	50	40	40	15	2	70	10	15	35	60	5	3	30	35	3	16	28,0
ÅrøN1	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	10	55	40	10	35	60	50	5	35	65	80	25	75	95	90	90	16	51,3
ÅrøN2	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	0	0	15	5	0	2	20	15	0	1	5	0	10	1	0	5	10	4,9
ÅrøN2	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	15	5	0	10	5	1	5	3	1	5	55	30	1	5	50	10	15	12,6
ÅrøN3	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	0	1	1	0	5	20	5	0	10	20	15	0	0	10	10	0	10	6,1
ÅrøN3	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	1	5	20	0	15	40	5	0	0	45	2	0	0	2	2	0	10	8,6
ÅrøØ1	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	1	20	10	1	0	2	1	0	5	5	1	0	5	5	1	0	12	3,6
ÅrøØ1	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	10	15	0	0	0	10	1	0	0	5	5	0	2	25	20	3	10	6,0
ÅrøØ2	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	0	1	15	10	0	2	2	1	3	5	0	2	15	30	10	2	13	6,1
ÅrøØ2	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	5	15	1	5	5	3	0	0	0	5	10	5	1	0	50	25	11	8,1
ÅrøØ3	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	10	0	0	0	0	0	5	5	0	5	20	25	1	2	5	5	1	10	4,6
ÅrøØ3	Sn	<i>Scapania nimbosa</i>	14	5	5	5	0	25	40	50	1	0	5	5	1	0	0	0	10	8,9	

Anastrophyllo donnianum

I MR Eide Øverdal har arten framgang i alle analyserutene. I MR Ørsta Rambjørhoret er dekningsprosenten jevnt over lite endret, men med en svak framgang i rute 1 (Ramb1). I SF Flora Endestadnipa synes bestanden totalt sett å være ganske stabil. Materialet tyder derfor ikke på noen tydelig bestandsendring totalt sett, kanskje med unntak av den nordligste lokaliteten.

Anastrophyllo* *joergensenii

Anastrophyllo joergensenii har forsvunnet helt eller delvis fra rutene hvor den ble observert sist (Ende4, Ende7, Ende8), og dekningsprosenten i snitt synes å være lavere i 2014 enn i 2010. Bare én analyserute viser en liten økning (Ende1). Materialet tyder derfor på at arten kan ha gått noe tilbake i perioden. En feilkilde er at blandingsbestander av *A. donnianum* og *A. joergensenii* er noe vanskelig å kvantifisere. De som utførte arbeidet i Endestadnipa i 2010 uttrykte en usikkerhet i forhold til dette (G. Gaarder pers. medd.), og problemet var det samme for dem som utførte arbeidet i 2014. Denne fokusarten har bare 6 analyseruter (færre enn de to andre fokusartene), og dette er et noe spinkelt materiale å dra konklusjoner fra.

Scapania nimbosa

Ved MR Eide Årøyan nedre og øvre er det en tendens til svak framgang totalt sett, arten får høyere dekning enn i 2010 i alle analyserutene. MR Eide Herskedalen, Storheia har en svak tilbakegang i alle rutene, mens rutene ved Galtvatnet spriker litt mer. Det er derfor vanskelig på basis av materialet å si noe generelt om bestandsendringer hos denne arten.

Drøfting av metoden

Metoden ser i hovedsak ut til å fungere greit til formålet. Med tanke på måling av mulige effekter av gjengroing eller klimaendring, kan det være aktuelt å tilføye parameteren gjennomsnittlig vegetasjonshøyde. Andre aktuelle parametre som ikke ble målt i 2014, men som kan være aktuelle, er dekning av strø og eventuelt en kvantifisering av algebegroing. Økning av primærproduksjonen vil kunne gi utslag i økt strømengde og dermed økt tildekking av levermosemattene. Strømengde kan evt. anslås i etterkant vha. foto. Biofilm/algebegroing er særlig i Endestadnipa en påfallende egenskap ved rutene, men kan muligens være vanskelig å kvantifisere. Ideelt burde det vært like mange analyseruter for hver fokusart. Med flere ruter vil eventuelle populasjonstrender bli tydeligere og vil kunne påvises med større sikkerhet.

KILDER

- Artsdatabanken and GBIF (Global Biodiversity Information Facility) Norway 2014. Artskart.
– <http://artskart.artsdatabanken.no>
- Damsholt, K. 2002. Illustrated flora of Nordic Liverworts and Hornworts. Nord. Bryol. Soc., Lund. 837 pp.
- Hassel, K., Blom, H.H., Flatberg, K.I., Halvorsen, R. & Johnsen, J.I. 2010. Moser. Anthocerophyta, Marchantiophyta, Bryophyta. – I: Kålås. J. A., Henriksen, S., Viken, Å. og Skjelseth, S. (red.), Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
- Førland, E. & Det norske meteorologiske institutt, 1993. Årsnedbør 1961-1990. Nasjonalatlas for Norge, kartblad 3.1.1. Statens kartverk.
- Jordal, J.B. & Hassel, K. 2010. The rare liverwort *Scapania nimbosa* - new knowledge about distribution and ecology in Norway. Lindbergia 33:81-91.
- 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.