

# BLYTTIA

4/2015



NORSK BOTANISK FORENINGSS TIDSSKRIFT  
JOURNAL OF THE NORWEGIAN BOTANICAL SOCIETY

ÅRGANG 73

ISSN 0006-5269

<http://www.nhm.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/>



# BLYTTIA

NORSK  
BOTANISK  
FORENINGS  
TIDSSKRIFT

**Redaktør:** Jan Wesenberg. **I redaksjonen:** Leif Galten, Klaus Høiland, Mats G Nettelbladt, Kristin Vigander

**Engelskspråklig konsulent:** Paul Shimmings

**Postadresse:** Blyttia, Naturhistorisk museum, postboks 1172 Blindern, NO-0318 Oslo

**Telefon:** 90 88 86 83

**Faks:** 22 85 18 35; merk førstesida «BLYTTIA»

**E-mail:** blytta@nhm.uio.no

**Hjemmeside:** <http://www.nhm.uio.no/botanisk/nbf/blytta/>

Blyttia er grunnlagt i 1943, og har sitt navn etter to sentrale norske botanikere på 1800-tallet, Mathias Numsen Blytt (1789–1862) og Axel Blytt (1843–1898).

**© Norsk Botanisk Forening.** ISSN 0006-5269.

**Sats:** Blyttia-redaksjonen.

**Trykk og ferdiggjøring:** ETN Porsgrunn.

**Ettertrykk** fra Blyttia er tillatt såfremt kilde oppgis. Ved ettertrykk av enkeltbilder og tegninger må det innhentes tillatelse fra fotograf/tegner på forhånd.

## Norsk Botanisk Forening

**Postadresse:** som Blyttia, se ovenfor.

**Telefon:** 92 68 97 95 (daglig leder).

**Org.nummer:** 879 582 342.

**Kontonummer:** 2901 21 31907.

**Medlemskap:** NBF har medlemskap med Blyttia (A-medlemskap) eller uten Blyttia (B-medlem). Innmelding skjer til den grunnorganisasjonen en sokner til, eller til NBF sentralt. Nærmere opplysninger om medlemskap og kontingen finnes på NBFs nettsider, eller kan fås hos grunnorganisasjonen.



**Grunnorganisasjonenes adresser:**

**Nordnorsk Botanisk Forening:** Botanisk avdeling, Tromsø museum, UiT, 9037 Tromsø. **NBF – Trøndelagsavdelingen:** Vitenskapsmuseet, seksjon for naturhistorie, 7491 Trondheim. **NBF – Vestlandsavdelingen:** v/ sekretæren, Botanisk institutt, Allégt. 41, 5007 Bergen.

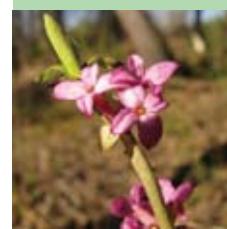
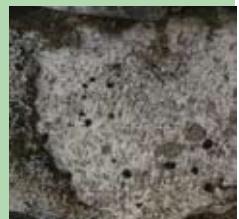
**Sunnhordland Botaniske Forening:** v/ Anders Haug, Høgskolen Stord/Haugesund, 5414 Stord. **NBF – Rogalandssavdelingen:** Styrk Lote, Vinkelvln. 1, 4340 Bryne.

**Agder Botaniske Forening:** Agder naturmuseum og botaniske hage, Postboks 1887 Gimlemoen, 4686 Kristiansand. **Telemark Botaniske Forening:** Postboks 25 Stridsklev, 3904 Porsgrunn. **Larvik Botaniske Forening:** v/Dagny Mandt, Brattåsveien 42, 3282 Kvelde. **Buskerud Botaniske Forening:** v/ Kristin Bjartnes, Volten 11, 1357 Bekkestua. **Innlandet Botaniske Forening:** v/ Anders Breili, Mosoddveien 80, 2619 Lillehammer. **NBF – Østlandsavdelingen:** Naturhistorisk museum, postboks 1172 Blindern, 0318 Oslo. **Østfold Botaniske Forening:** v/Jan Ingar Båtvik, Tomb, 1640 Råde.

## I DETTE NUMMER:

**Undertegnede redaktør** har med sine ringe matematiske ferdigheter kommet til at dette hans 70. Blyttia-hefte, og tar seg et glass hvitvin mens natta fram til levering til trykkeriet går sin gang. Snusboksen er snart tom, tigerbalsamen forflytter seg fra panna til under nesa, Ockeghem tar over der Machaut slapp. Effektiviteten er på topp. Hovedartikkelen er presentert på omslagets s. 4, og i tillegg har vi blant annet:

**Sigmund Hågvar** har i Blyttia-sammenheng spesialisert seg på gørlange tidsserier på ting vi ellers aldri tar oss tid til å observere. Her kommer en 20-årsserie på moseseksjon på én bestemt stein, se side 229.



**Kjell Furuset** har også en føljetong gående i Blyttia, med bidrag til norsk plantenavnetymologi. Denne gangen er turen kommet til tyrihjelm og tysbast, med en høyst overraskende og spennende tolkning, som vi ikke rører her, men på s. 239.

**Kåre Lyes føljetong** er for tiden nye og sjeldne moser i Norge. Og vi som trodde det bare fantes én blåmose, får oss en vekker: alt er ikke slik vi har forestilt oss. Blåmose nummer to presenteres på s. 245, fra en svært spesiell og verneverdig moselokalitet i Østfold.



## Hovedstyret i NBF

**Leder:** Torbjørn H. Kornstad, Fangbergsvegen 170, 2380 Brumunddal, [torbjorn.kornstad@gmail.com](mailto:torbjorn.kornstad@gmail.com), tlf. 90733123. **Nestleder:**

Kristina Bjureke, Rødbergveien 70 C, 0593 Oslo, [k.e.bjureke@nhm.uio.no](mailto:k.e.bjureke@nhm.uio.no), tlf. 95200804. **Styremedlemmer:**

Roger Halvorsen, Hanevoldvn. 15, 3090 Hof, [roghalv@gmail.com](mailto:roghalv@gmail.com), tlf. 33058600; Ingar Pareliusen, Leirfossvegen 41, 7038 Trondheim, [ipa@dmmh.no](mailto:ipa@dmmh.no), tlf. 92819379; Kristin Vigander, Ruglandveien 10, 1358 Jar, [kristvi@gmail.com](mailto:kristvi@gmail.com), tlf. 95101478; Odd Winge, Kviteluren 80, 5414 Stord, [oddwinge1@gmail.com](mailto:oddwinge1@gmail.com), tlf. 93455414. **Varamedlemmer:**

Norman Hagen, Bakkane 41 A, 3728 Skien, [nohag@online.no](mailto:nohag@online.no), tlf. 40407562; Styrk Lote, Vinkelvln. 1, 4340 Bryne, tlf. 51482958. **Lønnete funksjoner:** Torborg Galteland, daglig leder, [post@botaniskforening.no](mailto:post@botaniskforening.no); tlf. 92689795; Jan Wesenberg, redaktør (se ovenfor), May Berthelsen, koordinator for Villblomstens dag, [may.berthelsen@gmail.com](mailto:may.berthelsen@gmail.com), tlf. 90183761; Even Woldstad Hanssen, rødliste- og floravokterkoordinator, [even.w.hanssen@sabima.no](mailto:even.w.hanssen@sabima.no), tlf. 99256120; Honorata Kaja Gajda, floravokterkoordinator, [honorata@botaniskforening.no](mailto:honorata@botaniskforening.no), tlf. 97639783.

## Leder



Den 18. november vart den nye raudlista lansert, og i denne leiaren tenkte eg å dvele litt ved den. Resultata viser at det generelt sett er fleire artar som har gått ned i kategori enn opp, og det er jo ein god trend. Likevel er det nokre artsgrupper som skil seg ut, og her finn vi mellom anna karplantene og mosane.

Tala viser at 28 % av dei vurderte karplantene no rekna som raudlista, noko som tilsvrar 377 artar. Det er særleg artar knytt til fjell og gamaldags drive kulturlandskap som viser ein tilbakegang. Mellom anna kan det nemnast at bakkesøte er inne att på lista som nær truga (NT) etter å ha vori ute i perioden 2010-2015. Ein art som handmarinøkkel rekna no som sårbar (VU), medan den i føregåande periode sto lista som nær truga. I fjellet har enkelte artar flytt seg dramatisk oppover i kategoriane. Stivsildre har til no vori rekna som livskraftig, men får i den nye lista kategorien sterkt truga (EN). Dette er den nest høgste kategorien på lista (om ein ikkje reknar med dei som er regionalt utdøydde). Her finn vi òg kvitstarr, som tidlegare berre var rekna som nær truga. Vidare skal det nemnast at treslaga ask og alm no rekna som sårbare på grunn av trugsmålet frå soppkjukdomane almesjuke og askeskuddsjuke.

Sidan førre revisjon har to karplanter no fått status som regionalt utdøydde (RE) i Noreg. Desse er skeisveve og svalerot. Førstnemnte har ikkje vori vurdert for raudlista før, medan den sistnemnte har hatt sine turar inn og ut. Frå 2006 til 2010 vart den rekna som utdøydd, i førre periode vart den rekna som innført etter 1800 og dermed ikkje innanfor målgruppa for vurdering, medan den

no er inne att. Det skal påpeikast at kriteria for at ein art skal rekna som utdøydd er svært strenge, og det er nok dessverre fleire karplantar som står i kø for å komma på denne lista.

Heldigvis er det òg artar som går ned i kategori. Undersøkingar viser mellom anna at tilbakegangen til skjeggklokke er langt mindre enn ein har trudd før, og den tidlegare sårbare arten er no rekna som nær truga. Lista viser òg at det går betre for artar som aksveronika, smaltimotei, kvitmure, gul hornvalmue og sodaurt, og fjellnøkleblom er no heilt ute av lista. Det nyttar altså å engasjere seg for bevaring av plantene våre, men vi har framleis eit langt lerret å bleike!

Særleg interessant med den nye raudlista er kanskje den medfølgjande informasjonen om nyfunn av svært sjeldne karplanter i Noreg. Ein skulle tru at slikt sjeldan dukka i ein såpass godt kjent artsgruppe, men den gong ei: Sia 2010 har det mellom anna vori gjort funn av sandtimotei på Tjøme. Vidare har det vorte oppdaga ein heilt ny lokalitet for bakkeknapp på Hvaler, og undertekna har sjølv funne dvergmarikåpe ny for Kvitsøy kommune (og rugar for tida på ein artikkel om dette). Det er med andre ord stort potensial for å gjera spennande artsfunn, sjølv i godt kartlagte område.

Avslutningsvis vil eg avvike litt frå temaet, og dele ut til ros til ein grunnorganisasjon: Det siste året har eg nemleg vore med på fleire arrangement i regi av Moseklubben. Dei opplever ein stor pågang på arrangementa si, og nyleg hadde dei eit torvmosekurs i Trondheim der ventelistene vart lange. Deltakarane på arrangementa er ein blanding av yngre og eldre moseinteresserte med ulike gradar av førehandskunnskapar, noko som har gitt eit svært godt læringsutbytte for min del. Her bør vi andre la oss inspirere! Aktiviteten i Moseklubben har òg ført til eit langt betre kunnskapsgrunnlag for mange moseartar i raudlistevurderingane som er gjort for artsgruppa.

Med ønske om god jul og eit godt nytt år,

**Torbjørn H. Kornstad,  
leiari i Norsk Botanisk Forening**

# Blåmarimjelle *Melampyrum nemorosum* ny art for Nord-Norge

**Mats G Nettelbladt**

Plåtslagargatan 11, SE-930 90 ARJEPLOG, Sverige  
mndt@online.no

15. juni 2015 fikk jeg en overraskende mail fra min gamle venn, staudegartner Trond Steen i Beiarn. Han kunne fortelle om det smått sensasjonelle funnet av blåmarimjelle *Melampyrum nemorosum* i en skoglysing nær Festvåg nord for Bodø. Funnet ble gjort allerede i september 2011 av Tronds niese Anneli Steen Johansen og hennes venninne Anne Marit Holten, men ble deretter foreløpig glemt. Heldigvis tok Anneli et godt mobilbilde av planten som hun så sendte sin onkel nå i år.

25. juni ble jeg med Anneli og hennes foreldrer til åstedet og fant etter litt leiting et marimjellebestand med store, ennå ikke blomstrende planter. Men det kunne anes litt mørkere blad i toppen. Funnstedet ligger like vest for Svartvatnet og vegen mot Festvåg langs Storelva med MGRS-koordinater 33WVQ9011278870.

Siden jeg bor over 30 mil unna, bad jeg Bernt-Gunnar Østerkløft om å følge utviklinga av forekomsten. Han besøkte stedet 19. juli og kunne telle til ca 150 planter. Han la inn funnet på artsobs med følgende tilleggstekst (noe forkortet): Funnstedet ligger på elvekanten i tett blandingslauvskog og forekomsten har en utstrekning på ca 3 x 15 m, langt fra bebyggelse, men nært veien og en oppstillingsplass for biler – egnet for en bil eller to. Han vil gjette på at de er slik frø/planter fra Europa er kommet dit. Plantene ser ut til å trives. Noen store, nær 0,4 m høye og greinet, andre mye mindre og ugreinet. Plassen er nok utsatt for tråkk av folk som bruker parkeringen der (for eksempel til dobesøk). Miljøvernlederen i Bodø kommune er orientert om forekomsten og at det er et visst behov for å skjerme den mot for mye tråkk

9. august kom jeg så tilbake og fikk anledning til å bivåne blåmarimjella i full utfoldelse! For meg med min ungdoms somrer i Stockholms skärgård med store forekomster av blåmarimjelle, var det



Figur 1. Blåmarimjelle *Melampyrum nemorosum* fra Festvåg nord for Bodø. Foto: MN 09.08.2015.

et sterkt nostalgisk gjensyn. Belegg er tatt og skal tilføres Tromsø museum.

Arten er i Norge ellers sterkt sørlig og har inntil nå ikke en gang nådd Oslo. Den har likevel ifølge artsobs en god del forekomster i Akershus og Østfold, hvorav noen virker tilsynelatende naturlige, mens arten er kulturspredt til Vestfold. Likevel tror Reidar Elven i Lid & Lid 2005 ikke på en naturlig norsk opprinnelse, men (er) i ferd med å bli bofast. På den (annen side)andre siden oppgir han bare tømmerplasser som voksested. I Vest-Sverige er blåmarimjella sjeldent og sannsynligvis kulturspredt. Derimot blir arten stadig vanligere østover med ganske tett og naturlig utbredelse i Øst-Sverige, Sør-Finland og er deretter helt vanlig videre østover og et godt stykke inn i Russland. Der og i Sør-Europa opptrer blåmarimjella som flere underarter.

# Hvor godt er karplantefloraen i Norge kartlagt? 2. Troms

**Torbjørn Alm og Oddvar Pedersen**

Alm, T. & Pedersen, O. 2015: Hvor godt er karplantefloraen i Norge kartlagt? 2. Troms. *Blyttia* 73: 209–228.

How well is the vascular plant flora of Norway known? 2. Troms.

The vascular flora of Troms county ( $25870 \text{ km}^2$ ) was mapped by Benum (1958), and is reasonably well known. Nonetheless, numerous new plant records have been made during the last 57 years, including about 40 new indigenous taxa, of which *Chamaedaphne calyculata* and *Draba subcapitata* were also new to Norway. An old, but disputed record of *Carex stylosa* has also recently been confirmed. In addition, more than 200 additional anthropochorus taxa have been recorded since Benum's survey was completed. A map showing the distribution of herbarium specimens on a  $10 \times 10 \text{ km}$  grid covering the county shows that substantial areas along the borders to Sweden, Finland and Finnmark remain largely unexplored.

Torbjørn Alm, UiT, TM Seksj. naturvitenskap, PB 6050 Langnes, 9037 Tromsø [torbjorn.alm@uit.no](mailto:torbjorn.alm@uit.no)  
Oddvar Pedersen, UiO, NHM, PB 1172 Blindern, NO-0318 Oslo [oddvar.pedersen@nhm.uio.no](mailto:oddvar.pedersen@nhm.uio.no)

Troms er det femte største fylket i landet, med et areal på  $25\,870 \text{ km}^2$  – godt og vel halvparten så stort som Finnmark. Vi kan allerede i utgangspunktet slå fast at det også er langt bedre utforsket, det foreligger f.eks. 3,18 belegg per kvadratkilometer, sammenlignet med 1,25 for Finnmark. Fylket besitter en uvant luksus i norsk sammenheng, i form av en detaljert fylkesflora (Benum 1958) – som fortsatt står seg godt, og i tillegg har fått et supplement hos Engelskjøn & Skifte (1995). Norman (1894, 1900) byr fortsatt på en mengde detaljopplysninger som ikke finnes i andre kilder.

Like fullt er det, som vi skal se, store variasjoner innenfor fylket, både med hensyn til graden av utforskning, og hvor mye som har vært gjort av feltarbeid i de senere år. Det er fortsatt hvite felter, særlig inne i grensetraktene mot Sverige, Finland og Finnmark (figur 1 og 2).

## Utforskningshistorie

Benum (1958:23–37) ga i *The flora of Troms fylke* en detaljert oversikt over den botaniske utforskningen av Troms opp til midten av 1900-tallet. Her finnes en omfattende fortegnelse over botanikere som har besøkt (eller bodd i) fylket, når de var der, og hvilke områder de har besøkt. Vi ser ingen hensikt i å gjenta disse opplysningene her. Like fullt har mye av den botaniske utforskningen av Troms skjedd etter Benums tid, særlig på felter utenfor

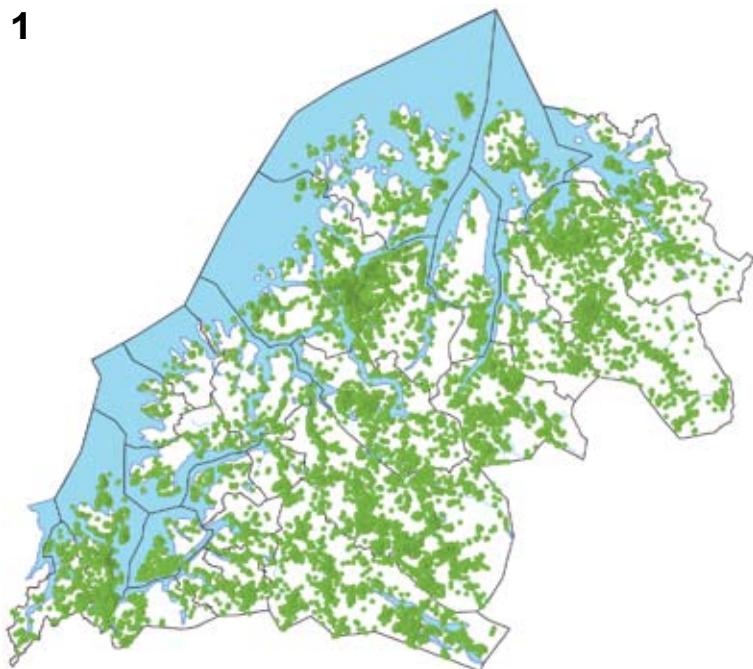
den rene floristikken. Oppstarten av Universitetet i Tromsø (i 1968) er en nøkkelfaktor i så måte. Det har ført til omfattende undersøkelser av vegetasjon og flora, og tallrike ekskursjoner. Tilkomsten av et nordnorsk lokallag av Norsk botanisk forening har likeens medført omfattende botanisk aktivitet, og medlemsstidsskriftet *Polarflokken* (fra 1977) har gjennom årene brakt et vell av floristiske opplysninger fra fylket. En oppdatering av Benums flora finnes hos Engelskjøn & Skifte (1995).

## Tallenes tale

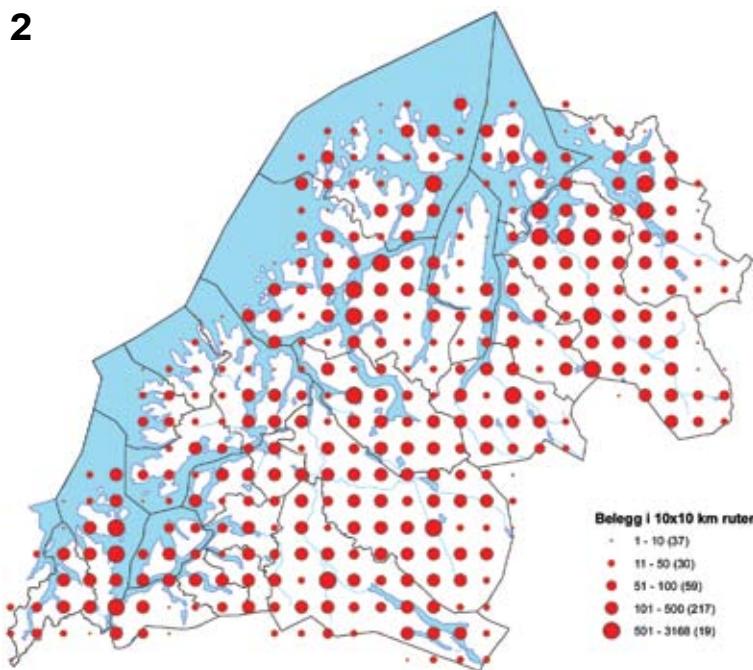
Graden av utforskning kan belyses på flere måter. En stor del av materialet i de norske herbariene er dataregistert, etter omfattende innsats siden tidlig på 1990-tallet. Det gjør det enkelt å lage tabeller som viser antallet belegg fra de enkelte fylkene. Pedersen (2002) sammenstilte slike data på landsbasis. Når det gjelder materialet i karplanteherbariet på Tromsø museum, gir Alm (2013) en oppdatert oversikt over fordelingen av dette på de enkelte fylkene og kommunene i Nord-Norge. Her bruker vi sammenstilte data fra alle de norske herbariene og ett svensk, Göteborg (GB) per 1.3.2015 (tabell 1 og 2). Med unntak av Oslo-herbariet (O), er mesteparten av materialet i de norske samlingene nå ferdig registrert.

Ikke uventet befinner en svært vesentlig del av herbariematerialet fra Troms seg på Tromsø mu-

1



2



**Figur 1.** Utplotting av samtlige belegg av karplanter fra Troms med koordinatfesting i de herbariene som er med i tabell 1.

*Map showing the distribution of voucher specimens of vascular plants from Troms in the herbaria listed in Table 1.*

**Figur 2.** Belegg av karplanter fra Troms fordelt på et idealisert 10 x 10 km rutenett (UTM sone 33). Datagrunnlaget er det samme som figur 1.

*Vouchers of vascular plants from Troms mapped in a 10 x 10 km grid (UTM zone 33), based on the same data set as Fig. 1.*

seum (TROM; tabell 1). Av totalt 82 271 belegg i de norske herbariene, ligger nær to tredjedeler (62,5 %, 51 461 belegg) i TROM. Det skyldes ikke minst det store kartleggings- og innsamlingsarbeidet Peter Benum gjorde i forkant av sin florabearbeiding.

### Kommunevis kjennskap

I utgangspunktet ble samtlige kommuner i Troms kartlagt i større eller mindre detalj i forkant av *The flora of Troms fylke* (Benum 1958). Benum samlet flittig, og dokumenterte sine funn med tusenvis av

**Tabell 1.** Fordeling av karplantebellegg fra de 24 kommunene i Troms på de ulike norske herbariene (og ett svensk). Herbarier: BG = Bergen, GB = Göteborg, KMN = Kristiansand, NLH = Ås, O = Oslo, SVG = Stavanger, TRH = Trondheim, TROM = Tromsø.

Vouchers of vascular plants from the 24 municipalities of Troms in the Norwegian herbaria (and one Swedish, Gothenburg).

Kommune	BG	GB	KMN	NLH	O	SVG	TRH	TROM	SUM
Balsfjord	175	41	1	1	817		219	2603	3857
Bardu	161	41	17		1446	2	551	2545	4763
Berg	4				34		3	159	200
Dyrøy	15	2			118		23	488	646
Gratangen	8	97			163		153	973	1394
Harstad	55	15	16	1	470		364	4151	5072
Ibestad	216	2			77		18	1127	1440
Karlsøy	123	27	13		316		59	2811	3349
Kvæfjord	42	5	3		204		181	1485	1920
Kvænangen	401	67	12	13	593		489	3490	5065
Kåfjord	260	47	2	12	549		335	1042	2247
Lavangen	24	15	12		265		62	521	899
Lenvik	103	5			304		68	1008	1488
Lyngen	222	82	10	2	302		167	967	1752
Målselv	583	94	7	1	1837	18	519	4939	7998
Nordreisa	1802	142	70	24	3968		4606	4141	14753
Salangen	26	19			674		16	329	1064
Skjervøy	40	22	10		432		129	904	1537
Skånland	4	1			1	79	171	742	998
Storfjord	251	129	1	29	1008		179	2238	3835
Sørreisa	36	37	2	1	168		36	785	1065
Torsken	2	1			50		1	380	434
Tranøy	11	4	12		163		34	785	1009
Tromsø	636	407	57	33	2176		631	12848	16788
SUM	5200	1302	245	118	16213	20	9014	51461	83573

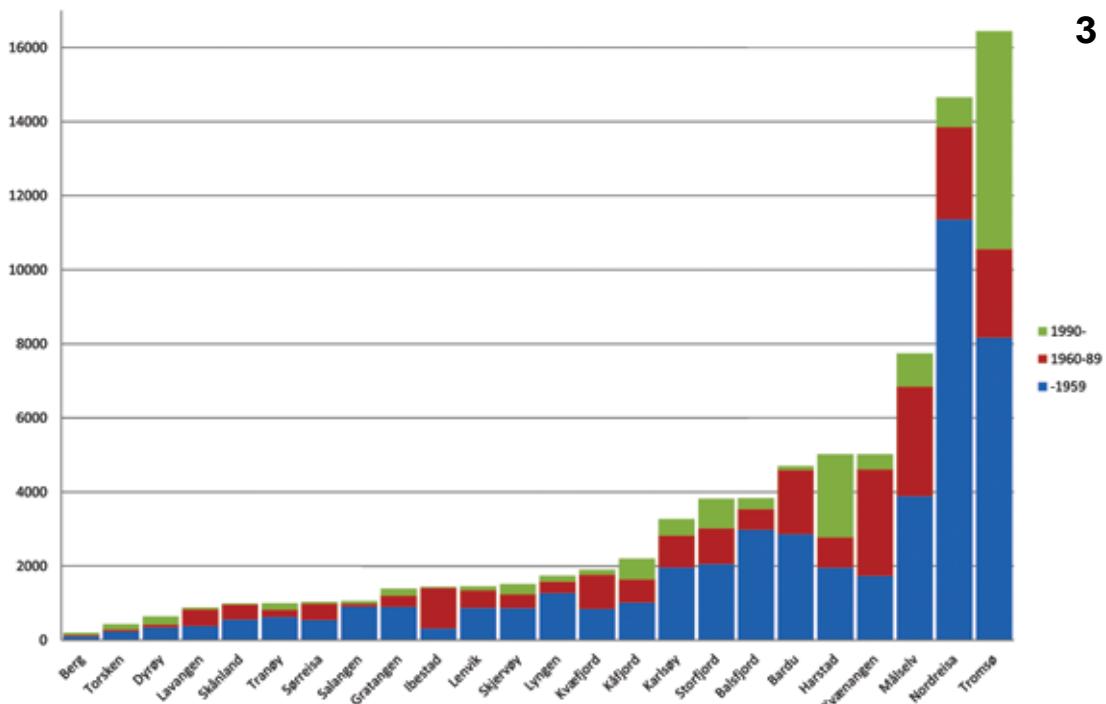
**Tabell 2.** Fordeling av karplantebellegg fra de 24 kommunene i Troms på de ulike norske herbariene (og ett svensk).

Herbariekortelser som i tabell 1. mUTM: bellegg med UTM, uUTM: bellegg uten UTM, Belegg: totalt, %UTM: prosent med UTM, AndelMateriale: Herbariets andel av det totale Troms-materialet, de siste fire kolonnene viser første år, siste år, snitt og median for det enkelte herbariet.

Vouchers of vascular plants from the 24 municipalities of Troms in the Norwegian herbaria (and one Swedish, Gothenburg).

Herbarium codes as in Tab. 1. Columns: vouchers with and without UTM, total vouchers, percentage with UTM, the herbarium's percentage of the total Troms collections, and first, last, mean and median years of collection.

Herbarium	mUTM	uUTM	Belegg	%UTM	AndelMateriale	År_Første	År_Siste	År_Snitt	År_median
BG	76	5149	5225	1,45 %	6,24 %	1841	2012	1915	1914
GB	39	1281	1320	2,95 %	1,58 %	1830	1988	1921	1927
KMN	244	2	246	99,19 %	0,29 %	1842	2009	1969	1969
NLH	72	46	118	61,02 %	0,14 %	1841	1994	1964	1990
O	11377	4920	16297	69,81 %	19,47 %	1832	2014	1924	1915
SVG	1	20	21	4,76 %	0,03 %	1930	1975	1971	1973
TRH	7701	1324	9025	85,33 %	10,78 %	1759	2014	1936	1935
TROM	40097	11367	51464	77,91 %	61,47 %	1841	2014	1964	1966
Sum	59607	24111	83718	71,20 %	100,00 %	1759	2014	1949	1950



**Figur 3.** Søylediagram som viser antall herbariebelegg fra de ulike kommunene i Troms, fordelt på tre tidsperioder: før 1960, dvs. omtrent sammenfallende med datagrunnlaget for Benums flora over Troms (Benum 1958), i perioden 1960-1989, og fra 1990 til i dag. Figuren viser klart at nytifangen (og fornyelsen av samlingene) etter Benum er svært ujevn fordelt. Enkelte kommuner har knapt vært besøkt av botanikere siden Benums tid – i hvert fall har de ikke samlet stort.

Diagram showing the number of vouchers collected in the 24 municipalities of Troms, in three time intervals: before 1960, i.e. more or less identical to the material available for Benum's flora of Troms (Benum 1958), from 1960 to 1989, and from 1990 to present. It is clearly seen that the influx of new material differs widely.

herbariebelegg. I tillegg tok han opp et stort antall krysslister. Floraen har med kart og lokalitetsfortegneler for alle sjeldne og mindre vanlige arter, men tok lettere på de videste utbredte og vanligste artene, som heller ikke har fått utbredelseskart. Denne delen av materialet var tidligere bare tilgjengelig via originalnotatene. Alle Benums krysslister fra Troms er imidlertid nylig blitt digitalisert og lagt ut på Artskart. De utgjør til sammen snaut 57 000 enkeltopplysninger (Alm 2013:42). I tillegg er det store materialet Johannes Reiersen samlet som forarbeider til en flora over Hinnøya, Lofoten og Vesterålen lagt ut på samme vis, men bare en beskjeden andel hører til i Troms (Kvæfjord og Harstad, inkludert det som inntil nylig var Bjarkøy kommune).

Undersøkelsene etter Benums tid har vært mye mer ujevn fordelt, og i større grad rettet inn mot vegetasjonstyper, verneplaner og ymse lokaliteter

og delområder. Det merkes i tillegg tydelig at botanikerne i fylket i all hovedsak er bosatt i Tromsø. Mens Benum bevisst gikk inn for å spre sine feltøkter over hele fylket, er flere kommuner knapt blitt besøkt eller undersøkt i noe omfang etter hans tid. Graden av fornyelse og tilvekst i samlingene veksler sterkt mellom ulike deler av Troms (figur 3). Den rike fjellfloraen, særlig i innlandet, tiltrekker seg fortsatt botanikere, mens mange av kystfjellene fortsatt er helt utforsket eller dårlig kjent (figur 5). Vi tar med en kort gjennomgang av de 24 kommunene.

**Kvæfjord.** Kommunen inngikk i det området Johannes Reiersen gjennomtralte i mange år, med sikte på å lage en flora over Hinnøya, Lofoten og Vesterålen. Den kom aldri lengre enn til grunnlagsmaterialet, i form av et stort antall herbariebelegg (hovedsakelig i TROM) og bunkevis med feltprotokoller og krysslister. Som nevnt over, er krysslistene nå gjort tilgjengelige digitalt via Artsdatabanken.

4



**Figur 4.** Fjell er ingen mangelvare i Troms. Utsikt fra Tisnes på Kvaløya i Tromsø mot fjellene på motsatt side av Rystraumen. Kulturlandskapet er i et utpreget våraspekt, og farget gult av soleihov *Caltha palustris*. Foto: TA 04.06.2014.

*Mountains abound in Troms. View towards the mainland from Tisnes at Kvaløya in Tromsø. The meadows show a typical spring aspect, and are coloured yellow by Caltha palustris.*

Publikasjoner er det lite av, men Reiersen (1949, 1986) nevner blant annet noen fjellplantefunn i kommunen.

**Harstad.** Kommunen er nylig (fra 01.01.2013) slått sammen med Bjarkøy. Reiersens materiale (se over) omfatter tallrike krysslister fra begge. Hans undersøkelse av ferskvannsvegetasjon i Sør-Troms (Reiersen 1942) hadde sitt tyngdepunkt her. Noen nyfunn, bl.a. myske *Galium odoratum* på Grytøya, er omtalt hos Reiersen (1986). Floraen på Åkerøya, Kjøtta og Kjøttakalven ble sammenstilt hos Alm et al. (2001). I havgapet utenfor Bjarkøy har Alm (2015a) kartlagt floraen på de større øyene i Meløyvær. En omfattende kartlegging av kulturspredte arter i Harstad og Bjarkøy finnes hos Alm (2010a, 2010b, 2011). Normann (1981a) ga et bidrag til samme emne.

**Skånland.** Denne grensekommunen i sør har klare likheter med nabokommunen Evenes i

Nordland. Kalkrik berggrunn gir lokalt grunnlag for en artsrik vannflora, beskrevet hos Granmo et al. (1985). Kommunen har også vært «åsted» for en hovedfagsoppgave (Torbergsen 1978), men ellers er det skrevet lite om plantelivet i Skånland.

**Ibestad.** Den øydominerte kommunen er svært ujevnt undersøkt. Rolløya ble grundig kartlagt i forbindelse med en hovedfagsoppgave (Normann 1982, se også Normann (1979, 1981b og 1981c), mens den særdeles fjellrike Andørja hører til de dårligst kjente områdene i Troms i det hele.

**Gratangen.** Kommunen er rimelig godt belagt i samlingene, ikke minst i form av innsamlinger gjort av Ola Skifte, som hadde sine røtter her. Virksomheten har knapt etterlatt seg nevneverdige spor i form av publikasjoner. Alm & Often (1992) beskrev plantelivet på et serpentinfelt ved Lavika.

**Lavangen og Salangen.** Fjordkommunene i Sør-Troms har gjennomgående vært lite besøkt



**Figur 5.** De bratte, sørvendte liene under Balggesoaivi Nordreisa rommer den eneste sikre forekomsten av svartkurle *Nigritella nigra* i Troms. Foto: TA 20.08.2010.

*South-facing slope of mount Balggesoaivi in Nordreisa, with the only extant stand of Nigritella nigra in Troms.*

av botanikere i de senere år. Sætra (1992) beskrev noen områder på nordsiden av Lavangen – men ellers er det langt mellom trykte opptegnelser.

**Dyrøy.** I motsetning til Lavangen og Salangen, har Dyrøy vært besøkt av botanikere flere ganger i de senere år, bl.a. i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold (Ravolainen & Granmo 2002). Alm & Often (2013) har med artslister for flere lokaliteter på Dyrøya.

**Sørreisa.** Det har knapt vært utført nevneverdig botanisk kartlegging i denne kommunen siden Benums tid. Engelskjøn & Skifte (1986) gir noen opplysninger om fjellfloraen i grensetraktene mot Bardu.

**Tranøy, Torsken og Berg.** Felles for alle disse tre kommunene er at Senja utgjør storparten av arealet. Som det fremgår av kartene (figur 1 og 2), er Norges nest største øy fortsatt dårlig kjent i botanisk henseende. Benum (1933) beskrev floraen på ytterkysten i vest, men ellers er det langt mellom publikasjonene. Fosselva i Berg ble undersøkt på 1980-tallet i forbindelse med vassdragsregulering

(Huru et al. 1985), mens Alm & Often (2009) tok for seg vannplantene i deler av Lakselv-vassdraget. Noen vannplantefunn lenger nord på Senja er omtalt av Elverland & Bjerke (2002), mens Bjerke et al. (2009) tar for seg noen andre nyfunn på Senja.

**Lenvik.** I tillegg til den østlige og nordlige delen av Senja, omfatter kommunen et stort område på fastlandet – med begrenset botanisk dekning, i særligheten hva publikasjoner angår. Floraen i Rossfjordvassdraget ble kartlagt av Granmo (1986).

**Bardu.** Denne store innlandsommunen utmerker seg ved sin rike fjellflora – og et markant innslag av østlige arter, særlig i grenseområdene mot Sverige. Engelskjøn (1984) gir en oversikt over floraen ved øvre deler av Bardu-vassdraget. Notø (1905) dekket fjellområdene nord for Altevann, i grensetraktene mot Målselv.

**Målselv** har mange av de samme kvalitetene som Bardu, ikke minst i form av en rik fjellflora (sml. Notø 1905). Vorren & Engelskjøn (1974) gir en oversikt over floraen i Øvre Divedal nasjonalpark, mens Elven & Vorren (1980) har sammenstilt floristiske

6



**Figur 6.** På samme vis som i landet forøvrig, er floraen i Troms i rask endring som følge av at innførte arter spreer seg i stort omfang. Bildet viser spansk kjørvel *Myrrhis odorata* i skogbunnen i elvedalen langs nedre del av Slettaelva på Kvaløya i Tromsø. Foto: TA 14.09.2012.

Just as elsewhere in Norway, the flora in Troms is changing rapidly due to invading aliens. Slope with abundant *Myrrhis odorata* in the lower valley of the Slettaelva river in Tromsø.

data for området rundt Skrubben og Habafjellet.

**Balsfjord.** Denne store fastlandsommunen har klare likhetstrekk med Bardu og Målselv, ikke minst i form av en rik fjellflora – men har gjennomgående tiltrukket seg færre botanikere. Devold (1940) sammenstilte en del floristiske opplysninger fra kommunen.

**Tromsø.** Tromsø er uten sammenligning den kommunen i Troms som er best dekket i form av antall herbariebelegg i samlingene. Det ligger et femsifret antall bare i TROM. Storparten stammer imidlertid fra byområdet og de bynære fjellene. Det store arealet (2524 km<sup>2</sup>) og mange avsides områder gjør at den geografiske dekningen tynnes raskt ut både mot ytterkysten og innover i landet. Milrutekartet (figur 2) viser klart at den delen av Ringvassøya som hører til Tromsø, og store arealer inne på fastlandet, er dårlig belagt og undersøkt. Unntak finnes, f.eks. i form av en vassdragsrapport fra Ullsfjorden (Alm 1991). Det dolomitrike området

rundt Brattfjell har tiltrukket seg betydelig oppmerksomhet i de senere år (se f.eks. Nordal et al. 1994, Engelskjøn & Skifte 1994, Nilsen et al. 1994, Alm & Gamst 1996). Et rikt fjellparti lenger inne i landet er omtalt hos Alm et al. (2009). Sørskrenten av Siriåsen i Tønsvikdalen er beskrevet hos Alm & Gamst (2006). Engelskjøn (1997) gir noen floristiske opplysninger fra den delen av Ringvassøya som hører til Tromsø. Store deler av Kvaløya er derimot tynt belagt, særlig fjellene, mens Benum (1933) dekket ytterkysten i vest.

Tromsø skiller seg like fullt ut ved å ha en rekke lokalfloraer. Norman (1893) laget en liten flora over Tromsøya, oppdatert hos Notø (1901), mens Alm (1988) gir en oversikt over floraen på Tromsøya og i de andre bynære områdene. Nylig har Tromsø, som den eneste kommunen i Troms, fått en egen kommuneflora (Engelskjøn 2012). Den gir riktig nok et misvisende bilde av dagens flora, siden kulturspredte arter er behandlet med harelabb, men dette

aspektet av floraen er grundig kartlagt hos Alm et al. (2004a, 2004b), med noen tillegg hos Alm et al. (2011, 2013).

**Karlsøy.** Karlsøy kommune er langt dårligere kjent og besøkt enn nabokommunen Tromsø. Det eneste unntaket av betydning er den artsrike Karlsøya. Benum (1937) laget en oversikt over floraen, men en rekke nye arter er påvist siden den tid. En noenlunde oppdatert artsliste for øya finnes hos Elven (1983). Reinøya har likeens store dolomittfelter, men det er ikke laget noen sammenstilling av floraen der – bortsett fra at Engelskjøn (2012) dekker den delen av øya som nå strengt tatt hører til Karlsøy. Floraen på Nord-Fugløya er sammenstilt av Engelskjøn (1970). De store øyene (Ringvassøya, Rebbenesøya m.fl.) er gjennomgående tynt belagt. Vange & Alm (2001) kartla et område på Vanna, mens Sortland (1990) gir noen opplysninger om floraen på Sør-Fugløya.

**Lynge.** Som det fremgår av kartene (figur 1 og 2), hører den nordlige delen av Lyngenhalvøya til de dårligst kjente områdene i Troms i det hele – men det er da også et areal som byr på store topografiske utfordringer, og rikelig med blokkmark og isbreer. Alm & Sortland (1990) gir en oversikt over floraen på en rekke lokaliteter i og rundt Lyngsalpene, mens Paul (1991a, 1991b) har floristiske data fra norddelen av halvøya. Et lite område i nordøst er beskrevet hos Corner (1990). Schilling & Pollard (1964) tok for seg floraen i Sørtdalen.

**Storfjord.** Opptegnelsene fra Skibotndalen hos Heintze (1908) er delvis kommet med i Benums flora over Troms (Benum 1958). Skibotn-området var tidligere åsted for årvisse botaniske ekskursjoner fra Universitetet i Tromsø, uten at dette har gitt opphav til særskilt mye i form av publikasjoner. Arnesen & Engelskjøn (1996) gir noen opplysninger om fjellfloraen sør for Skibotndalen. Det er fortsatt grunnlag for gode funn i dette grenseområdet mot Finnland – finnmyrt *Chamaedaphne calyculata* og finnmarksfrøstjerne *Thalictrum simplex* ssp. *boreale* er begge «nye» innslag i floraen (Gjærum et al. 1994, Fredriksen 2014).

**Kåfjord.** I likhet med de øvrige grensekommunene mot Sverige (og Finland), har Kåfjord store, tynt undersøkte områder inne i grensefjellene – til tross for en artsrik flora. Et gammelt herbariebelegg av puterublom *Draba corymbosa* venter fortsatt på bekreftelse i form av gjenfunn, mens griffelstarr *Carex stylosa* nylig er bekreftet her (Elven & Lye 2007).

**Nordreisa** utmerker seg ved en artsrik flora og et stort innslag av sjeldne arter (figur 5). Området

har tiltrukket seg en lang rekke botanikere, og særlig Yngvar Mejland har samlet et stort antall herbariebelegg her. Tidlige omtaler av floraen finnes hos Jørgensen (1894), Fridtz (1900) og Peters (1907). Siden har botanikerne ofte gått i hverandres fotspor – ikke minst på Jåvroaivvi, som er beskrevet hos Mejland (1939); se også Edvardsen et al. (1983) og Gabler & Elvestad (1988). Hartvig Sætra var bosatt i kommunen i en årrekke. Han har laget en sammenstilling av floraen ved Reisavassdraget (Sætra 1986). Kartene viser like fullt at det fortsatt er mye upløyd mark i Nordreisa, særlig inne i grensetraktene mot Finland og Finnmark. Mejland (1938) har en kort omtale av floraen på et fjellparti i grensetraktene mot Kvænangen, mens Sætra (1980) beskrev et område dypt inne i Reisadalen. Heggelund (1995a, 1995b) har besøkt noen andre lokaliteter i Nordreisa, mens Sætra (1978), Solbakken & Sætra (1996), Heggelund & Lunde (2011a, 2011b) og Vikebø et al. (2011) tar for seg spredte nyfunn i kommunen.

**Skjervøy.** Kommunen er ujevt undersøkt, og den nordøstlige delen av Arnøya hører til de få nærmest blanke feltene i Troms. Det finnes knapt noen egentlige lokalfloera, hverken for fastlandet eller øyene. Granmo (1995) beskrev den isolerte utpostforekomsten av tyrihjelm *Aconitum lycoctonum* sørøst på øya; arten har senere vist seg å forekomme også andre steder på Arnøya (se Alm 2006). Skifte (1980) ga en kort omtale av den rike fjellfloraen på Gjøvarden, mens Heggelund (1994) har noen nyfunn fra det samme området.

**Kvænangen.** Denne kommunen er svært ujevt undersøkt. Det gjelder i særledeshet de avsides fjellområdene inne i grensetraktene mot Finnmark (og Nordreisa). Her finnes det knapt noen nyere kartlegging enn den Notø (1902) sto for. Mejland (1980) har noen spredte opplysninger fra kommunen. De eneste områdene i Kvænangen som er noenlunde godt kartlagt, finnes ute på øyene. Mehus (1982) laget en oversikt over floraen på Skorpa, mens Alm (1989) kartla Spildra, med noen tillegg hos Alm (1990) og Alm & Gamst (2014). Sistnevnte har med noen supplerende data for Skorpa, og en oversikt over floraen på den ene av de to Høyholmene. Johansen (1981) besøkte dolomitt-området ved Kvitberget vest for Burfjord. Noen andre nyfunn i kommunen er presentert hos Alm & Bråthen (1995) og Bjerke & Arnesen (1999).

Floristiske opplysninger fra Troms finnes også i en rekke rapporter og artikler utarbeidet i forbindelse med undersøkelse av vegetasjonstyper og verneplaner for disse. Det gjelder havstrand

7



**Figur 7.** I Troms som ellers i landet får floraen stadig nye innslag i form av forvillet hageplanter. Strandvineblom *Senecio psuedoarnica* (fra Nord-Amerika) har så langt bare vært kjent på ytterkysten i Tromsø (og på en enkelt lokalitet i Nordreisa), men i 2015 dukket den også opp på Åsland ved Sandnessundet, dvs. på innsiden av Kvaløya og i utkanten av det sentrale byområdet. Foto: Unni R. Bjerke Gamst 10.09.2015.  
*The flora of Troms receives a constant influx of new taxa, not least from escaped garden plants. Senecio pseudoarnica, from North America, has so far only been known from a few stations at the outer coast of Tromsø (and a single station in Nordreisa). In 2015, it was discovered at Sandnessundet, at the outskirts of the central town area of Tromsø.*

(Fjelland et al. 1983), myr (Vorren 1977, 1979), ferskvann (Reiersen 1942), skog (Fremstad & Normann 1982) og kulturlandskap (Mikalsen & Often 1993, Eriksen Norberg 1995, Bråthen et al. 1996, Alm & Often 2013). Jørgensen (1937) tok for seg høydegrenser for karplanter i Troms. Behandlingen av mellom- og høyalpin vegetasjon i Nord-Skandinavia hos Engelskjøn (1994) har et klart tyngdepunkt i Troms.

## Nyfunn

Graden av utforskning kan også belyses ved å se på antallet nyfunn. Tabell 3 inneholder en sammenstilling av 42 nye, indigene (viltvoksende) arter og underarter i Troms, listet opp etter årstallet for første funn (selv om de i mange tilfeller først er blitt identifisert langt senere). Den mulige forekomsten av gytjeblærerot *Utricularia intermedia* i Nordreisa

(Heggelund & Lunde 2011b) bør riktignok dokumenteres ved innsamlet materiale, og ikke bare i form av et fotobelegg. Andre arter som trenger avklaring er de mulige forekomstene av skotsk øyentrøst *Euphrasia scottica* og gråøyentrøst *E. nemorosa* i Troms, identifisert på herbariebelegg av henholdsvis P.F. Yeo og A.A. Frisvoll, mens forekomsten av lyngøyentrøst *E. micrantha* synes å være avklart.

Listen over nyfunn er kortere enn den tilsvarende fortegnelsen for Finnmark (Alm & Pedersen 2014). Den gjenspeiler i så måte at Troms både var og er bedre utforsket. Sjansen for å finne nye arter er i utgangspunktet mindre.

Det samme kan ikke på noen måte sies om kulturspredte arter, hvor tilveksten har vært meget omfangsrik – til tross for at Benum, ulikt mange andre botanikere på sin tid, både noterte og samlet

Tabell 3. Vilvoksende arter påvist i (eller identifisert og eller bekrefet for) Troms etter utgivelsen av Benums fylkesflora (Benum 1958).  
 Indigenous plant species recorded or identified since the publication of Benum (1958).

Ar	Takson	Lok.	Kjent fra (kommuner)	Referanse
1885?	Vierstarr <i>Carex × stansdepis</i>		mange flere	Engelskjøn & Skifte (1995:78)
1899	Storveronika <i>Veronica longifolia</i>		Nordreisa*	Engelskjøn & Skifte (1995:163-164)
Dvergmaigull <i>Chrysosplenium tetrandrum</i>		3	Storfjord	Hentze (1907, 1908), Engelskjøn & Skifte (1995:121)
< 1907	?Skotsk øyentrost <i>Euphrasia scotica</i>	?	?flere	-
1908	?Smavassopleie <i>Ranunculus aquatilis</i>	1	Lenvik	Engelskjøn & Skifte (1995:103), Alm & Often (2009)
1910	Kamtsjukblad <i>Myriophyllum sibiricum</i>	mange	mange	Engelskjøn & Skifte (1995:142)
1910?	Lyngeøyentrost <i>Euphrasia micrantha</i>	5	flere	-
1915	Finnmarksfrosstjeme <i>Thalictrum simplex</i> ssp. <i>boreale</i>	2	Storfjord, Nordreisa	Engelskjøn & Skifte (1995:104-105)
1930	Bueforglemmegei <i>Myosotis laxa</i> ssp. <i>baltica</i>	1	Sørreisa	Engelskjøn & Skifte (1995:156)
1932	Griffestarr <i>Carex stylosa</i>	4-5	Storfjord, Nordreisa	Elven & Lye (2007), se også Hylander (1964)
1934	Kjøtttype <i>Rosa dumalis</i>	4	Kvæfjord, Harstad	Reiersen (1986:72)
1934	Gaissakattetot <i>Antennaria nordhageniana</i>	1	Kvæangen	Engelskjøn & Skifte (1995:174)
1936	Lappsoleie <i>Coptidium leponicum</i>	1	Nordreisa	revidet belegg i TRIM
1936	Sprinkvasshår <i>Callitrichia cophocarpa</i>	2	Tranøy, Lenvik	Engelskjøn & Skifte (1995:135)
1937	Krekling <i>Empetrum nigrum</i> s. str.	flere	flere	Engelskjøn & Skifte (1995:151)
1948	Myggblom <i>Hammarbya paludosa</i>	flere	flere	Fremstad (1982), Mathiesen (1966:276), Reiersen (1986:61-64)
1950		fern kommuner		Engelskjøn & Skifte (1995:44-45)
1960	?Gråøyentrost <i>Euphrasia nemorosa</i>	2	Kåfjord, Nordreisa	belegg i TRIM
1961	Kalksvarthukke <i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadridivalens</i>	2	Harstad	Engelskjøn & Skifte (1995:16)
1964	Nøkkelsiv <i>Juncus trigliger</i>	3	Måsøy, Nordreisa	Mathiesen (1966:279), Vorren (1977), Sætra (1986)
1965	Halvkulerublom <i>Draba subcapitata</i>	6	Måsøy	Engelskjøn (2000)
1970	Gran <i>Picea abies</i>	1	Nordreisa	Sætra (1996:83), Alm & Elven (2013)
1971	Breifangre <i>Epipactis helleborine</i>	5	flere	Engelskjøn & Skifte (1995:43)
1972	Huldestarr <i>Carex helonastes</i>	2	Bardu, Måsøy	Vorren (1977), Engelskjøn & Skifte (1995:68-69)
1973	Stiftjønnaks <i>Potamogeton rutilus</i>	ca. 8	flere	Grammo et al. (1985)
1973	Saltvatn <i>Sagina maritima</i>	5	Kvæfjord, Harstad, Tranøy	Reiersen (1986:74)
1976	Langstarr <i>Carex elongata</i>	2	Bardu	Vorren (1977), Engelskjøn & Skifte (1995:66)
< 1977	Gylfbaererot <i>Urticula intermedia</i>	2	Måsøy, Lenvik	Engelskjøn & Skifte (1995:167)
1977	Gress-syre <i>Rumex graminifolius</i>	3	Storfjord, Kåfjord	Elven (1977:101)
1978?	Finnmarksstarr <i>Carex laxa</i>	1	Bardu	Vorren (1977), Engelskjøn & Skifte (1995:75)
1979	Eyeblom <i>Elatine hydropiper</i>	2	Lenvik, Tranøy	Spielkavik (1979), Alm & Often (2009)
1979	Vaniljerot <i>Monotropa hypopitys</i>	3	Harstad	Normann (1980), Engelskjøn & Skifte (1995:147)
1979	Dvergforglemmegei <i>Myosotis stricta</i>	1	Kåfjord	Engelskjøn & Skifte (1995:157)
1980	Krattdolv <i>Viola mirabilis</i>	2	Gratangen, Lavangen	Reiersen (1986:75-76), Sætra (1992)
1984	Brodteig <i>Dryopteris carthusiana</i>	3?	Måsøy, Nordreisa	Engelskjøn & Skifte (1995:16)
1984	Slirettønaks <i>Strickenia vaginata</i>	1	Skåland	Grammo et al. (1985)
1985	Sumpstivaks <i>Eleocharis paustris</i> ssp. <i>paustris</i>	1	Bardu	Engelskjøn & Skifte (1995:62)
1985	Myske <i>Galium odoratum</i>	1	Harstad	Reiersen (1986:61)

Tabell 3 (forts.)

1985?	Brodtoftjørnaks <i>Potamogeton friesii</i>	
1986	Staupigknopp <i>Sperganium emersum</i>	
1989	Bergjunker <i>Saxifraga paniculata</i>	
1994	Finnmyrt <i>Chamaedaphne calyculata</i>	
2001	Hvitkule <i>Pseudorchis albida</i> s.str.	
2003	Klokkeking <i>Erica tetralix</i>	
2009	Lokurt <i>Alliaria petiolata</i>	
2009	? Gråselje <i>Salix cinerea</i>	
2011	Melombjærerot <i>Urticaria dioica</i>	
2012	Læstadiusmyølle <i>Epillobium laetitiae</i>	
	** Dessutin kultursprett i en rekke kommuner.	
		4 Harstad, Skånland, Balsfjord 2 Tranøy, Lenvik Nordreisa 1-2 Storfjord 1 Trømsø 1 Trømsø 1 Dyreøy 1 Storfjord 1 Nordreisa 1 Storfjord (og Nordreisa?)
		Granmo et al. (1985) Granmo (1986), Alm & Often (2009:247) Sætra (1990) Gjærum et al. (1994) Gamst & Alm (2003) Alm & Often (2010) NBFA/Artosbservasjoner 153511 Heggelund & Lunde (2011a:73) for et mulig funn i 2009 Elven (2013:196-198), men se Heggelund & Lunde (2011a:73)

«tilfeldige» forekomster av arter som hadde fulgt med menneskets mangslungne virksomhet (se f.eks. Benum 1950). Det er utført detaljerte kartlegginger av kultursprettete arter i Harstad/Bjarkøy og Tromsø i de senere år, og de levner ingen tvil om at floraen har fått en betydelig tilvekst av nye arter etter Benums tid. Tabell 4 omfatter mer enn 200 slike nykomlinger, hvorav det store flertall (mer enn 160 arter) er kommet inn via hagebruk (figur 6 og 7).

## Status

Sett under ett gir Troms ikke på langt nær det samme inntrykket som Finnmark, nemlig at det gjenstår store, hvite felter. Det er riktignok mye upløyd mark inne i grensetraktene mot øst, både mot Sverige, Finland og Finnmark, men arealene er beskjedne sammenlignet med nabofylket. Benums målbevisste kartlegging av floraen i fylket resulterte i en etter måten god dekning av samtlige kommuner, riktignok avgrenset til noenlunde tilgjengelige områder.

Svært mye nytt materiale er kommet til siden den tid, men den geografiske fordelingen er ujevn. Vi har et godt og oppdatert kjennskap til floraen i to av de tre byområdene (Harstad og Tromsø), og mye moderne påfyll i de rike fjelltraktene i Bardu og Målselv. Det er også samlet en god del i den nordlige delen av fylket. For de «indre» kyst- og fjordstrøkene i Sør-Troms (Skånland, Gratangen, Lavangen, Salangen, Sørreisa) vet vi i grunnen ikke stort mer om floraen enn tilfellet var på Benums tid. For disse områdene har det knapt vært noen tilvekst eller fornying av samlingene i det hele tatt (figur 3).

Påfallende er det også at fylkets tredje byområde, rundt Finnsnes i Lenvik, knapt er undersøkt i nyere tid. I likhet med de andre tettbygde strøkene, inneholder det utvilsomt et stort antall kultursprettete arter som i all hovedsak er kommet inn i floraen etter Benums tid – og kjennskap til dem er helt nødvendig for å avsløre potensielle pestplanter i tide.

På samme vis som i Finnmark, levner den lange listen med kultursprettete arter i tabell 4 ingen tvil om at det er hagebruk og hagefolk som er hovedkilden til spredningen av innførte arter. Tiden er overmoden for å forby import og dyrking av en lang rekke arter. Det finnes ikke noe biologisk grunnlag for det sterke skillet mellom zoologi og botanikk på dette området. Lovverket forbyr import av en lang rekke dyr, mens det er fritt frem å importere (og dermed i praksis spre) hva som helst av planter. Tankegangen synes å være at dyrene rømmer – i verste fall mens vi ser på dem – mens plantene står i ro, og det gjør de slett ikke. Dels sprer de seg på egen

**Tabell 4.** Kultursprettete arter påvist i Troms etter utgivelsen av Berums flora (Berum 1958). Noen opplagt kortlevde og enkeltomnige forekomster som «utkast» på komposthauger eller lignende er utelatt – det er liten sjansse for at f.eks. *Pelargonium* (belagt fra Arnøya) skal bli noe varig innslag i floraen i Troms.  
*Anthropochorus plant species recorded in Troms since the publication of Berum (1958).*

Første funn	Takson	Opphav	Lok.	Funnet i	Referanser
1882	Tusenfryd <i>Bellis perennis</i>	Hagebruk ?	15	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:137), Alm (2011:11)
1892	Matkarse / <i>Lepidium sativum</i>	Hagebruk	2	Tromsø	Alm et al. (2004a:50)
1894	Opiumsvalmue <i>Papaver somniferum</i>	Fuglefri?	7+	Tromsø	Alm et al. (2004a:41)
1894	Kanariegress <i>Phalaris canariensis</i>	?	4-5	Tromsø	Alm et al. (2004b:181-182)
1895	Svenskmeide <i>Chenopodium suecicum</i>	?	11	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:21-22), Alm (2010a:14)
1895	Bygg <i>Hordeum vulgare</i>	Fuglefri?	10	Tromsø	Alm et al. (2004b:178-179)
1897	Prakttoppklokke <i>Campanula glomerata Superba'</i>	Hagebruk	ca. 40	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:128-129), Alm et al. (2003)
1902	Lodhefaks <i>Bromus hordeaceus</i>	Sæfr?	4	Tromsø	Alm et al. (2004b:176-177)
1904	Redlik <i>Raphanus sativus</i>	Hagebruk	4	Tromsø	Alm et al. (2004a:51)
1927	Kornvalmue <i>Papaver rhoeas</i>	Hagebruk	7	Tromsø	Alm et al. (2004a:40-41)
1930	Akelei <i>Aquilegia vulgaris</i>	Hagebruk	ca. 75	fjere	Alm et al. (2004a:31-33), Alm (2010a:21-24)
1931	Skogkløver <i>Trifolium medium</i>	?	5	Bardu, Nordreisa	Siverstøn (1980)
1932	Sibirlalmue <i>Papaver croceum</i>	Hagebruk	>100	mange	Alm et al. (2004a:38-40), Alm (2010a:26-28)
1935	Blåkrapp <i>Succisa pratensis</i>	?	1	Nordreisa	Engelskjøn & Skifte (1985:171)
1939	Korstnapp <i>Glechoma hederacea</i>	Hagebruk	10	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:115), Alm (2010a:84)
1947	Blekstør <i>Gypsophila elegans</i>	Hagebruk	4	Bardu, Målselv, Tromsø	Alm et al. (2011:53)
1944	Homingknoppurt <i>Centaurea montana</i>	Hagebruk	>100	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b: 139-143), Alm (2011:14-18, 2015c)
1946	Brunkløver <i>Trifolium spadiceum</i>	Polemochor?	1	Lenvik	Engelskjøn & Skifte (1985:131)
1947	Kåttstel <i>Cirsium oleraceum</i>	?	1	Tromsø	-
1948	Flikketann <i>Lamium hybridum</i>	Hagebruk	3	Harstad, Tromsø	-
1958	Hageskrinneblom <i>Arabis caucasica</i>	Hagebruk	6	Tromsø	Alm et al. (2004a:42-43)
1959	Dikessvineblom <i>Senecio aquaticus</i>	?	1	Tromsø	Engelskjøn (1959)
1960	Toppdåseblom <i>Anthemis cotula</i>	?	1	Baifjord	-
1963	Sibbfuru <i>Pinus sibirica</i>	Skogbruk	1	Tromsø	-
1965	Vranghvetann <i>Lamium confertum</i>	?	2	Kvæfjord, Salangen	Engelskjøn & Skifte (1985:159)
1965	Knollertereknapp <i>Lathyrus linifolius</i>	Polemochor?	1	Tromsø	Engelskjøn & Skifte (1985:133)
1965	Tomat <i>Lycopersicon esculentum</i>	Hagebruk	2	Tromsø	-
1968	Påskellilje <i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Hagebruk	14	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:171-172), Alm 2011:42)
1969	Hønsegress <i>Persicaria maculosa</i>	?	3-4	Tromsø	Engelskjøn & Skifte (1985:87)
fra 1970	Våtkål <i>Ficaria verna</i>	?	c. 10	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:35-36), Alm (2010a:26)
1971	Myrtstel <i>Cirsium palustre</i>	?	8-10	fjere	Elven & Engelskjøn (1988), Alm et al. (2004b:146-147)
1973	Gullhvetann <i>Lamium galeobdolon</i>	hagebruk	1	Ibestad	Normann (1981a, 1981b:74)
1975	Havre <i>Avena sativa</i>	Fuglefri m.v.	>20	Tromsø	Alm et al. (2004b:175-176)
1976	Bladfaks <i>Bromopsis inermis</i>	Hagebruk	2	Harstad	Alm (2011:42)
1976	Engstorkenebb <i>Geranium pratense</i>	Hagebruk	3	Lenvik, Tromsø	Wahlstrøm (1978), Alm et al. (2004a:78)

Tabell 4 (forts.)

1977	Rosettkarse <i>Cardamine hirsuta</i>	Hagebruk	6	Ibestad, Tromsø
1977	Buskfuru <i>Pinus mugo</i>	Skogbruk	2	Harsdø, Kvænangen
1978	Solsikke <i>Helianthus annuus</i>	Fuglefrog	28	Harsdø, Tromsø
1978	Filtvetann <i>Lamium hybridum</i>	?	2	Tromsø
1978	Piggepfe <i>Datura stramonium</i>	Landbruk?	1	Ibestad
1980	Italiensk raigrass <i>Lolium multiflorum</i>	Hagebruk	> 10	Harsdø, Balsfj., Tromsø
1981	Sverdilje <i>Iris pseudacorus</i>	Hagebruk	> 30	føre
1982?	Storhjelm <i>Aconitum × stoerkianum</i>	Hagebruk	mange	mange
1982	Raps <i>Brassica napus</i>	?	6	Tromsø
1982	Veiarve <i>Cerastium glomeratum</i>	?	7	Tromsø
1982	Amerikankjølle <i>Erythodium ciliatum</i> ssp. <i>ciliatum</i>	Hagebruk	> 50	Harsdø, Tromsø
1982	Polarpalme <i>Heracleum persicum</i> × <i>sibiricum</i>	(Hagebruk)	> 10	Harsdø, Tromsø
1982	Hagekjølpin <i>Lupinus polyphyllus</i>	Hagebruk	> 10	Harsdø, Tromsø
1982	Hvitfylle <i>Luzula luteolaoides</i>	Polemochor?	Ca. 5	Tromsø
1982	Hagerbarbra <i>Rheum × rhubarbarum</i>	Hagebruk	mange	mange
1982	Potet <i>Solanum tuberosum</i>	Avtall	15	Harsdø, Tromsø
1982	Våsvinebletom <i>Senecio vernalis</i>	?	4	Tromsø
1982	Fôrvalurt <i>Symphytum asperum</i>	Hagebruk	> 82	Harsdø, Tromsø
1983	Venuvsogn <i>Aconitum napellus</i>	Hagebruk	mange	føre
1983	Floyesknoppurt <i>Centaurea triumfetti</i>	Hagebruk	2	Tromsø
1983	Hagenøkleblom <i>Primula elatior</i>	Hagebruk	> 100	Harsdø, Tromsø
1983	Duppeselie <i>Ranunculus aconitifolius</i>	Hagebruk	16	Harsdø
1983	Rundbladsire <i>Saxifaga rotundifolia</i>	Hagebruk	14	Tromsø
1983	Prydbetone <i>Stachys macrantha</i>	Hagebruk	4	Tromsø
1985	Storklokke <i>Campanula latifolia</i> var. <i>latifolia</i>	Hagebruk	> 30	Harsdø, Tromsø
1985	Alaskamjølle <i>Erythronium</i> sp. <i>glandulosum</i>	Hagebruk	6	Tromsø
1985	Knappsvi <i>Juncus conglomeratus</i>	?	3	Harsdø, Målselv
for 1986	Åkergråturt <i>Filaginella uliginosa</i>	?	2	Bardu, Nordreisa
1989	Lijekonvall <i>Convallaria majalis</i>	Hagebruk	2	Harsdø, Tromsø
c. 1990	Kjempespringfrø <i>Impatiens glandulifera</i>	Hagebruk	> 30	mange
1992	Hjertesvinebletom <i>Jacobaea subspinosa</i>	Hagebruk	uvaktart	Tromsø
1992	Kjempabjørnekjeks <i>Pracelilla tanacetifolia</i>	Frøblanding?	2	Tromsø
1993	Riddersporre <i>Daphne mezereum</i>	Hagebruk	2	Harsdø, Tromsø
for 1994	Honningsurt <i>Pracelilla tanacetifolia</i>	Hagebruk	6	Harsdø, Tromsø
1994	Eple <i>Malus × domestica</i>	Avtall	5	Tromsø
1995	Toppstilkene <i>Acmonogonum divaricatum</i>	Hagebruk	1	Tromsø
1995	Stokkevin <i>Agrostis gigantea</i>	?	> 10	Tromsø
1995	Ullbore <i>Arcium tomentosum</i>	«Hagebruk»	5	Tromsø

Tabel 4 (forts.)

1995	Murtorskemunn <i>Cymbalaria muralis</i>	Hagebuk	2	Tromsø	Alm et al. (2011:57)
1995	Japansilkelein <i>Reynoutria japonica</i>	Hagebuk	4	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:17), Alm (2010a:12), Skoglund (2015c)
1996	Hjertebergblom <i>Bergenia cordifolia</i>	Hagebuk	16	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:57-58), Alm (2010a:33)
1996	Hageseve <i>Hieracium aurantiacum</i>	Hagebuk	19	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:151-152), Alm (2011:22-24)
1996	Legepestrøt <i>Petasites hybridus</i>	Hagebuk	3	Harstad, Tromsø	Alm (1996, 2011:29), Alm et al. (2004b:156)
1996	Orientveronika <i>Veronica persica</i>	?	1	Balsfjord	-
1997	Hestehamp <i>Conyza canadensis</i>	?	3	Tromsø	Alm et al. (2004b:147-148)
1997	Mannasøtgress <i>Glyceria fluitans</i>	?	1	Tromsø	Sorliand (1992), Alm et al. (2004b:178)
1997	Dagfløl <i>Hesperis matronalis</i>	Hagebuk	12	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:49), Alm (2010a:31)
1997	Lin <i>Linum usitatissimum</i>	?	5	Tromsø	Alm et al. (2004a:79)
1997	Hageert <i>Pisum sativum</i>	Fugleføf?	11	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:76-77), Alm (2010b:54)
1997	Rynkerose <i>Rosa rugosa</i>	Hagebuk	15	Harstad, Tromsø	Alm (2010a:40-42), Alm et al. (2004a:67-68, 2011:54-55), Sonland (2015c)
1997	Bergsvinebleom <i>Senecio sylvaticus</i>	Hagebuk	1	Tromsø	Alm et al. (2004b:157)
1997	Mellomvalvurt <i>Symplyrum uplandicum</i>	Hagebuk	4-5	Harstad, Tromsø	Alm (2010b:82)
1997	Ungarsk syrin <i>Syringa josikaea</i>	Hagebuk	16	Harstad, Tromsø	Alm (2010b:78)
1997	Hvete <i>Triticum aestivum</i>	Fugleføf	9	Tromsø	Alm et al. (2004b:182-183)
1998	Sibirblastjeme <i>Omphacis siberica</i>	Hagebuk	15	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:188-189), Alm (2011:40)
1998	Orientalmue <i>Paraver pseuderorientale</i>	Hagebuk	5	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:40), Alm (2010a:26)
1998	Snostieme <i>Scilla forbesii</i>	Hagebuk	1	Tromsø	Alm et al. (2004b:169-170)
1998	Storsnøstjeme <i>Scilla luciliae</i>	Hagebuk	4	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:170), Alm (2011:40)
1998	Konglebergknapp <i>Sedum forsterianum</i>	Hagebuk	12	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:55-56), Alm (2010a:32)
1998?	Hvitrot <i>Sorbus koehneana</i>	Hagebuk	2	Kvæfjord, Harstad	Alm & Bråthen (1998), Alm (2010a:44)
1999	Prydstokklokke <i>Campanula latifolia</i> var. <i>macrantha</i>	Hagebuk	18	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:129-130), Alm (2011:6)
1999	Skogskjegg <i>Aruncus dioicus</i>	Hagebuk	17	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:65), Alm (2010a:37-38)
1999	Vetistel <i>Cirsium vulgare</i>	?	1	Tromsø	Alm et al. (2004b:147)
1999	Klasespirea <i>Spiraea × billardii</i>	Hagebuk	14	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:70-71), Alm (2010a:46)
2000	Filtarve <i>Cerastium tomentosum</i>	Hagebuk	6	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:23-24), Alm (2010a:16)
2000	Vårkrokus <i>Crocus vernus</i>	Hagebuk	9	Tromsø	Alm et al. (2004b:16), Alm (2010a:40)
2000	Buskmure Daspiliora <i>fruticosa</i>	Hagebuk	2	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:65), Alm (2010a:38)
2000	Småhjerte Dicentra <i>formosa</i>	Hagebuk	8	Tromsø	Alm et al. (2011:20)
2000	Hybridgullkurn <i>Doronicum × excelsum</i>	Hagebuk	9	Harstad, Tromsø	-
2001	Stortborre <i>Arcium lappa</i>	?	1	Balsfjord	-
2001	Balkangullkurn <i>Doronicum columnae</i>	Hagebuk	ca. 10	Harstad, Tromsø, Skjervøy	Alm (2011:20)
2002	Hjertegeilkurn <i>Doronicum pardalianches</i>	Hagebuk	2	Tromsø	-
2000	Hybridsilkelein <i>Reynoutria × bohemica</i>	Hagebuk	9+	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004b:16), Alm (2010a:11), Skoglund (2015c)
2000	Klempestillelein <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Hagebuk	1	Tromsø	Alm et al. (2004a:18), Skoglund (2015c)
2000	Chilehumleblom <i>Enchymene blanda</i>	Hagebuk	5	Harstad, Tromsø	Alm et al. (2004a:66-67), Alm (2010a:40)
c. 2000	Geum quellyon <i>× rivale</i>	Hagebuk	2	Tromsø	-
c. 2000	Blåveis Hepatica <i>nobilis</i>	Hagebuk	Alm et al. (2004a:34)		

Tabell 4 (forts.)

2000	<i>Humle Humulus lupulus</i>	Hagebruk	flere	Alm et al. (2004b:14), Alm (2010a:11)
2000	Kroflille <i>Lilium martagon</i>	Hagebruk	6	Alm et al. (2004b:165), Alm (2011:38)
2000	Blaeddved <i>Lonicera caerulea</i>	Hagebruk	11	Alm et al. (2004b:126), Alm (2010b:89)
2000	Talhaeddved <i>Lonicera tatarica</i>	Hagebruk	3	Alm et al. (2004b:126-127), Alm (2010:91)
2000	Vetrlitringte <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>sativus</i>	Sårtø	18	Harstad, Tromsø
2000	Sanddipin <i>Lipinus nodkatensis</i>	Hagebruk	15	Harstad, Tromsø
2000	Fagerfredlös <i>Lysimachia punctata</i>	Hagebruk	ca. 60	først Alm et al. (2010b:71-72), Alm et al. (2004b:100-101)
2000	Augusiprimula <i>Primula florindae</i>	Hagebruk	1	Alm et al. (2004b:107)
2000	Kaukasushøkleblom <i>Primula juliae</i>	Hagebruk	2	Alm et al. (2004b:107-108)
2000	Flekkungeurt <i>Pulmonaria affinis</i>	Hagebruk	1	Alm et al. (2004b:111)
2000	Byreseda <i>Reseda lutea</i>	Hagebruk	1	Alm et al. (2004b:54)
2000	Solbær <i>Ribes nigrum</i>	Hagebruk	17	Harstad, Tromsø, Skjervøy
2000	Alpehymol <i>Rumex alpinus</i>	hagebruk	6	Alm et al. (2004a:63-64), Alm (2010a:36)
2000	Moseslidle <i>Saxifraga hypnoides</i>	Hagebruk	7	Alm et al. (2004a:60); Alm (2010a:34)
2000	Skoggeslidle <i>Saxifraga umbrosa</i>	Hagebruk	16	Alm et al. (2004a:61-62), Alm (2010a:34-36)
2000	Broddbergknapp <i>Sedum rupestre</i>	Hagebruk	1	Alm et al. (2004b:56)
2000	Flikvineblom <i>Jacobaea alpina</i>	Hagebruk	flerkart	Alm et al. (2004b:156-157)
2000	Rognspirea <i>Sorbaria sorbifolia</i>	Hagebruk	28	Alm et al. (2004a:69-70), Alm (2010a:42)
2000	Rognsal Sorbus <i>hybrida</i>	Hagebruk	5	Alm et al. (2004a:70), Alm (2010a:43-44)
2000	Snoøær <i>Symphoricarpos albus</i>	Hagebruk	3	Alm et al. (2004b:127), Alm (2010b:91)
2000	Hagetulipan <i>Tulipa × gesneriana</i>	Hagebruk	6	Alm et al. (2004b:165), Alm (2011:38)
2000	Hagestemorsblom <i>Viola × willrockiana</i>	Hagebruk	9	Alm et al. (2004a:33), Alm (2010b:57-58)
2001	Estragon <i>Arenaria dracunculus</i>	Hagebruk	1	Alm et al. (2004b:135)
2001	Kjempetur <i>Cicerbita macrophylla</i>	Hagebruk	9	Alm (2011:18-19)
2001	Hagejordbær <i>Fragaria × ananassa</i>	Hagebruk	5	Alm et al. (2004a:66)
2001	Hagesalat <i>Lactuca sativa</i>	Hagebruk	1	Alm et al. (2004b:152)
2001	Stornøkkelunge <i>Ligularia dentata</i>	Hagebruk	3+	Alm et al. (2004b:154)
2001	Hjerterøkkelunge <i>Ligularia stenocephala</i>	Hagebruk	4+	Alm et al. (2004b:155)
2001	Jærlulpin <i>Lupinus perennis</i>	Hagebruk	5	Alm et al. (2004a:74)
2001	Rødlungeurt <i>Pulmonaria rubra</i>	Hagebruk	mange	Alm et al. (2004b:112, 2011:57-58), Alm (2015g)
2001	Hengeblodtopp	Hagebruk	3	Alm et al. (2004b:68)
2001	<i>Sanguisorba canadensis</i> ssp. <i>latifolia</i>	Hagebruk	3	Alm et al. (2004a:59-60)
2001	Pyrenselslidre <i>Saxifraga × geum</i>	Hagebruk	3	Alm et al. (2004a:62)
2001	Bysildtre <i>Saxifraga × urbium</i>	Hagebruk	9	Alm et al. (2004a:71), Alm (2010a:46)
2001	Bjarkovspirea <i>Spiraea chamaedryfolia</i>	Hagebruk	2	Alm et al. (2004a:72), Alm (2010a:46)
2001	Purpurspirea <i>Spiraea × rosalia</i>	Hagebruk	1	Alm et al. (2004b:162-163)
2002	Hageaster <i>Sympotrichum × versicolor</i>	Hagebruk	7	Alm et al. (2004a:58-59), Alm (2010a:33-34)
2002	Magull Crysosprium <i>alternifolium</i>	Hagebruk	1	Alm et al. (2004b:48)
2002	Kransøyve <i>Careopsis verticillata</i>	Fuglefø	1	Alm et al. (2004b:15)
	Bokhvete <i>Fagopyrum esculentum</i>			

Tabell 4 (forts.)

2002	<i>Fredløs Lysimachia vulgaris</i>	Hagebruk	Tromsø	Alm et al. (2004b:101)
2002	Spanisk kionvel <i>Murmis odorata</i>	Hagebruk	Tromsø	Alm (2015)
2002	Storkattemynte <i>Nejetia grandiflora</i>	Hagebruk	2	Tromsø
2002	Bakkveronika <i>Veronica arvensis</i>	Fuglefø?	2	Tromsø
2002	Kosakkveronika <i>Veronica gentianoides</i>	Hagebruk	5	Tromsø
2003	Ringblomst <i>Calendula officinalis</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2003	Snoholke <i>Galanthus nivalis</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2003	Hagesmørblukk <i>Hylotelephium telephium</i> ssp. <i>purpureum</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2003	Løythantshjerte <i>Lamprocapnos spectabilis</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2003	Aunkkel <i>Primula auricula</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2003	Værpyd <i>Puschkinia scilloides</i>	Hagebruk	2	Tromsø
2003	Hvitsoleie <i>Ranunculus platanifolius</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2003	Stikkelsbær <i>Ribes uva-crispa</i>	Hagebruk	2	Harstad, Tromsø
2003	Klistersvineblom <i>Seneio viscosus</i>	?	2	Tromsø
2003	Spinat <i>Spinacia olaracea</i>	Fuglefø?	3	Tromsø
2003	Tusenstråle <i>Telekia speciosa</i>	Hagebruk	2	Harstad, Tromsø
2003	Tellima <i>Tellima grandiflora</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2003	Prydballblom <i>Trollius asiaticus</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2004	Praktmarkikåpe <i>Alchemilla mollis</i>	Hagebruk	3	Tromsø, Skjervøy
2004	Spadeløvblom <i>Bergeria crassifolia</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2004	Lungeurt-art <i>Pulmonaria mollis</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2004	Bronseblad <i>Rodgersia podophylla</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2004	«Kinasvineblom» <i>Sinacalia tangutica</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2005	Bekkekarse <i>Cardamine amara</i>	?	2	Salangen, Tromsø
2005	Gullkrøt <i>Crocus chrysanthaeus</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2006	Hvithestrot <i>Petasites albus</i>	Hagebruk?	1	Tromsø
2006	Sembratru <i>Phinus cembra</i>	Skogbruk	2	Tromsø
2006	Strandsvineblom <i>Seneio pseudoaurea</i>	Hagebruk	7	Tromsø
2006	Slitmuregull <i>Waldsteinia ternata</i>	Hagebruk	1	Tromsø
2007	Plataniønn <i>Acer pseudoplatanus</i>	Hagebruk	11	Harstad, Tranøy
2007	Hamp <i>Cannabis sativa</i>	Fuglefø?	3	Harstad, Tromsø
2007	Begerhagtorn <i>Crataegus ripidophylla</i>	Hagebruk	2	Harstad
2007	Balsampoppel <i>Populus balsamifera</i>	Hagebruk	7	Harstad, Lyngen
2007	Matrem <i>Tanacetum parthenium</i>	Hagebruk?	1	Tromsø
2008	Sibirønn <i>Acer ginnala</i>	Hagebruk	1	Berg
2008	Stjerneskjerm <i>Astrantia major</i>	Hagebruk	1	Harstad
2008	Haglekesbøre <i>Corydalis solida</i>	Hagebruk	1	Harstad
2008	Kjempemjordt <i>Filipendula kamtschatica</i>	Hagebruk	2	Tromsø, Lyngen
2008	Peruskjellflor <i>Galinsoga parviflora</i>	Hagebruk	1	Tromsø

Tabell 4 (forts.)

2008	Europalerk <i>Larix decidua</i>	Skogbruk	Harstad, Lavangen
2008	Sittkagan <i>Picea sitchensis</i>	Skogbruk	Harstad, Berg
2008	Blodmure <i>Potentilla atrosanguinea</i>	Hagebruk	Torsken
2008	Lodneengkall <i>Rhianthus electrophilus</i>	Polenochør?	>4
2008	Alaskavier <i>Salix alaxensis</i>	Hagebruk	Harstad
2008	Alaskardøll <i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>pubens</i>	Hagebruk	Harstad, Tromsø
2008	Kjempesvingel <i>Schoenoporus giganteus</i>	Hagebruk	Harstad, Tromsø
2008	Svanisøvier <i>Solanum nigrum</i> ssp. <i>nigrum</i>	Hagebruk	Tromsø
2008	Akeleiehøststjerne <i>Thlasicticum aquilegiifolium</i>	Hagebruk	Tromsø
2009	Kjempesulikurv <i>Doronicum macrophyllum</i>	Hagebruk	2
2009	Kaliforniavalmue <i>Eschscholzia californica</i>	Hagebruk?	2
2009	Gullkrage <i>Glebionis segetum</i>	Sæfro	2
2009	Blodaukrut <i>Heuchera sanguinea</i>	Hagebruk	2
2009	Krattdnegress <i>Holcus mollis</i>	Froblanding?	2
2009	Silkebygg <i>Hordeum jubatum</i>	?	1
2009	Skiermeddøved <i>Lonicera involucrata</i>	Hagebruk	6
2009	Tomat <i>Lycopersicon esculentum</i>	Avfall	1
2009	Perleblom <i>Muscari botrysoides</i>	Hagebruk	1
2009	Pinselilje <i>Narcissus poeticus</i>	Hagebruk	1
2009	Bjørkebletdispirea <i>Spiraea betulifolia</i>	Hagebruk	2
2009	Syn <i>Syringa vulgaris</i>	Hagebruk	2
2009	Vendekløver <i>Trifolium resupinatum</i>	Sæfro?	1
2010	Chilehumleblom <i>Geum quellyon</i>	Hagebruk	2
2010	Sibirnøkkelteunge <i>Ligularia sibirica</i>	Hagebruk	2
2010	Branntilje <i>Lilium bulbiferum</i>	Hagebruk	4
2010	Morell <i>Prunus avium</i>	Hagebruk	1
2010	Svensk asal <i>Sorbus intermedia</i>	Hagebruk	1
2010	Gentspirea <i>Spiraea × vanhouttei</i>	Hagebruk	1
2010	Aln <i>Ulmus glabra</i>	Hagebruk	1
2012	Silkenellik <i>Dianthus superbus</i>	Hagebruk	1
2012	Banneye <i>Nemophila menziesii</i>	Hagebruk	1
2012	Graveronika <i>Veronica filiformis</i>	Hagebruk	1
2013	Omrerot <i>Bistorta officinalis</i>	Hagebruk	1
2013	Mørkkongslys <i>Verbascum nigrum</i>	?	1
2014	Sibirlerkespore <i>Corydalis nobilis</i>	Hagebruk	1
2015*	Gronlands geitrams <i>Chamerion latifolium</i>	Hagebruk	1
2015	Kronkrage <i>Glebionis coronaria</i>	Froblanding?	1
2015	Prydslyte <i>Iberis amara</i>	Froblanding?	1
2015	Flekktvetann <i>Lamium maculatum</i>	Hagebruk	1

\* Skal også være funnet tidligere, men dokumentasjon mangler.

Alm (2010a:6)  
Skoglund & Østerkloft (2015)

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

\* Skal også være funnet tidligere, men dokumentasjon mangler.

hånd, og dels sørger hagefolket for å spre dem ved å dumpe «overskuddsvare» (les: pestplanter) i naturen, gjerne i nærmeste skrent. Tromsø alene rommer hundrevis av lokaliteter av dette slaget, og resultatet lar ikke vente på seg – hemningsløs spredning av arter som spansk kjørvel *Myrrhis odorata* (figur 6), venusvogn *Aconitum napellus* og mange andre ut i naturen.

## Litteratur

- Alm, T. 1988. Floraen i Tromsø by. Floristisk sluttrapport, prosjektet «Planteliv i Tromsø». Polarflokken 12 (1): 1-156.
- Alm, T. 1989. Floraen på Spildra i Kvænangen. Polarflokken 13 (2): 67-103.
- Alm, T. 1990. Floraen på Spildra i Kvænangen – nyfunn og tillegg. Polarflokken 14 (2): 179-188.
- Alm, T. 1991. Botanisk befaring av Stordalselva og Skogneselva i Tromsø kommune, Troms. Tromura, naturvitenskap 69. 34 s.
- Alm, T. 1996: Legepestrot (*Petasites hybridus*) i Harstad, Troms – ny nordgrense. Polarflokken 20 (2): 105-108.
- Alm, T. 2002. Kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*) – en fremmed art i rask spredning i Nord-Norge. Polarflokken 26 (2): 123-131.
- Alm, T. 2006. Helgetur til Arnøya, 16-18. juni 2006. Polarflokken 30 (2): 170-177.
- Alm, T. 2010a. Kulturspredte arter i Harstad og Bjarkøy (Troms) – en kartlegging i 2007-2010. 1. Innledning og artsomtaler, furufamilien (Pinaceae) til rosefamilien (Rosaceae). Polarflokken 32 (1): 3-47.
- Alm, T. 2010b. Kulturspredte arter i Harstad og Bjarkøy (Troms) – en kartlegging i 2007-2010. 2. Artsomtaler, ertefamilien (Fabaceae) til kaprifolfamilien (Caprifoliaceae). Polarflokken 32 (2): 49-91.
- Alm, T. 2011. Kulturspredte arter i Harstad og Bjarkøy (Troms) – en kartlegging i 2007-2010. 3. Artsomtaler: klokkefamilien (Campanulaceae) til gressfamilien (Poaceae). Polarflokken 33 (1): 3-47.
- Alm, T. 2013. Karplanteherbariet ved Tromsø museum – tilvekst og samlingsstatistikk for 2011 og 2012. Polarflokken 35 (1): 29-42.
- Alm, T. 2015a. Floraen på Meløyvær i Bjarkøy (Harstad, Troms). Polarflokken 37 (1): 3-76.
- Alm, T. 2015b. Pestplanter i Nord-Norge: venusvogn (*Aconitum napellus*). Polarflokken 37 (2): 91-96.
- Alm, T. 2015c. Pestplanter i Nord-Norge: honningknopprt (*Centaurea montana*). Polarflokken 37 (2): 97-100.
- Alm, T. 2015d. Pestplanter i Nord-Norge: polarpalme (*Heracleum persicum* × *sphondylium* ssp. *sibiricum*). Polarflokken 37 (2): 107-110.
- Alm, T. 2015e. Pestplanter i Nord-Norge: kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*). Polarflokken 37 (2): 117-120.
- Alm, T. 2015f. Pestplanter i Nord-Norge: spansk kjørvel (*Myrrhis odorata*). Polarflokken 37 (2): 129-132.
- Alm, T. 2015g. Pestplanter i Nord-Norge: rød lungeurt (*Pulmonaria rubra*). Polarflokken 37 (2): 143-146.
- Alm, T. & Bråthen, K.A. 1995. Noen plantefunn i Kvænangen, Troms. Polarflokken 19 (2): 138-140.
- Alm, T. & Bråthen, K.A. 1998. Forvillet hvitogn (*Sorbus koehneana*) i Kvæfjord, Troms. Polarflokken 22 (1): 117-118.
- Alm, T. & Elven, R. 2013. *Picea abies* (L.) H. Karst., s. 282-286 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Alm, T. & Gamst, U.R.B. 1996. Dolomittområdet mellom Brattfjell og Breivikeidet i Tromsø – noen supplerende karplantefunn. Polarflokken 20 (2): 99-104.
- Alm, T. & Gamst, U.R.B. 2006. Siriåsen i Tønsvikdalen – en oversett sørskrent i Tromsø (Troms). Polarflokken 30 (2): 145-151.
- Alm, T. & Gamst, U.R.B. 2014. Bidrag til øyfloraene i Kvænangen (Troms). Polarflokken 35 (2): 81-91.
- Alm, T. & Often, A. 1992. Serpentinfloa og vegetasjon ved Lavika i Gratangen. Polarflokken 16 (2): 257-274.
- Alm, T. & Often, A. 2008. Fire nye funn av strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* i Tromsø – og en revurdering av opphavet. Blyttia 66 (4): 244-251.
- Alm, T. & Often, A. 2009. Evjeblom *Elatine* i Troms – en avklaring. Blyttia 67 (4): 244-248.
- Alm, T. & Often, A. 2010. Løkurt *Alliaria petiolata* i Dyrøy – ny nordgrense i Troms. Blyttia 68 (1): 12-16.
- Alm, T. & Often, A. 2013. Supplerende kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukskulturlandskap, inn- og utmark i Troms. DN-utredning 2013 (9): 1-74.
- Alm, T. & Pedersen, O. 2014. Hvor godt er karplantefloraen i Norge utforsket? 1. Finnmark. Blyttia 72 (3): 157-177.
- Alm, T. & Reiersen, J. 1991. To funn av liljekonvall (*Convallaria majalis*) på Hinnøya. Polarflokken 15 (2): 221-227.
- Alm, T. & Sortland, A. 1990. Lyngsalpene – en botanisk vurdering. Tromura, naturvitenskap 65: 1-119.
- Alm, T., Gamst, U.R.B. & Perander, H. 2001. Floraen på Kjøtta, Kjøttakalven og Åkerøya i Harstad (Troms). Polarflokken 25 (2): 115-164.
- Alm, T., Often, A. & Piirainen, M. 2003. Engtoppklokke *Campanula glomerata* ssp. *glomerata* i Sør-Varanger, Finnmark – med noen kommentarer til toppklokken i Nord-Norge. Blyttia 61 (1): 21-28.
- Alm, T., Gamst, S.B., Gamst, U.R.B. & Sortland, A. 2004a. Kulturspredte arter i Tromsø ved starten av et nytt årtusen. 1. Innledning og artsomtaler: Hamperfamilien (Cannabaceae) til skjermplantefamilien (Apiaceae). Polarflokken 28 (1): 3-98.
- Alm, T., Gamst, S.B., Gamst, U.R.B. & Sortland, A. 2004b. Kulturspredte arter i Tromsø ved starten av et nytt årtusen. 2. Artsomtaler: nøkleblomfamilien (Primulaceae) til gressfamilien (Poaceae). Polarflokken 28 (2): 99-190.
- Alm, T., Gamst, S.B. & Gamst, U.R.B. 2009. Tinden sør for Trollsvassbu – et oversett plantefjell i Tromsø. Polarflokken 31 (1): 27-38.
- Alm, T., Gamst, S.B., Gamst, U.R.B. & Often, A. 2011. Kulturspredte arter i Tromsø. Troms: noen tillegg. Polarflokken 33 (2): 49-62.
- Alm, T., Gamst, S.B., Gamst, U.R.B. & Often, A. 2013: Åtte nye kulturspredte arter i Tromsø. Polarflokken 35 (1): 15-22.
- Arnesen, G. & Engelskjøn, T. 1996. Fjellraden sør for Skibotndalen: en nyoppdaget, rik fjellflora. Polarflokken 20 (2): 147-156.
- Benum, P. 1933. The flora of the western parts of Senja and Kvaløy in Troms fylke, Northern Norway. Tromsø museums årshefter 56: 1-117.
- Benum, P. 1937. Floraen på Karlsøy i Troms fylke. Nytt magasin for naturvidenskapene 77: 39-80.
- Benum, P. 1950. Nyare plantefunn i Nord-Noreg. Blyttia 8 (1): 1-11.
- Benum, P. 1958. The flora of Troms fylke. Tromsø museums skrifter 6: 1-402 + 546 kart.
- Bjerke, J.W. & Arnesen, G. 1999. Bidrag til floraen i ytre Kvænangen (Troms). Polarflokken 23 (1): 9-14.
- Bjerke, J.W., Elverland, E. & Grønvik, S. 2009. Noen planter og lav nye for Senja. Polarflokken 31 (1): 11-16.
- Bråthen, K.A., Alm, T. & Vange, V. 1996. Registrering av verdifulle kultur-

- landskap i Troms. Beskrivelser av lokaliteter besøkt i 1995, med vekt på det botaniske. Høgskolen i Finnmark, rapport 1996 (11): 1-109.
- Corner, R.W.M. 1990. The Scottish mountain flora in relation to the flora of an isolated Norwegian valley – Rappdalén in Lyngen. Polarflokken 14 (1): 31-53.
- Devold, J. 1940. Fra Balsfjords flora. Nytt magasin for naturvidenskapene 80: 1-44.
- Edvardsen, H., Nilssen, E. & Skifte, O. 1983. Tidlig sommerbesøk på Jav'reoaitv i Nordreisa med gjenfunn av «fjellvalmue». Polarflokken 7 (2): 112-116.
- Elven, R. 1977. *Rumex graminifolius* i Norge. Blyttia 45: 99-104.
- Elven, R. 1980. Piggeple på Andørja. Polarflokken 4 (2): 227.
- Elven, R. 1983. Botaniske verneverdier på Karlsøy, Karlsøy kommune, Troms. Universitetet i Tromsø, Institutt for biologi og geologi, Tromsø. 29 s.
- Elven, R. 1985. Nøkleblomstene i Tromsø. Blyttia 43 (2): 63-70.
- Elven, R. 2013. *Epilobium laestadii* Kytöv., s. 196-198 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. & Engelskjøn, T. 1998. Myrtistel (*Cirsium palustre* (L.) Scop.) – nordlige utposter på Senja og i Alta. Polarflokken 22 (1): 3-6.
- Elven, R. & Lye, K.A. 2007. Men Rocambole var ikke død – griffelstarr *Carex stylosa* finnes i Norge. Blyttia 65 (1): 8-12.
- Elven, R. & Vorren, K.-D. 1980. Flora and phytogeography of the Habafjellet – Skrubben area of Central Troms, Northern Norway. Tromsø, naturvitenskap 9: 1-64.
- Elverland, E. & Bjerke, J.W. 2002. Hvit nøkkerose (*Nymphaea alba*), vasskrans (*Zannichellia palustris*) og andre interessante vannplanter i to små vann på indre Senja. Polarflokken 26 (1): 11-16.
- Engelskjøn, T. 1959. Nye plantefunn i Troms fylke. Blyttia 17: 90-96.
- Engelskjøn, T. 1970. Flora of Nord-Fugløy, Troms. Astarte 3: 63-82.
- Engelskjøn, T. 1984. Barduvassdraget. Flora og vegetasjon i Barduvassdraget ovenfor Altevatn. Tromsø, naturvitenskap 36: 1-187.
- Engelskjøn, T. 1994. High- and mid-alpine vegetation in North Scandinavia. Ecology and thermal relations. Tromsø, naturvitenskap 74: 1-65.
- Engelskjøn, T. 1997. 1958-floristikk fra Tromsø: Kårvik, Kårvikdalen og Stortind på Ringvassøya. Polarflokken 21 (1): 125-133.
- Engelskjøn, T. 2000. Halvkulerublom (*Draba subcapitata*) ny for fastlands-Norge. Polarflokken 24 (1): 63-74.
- Engelskjøn, T. 2012. Floraen i Tromsø kommune. Eit floristisk-plantegeografisk oversyn. Polarflokken 34 (1-2): 3-152
- Engelskjøn, T. & Skifte, O. 1986. Fjellfloraen mellom Bardu og Sørreisa i Troms. Blyttia 44: 134-144.
- Engelskjøn, T. & Skifte, O. 1994. Krypsivaks, *Trichophorum pumilum* (Vahl) Sch. & Th. ved Brattfjell, Tromsø. Polarflokken 18 (2): 277-284.
- Engelskjøn, T. & Skifte, O. 1995. The vascular plants of Troms, North Norway. Revised distribution maps and altitude limits after Benum: The flora of Troms fylke. Tromsø, naturvitenskap 80: 1-227.
- Engelskjøn, T. & Aasen, M. 1999. Eplekjerner spiser – også i fjellet. Polarflokken 23 (1): 8.
- Eriksen Norberg, M.-B. 1995. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Troms. Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelingen, rapport 59: 1-109.
- Fjelland, M., Elven, R. & Johansen, V. 1983. Havstrand i Troms, botaniske verneverdier. Miljøverndepartementet, rapport T-551: 1-291.
- Frederiksen, K. 2014. Finnmarksfrøstjerne (*Thalictrum simplex* ssp. *boreale*) i Skibotndalen. Polarflokken 35 (2): 91-97.
- Fremstad, E. 1982. Myggblom i Nord-Norge. Polarflokken 6 (1): 28-29.
- Fremstad, E. & Normann, Ø. 1982. Inventering av rik løvskog i Troms. Tromsø, naturvitenskap 34: 1-97.
- Fridtz, R.E. 1900. Undersøgelser over karplanternes utbredelse i Nord-Reisen. Nyt magazin for naturvidenskaberne 37: 230-254.
- Gabler, H.M. & Elvestad, M. 1988. Undersøkelser i Jav'reoaitv Naturreservat i Nordreisa 1988. Polarflokken 12 (3): 261-266.
- Gamst, S.B. & Alm, T. 2003. Klokkelyng (*Erica tetralix*) i Tromsø – ny nordgrense, eller bare et gjennfunn? Polarflokken 27 (1): 3-8.
- Gjærum, H.B., Engelskjøn, T. & Skifte, O. 1994. Finnmyrt, *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench, ny for Norge (Storfjord i Troms) – med rustsoppen *Chrysomyxa ledi* var. *casandrae*. Polarflokken 18 (2): 247-252.
- Granmo, A. 1986. Vannplanteflora og vannvegetasjon i Rossfjordvassdraget. Rapport til Lenvik kommune. Tromsø. 66 s.
- Granmo, A. 1995. En befaring til tyrihjelm-forekomstene på Arnøy. Polarflokken 19 (1): 81-88.
- Granmo, A., Elven, R. & Edvardsen, H. 1985. Flora, plantogeografi og botaniske verneverdier i Kvifvforsvassdraget, Evenes (Nordland) og Skånlund (Troms). Polarflokken 9 (1): 5-76.
- Heggelund, I. 1994. Nye plantefunn fra Gjøvarden, Hamneidet og ellers i Troms. Polarflokken 18 (1): 55-66.
- Heggelund, I. 1995a. Besøk på fjellet Loapmi i nord-Troms, med funn av dvergrublom (*Draba crassifolia*). Polarflokken 19 (1): 59-65.
- Heggelund, I. 1995b. Noen plantefunn fra Rotsundelv i Nordreisa. Polarflokken 19 (1): 66-68.
- Heggelund, I. & Lunde, S.E. 2011a. Noen nyere plantefunn i Nordreisa kommune (Troms). Polarflokken 33 (2): 71-76.
- Heggelund, I. & Lunde, S.E. 2011b. Mellomblærerot (*Utricularia ochroleucva*) ny for Troms fylke? Polarflokken 33 (2): 93.
- Heintze, A. 1907. Om *Chrysosplenium alterniflorum* L. v. *tetrandrum* Lund och dess utbredning inom Skandinavien. Botaniska notiser 1907: 231-237.
- Heintze, A. 1908. Växtgeografiska anteckningar från ett par färder genom Skibottendale i Tromsö amt. Arkiv för botanik 7 (11): 1-71.
- Huru, H. (red.), Johnsen, I., Nettelbladt, M.G. & Velvin, R. 1985. Fosselva. Naturfaglige undersøkelser av Fosselva, Berg i Senja, ytre Troms. Tromsø, naturvitenskap 52: 1-79.
- Hylander, N. 1964. *Carex stylosa* i Norge. Blyttia 22 (1): 21-24.
- Johansen, B. 1981. Vegetasjonen i Kviteberget, Kvænangen - ny forekomst av stortveblad (*Listera ovata*). Polarflokken 5 (2): 114-119.
- Jørgensen, E. 1894. Om floraen i Nord-Reisen og tilstøtende dele af Lyngen. Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania Aar 1894 (8): 1-104.
- Jørgensen, R. 1937. Die Höhengrenzen der Gefäßpflanzen in Troms fylke. Det kongelige norske videnskabers selskaps skrifter 1936 (8): 1-106.
- Mathiesen, B. 1966. Noen nye plantefunn fra Nord-Norge. Blyttia 24: 276-279.
- Mehus, H. 1982. Skorpa i Kvænangen, Troms. Botaniske undersøkelser. Tromsø, naturvitenskap 25: 1-40.
- Mejland, Y. 1938. Litt om planteveksten på Lohtana i Troms. Nytt magasin for naturvitenskapene 78: 81-82.
- Mejland, Y. 1939. Om floraen på Jav'reoaitv i Nordreisa. Nytt magasin for naturvitenskapene 79: 165-191.
- Mejland, Y. 1980. Floristiske undersøkelser i Nord-Troms og Vest-Finnmark, 1963 og tidligere. Polarflokken 4 (1): 58-73.
- Mikalsen, J. & Often, A. 1993. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Troms, 1992. Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelingen. 97 s.

- Nilsen, L., Engelskjøn, T., Jensen, C. & Kramvik, E. 1994. Tindved, *Hippophaë rhamnoides* L. – ny nordgrense ved Brattfjell, Tromsø. Polarflokken 18 (2): 285-291.
- Nordal, I., Jonsell, B., Engelskjøn, T. & Skifte, O. 1994. En ny botanisk lokalitet med ekstremt mangfold, Brattfjell ved Tromsø. Polarflokken 18 (2): 265-276.
- Norman, J.M. 1893. Florula Tromsøensis. Tromsø museums aarshefter 15 (1892): 157-174.
- Norman, J.M. 1894. Norges artiske flora. I. Speciel plantetopografi. Første del. 760 s. + kart. Kristiania.
- Norman, J.M. 1900. Norges artiske flora. I. Speciel plantetopografi. Andre del. VIII s. + s. 761-1487. Kristiania.
- Normann, Ø. 1978. Rosettkarse – *Cardamine hirsuta* L. – på Ibestad. Polarflokken 2 (1): 11-13 + 41.
- Normann, Ø. 1979. Nyfunn på Rolløya 1975 – 1978. Polarflokken 3 (1): 2-8.
- Normann, Ø. 1980. Vaniljerot (*Monotropa hypopitys* L.) funnet i Harstad. Polarflokken 4 (1): 74-75.
- Normann, Ø. 1981a. Planter langs innfartsvegen til Harstad. Vegvesenets bidrag til floraen i Harstad. Polarflokken 5 (1): 26-28.
- Normann, Ø. 1981b. Nyfunn fra Ibestad og Harstad herredet i Troms. Polarflokken 5 (1): 74-75.
- Normann, Ø. 1981c. Nyfunn 1981, Ibestad hd., Rolløya. Polarflokken 5 (2): 120-123.
- Normann, Ø. 1982. Karplantene på Rolløya. En plantogeografisk og plantesosiologisk undersøkelse. Hovedfagsoppgave, Universitetet i Tromsø. 344 s.
- Notø, A. 1901. Florula tromsøensis. Editio nova. Tromsø museums aarshefter 23 (1900): 113-180.
- Notø, A. 1902. Indre- og Mellem-Kvænangens karplanter. Nyt magazin for naturvidenskaberne 40: 293-361 + kart.
- Notø, A. 1905. Fjeldfloraen mellom Altevand og Kirkesdalen. Tromsø museums aarshefter 27 (1904): 1-19.
- Nylund, P.H. 1995. Funn av ullborre (*Arctium tomentosum*) på Tromsøya. Polarflokken 19 (2): 193-199.
- Often, A. 1994. Kjempebjørnekjeks (*Heracleum mantegazzianum*) funnet i Tromsø. Polarflokken 18 (1): 49-53.
- Paul, W. 1991a. Contribution to the flora of the northern part of Lyngen peninsula. Polarflokken 15 (1): 24-44.
- Paul, W. 1991b. Contribution to the North Lyngen flora – supplement. Polarflokken 15 (2): 163-184.
- Pedersen, O. 2002. Karplanteherbariene – hva har samlet seg der? Blyttia 60 (2): 103-116.
- Peters, G. 1907. Om Nordreisen. Botaniske notiser för år 1907: 65-68.
- Ravolainen, V.T. & Granmo, A. 2002. Botaniske verdier i Dyrøy kommune. Rapport, Tromsø museum. 36 s.
- Reiersen, J. 1942. Investigations of the freshwater vegetation of southern Troms. Tromsø museums årshefter 61 (2): 1-78 + 4 pl.
- Reiersen, J. 1949. Nyere plantefunn fra Lofoten – Vesterålen – Hinnøy. Blyttia 7: 44-46.
- Reiersen, J. 1986. Funn av karplanter vesentlig 1980–85, de fleste i øygruppen Lofoten – Vesterålen – Hinnøy. Polarflokken 10 (1): 55-78.
- Schilling, A.D. & Pollard, D.F.W. 1964. Floraen i Sørdalen i Lyngen. Blyttia 22: 53-65.
- Sivertsen, S. 1980. Vokser skogkløver, *Trifolium medium*, fremdeles i Nordreisa? Polarflokken 4 (2): 205-206.
- Skifte, O. 1980. Litt om floraen på fjellet Gjøvarden i Nord-Troms (Skjervøy herred). Polarflokken 4 (1): 80-86.
- Skoglund, T. 2015a. Pestplanter i Nord-Norge: platanlønn *Acer pseudoplatanus*. Polarflokken 35 (2): 85-89.
- Skoglund, T. 2015b. Pestplanter i Nord-Norge: hagenøkleblom (*Primula elatior*). Polarflokken 37 (2): 139-142.
- Skoglund, T. 2015c. Pestplanter i Nord-Norge: de store slirekne-artene – parkslirekne (*Reynoutria japonica*), kjempeslirekne (*R. sachalinensis*) og hybridslirekne (*R. x bohemica*). Polarflokken 37 (2): 147-152.
- Skoglund, T. & Østerkloft, B.-G. 2015. Pestplanter i Nord-Norge: sitkagran (*Picea sitchensis*). Polarflokken 37 (2): 133-138.
- Solbakken, O.I. & Sætra, H. 1996. Plantefunn i Nordreisa 1996. Polarflokken 20 (2): 173-174.
- Sortland, A. 1990. Litt om flora og vegetasjon på Sør-Fugløya i Troms. Polarflokken 14 (2): 207-217.
- Sortland, A. 1992. Mannasøtgress (*Glyceria flutians*) – et staselig gress med sans for Lofoten? Polarflokken 16 (2): 307-310.
- Sortland, A. 2015a. Pestplanter i Nord-Norge: sandlupin (*Lupinus nootkatensis*). Polarflokken 37 (2): 121-124.
- Sortland, A. 2015b. Pestplanter i Nord-Norge: hagelupin (*Lupinus polyphyllus*). Polarflokken 37 (2): 125-128.
- Sortland, A. 2015c. Pestplanter i Nord-Norge: rynkerose (*Rosa rugosa*). Polarflokken 37 (2): 153-156.
- Sortland, A.B., Thamdrup, S. & Elven, R. 2007. En omvendt viking – *Senecio pseudoarnica* (strandsvineblom) ny for Norge og Europa. Blyttia 55 (2): 86-90.
- Spjelkavik, S. 1979. Krossevjeblom, *Elatine hydropiper*, funnet i Troms. Blyttia 37: 21-23.
- Sætra, H. 1978. Nye plantefunn i Nordreisa etter 1968. Polarflokken 2 (2): 85-91.
- Sætra, H. 1980. Gåi'kefiel'bma, ny botanisk «gobit» i Nordreisa. Polarflokken 4 (1): 76-79.
- Sætra, H. 1986. Reisavassdraget. Floraen i Reisavassdraget, Troms. Tromura, naturvitenskap 50: 1-143.
- Sætra, H. 1990. Ny nordgrense for bergjunker (*Saxifraga paniculata* Miller) i Noreg. Blyttia 48: 151-155.
- Sætra, H. 1992. Botaniske streiftog på Lavangens solside. Polarflokken 16 (1): 183-194.
- Sætra, H. 1996. Myrrapp (*Poa palustris* L.) ny for Troms, og andre tidlegare upubliserte plantefunn i fylket. Polarflokken 20 (1): 39-50.
- Torbergsen, E.-M. 1978. Myrvegetasjonen på Bakåsmyra i Skånland kommune, Troms. Hovedfagsoppgave, Universitetet i Trondheim. 174 s.
- Vange, V. & Alm, T. 2001. Kulturlandskapet i Skipsfjord landskapsvernombjærde, Karlsøy kommune: botaniske registreringer i 2001. Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelingen, rapport 76: 1-22.
- Vikebø, V., Aarøen, L., Lunde, S.E. & Heggelund, I. 2011. Marisko (*Cypripedium calceolus*) funnet i Nordreisa. Polarflokken 33 (2): 85-87.
- Vorren, K.-D. 1977. Østlige myrplanter i Troms, en plantogeografisk og økologisk skisse. Polarflokken 1 (2): 10-29.
- Vorren, K.-D. 1979. Myrinventeringer i Nordland, Troms og Finnmark sommeren 1976, i forbindelse med den norske myrreservatplanen. Tromura, naturvitenskap 3: 1-118.
- Vorren, K.-D. & Engelskjøn, T. 1974. Vegetasjon og flora, s. 38-69 i: Øvre Dividal. Norges nasjonalparker 7. Luther forlag, Oslo.
- Wahlstrøm, R. 1978. *Geranium pratense* – en ny art for Nord-Norge. Blyttia 36: 91-94.
- Ørvstdal, D.-O. 1985. Tre slag bjønnkjeks (*Heracleum*) i Tromsø. Polarflokken 9 (1): 83-89.

# Reetablering av tykt mosedekke på Stein: En tjueårig suksesjonshistorie

Sigmund Hågvar

Hågvar, S. 2015. Reetablering av tykt mosedekke på Stein: En tjueårig suksesjonshistorie. *Blyttia* 73: 229–235.

Re-establishment of a thick moss cover on stone: A twenty-year's succession history

This study in Sogndal, Western Norway, describes the succession of lichens and mosses on a stone after removal of a 7 cm thick moss-cover of *Racomitrium lanuginosum*. Other stones in the area, if exposed by for instance digging, rapidly developed a red cover of the green alga *Trentepohlia*, but this alga did not colonise the present stone. The surface was probably not clean enough, and it also contained some small, dark moss colonies which had survived beneath the *Racomitrium* layer. In the absence of *Trentepohlia*, which generally delays the colonisation of lichens and mosses on stones, small colonies of lichens and mosses were visible after 2 years. The most species-rich phase was after 5–10 years. After 19 years, a continuous moss layer, up to 4 cm thick, had overgrown all lichens. Dominant species were *Hypnum cupressiforme* and *Dicranum scoparium*. Patches of *Racomitrium* was seen after 20 years. This species was expected to finally take over, reducing diversity to a monoculture.

Sigmund Hågvar, Institutt for naturforvaltning, Boks 5003, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU), NO-1432 Ås. [sigmund.hagvar@nmbu.no](mailto:sigmund.hagvar@nmbu.no)

## Standardsuksesjon fra ren steinflate til tykt mosedekke

I *Blyttia* nr. 4 for 2006 viste undertegnede og Yngvar Gauslaa hvordan nyblottede steiner på en åpen beitemark i Sogndal gradvis ble kolonisert av alger, laver og moser. Denne suksesjonen foregikk etter et fast mønster. Aller først ble steinene rødfarget av grønnalgen fiolstein *Trentepohlia iolithus*. Dette belegget hindret lav i å etablere seg, men noen skorpelavkolonier var også tidlig på plass og bredte seg langsomt ut over algen. Etter om lag fem år kunne små kolonier av pionermoser sees. Til forskjell fra lavene klarte disse mosene å etablere seg på algedekkede flater, og kun få kolonier startet oppå skorpelav. Etter ti år hadde laver og moser sammen fortrengt algebeleget fra om lag halve steinflaten. I denne fasen var artsmangfoldet størst. Fra nå av overtok hurtigvoksende moser kommandoen, særlig heigråmose som hadde fått fotfeste i pionermoskoloniene. Gråmosen kvelte andre arter effektivt fordi den utviklet horisontale skudd. Etter 15 år var både pioneralger, pionermoser og laver overvokst av gråmose, bortsett fra enkelte små partier. Etter ca. 20 år var heigråmose enerådende, med et tykt lag over hele steinen.

## Hva skjer når det tykke mosedekket fjernes eller glir av? Kan suksesjonen gjentas?

I nevnte artikkel ble en ikke-avbildet stein kort omtalt (stein nr. 6, med største mål 38 cm). Steinen satt i en gammel rydningsrøys, og den studerte flaten var skrå, i gjennomsnitt ca 45°. Figur 1 viser steinen med et 7 cm tykt lag av heigråmose *Racomitrium lanuginosum* i 1995, og figur 2 viser steinflaten etter fjerningen av moselaget samme år. Slike tykke gråmoselag sitter ofte ganske løst, og det hender at de av ulike årsaker glir av. Da starter en ny suksesjon. Hvor lang tid tar det før et nytt, tykt moselag er gjenskapt, og hvilket suksesjonsmønster blir fulgt? Kan *Trentepohlia* bruke en slik flate? Er heigråmosen på ny vinneren, og er den avhengig av at andre arter først etablerer seg?

I artikkelen fra 2006 ble suksesjonen de første 10 årene kort omtalt for denne steinens vedkommende. Her skal vi følge utviklingen gjennom 20 år, til et 4 cm tykt moselag er reetablert. Egentlig foregikk to suksesjoner samtidig på denne steinflaten: Skjebnen til en lav-rest på ca. en fjerdedel av steinflaten og nyetableringer på den blottlagte flaten. Vi tar de to prosessene hver for seg.



**Figur 1.** Steinen fotografert i 1995 før fjerning av et 7 cm tykt lag av heigråmose *Racomitrium lanuginosum*.  
*The stone in 1995 before removing a 7 cm thick moss cover of *Racomitrium lanuginosum*.*



**Figur 2.** Steinen etter fjerning av moselaget i 1995. Den hvite papirlappen er 38 mm.  
*The stone after removal of the moss layer in 1995. The white piece of paper is 38 mm.*

## A. Gjenværende lavkoloni blir overvokst og kvalt

Etter fjerning av gråmosedekket satt det igjen et grått thallus av grå fargelav *Parmelia saxatilis* (figur 1–2). I løpet av fem år eksplanderte laven noe innover steinflatene, men ble samtidig «angrepet» i bakkant av en gråmosekoloni (figur 3–4). Ytterligere fem år senere var utbredelsen innover effektivt stoppet av pionermoser, og gråmosen hadde kvalt over halvparten av lavthalluset (figur 6). Etter 14 år hadde imidlertid denne delen falt av (figur 7), kanskje fordi gråmosen som dominerte dette partiet hadde svakt feste. Fremdeles hang det igjen en smal stripe av lavthalluset helt nederst på steinen, men etter 19 år var også denne resten overvokset av moser.

## B. Reetablering av tykt mosedekke på steinflatene

### De første 5 årene (1995–2000)

Etter fjerningen av det 7 cm tykke gråmoselaget (figur 1–2) skjedde ingen kolonisering av *Trentepohlia*, kanskje fordi flaten ikke var «ren» nok. To grå skorpelavkolonier var godt synlige etter to år (nede til høyre på figur 3), og starten på disse kunne skimtes allerede etter ett år. Ørsmå, grønne pionermoser kom etter to år og var tydelige etter tre år. Bildet etter fem år (figur 4) viser en betydelig mosedekning, og de få lavkoloniene stagnerte nå mot mose. Sammenligner vi med den nyblottede steinflatene fem år tidligere, ser vi noe interessant. De små, svarte mosekoloniene på figur 4 var faktisk til stede under det tykke gråmosedekket. De var altså ikke helt kvalt av gråmosen. Nå fikk de en ny start og utviklet seg tydelig, om enn langsomt. Også etter to år (figur 3) kan vi ane at de hadde startet veksten.

### Utviklingen fra 5 til 10 år (2000–2005)

I løpet av disse årene erobret ulike moser mesteparten av den ledige steinflatene (figur 5–6). Men to pioner-skorpelaver til høyre holdt fortsatt stand mot mosene. De mørke, saktevoksende pionermosekoloniene var ennå ikke utkonkurrert etter ti år, og det omtalte fargelavthalluset til venstre var ennå ikke helt kvalt av gråmosen. Dette var en artsrik suksjonsfase, men varte ikke lenge. Etter ti år var konkurransesterke moser i ferd med å kvele både pionermoser, skorpelav og restene av fargelavthalluset.

### Utviklingen fra 10 til 14 år (2005–2009)

Etter 14 år (figur 7) hadde mosedekket erobret nesten hele steinflatene, bortsett fra en skorpelavkoloni til høyre i bildet og en smal stripe fargelav nederst. Vi legger merke til at de mørke pionermosene fremdeles finnes, i et buet belte til høyre og øverst. Til venstre ser vi at flaket med gråmoseovervokst fargelav var falt av. Årsaken er ukjent.

### Utviklingen fra 14 til 20 år – og enda lengre?

Litt av de mørke pionermosene holdt stand inntil 2012 (17 år). Etter 19 år var et sammenhengende, opptil 4 cm tykt mosedekke gjenopprettet på steinen, og erstattet all lav. De dominerende moseartene var matteflette *Hypnum cupressiforme* og ribbesigd *Dicranum scoparium*. Det ble også påvist 8–10 skudd av gråsteinmose *Hedwigia ciliata* og ett skudd av levermosen skogskjeggmose *Barbilophozia barbata*. Etter at gråmosekolonien som hadde overtatt fargelavens plass var falt av, var faktisk gråmose fraværende. Men året etter kunne flere små gråmosekolonier sees, bl.a. øverst til venstre på figur 8. Trolig vil gråmosen gradvis fortrenge alle andre arter på steinen. Ut fra studiet av Hågvar & Gauslaa (2006) anslår jeg en periode på om lag fem år før gråmosen er enerådende.

## Diskusjon

Denne utviklingen hadde mange likheter med suksjonsforløpet som ble beskrevet med utgangspunkt i nyblottede steiner (Hågvar & Gauslaa 2006):

– Det tok om lag 20 år før moser hadde okupert hele steinflatene og fortrent alle pionerorganismer.

– Artsmangfoldet var størst i en midtre suksjonsfase, der pionerarter av laver og moser fremdeles fantes.

– Visse arter av lav og moser er avhengige av tidlige suksjonsstadier, der åpne steinflater er tilgjengelige. Slike flater skapes gjerne ved forstyrrelser i naturen, som rotvelt, flom, snøras, graving, at gamle moseflak sklir av, osv. Pionerartene bør selv sagt ha god spredningsevne.

– Konkurransesterke moser, som til slutt overvokser og kveller alle pionerorganismer, er avhengige av pionerene for å få «fotfeste». Men når de først er etablert, tar de raskt over.

Samtidig ser vi at dette suksjonsforløpet skiller seg fra det som starter på en ren steinplate på følgende punkter:

– Pioneralgen fiolstein *Trentepohlia iolithus*, som danner det karakteristiske, røde belegget på nyblot-



**Figur 3.** Steinen i 1997, etter 2 år.  
*The stone in 1997, after 2 years.*



**Figur 4.** Steinen i 2000, etter 5 år.  
*The stone in 2000, after 5 years.*



**Figur 5.** Steinen i 2002, etter 7 år.  
*The stone in 2002, after 7 years.*



**Figur 6.** Steinen i 2005, etter 10 år.  
*The stone in 2005, after 10 years.*



**Figur 7.** Steinen i 2009, etter 14 år.

The stone in 2009, after 14 years.



**Figur 8.** Steinen i 2015, etter 20 år.

The stone in 2015, after 20 years.



**Figur 9.** En ca. 2 meter høy blokk på et beite, med et sammenhengende, tykt teppe av gråmose samt noen små bjørketrær.

A two meter high stone block on a grazing area, with a thick cover of *Racomitrium lanuginosum*, which even supports some small birch trees.

tede steiner, etablerte seg ikke. Det kan skyldes at steinflaten under det fjernede mosebelegget ikke var «ren» nok. Det betød at skorpelaver hadde lettere etablering.

– Moser etablerte seg raskere, og grønne pionerplanter var godt synlige etter tre år mot ca. fem år på ren steinflate.

– Små kolonier med en levende, svart pionermose kom til syne under det fjernede gråmosedekket i 1995, og de begynte å vokse etter fjerningen. De må ha tålt å ligge i årevis under heigråmosen. Dette betyr at suksjonen på steinflaten ikke var en ren primærsuksjon, men starter med visse organismer til stede. Disse langsomtvoksende mosene har både pionerkarakter og en evne til å overleve overvoksning. De holdt ut i minst 17 år.

– Heigråmosen brukte lang tid på å overtak denne steinen. Etter 19 år dominerte matteflette og ribbesigd. Det lille flaket av heigråmose som hadde overtatt plassen til den grå fargelaven, var falt av etter 14 år. Heigråmosen reetablerte seg imidlertid i flere småflekker i det 20. året, og vil trolig være enerådende etter anslagsvis fem år. Heigråmose er den generelle vinneren i denne steinuren. Det betyr i så fall at reetableringen av det tykke gråmosedek-

ket som ble fjernet i 1995, vil ta anslagsvis 25 år på denne steinen.

I det aktuelle området er heigråmose en standard klimaks-art på steiner, og bidrar til å danne jordsmonn hvis steinen er stor og flat nok. Figur 9 viser en to meter høy steinblokk med et tykt gråmosedekke, som til og med tillater små bjørketrær å vokse der.

Når gråmosen først har fått fotfeste, vokser den raskt og har sideskudd som overdekker andre planter. Men fordi den har løst feste, og ofte «krymper» i tørkeperioder, kan slike flak gli av igjen. Det kan man lett se på større svaberg. En steininflate, skrent eller et svaberg kan trolig gjennomgå nye suksjonsforløp gang på gang, hver gang det sårbar gråmoselaget løsner eller slites vekk. Da får pionerartene en ny, tidsbegrenset sjanse.

## Takk

Yngvar Gauslaa og Arne Pedersen (†) takkes for mosebestemmelser.

## Litteratur

Hågvar, S. & Gauslaa, Y. 2006. Hvor fort dekkes Stein av mose og lav? *Blyttia* 64 (4): 231-242.

## Nytt funn av sandnattlys *Oenothera ammophila* langs Jærstrendene

Harald Vik-Mo

Asplundveien 10, 7560 Vikhammer  
hvikmo@online.no

Sandnattlys *Oenothera ammophila* er ein sjeldan art i norsk flora, og har på den norske raudlista frå 2010 status som sårbar (VU) (Kålås et al. 2010). Den veks i ustabile sanddyner og på ruderatmark, og dei einaste fast etablerte forekomstene for sandnattlys i Noreg har vore i kommunane Sola og Klepp på Jæren. På tur langs strandene mellom Brusand og Ognasanden i Hå kommune i februar 2014 fann eg stilkar og blad av ei plante som kunne minna om sandnattlys. Funnstaden vart derfor oppsøkt på ny i juni og juli 2014, og funnet av ein ny lokalitet for sandnattlys i Hå kommune vart stadfesta.

### Ny lokalitet

Lokaliteten på Ognasanden i Hå kommune (58,510695°N, 5,796165°E) er like innanfor sandstranda i ustabil sanddyne om lag 5 m o.h. (figur

1). Den 27. juni 2014 vart det funne 23 planter innanfor eit område på 20 x 30 meter. I same området er det glisen vekst av strandrug *Leymus arenarius* og strandkveke *Elytrigia juncea* ssp. *boreoatlantica*, men også av bitterbergknapp *Sedum acre*, bakkerundskolm *Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria*, og liten kystfrøstjerne *Thalictrum minus* ssp. *arenarium*. Denne lokaliteten er ny for Hå kommune og 3–4 mil lengre sør langs strandlinja enn dei to tidlegare kjende lokalitetane.

### To andre lokalitetar

Dei to andre stabile lokalitetane for sandnattlys i Rogaland er Boresanden i Klepp kommune og Skarasanden sør for Hellestø i Sola kommune. Boresanden har hatt bufast sandnattlys sidan starten av 1960-åra. Plantene veks hovudsakleg på lesida av høge primære sanddyner, og det er årlig fleire hundre blømmande planter (figur 2). Andre planter i området er strandrug, marehalm *Ammophila arenaria*, åkerdylle *Sonchus arvensis* og sørleg type av strandskolm *Lathyrus japonicus* ssp. *maritimus*. På Skarasanden har det vakse sandnattlys sidan tidleg på 1990-talet. Lokaliteten ligg i grå sanddyner innanfor eit plantefredningsområde om lag 100 meter frå stranda. I 2013 vart det talt 53 planter



Figur 1. Den nye lokaliteten for sandnattlys i ustabil primærdyne like ved strandlinja på Ognasanden i Hå kommune.

2



**Figur 2.** Lokaliteten for sandnattlys på Boresanden ligg på lesida av primære sanddyner.

(Auestad 2013). Sandnattlys veks her saman med marehalm, strandrug, sisselrot *Polypodium vulgare* og sandvier *Salix repens* var. *argentea*.

### Arten

Sandnattlys tilhøyrer slekta *Oenothera* i mjølkefamilien *Onagraceae* (Lid og Lid 2005, Rostanski og Karlsson 2008). Planten er kraftig og den blir 40–80 cm høg (figur 3). Stengelen er raudgrøn og vanlegvis ugreina. Den tette bladrosetten sit eit stykke over jorda. Stengelblada er lange, spisse og oftast grøne ved basis, men blir rauda mot spissen. Midtnerven er tydleg, og grøn eller raud. Blada er kvithåra. Dei lyse gule blomane sit i ein aksforma klase og er lett nikkande (figur 4). Kronblada er 1,5–2,5 cm lange og omlag jamlange med pollenkærarane. Kapselen er breiast ved grunnen og raudstripa som ung. Dei små frøa til sandnattlys (1,0–2,5 mm diameter) ligg i kapsel som flyt lett i vatnet. Arten er toårig, sambu, og blir pollinert av nattinsekter. Den blømer i juni-august. Blomane opnar seg om kvelden og står opne heile natta. Planten har ikkje vegetativ spreiling.

### Utbreiling og økologi

Slekta *Oenothera* stammar frå Nord-Amerika, og er innført til Europa som hageplanter (Rostanski og Karlsson 2008). I slekta har det oppstått mange nye arter gjennom hybridisering mellom dei opphavleg artane, og sandnattlys kan ha oppstått i Europa så sent som tidleg på 1800-talet (Rostanski og Karlsson 2008). Den veks i dag i dyneområda langs nordkysten av Nederland og Tyskland, og i Danmark, Sverige og Noreg. I Danmark veks den langs vestkysten av Jylland, og første gong påvist i 1926. I Sverige er den etablert i strandsonen i to lokalitetar; i Gullbranna i Halland frå slutten av 1990-talet (Artsportalen 2015) og frå Båstad i Skåne i 2008 (Grahn 2009, Artsportalen 2015). I Noreg vart sandnattlys første gong funnen i skjergården utanfor Kragerø i 1931, utan at den vart fast etablert (Artskart 2015). I Rogaland vart planten funne i sanddyner på Bore i Klepp kommune i 1961, og seinare fann Jon Inge Johnsen planten ved Hellestø i Sola kommune i 1992. Den er også rapportert frå ruderatmark i Stavanger i 1962 og på Sandnes i 1968 utan fast etablering. I 2004 vart det funne tre enkeltplanter på tre ulike stader på Lista i Farsund,



**Figur 3.** Planten frå Ognasanden er 40 cm høg, og stengelen er ugreina med mange smale stengelblad som har lett buklet kant.

men ingen av plantene vart funne i 2005 eller seinare (Pedersen 2009). Hausten 2014 vart det funne ei enkelt blømande plante av sandnattlys på øya Lille Rauer i Færder nasjonalpark (Tønsberg blad 2014, Pedersen og Grøstad 2015). Dette er det første funnet i Vestfold.

### Kort diskusjon

Sandnattlys er toårig, spreier seg ikkje vegetativt, og er derfor avhengig av frøsetting for fast etablering i ny lokalitet. Det er tidlegare gjort mange funn av enkeltplanter i strandsonen utan at planten har blitt bufast (Artskart 2015). Til Ognasanden har frøa til sandnattlys mest sannsynleg kome sjøvegen. Det er ope hav over Nordsjøen både til Danmark og Storbritannia, og berre 3–4 mil lenger nord langs Jærkysten ligg lokalitetane på Bore og Hellestø. Sidan det vart observert så mange som 23 planter i den nye lokaliteten, vil ein tru at etablering av sandnattlys på Ognasanden ligg noko tilbake i tid. Aktuelle lokalitet ligg nær strandlinja, og innanfor området som blir nådd av stormflo og storbølgjer under dei årlege vinterstormane langs Jærkysten.



**Figur 4.** Blomen er lyst gul og opnar seg fullt berre om kvelden. Den set rikeleg med frukt. (Bilete er frå Boresanden).

### Takk til

Jörgen Grahn og Per Wahlén for opplysningar om sandnattlys i Sverige.

### Litteratur

- Artskart 2015. Sandnattlys *Oenothera ammanni*. <http://artskart.artsdatabanken.no/FaneKart.aspx?Date=0,0&LnID=102853&GPND=True&DT=11111&BBOX=-1155097,6424201,2193264,7966051&Height=769&Width=1670>. Lese 10.01.2015
- Artsportalen 2015. Klitnattljus. <http://www.artportalen.se> Lese 10.01.2015.
- Auestad, H. 2013. Sanddyner som indikator på miljøendring. Naturtypekartlegging og analyse av økologisk tilstand, Skarasanden - Jærestrendene landskapsvernområde. Masteroppgave i miljø- og landskapsgeografi. Institutt for geografi, Universitet i Bergen.
- Grahn, J. 2008. Klitnattljus i Båstad. Svensk botanisk tidskrift 102:5, 212-3.
- Kålås J.A., Viken Å., Henriksen S. & Skjelseth S (red.). Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Trondheim
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. 7. utgåve ved Reidar Elven. Det norske Samlaget, Oslo.
- Pedersen, O. 2009. Strandplanter på vandring – om nye, langdistansespredte havstrandplanter, spesielt på Lista. Blyttia 67, 75-94.
- Pedersen, O. & Grøstad T. 2015. Strandplanter på vandring – sydkysten invadert 2014. Blyttia 73: 73-85.
- Rostanski, K. & Karlsson, T. 2008. Manuskript til Flora Nordica, versjon 20081207. [http://www.floranordica.org/Review-/Review\\_public/accounts/Oenothera.html#wratislaviensis](http://www.floranordica.org/Review-/Review_public/accounts/Oenothera.html#wratislaviensis)
- Tønsberg blad 10.11.2014: Sjeldan plante på Lille Rauer. <http://www.tb.no/nyheter/sjeldan-plante-pa-lille-rauer-1.8648512>.

# Hva betyr plantenavna tyrihjelm og tysbast?

Kjell Furuset

Furuset, K. 2015. Hva betyr plantenavna tyrihjelm og tysbast? *Blyttia* 73: 239-244  
What do the plant names «tyrihjelm» and «tysbast» mean?

Northern wolfsbane *Aconitum lycocotonum* ssp. *septentrionale* and mezereon *Daphne mezereum* are two of the most toxic plants in Scandinavia. In Norwegian they are called «tyrihjelm» and «tysbast», although «tyrihjelm» and «tysbast» would be more correct. The German linguist Jacob Grimm derived both names from the Norse deities Tyr or Thor, whereas the botanist Rolf Nordhagen suggested that «tyrihjelm» is derived from an ancient word meaning «curl» because of the curled nectaries inside the flowers. Neither of the interpretations sound convincing, and more likely, «tyr-» and «ty-» are Norse *pírr* = slave and *bý* = female slave. This makes the names pejorative and comparable to other pejorative names of the species.

Kjell Furuset, Dronning Mauds Minne Høgskole, Thrond Nergaards veg 7, NO-7044 Trondheim  
kfu@dmmh.no

Tyrihjelm er en mannshøg staude som vokser i skog og fjelltrakter over store deler av landet. Den norske bestanden henger sammen med den svenske utbredelsen i det nordlige innlandet, ellers må vi til Karelen og videre østover i Russland for å finne igjen planten. Blomstene er meget karakteristiske og har vært sammenlikna med en hatt eller hjelm (figur 1). Tidligere ble den beskrevet som en egen art, men regnes i dag som underart (ssp. *septentrionale*) av *Aconitum lycocotonum*. I Mellom-Europa er samme art representert med flere underarter, alle med gule blomster og som på norsk har fått navnet ulvehjelm. Her vokser også den nærbeslektede arten storhjelm (venusvogn) *Aconitum napellus*, som har vakre, blå blomster og som blir dyrka som pydplante hos oss. Den har større og mer avrundet hjelm og blir på tysk kalt *Sturmhut* (= «stridshatt») etter en hjelmtype som var vanlig på 15–1600-tallet. De svenske og danske navna *stormhat(t)* om storhjelm og *nordisk stormhat(t)* om tyrihjelm er oversettelseslån av dette.

Tysbast *Daphne mezereum* vokser som en liten busk. I likhet med tyrihjelm, er den sjeldent på Vestlandet, men er ellers utbredt over det meste av landet nord til Nordland. Den blomstrer tidlig om våren med vakre, purpurrode blomster (figur 2). Seinere får den røde, fristende bær (steinfrukter), men både barken og bærene er giftige og har en skarp og brennende smak. Dette har gjort tysbast til en av våre mest brukte medisin- og trolddomsplanter. Særlig skulle den hjelpe mot de underjordiske. Et

utbredt sagn forteller om ei jente som kveld etter kveld ble oppsøkt av en giftlysten huldrekall. Til slutt fikk hun lurt han til å fortelle hva de skulle gjøre for å bli av med en huldrekose som var blitt for nærgående til ei ku de hadde. «Du ska smyrja hinne mæ lånekross [= tjærekors] og bitte tybast ikring», rådet huldrekallen. Neste kveld brukte jenta samme råd på seg sjøl, og med det ble hun kvitt den plagsomme frieren. Siden hørte de han gå rundt og sygne: «Tybast og låne gjorde at eg miste mi kone» (Fjaler (Sogn og Fjordane); etter Høeg 1974).

## Giftige planter

Tyrihjelm og tysbast er blant de giftigste plantene vi har her til lands. Hos tyrihjelm er det særlig rotstokken som er giftig. Artsepitetet *lycoctonum* betyr ulvedreper, og etter tradisjonen skal planten ha vært brukt i åte for å drepe ulv og andre rovdyr. Dessuten har uttrekk av rotstokken vært brukt mot lus og skabb.

Hos tysbast er det barken og bærene som er giftige. «Sex bär dödar en varg» skrev Linné (1986). Likevel har de vært mye brukt i folkemedisinene uten at vi kjenner til dødsfall av den grunn. Det skyldes nok den brennende smaken som ikke frister til å spise for mange. Av samme grunn har planten vært kalt *Kellerhals* på tysk (kellen = pine, gjøre vondt). På dansk ble dette misforstått som *kælderhals*, og legen Simon Pauli (1648) forklarte navnet med at bærene brente «... langt meere udi Halsen, end Peber og Ingefer: Ja saa megit at der-



**Figur 1.** Tyrihjelm. Blomstene har blitt sammenlikna med hatt, hjelm eller sko.

*Northern wolfsbane. The flowers have been compared to hat, helmet or shoes.*

som mand hafde en Kielder udi Halsen, da kunde den [den brennende tørsten] endda icke letteligen stillis, oc jo meere mand dricker, jo meere mand begierer ...».

Som vanlig for giftige planter, har begge hatt ei rekke pejorative (nedsettende) navn. For tyrihjelm kjenner vi navn som *trollhatt*, *trollkjerringhatt*, *labbehatt* (labbe = landstryker, fillefant), *trollsco* og *gammeleriksco*. Også det utbredte *lushatt* kan oppfattes som pejorativt, men her kommer i tillegg bruken av planten inn. På tysk har ulvehjelm og storhjelm gått under tilsvarende navn, som *Judenkappe* (Kappe = hette, lue), *Wolfshut*, *Wolfskraut*, *Teufelskappe*, *Teufelswurz* og *Teufelskraut*. På samme vis har tysbast vært kalt *trollved*, *trollbær*, *dödbär*, *ormebær* og *divelbast* på norsk og svensk, og *Teufelsbeere*, *Hundsbeere*, *Schlängenbeere* og *Wolfsbast* på tysk (Aasen 1860, Marzell 1943, Nordhagen 1951, DIABAS).

## Tyrhjelm, tørrhalm og turem

Navnet tyrihjelm opptrer i ei rekke forskjellige former, mange så forvansket at det kan være vanskelig å gjennomskue at det dreier seg om samme navn. Det tyder på at navnet har vært uforstått lenge. Mest opprinnelige ser noen gamle former fra Buskerud ut til å være. Ca. 1750 oppga den danske botanikeren Holm navnet *tyrhielm-blomme* fra Rollag (Numedal) (Høeg 1940). Tilsvarende hadde Aasen (1860, 1873) *tyrhjelm* eller *tørhjelm* fra Hallingdal og Numedal, og Nordhagen (1951) *tyrjælm* fra Skurdalen (Hallingdal). I disse formene er i alle fall etterleddet greit å forstå. Verre er det med forleddet, og når navnet også har fått formen *tyrihjelm* eller *tyrihjalm* mange steder i Buskerud (Aasen 1860), kan det være fordi det uforståelige tyr- har blitt omtolket til tyri i et forsøk på å gi navnet mening (mer om dette seinere).

Utenfor Buskerud inngår ikke -hjelm eller -hjalm i de overleverte navna. I stedet har etterleddet mange steder blitt -halm eller -hælm, og forleddet tørr- eller turr-. Dette er folkeetymologiske omfolkninger som har sammenheng med bruken av planten. Når planten tørker, blir den mindre giftig. Dermed ble den mange steder slått og tørket og brukt som vinterfôr. Da kunne de hule stenglene minne litt om stiv og tørr halm. Folk «anseer den for et godt foder om vinteren» og kaller den av den grunn «torhalme» (dvs. *turrhalme*) fortalte Sommerfelt (1828:26) fra Aurland (Sogn og Fjordane). Det eldste skriftlige belegg for navnet er en slik forvansket form fra Trøndelag. I ei planteliste fra 1704 oppga trondheimslegen Joachim Irgens navnet «Tør-Alm», som er et amputert *tørrhalm* (Dahl 1892–93). Andre steder kunne etterleddet bli -helma, -elma, -hæme, -æme, -jåm, -ålm eller lignende (Nordhagen 1951).

Enda mer avvikende er formen *furaem* eller *furaemrot* fra Telemark, men når de andre steder har sagt *turem* eller *turemrot*, skjønner vi at de må være varianter av samme navn. Ei slik spalting av forleddet i tur- og fur- tolket Høeg (1974:174) som eksempel på at norrøn þ kunne bli til både t og f. Hvis dette er riktig, må første bokstav i det norrøne navnet vært þ og ikke t (men se Nordhagen 1951:185-188 for ei mulig anna tolkning).

## Tyved, tybast og tysbast

Som tyrihjelm, har også tysbast hatt ei rekke forskjellige former av navnet. Forleddet er som regel ty- eller ti-, men kan også få mer avvikende form som tys-, tiss-, tuss-, tjuss-, tyst-, tjuks- eller lignende (Gunnerus 1766-1772, Aasen 1860 og 1873,

2



**Figur 2.** Tysbast blomstrer tidlig om våren, ofte før vinteren har sluppet taket.  
*Mezereon flowers early in spring, often before winter has gone.*

Høeg 1974, Norsk ordbok 1966-2015). Variasjonen er like stor på svensk, med former som ti-, ty-, tis-, tist-, tais-, tide-, tivel- og lignende (Rietz 1867, Lyttkens 1904-15, DIABAS).

Etterleddet er som regel -bast eller -ved. Det siste har sammenheng med at planten er forvedet og vokser som en liten busk (jamfør *tindved*, *leddved* osv.). Bast har sammenheng med bruken av planten. Ved siden av bærene, var det særlig barken som ble brukt i folkemedisinen. Innerst har barken et lag med seig bast som gjør at den kan flekkes av i lange, sammenhengende strimler, og i utgangspunktet var det disse som var *tybast* eller *tysbast*. Siden har navnet blitt overført til planten. Noen ganger har begge etterledd kommet med i navnet (*tivedbast*), eller bast er erstattet med bork (*tivedbork* (Helgeland); Reichborn-Kjennerud 1922). I ei ordsamling fra Setesdal fra slutten av 1600-tallet ble bærene kalt *tybær* (Hannaas 1911), mens Wille (1786:102) hadde *tybastbær* fra Seljord (Telemark).

Den eldste dokumentasjonen av navnet finner vi i riksråd Arvid Trolles lagbok (svensk, ca. 1450), der

«*tybasth*» sammen med bark av trollhegg *Frangula alnus* inngikk i ei oppskrift mot mark i magen (Klemming 1883-86:451). Formen *tybast* eller *tibast* har også vært vanlig på norsk, og er kjent fra ei rekke steder i landet (jfr. sagnet om huldrekkallen innledningsvis). Det samme gjelder *tyved* eller *tived*, og det var denne formen (*tyvid*) Aasen (1850) hadde som oppslagsord i den første utgaven av ordboka si. I andreutgaven (1873) gikk han imidlertid over til *tysbast*, som den gang var en østlandsform. Også Nordhagen (1940) og Lid (1944) brukte formen *tysbast*, som dermed har blitt normalnavn på norsk. På svensk er normalnavnet *tibast*.

I tillegg til ty- eller ti- med varianter, har enkelte gamle kilder også tyr- eller tir- som forledd. Viborg (1793) og Hornemann (1821) har *tyrved* på norsk, mens Fries (1853:85) og Rietz (1867) har *tirbast* eller *tirsbast* på svensk. Verken Høeg (1974) eller DIABAS har noen av disse formene, men kanskje kan formen *tjurbast* (tjur = tyr, okse) fra Värmland (Linné 1986) være ei folketymologisk omdanning ved at forleddet har blitt oppfattet som tyr = tjur.

## Grimms mytologiske tolkning

Den første som ville forklare navna, var den tyske språkforskeren Jacob Grimm (den eldste av brødrene Grimm), som i Deutsche Mythologie (1835) avledet begge plantenavn fra gudenavnet Ty (norrønt *Týr*). Ty har ellers gitt navn til ukedagen tirsdag eller tysdag (norrønt *týsdagr*). Mest kjent er han for at han mista handa si da han som pant la den i munnen på Fenrisulven, og når ulvehjelm og tysbast har gått under navn som *Wolfskraut* og *Wolfsbast* på tysk, mente Grimm at de siktet til dette. For tyrihjelm hadde han også ei alternativ tolkning. Noen steder kunne forleddet bli turr- eller tor(r)-, som Grimm (1854:180, 1145) mente kunne gå tilbake på guden Tor.

Grimms tolkning var helt i tråd med nasjonalromantikkens svermeri for norrøn mytologi og fikk stor oppmerksomhet i samtidia. Av nordiske forskere brukte både Aasen (1860), Rietz (1867) og Lundgren (1878) tolkningen. Og når Aasen (1873) valgte å erstatte *tyvid* med *tysbast* som oppslagsord (se forrige avsnitt), kan det være fordi han oppfattet tys- som en genitivform som passet bedre med Grimms tolkning (jamfør *tysdag* og det nylagete islandske plantenavnet *týsfjóla* = engfiol *Viola canina*, som begge er avleddet av Ty). For tyrihjelm var han mer usikker. «Navnet «Hjelm» passer godt til Blomstens Skikkelse, men det tilføiede Tyr, Tør eller Tur (maaskee Thor) er vanskelig at bestemme» (Aasen 1860). Likevel hellet han mot Grimms tolkning, og i ordboka (1873) innførte han *torhjelm* som oppslagsord, men med spørsmålstege etter. Navnet er ikke kjent fra andre sammenhenger og er altså laget av Aasen sjøl. Sørensen (1873), Bjørlykke (1892) og Hoffstad (1893) holdt derimot på det mer autentiske *tyrhjelm*, som også Blytt (1861-1876) hadde på førsteplass.

## Seinere tolkninger

Etter hvert var det flere som satte spørsmålstege ved Grimms tolkning. Særlig var det vanskelig å forstå hvorfor høgt respekterte guder som Ty og Tor skal ha gitt navn til planter som er giftige og smaker vondt. I stedet foreslo Torp (1919) at forleddet i tyrihjelm kunne gå tilbake til urgermanske former av *tuss* eller *tusse* (jfr. navnet *trollhatt*). Også tysbast fikk nye tolkninger. Falk (1909) satte navnet i sammenheng med *tira* = skinne, stråle, som han mente måtte gå på de vakre blomstene, mens den svenske språkforskeren Noreen (1911) trodde førstleddet kunne bety bie eller bisverm og ha sammenheng med at blomstene lukter godt og tiltrekker seg bier. Større tilslutning fikk tolknin-

gen til Marstrander (1913), som avledd navnet av norrønt *tívar* = guder. Denne tolkningen har siden gått igjen i ordbøkene som alternativ til Grimms tolkning (se for eksempel Bokmålsordboka (1986) og Nynorskordboka (1986)).

Rundt andre verdenskrig fikk Aasens *torhjelm* en kortvarig renessanse. Bakgrunnen var at Reichborn-Kjennerud (1942) trakk fram et gammelt samisk navn på tyrihjelm som språkforskeren Qvigstad (1901) i sin tid hadde notert, og der forleddet var den samiske tordengudens navn. Dette mente Reichborn-Kjennerud måtte være laget etter gammelt nordisk forbilde. Dermed måtte *torhjelm* være riktigere enn *tyrhjelm*. Denne argumentasjonen fikk han også Nordhagen og Lid med seg på. Dermed kom planten til å hete *torhjelm* både i Nordhagens (1940) og Lids (1944) nye floraer (Nordhagen var blitt kjent med Reichborn-Kjenneruds argumentasjon før artikkelen kom på trykk i 1942). Dessuten erstattet Nordhagen *tyrhjelm* med *torhjelm* i Sørensens skoleflora (1941), som han hadde fått i oppgave å revidere.

Men navnet fikk ikke noe lang levetid. Etter at Nordhagen fikk satt seg nærmere inn i Qvigstads artikkel, ble han klar over at det var flere planter med den samiske tordengudens navn, og at navnet sannsynligvis ble brukt pejorativt og ikke som ei oversetting av gudenavnet Tor (Nordhagen 1951:177-180). Dermed var det ikke grunnlag for å opprettholde torhjelm som floranavn. Likevel har Grimms tolkning gått igjen i ordbøkene fram til i dag, og både vår nye nasjonalordbok Norsk ordbok (1966-2015) og Norsk etymologisk ordbok (de Caprona 2013) forklarer navnet på denne måten, riktig nok med et kanskje foran.

## Nordhagens tolkning

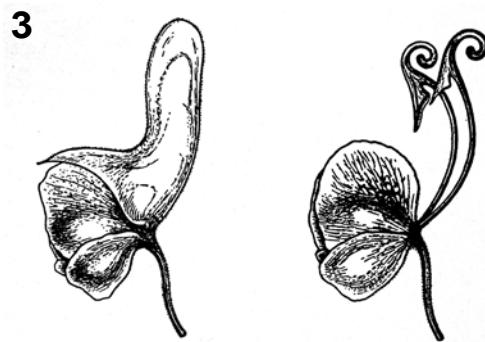
Nordhagen angret altså snart på at han hadde innført torhjelm som floranavn. Nå begynte han i stedet å samle inn lokale navneformer og tradisjoner for å få et bedre grunnlag for å forstå navnet. Resultatet var ei avhandling på nesten to hundre sider om hele den innviklete navnekretsen rundt planten (Nordhagen 1951). Her konkluderte han med at forleddet opprinnelig må ha vært *\*pyril* eller *\*purul* (\* betyr at ordet er konstruert og ikke kjent fra skriftlige kilder) som han mente måtte bety «krull», «noe innrullet» eller lignende, og sikte til de karakteristiske nektariene som sitter gjemt under hjelmen (figur 3). Disse ender i en iøynefallende krøll og har blant annet vært brukt til å «trekke krok» med. Dermed mente han at urnavnet kan ha vært *\*pyrilhjalmr* eller *\*purulhelmr* = «krøllhjelm»

(Nordhagen 1951:153-160). Dette tenkte han seg utviklet seg til nåtidige former ved at l-en og i-en etter tur falt bort (\**pyrilhjalmr* > \**tyrilhjelm* > *tyrihjelm*, *tørhjelm* osv.). Dermed kom buskerudformen *tyrihjelm* til å få en sentral plass i tolkningen som en slags overgangsform mellom urnavnet og nyere former av navnet.

Hensikten med Nordhagens studier var ikke bare å forklare hva navnet betyr, men også å finne fram til nytt floranavn som kunne erstatte det misforståtte torhjelm. Å gå tilbake til tyrihjelm var ikke aktuelt siden det kunne få folk til å tro at planten var oppkalt etter Týr. I stedet ville han ha et navn som pekte mot hans egen tolkning. Helst ville han hatt *tyrilhjelm* for å unngå at navnet ble forbundet med tyri, men det innså han ble for «bakstreversk» (Nordhagens eget uttrykk). I stedet valgte han *tyrihjelm*. «Selv om *tyrihjelm* leder tanken i retning av «tyri», er navnet autentisk. Da det dessuten gir oss nøkkelen til forståelsen av hele navnekretsen, har vi all grunn til å gjøre ære på det» (Nordhagen 1951:245). Nå sørget han for at navnet kom inn i neste utgave av Sørensens flora, som han ennå var ansvarlig for. Også Lid lot seg overbevise, og da Lids flora kom i ny utgave i 1952, var *torhjelm* erstattet med *tyrihjelm*. Snart fikk navnet status som normalnavn og er i dag så godt som enerådende i botanisk sammenheng. Ordbøkene holder imidlertid ennå fast ved det gamle og hevdunne *tyrihjelm*, men nå sidestilt med *torhjelm* eller *tyrihjelm* (Norsk ordbok 1966-2015, de Caprona 2013).

## Problemer med Nordhagens tolkning

Nordhagen har lagt ned et imponerende arbeid med å samle inn og systematisere de mange lokale formene av navnet. Knapt noe annet norsk plantenavn er grundigere utredet enn dette. Likevel er ikke alt like greit. Mest problematisk er det at Nordhagens tolkning innebærer to uavhengige motiv (blomsternes og nektarienes form) i ett og samme plantenavn. Dette er meget uvanlig på norsk, om det i det hele tatt forekommer. Riktignok forsikrer Nordhagen (1951:174-177) oss om det motsatte, men eksemplene han gir, er lite overbevisende. Som et «særlig interessant eksempel» nevner han balderbrå, der han mener forleddet går på midtskiva og etterleddet på randkronene. Men her bygger han på en meget tvilsom tolkning av den svenske språkforskeren Palmér, og mye tyder på at heller ikke dette navnet har dobbeltmotiv (Furuset 2013). Det samme gjelder tyrihjelm. I stedet for å beskrive nektariene, er det mye mer sannsynlig at forleddet går på hjelmen.



**Figur 3.** Blomster av tyrihjelm. I blomsten til høgre er hjelmen fjerna slik at de karakteristiske nektariene kommer til synne. Kopiert fra Nordhagen (1951).

*Flowers of northern wolfsbane. In the flower to the right, the helmet is removed so that the characteristic nectaries become visible. Reproduced from Nordhagen (1951).*

Et annet problem er at Nordhagen gjør tyrihjelm til en slags overgangsform som de andre formene har utviklet seg fra. Da blir det vanskelig å forstå hvorfor alle har endt opp med bare ei stavning i forleddet (tyr-, tør-, turr- osv.) mens tyrihjelm har to. I det minste skulle vi vente at noen hadde beholdt to stavninger. Sjøl mener jeg dette heller tyder på at også urnavnet har hatt bare ei stavning i forleddet. Som jeg har vært inne på tidligere, kan den avvikende formen tyrihjelm være ei folkeetymologisk omdanning der det uforståelige tyr- har blitt omtolket til tyri- i et forsøk på å gi navnet mening. Dette er i tråd med at en av Nordhagens informanter fra Uvdal (Buskerud) forklarte navnet med at blada skal ha vært brukt som dekke eller «hjelm» for tyrikubber når folk samla tyri til tjærebrønn (Nordhagen 1951:202).

Forklaringa til informanten fra Uvdal er også interessant i forhold til Nordhagens tolkning av *lushatt* og andre navn som ender på -hatt. I utsangspunktet er det nærliggende å tro at både -hatt og -hjelm sikter til blomstene, men Nordhagen (1951:108-119) var meget bestemt på at -hatt går på blada. Som «bevis» trakk han blant annet fram et kalendermerke fra Hemsedal der det het at «når tyrihjelmen har fått hatt, er kua framfødd». Her er det åpenbart snakk om blada, som viser seg på samme tid som kyrne ble sluppet på beite om våren. Men det behøver ikke bety at ikke også blomstene kan ha blitt sammenlikna med en hatt. Hadde Nordhagen brukt samme logikk på det informanten fra Uvdal fortalte om blad som «hjelm» over tyrikubber, måtte

han konkludert med at også -hjelm går på blada, og det blir meningsløst. Alt tyder derfor på at både -hatt og -hjelm primært går på blomstene. Navn som *finnsko*, *trollsco* og *gammeleriksco* (Nordhagen 1951:97) forteller at blomstene også har vært sammenlikna med sko.

## Pejorative navn

Som vi har sett, ligger det ikke noen brei faglig vurdering bak valg av normalnavn. *Tyrhjelm* var Nordhagens hjertebarn, mens *tysbast* går tilbake til Aasen. Sjøl mener jeg *tyrhjelm* og *tybast* (eller *tyved*) ville vært bedre valg, og det er disse formene jeg vil legge til grunn for min tolkning. Sjøl om ikke forledda er identiske, er de såpass like at det er naturlig å se dem i sammenheng. I tråd med det vil jeg tolke forledda som norrønt *bírr* = trell og *bý* = trellkvinne (Heggstad et al. 2012). Dermed blir navna pejorative og sammenlignbare med for eksempel trollved og trollkjerringhatt. Det kan for øvrig være samme forledd som inngår i stedsnavnet Tyholt (Sandnes og Stemshaug 1990). Med denne tolkningen blir også navnet *trælhælm* fra Østerdalnen mer forståelig. Nordhagen (1951:196) mente navnet måtte gå tilbake på *træl* = slit, slep, møye, og ha sammenheng med at planten var et besværlig ugras som ga mye ekstraarbeid under slåtten. Sjøl tror jeg navnet er en parallel til tyrhjelm der *bírr* er erstattet med det synonyme *bræll*.

## Litteratur

- Bjørlykke, K.O. 1892. Norske planter. Brøgger, Kristiania.
- Blytt, M.N. og A. 1861-1876. Norges flora, eller beskrivelser over de i Norge vildtvoksende karplanter. Brøgger & Christie, Christiania.
- Bokmålsordboka. 1986. Universitetsforlaget, Bergen, Oslo, Stavanger, Tromsø.
- de Caprona, Y. 2013. Norsk etymologisk ordbok. Kagge, Oslo.
- Dahl, O. 1892-93. En gammel trondhjemskflora af Joachim Irgens. Archiv for Matematik og Naturvidenskab 15:348-391 og 16:1-49. Cammermeyer, Christiania.
- DIABAS. u.d.vensk språkgeografisk database. Umeå universitet.
- Falk, H. 1909. Ord og vendinger I. Maal og Minne 1909:81-84. Bymaals-lagets forlag, Kristiania.
- Fries, E. 1853. Botaniska utflygter. Zacharias Hæggström, Stockholm.
- Furuset, K. 2013. Hva betyr plantenavnet balderbrå? Blyttia 71:169-174. Oslo.
- Grimm, J. 1854. Deutsche Mythologie (3. utgave). Dieterische Buchhandlung, Göttingen.
- Gunnerus, J.E. 1766-1772. Flora Norvegica. Kbh.
- Hannaas, T. 1911. Ældre norske sprogminder II. Ordsamling fra Robygjelaget fraa slutten av 1600-talet. Grøndal, Kristiania.
- Heggstad, L., Hødbebø, F. og Simensen, E. 2012. Norrøn ordbok. Det norske samlaget, Oslo.
- Hoffstad, O.A. 1893. Norsk flora. Aschehoug, Kristiania.
- Hornemann, J.W. 1821. Forsøg til en dansk oeconomisk plantelære. Schuboth, Kbh.
- Høeg, O.A. 1940. G. T. Holms liste over plantenavn fra Numedal og Sandsvær i 1750-årene. Nytt magasin for naturvidenskapene 80:89-107. Oslo.
- Høeg, O.A. 1974. Planter og tradisjon. Universitetsforlaget, Oslo, Bergen, Tromsø.
- Klemming, G.E. 1883-86. Läke- och örta-böcker från Sveriges medeltid. Svenska fornskrift-sällskapet, Stockholm.
- Lid, J. 1944. Norsk flora. Det norske samlaget, Oslo.
- Linné, C. 1986. Svensk flora. Forum, Stockholm.
- Lundgren, M. 1878. Språkliga intyg om hednisk gudatro i Sverige. Göteborg.
- Lyttkens, A. 1904-1915. Svenska växtnamn. Fritzes bokförlag, Stockholm.
- Marstrander, C. 1913. Kleine Irische Beiträge. Festskrift til professor Alf Torp s. 239-252. Aschehoug, Kristiania.
- Marzell, H. 1943. Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. Verlag von S. Hirzel, Leipzig.
- Nordhagen, R. 1940. Norsk flora. Aschehoug, Oslo.
- Nordhagen, R. 1951. Lushatt og tyrhjelm. De botaniske motiver i nordiske navn på Aconitum septentrionale. Særtrykk av Norweg 1, 1951. Oslo.
- Noreen, A. 1911. Tiveden och tibast. Festskrift till H.F. Feilberg. Svenska landsmål och svenska folkliv 1911:273-284. Gustav Adolfs Akademien för svensk folkkultur, Uppsala.
- Norsk ordbok. 1966-2015. Det norske samlaget, Oslo.
- Nynorskordboka. 1986. Det norske samlaget, Oslo.
- Pauli, S. 1648. Flora Danica. Melchior Marzan, Kbh.
- Quigstad, J. 1901. Lappiske plantenavne. Nyt magazin for naturvidenskaberne 39:303-326. Kristiania.
- Reichborn-Kjennerud, I. 1922. Våre folkemedisinske lægeurter. Tillegg til Tidsskrift for Den norske lægeforening. Oslo.
- Reichborn-Kjennerud, I. 1942. Words and matters. Norsk tidsskrift for sprogvitenskap 12:220-241. Oslo.
- Rietz, J.E. 1867. Svenskt dialekt-lexikon. Cronholm, Malmö.
- Sandnes, J. og Stemshaug, O. 1990. Norsk stednamleksikon. Det norske samlaget, Oslo.
- Sommerfelt, S.C. 1828. Bemærkninger paa en botanisk Excursion til Bergen Stift. Magazin for Naturvidenskaberne 8:246-262 og 9:1-33. Christiania.
- Sørensen, H.L. 1873. Norsk flora for skoler. Cammermeyer, Christiania.
- Torp, A. 1919. Nynorsk etymologisk ordbok. Aschehoug, Kristiania.
- Viborg, E. 1793. Forsøg til systematiske danske Navne af indenlandske Planter. Kbh.
- Wille, H.J. 1786. Beskrivelse over Sillejords Præstegield i Øvre-Tellemarken i Norge. Gyldendal, Kbh.
- Aasen, I. 1850. Ordbog over det norske Folkesprog. Kristiania.
- Aasen, I. 1860. Norske plantenavne. Særtrykk av Budstikken 1, 1860.
- Aasen, I. 1873. Norsk ordbog. Mallings Boghandel, Christiania.

# Sjeldne norske mosar 4. Smal blåmose *Leucobryum juniperoideum* ny for Noreg

Kåre Arnstein Lye

Lye, K. A.. 2015. Sjeldne norske mosar 4. Smal blåmose *Leucobryum juniperoideum*. Blyttia 73: 245–251.

Rare Norwegian bryophytes 4. Smaller White-moss *Leucobryum juniperoideum* new to Norway.

Smaller White-moss *Leucobryum juniperoideum* was found in Fredrikstad as new to Norway by the author in October 2014. The locality is an south-north directed 20–60 m wide side valley or corridor between two small rounded mountains; the highest point only 116 m tall. *L. juniperoides* grows mainly on east-facing steep rocks, but also on stones and on tree roots in a shady spruce forest (*Picea abies*) together with *Plagiothecium undulatum* and *Hypnum cupressiforme*. This southern oceanic spruce forest at 59°14' N possibly has its best Norwegian site here, and it is in desperate need of protection, since it will not survive modern logging. Unlike *Leucobryum glaucum* *L. juniperoides* is badly damaged in dry sunny sites and does not survive in such areas.

Lye, Kåre Arnstein, NMBU, INA, Sørhellingsvegen 12, PB 5003, NO-1432 Ås. kare.lye@nmbu.no

Blåmoseslekta *Leucobryum* har til no berre hatt ein kjend art i Noreg, blåmose *L. glaucum* (Hedw.) Ångstr. Då eg hausten 2014 oppdaga ein ny art frå denne slekta i Fredrikstad, treng vår vanlege blåmose eit nytt namn. Eg gjer framlegg om namnet stor blåmose («large White-moss» er det engelske namnet) for *L. glaucum*. Den nye norske arten, *Leucobryum juniperoideum* (Brid.) C. Müll., vil eg kalla smal blåmose då dei smale innrulla bladspissane er det mest karakteristiske trekket ved denne mosen samanlikna med stor blåmose. På engelsk heiter mosen «small White-Moss», slik at han kunne også heita liten blåmose på norsk, men etter mitt syn er smal blåmose det beste namnet. På svensk heiter mosen «dansk blåmossa», eit svært dårleg namn sidan *L. juniperoideum* truleg er vanlegare i Skåne enn i Danmark. Fargen på blåmosen er eigentleg meir kvit enn blå, så kvitmose ville vore eit meir høveleg namn, men kvitmose både på svensk og norsk har vore mykje brukt om slekta torvmose *Sphagnum*. Stor blåmose liknar litt på stiv torvmose *Sphagnum compactum* Schultz, medan smal blåmose minner meir om ein sigdmose *Dicranum* på grunn av dei tette tuene på berg (figur 1–3) og dei langspisse smalare blada (figur 2–4).

## Morfologi

Smal blåmose veks i små til store tette tuer inntil 20 cm i diameter; tett stilte tuer kan dekkja fleire

kvadratmeter (figur 1); større tuer vert så tunge i regnvér at dei fell ned frå berget dei veks på. Stenglane er 1–8 cm lange, gaffelgreina 1–3 gongar, med 80–100 blad per 1 cm. Blad spiralstilte, tett taklagde i nedre del av stengelen, men sprikjande mot skotspissane, kvitaktige til lyst blågrøne i øvre 1–1,5 cm av stengelen, men ofte skittenkvite som turre, nederst er blada brune og daude (figur 2–3). Blada er veikt einsidig stilte, oftast 4–6 mm lange, men gjerne med somme berre 1–2 mm lange blad nederst på unge skot; blada er delte i to strukturar, ein nedre elliptisk konkav del om lag 2 mm lang, og ein øvre mykje smalare kanalforma, smalt trekanta del 2,5–4 mm lang; bladet endar i ein kvass spiss med eller utan nokre få utydelege tenner. Mesteparten av bladet er bygd opp av ei tre lag tjukk utydeleg nerve med ei oftast 2–4 celler brei og ei celle tjukk fargelaus bladrand i øvre del av bladet og ei 4–14 celler brei fargelaus bladrand i nedre del av bladet. Det er desse ei celle tjukke bladrendene som er det eigentlege bladet. Nerva er bygd opp av eit midtre klorofyllførande cellelag med små (i tverrsnitt) ruterforma klorofyllceller kilt mellom to lag mykje større hyalinceller. Bladcellene hjå blåmosane skil seg frå dei hjå torvmosane mellom anna ved at klorofyllcellene ligg heilt inneklemt mellom hyalinceller utan kontakt med lufta omkring (sjå kapitlet økologi). Hyalincellene (også kalla leucocyster) er oftast rektangulære, 2–4 gonger



**Figur 1.** Tette tuer av smal blåmose *Leucobryum juniperinum* på det bratte berget nordaust for Vetatoppen i Fredrikstad. Tuer som er meir blåaktige held på å tørka. Foto: K. A. Lye 20. februar 2015.

Dense tussocks of Small White-moss *Leucobryum juniperoides* from Vetatoppen, Fredrikstad, SE Norway.

lengre enn breie, men ofte er kantcellene mykje lengre og smalare.

Sporeplanten er ikkje kjend frå Noreg, men i Danmark er han funnen på to av sju lokalitetar (Rasmussen 1973). Smal blåmose er tokjønna (dioik), stundom med dverghannar. Dei aller fleste plantene er sterile eller hopplanter, berre nokre få prosent er hanlige. Det finst to typar hanplanter, normale som er like store som hopplantene eller litt mindre, og dessutan ørsmå hanplanter ofte kalla dverghannar (Blackstock 1987; Une & Yamaguchi 2001). Dverghannane kan vera berre eit par mm store, men er nok ofta størrer, 5–10 mm lange, med få eller fleire 0,2–0,3 mm lange elliptiske anteridium; kvart anteridium er omgjeve av 0,2–0,5 mm lange støtteblad (Une & Yamaguchi). På dei hølege støtteblada veks det stundom fram rhizoider som kan bli til eit tett tomentum (hårdekke). Best befrukting og dermed sporeplante-utvikling får vi om ein hanleg spore spirer til ei dvergplante på dette

hårdekket. Sporehusstilken (seta) er 8–12 mm lang. Sporehuset er 1–1,5 mm langt, berre veikt bøygd eller krumma og utan eller med utydeleg struma (Frahm 2011). Sporane er 18–20 µm i diameter (Hallingbäck & Cronberg 2010).

### Spreiing

Sjølv om smal blåmose ofte har sporehus enn stor blåmose, så er slike sporehus likevel sjeldne å finna. Sporar er nok viktige for langdistansespreiing og spreiing oppover mot høgareliggjande lokalitetar. Derimot er den lokale spreiinga i stor grad overteken av vegetative strukturar, helst lause blad og grupper av tre blad som ligg saman som små miniatyranplanter på toppen av mosetuetene (figur 3). Desse vil bli effektivt spreidd nedover under kraftige regnskyll.

### Forvekslingsartar

Smal blåmose kan berre forvekslast med vår van-

2



**Figur 2.** Smal blåmose *Leucobryum juniperinum* på det bratte berget nordaust for Veta toppen i Fredrikstad. Foto: K. A. Lye 20. februar 2015.

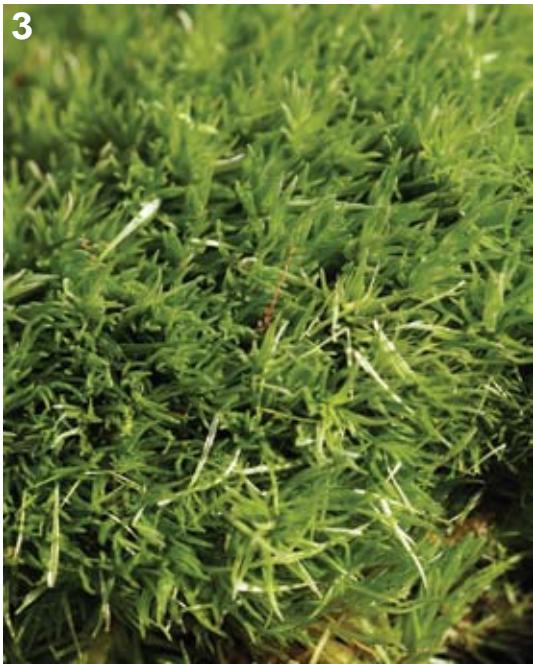
*Small White-moss Leucobryum juniperoides from Vetaoppen, Fredrikstad, SE Norway.*

lige stor blåmose, men den smale skil seg frå den store ved å ha kortare og smalare blad der den øvre kanalforma trekanta delen er mykje lenger enn den nedre elliptiske delen (sjå figur 4) og ved å ha berre eitt cellelag hyalineller på kvar side av klorofyllcellene (ofte 2–4 lag hjå stor blåmose). Dessutan er sporehuset hjå stor blåmose større, 1,5–2 mm langt, tydeleg bøygd og med tydeleg struma.

### Historia

Vår plante vart først skildra av Dillenius i 1741 utan å gje mosen slektsnamn eller artsnamn. Bridelius (1826) ga ein mose frå Kanariøyane (Tenerife) namnet *Dicranum juniperoides* Brid., som er opphavet til våre dagars namn *Leucobryum juniperoides*. Denne mosen er svært lik ein amerikansk art *L. albidum* (P. Beauv.) Lindb. og mindre lik den vanlege europeiske arten stor blåmose *L. glaucum*. Alt på 1800-talet hevda Braithwaite (1887) at *L. albidum* [som *L. minus* (Hampe) Sull.] også vaks i England

(New Forest), men utover på 1900-talet vart det gjengs meinig at vi hadde berre ein art av slekta blåmose *Leucobryum* i Europa (Crundwell 1972). Men så hevda Pilous (1962) at den mosen som Braithwaite hadde kalla *L. minus* rett nok ikkje var den amerikanske *L. albidum*, men at han likevel var ulik stor blåmose *L. glaucum*, og identisk med ein tredje art, smal blåmose *L. juniperoides* frå Kanariøyane. Pilous fekk straks medhald frå andre bryologar, og smal blåmose vart etter kvart stadfesta som eit medlem av den stadeigne mosefloraen i mange europeiske land, Frankrike (Bonnot 1964), Belgia og Luxembourg (de Sloover & Lambinon 1966), Kroatia (Boros 1968) og Tyskland (Breuer 1970). I Nord-Europa vart smal blåmose dokumentert frå Danmark (Rasmussen 1973), Finland (Enroth 1989) og Sverige (Enroth & Hedenäs 1989). Frahm (2011) viser forskjellane mellom dei tre aktuelle artane *L. glaucum*, *L. albidum* og *L. juniperoides*.



**Figur 3.** Smal blåmose *Leucobryum juniperinum* på det bratte berget nordaust for Veta toppen i Fredrikstad. Legg merke til dei lause blada som er spreingsorgan. Foto: K. A. Lye 20. februar 2015.

*Small White-moss Leucobryum juniperoides from Veta toppen, Fredrikstad, SE Norway.*

## Utbreiling

I Noreg er smal blåmose berre funnen på den eine lokaliteten i Fredrikstad, men når mosen nå er kjend og demonstrert for eit tjuetals moseinteresserte nordmenn er det ikkje heilt usannsynleg at vi etter kvart vil kunna finna fleire lokalitetar i Noreg.

I Danmark er mosen funnen med sporehus på to lokalitetar og utan sporehus på fem lokalitetar (Rasmussen 1973), men dei fleste funna er gamle og stoda for desse i dag er lite kjend. I Sverige var mosen tidlegare berre kjent frå to lokalitetar, på Öland og i Blekinge (Enroth & Hedenäs 1989), men mosen er seinare funnen fleire stader i Skåne (Hallingbäck et al. 2006; Hallingbäck & Cronberg 2010; Tyler et al. 2014). I Finland er smal blåmose berre funnen på ein lokalitet i Helsinki, nemleg på øya Lauttasaari eller Drumsö (Enroth 1989), men etter den siste sjekklisten for europeiske mosar (Hodgetts 2014) er ikkje smal blåmose teken med frå Finland; kanskje er kollektien ombestemt.

Smal blåmose har ei stor utbreiing i Europa, frå Kanariøyane (Bridel 1826) og Irland (Rothero 2010; Lockhart et al. 2012) i vest til Ukraina og Russland i aust (Ignatov et al. 2006) og frå Spania (Brugués et al. 1974) og Kroatia (Boros 1968) i sør til Noreg og Finland i nord (Enroth 1989). Frå Russland er mosen berre funnen i den kaukasiske delen (Ignatov et al. 2006; Hodgetts 2014). Forutan dei landa som er nemnd ovafor og under kapitlet «Historia» er smal blåmose kjend frå følgjande europeiske land eller øygrupper: Azorene, Madeira, Portugal, Italia, England, Skottland, Polen, Sveits, Austerrike, Tsjekkia, Slovakia, Ungarn, Romania, Bulgaria og Slovenia (Hodgetts 2014). Mosen finst òg i Austasia, frå Kina (Chen et al. 2000, Wang et al. 2014) og Japan (Oguri et al. 2013). Frahm (2011) rapporterer *L. juniperoides* som ny for Amerika (North Carolina). Smal blåmose er òg oppgjeven for Madagaskar, Réunion og Mauritius (Bonnot 1964).

## Økologi

I Noreg veks smal blåmose i hovudsak direkte på eit bratt nordvendt berg i ein gammal kystgranskog 8 km frå fjorden (som her er Gansrødbukta), men somme tuer veks òg på steinar og gamle stubbar i sjølve granskogen. Smal blåmose veks langs eit om lag 100 m langt parti av ei 20–60 m brei ravine mellom to åsar; høgda over havet er 70–90 m og den høgste åsen er 116 m høg. Mosen veks berre der sola ikkje når fram med styrke, anten på grunn av at berget eller trekronene skuggar. Kystjammemose *Plagiothecium undulatum* er ein vanleg mose i denne spesielle kystgranskogen. Direkte på berget veks smal blåmose saman med matteflette *Hypnum cupressiforme*, ribbesigd *Dicranum scoparium*, stripefoldmose *Diplophyllum albicans* og fnaslav *Cladonia squamosa*. På gamle stubbar veks smal blåmose ofte saman med blåbær *Vaccinium myrtillus*, tytebær *V. vitis-idaea*, ribbesigd *Dicranum scoparium*, blanksigd *D. majus*, vegnikke *Pohlia nutans*, kysttornemose *Mnium hornum*, furumose *Pleurozium schreberi*, kystbin-nemose *Polytrichastrum formosum*, skogkrekmose *Lepidozia reptans* og gaffellav *Cladonia furcata*. Ravinekanten sluttar like over 90 m, og i det flatare berglente partiet mellom 90 og 116 m finn vi ein røsslyng-furuskog med stutte furutre og med stiv torvmose *Sphagnum compactum*, tvaretorvmose *S. russowii* og stor blåmose *Leucobryum glaucum* i våtare sokk.

I Sverige veks smal blåmose oftest i lågtlig-gjande lauvskogar, oftest i jamnt fuktige skogar dominert av bøk og or, gjerne i brattlende og bratte

flåg (Hallingbäck et al. 1998 & 2006). I Danmark veks denne mosen helst på næringsfattig sandjord i gamle bøkeskogar (Rasmussen 1973). I Storbritannia unngår arten dei våtaste habitata og er vanlegast på jord, berg og trebasar i skogen (Rothero 2010).

I Kina har ein vist ved laboratorieeksperiment at veksten av smal blåmose minskar sterkt ved tilføring av nitrogen, medan veksten aukar ved tilføring av fosfor til vekstmediet (Wang et al. 2014). Dette kan forklara kvifor denne mosen veks på harde seint vitrande bergartar og næringsfattig sandjord. For mosane er  $\text{CO}_2$  mest alltid ein minimumsfaktor for vekst og utvikling; dei manglar evna til å ta opp  $\text{CO}_2$  frå bikarbonat i vatn, og sjølv ei tynn vasshinne på blada hindrar  $\text{CO}_2$  frå å trengja inn til klorofyllt (Bain & Proctor 1980). Dei klorofyllførande cellene hjå blåmosane har eit jamnt fuktig miljø då dei grøne cellene er heilt omslutta av vassfylte hyalinceller.  $\text{CO}_2$ -problemet har dei løyst ved at dei vassfylte hyalincellene er fulle av luftbobler og har såleis ei indre kjelde for  $\text{CO}_2$  (Robinson 1985; 1990); det er elles desse luftblærene som gjev blåmosane den kvite fargen når dei ikkje er svært våte.

## Taksonomi

Blåmoseslekta *Leucobryum* er ei stor slekt med omkring 120 artar (Redfearn 2007), men dette talet er usikkert, og Klazenga (2012) skriv 40–80 artar, dei fleste finst i Asia. I Noreg og i Europa har vi berre to artar. Blåmoseslekta vert klassifisert i familien Leucobryaceae eller blåmosefamilien. Molekylære studier viser at av dei norske moseslektene er slekta blåmose *Leucobryum* nærest i slekt med såtemose *Campylopus* og ljåmose *Dicranodontium* (Cox et al. 2014) som utgjer blåmosefamilien Leucobryaceae. Saman med bustmosefamilien Ditrichaceae, sigdmosefamilien Dicranaceae, urnemosefamilien Rhabdoweisiaceae, stabbesteinmosefamilien Ptychomitraceae og jamvel lysmosefamilien Schistostegaceae og knausingfamilien Grimmiaceae utgjer dei superordenen Dicranidae (Cox et al. 2014).

Når det gjeld innbyrdes slektskap mellom *Leucobryum*-artane er det beste arbeidet frå Austasia der Oguri et al. (2013) granska 15 artar frå Asia og Australia, og også *L. albhidum* frå U.S.A. Han fann at *L. juniperoides* og *L. glaucum* frå Japan var genetisk ulike men i nær slekt, medan *L. albhidum* frå U.S.A. var genetisk meir forskjellig. Derimot fann Vanderpoorten et al. (2003) at *L. juniperoides* og *L. albhidum* var genetisk like, men at *L. glaucum* var ulik. Alle desse arbeida er av dårlig kvalitet då



**Figur 4.** To blad av smal blåmose *Leucobryum juniperinum* ved sida av eit blad av stor blåmose *Leucobryum glaucum*. Foto: Oddvar O. Olsen frå Lye 41131 og Lye 41198.

*Two leaves of Small White-moss *Leucobryum juniperoides* and one leaf from Large White-moss *L. glaucum*.*

berre eitt eller få individ av kvar art vart granska. For å løysa årsaka til desse forskjellane trengst meir solide granskinger der mosar frå ein stor del av utbreiingsområdet vert studert.

## Raudlistekategori og trusselfaktorar

Då smal blåmose først vart funnen i Noreg hausten 2014, er mosen sjølv sagt ikkje med på nokon av dei norske raudlistene; truleg vil smal blåmose koma med på den nye raudlista av 2015. Eg vil tru at kategori «trua» (EN) vil vera rett status, sjølv om somme vil hevda at mosen ikkje er godt nok granska i Noreg og då setja status til DD. Mosen er likevel ikkje kjend frå Göteborgstraktene og

Bohuslän, som saman med Skåne er den delen av Skandinavia som er best granska når det gjeld mosar. Det er difor svært truleg at mosen er svært sjeldsynt og sterkt truga i Noreg. Kanskje har Veta-topenn eit svært uvanleg naturmiljø. Her finn vi òg dei einaste lokalitetane i Aust-Norge for dei oseaniske artane vegsåtemose *Campylopus subulatus* og trøsåtemose *C. flexuosus*, som elles berre er kjend på Vestlandet frå Rogaland til Sunnmøre og frå Aust-Agder til Sør-Trøndelag (Størmer 1969). Etter prinsippet «føre var» bør ein straks gripa inn og verna delar av Veta-topenn. Kystgranskogen her er kanskje den einaste relativt naturlege vi har i Noreg, og då smal blåmose ikkje tålar sterk sol og uttørking og dermed heller ikkje hogst, er både skogstypen og mosen kritisk truga.

På den svenske raudlista er smal blåmose teken med som «sällsynt» (Cronberg 1998) og seinare som med «nära hotad» (NT) i Hallingbäck & Cronberg (2015). Same status har mosen fått i Bulgaria, Slovakia og på Kanariøyane, men i Romania er mosen nær trua (NT), sjå Hodgetts (2014). I Tsjekka vert smal blåmose nå rekna som ikkje lenger truga (Kučera et al. 2012). Det same gjeld også mange andre europeiske land som Irland (Lockhart et al. 2012) England og Skotland (Rothero 2010), men Danmark og fleire europeiske land manglar raudlister for mosar, slik at stoda i desse landa er usikker.

## Etymologi

*Leucobryum* tyder kvit mose; av *leukos* (gresk) = kvit og *bryon* (gresk) = mose; *-um* er latinisering av det greske diminutivsuffikset *-on*. Det viser til den kvitaktige grønfargen hjå artane i denne slekta. Kviftfargen kjem av luftblærer i hyalincellene (sjå kapitlet økologi). Artsepitetet *juniperoides* tyder som liknar på einer; av latin *Juniperus* = einer og *-oides* = som er lik; viser til at blada er lange, smale og spisse og minner litt om nålene hjå vår vanlege einer *Juniperus communis*.

## Norsk lokalitet

### ØSTFOLD:

1. Fredrikstad k., Veta-topenn, austsida, PL183,683, 11°04'21.8" E & 59°14'12.1" N, på bratt nordaust-vendt bergvegg, 80 m, 27. oktober 2014, K. A. Lye 41131 (O,S,TRH).
2. Fredrikstad k., Veta-topenn, austsida, PL182,680, 11°04'18.8" E & 59°14'05.2" N, på velta trerot nær bratt aust-vendt bergvegg, 60 m, 20. februar 2015, K. A. Lye 41226 (O,TRH).

3. Fredrikstad k., Veta-topenn, austsida, PL183,681, 11°04'19.6" E & 59°14'08.8" N, på mosekledd trerot i tett granskog, 75 m, 20. februar 2015, K. A. Lye 41230 (O,TRH).

## Takk

Stor takk til SABIMA som har finansiert delar av feltarbeidet, og Torbjørn Høitomt ved BioFokus, Oslo og Tomas Hallingbäck ved ArtDatabanken i Uppsala, som har kontrollert mi namngjeving av smal blåmose.

## Litteratur

- Bain, J. T. & Proctor, M. C. F. 1980. The requirement of aquatic bryophytes for free CO<sub>2</sub> as an inorganic carbon source: Some experimental evidence. *New Phytologist* 86: 393-400.
- Blackstock, T. H. 1987. The male gametophores of *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr. and *L. juniperoides* (Brid.) C. Muell. in two Welsh woodlands. *Journal of Bryology* 14: 535-541.
- Bonnot, E. 1964. Le *Leucobryum juniperoides* (Brid.) C. Müll. dans la bryoflore française. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 111: 151-164.
- Boros, A. 1968. Über zwei für Kroatien neue Laubmoosarten. *Acta bot. Croat.* 26-27: 241-245.
- Breuer, H. 1970. Das Moos *Leucobryum juniperoides* (Brid.) C. Müll. im Rheinland. *Decheniana* (Bonn) 122: 409-410.
- Braithwaite, R. 1887. The British Moss-Flora 1. L. Reeve & Co, London.
- Bridel, S. 1826. *Bryologia universa* 1. Leipzig.
- Brugués, M., Casas de Puig, C. & Cros, R. M. 1974. Aportacion a la brioflora catalana. *Leucobryum juniperoides* (Brid.) C. Müll. en los alcornocales del Alto Ampurdan. *An. Inst. bot. A. J. Cavanilles* 31: 109-117.
- Chen, G., Crosby, M. & Si, H. 2000. *Moss Flora of China* 1. Missouri Botanical Garden Press and Science Press.
- Cox, C. J., Gofton, B., Wickett, N. J., Boles, S. B. & Shaw, A. J. 2014. Moss diversity: a molecular phylogenetic analysis of genera. *Phytotaxa* 9: 175-195.
- Cronberg, N. 1998. *Leucobryum juniperoides* dansk blåmossa, s. 180-181 i Hallingbäck, T. (ed.) Rödlistade mossor i Sverige. Artfakta. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Crundwell, A.C. 1972. *Leucobryum juniperoides* (Brid.) C. Müll. in Britain. *Journal of Bryology* 7: 1-5.
- Enroth, J. 1989. *Leucobryum juniperoides* (Dicranaceae) a new moss species for Finland. *Mem. Soc. Fauna et Flora Fennica* 65: 29-30.
- Enroth, J. & Hedenäs, L. 1989. Presence of *Leucobryum juniperoides* (Dicranaceae, Musci) in Sweden confirmed. *Mem. Soc. Fauna et Flora Fennica* 65: 31.
- Frahm, J.-P. 2011. *Leucobryum juniperoides* (Brid.) C. Müll. in North America. *Archive for Bryology* 84: 1-7.
- Hallingbäck, T. & Cronberg, N. 2015. *Leucobryum juniperoides* dansk blåmossa. I Gårdenfors, U. (red.) Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, Uppsala. <http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/968>
- Hallingbäck, T., Hedenäs, L., Lönnell, N., Weibull, H. & Knorring, P. v. 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Bladmossor: Sköldmossor-blåmossor. Bryophyta: *Buxbaumia – Leucobryum*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

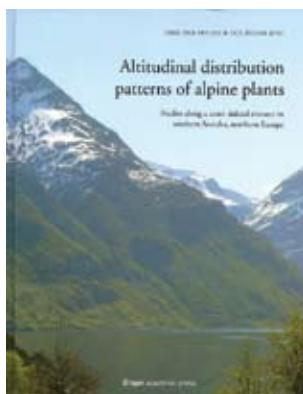
- Hodgetts, N. 2014. European working list of mosses July 2014 \_ version4\_0.xlsx
- Ignatov, M. S., Afonina, O. M. & Ignatova, E. A. 2006. Check-list of mosses of East Europe and North Asia. *Arctoa* 15: 1-130.
- Klazenga, N. 2012. Australian Mosses Online. 35. Leucobryaceae: *Leucobryum*. [http://www.anbg.gov.au/abrs/Mosses\\_online/Leucobryaceae\\_Leucobryum.pdf](http://www.anbg.gov.au/abrs/Mosses_online/Leucobryaceae_Leucobryum.pdf) (2012)
- Kučera, J., Váňa, J. & Hradilek, Z. 2012. Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist. *Preslia* 84: 813-850.
- Lockhart, N., Hodgetts, N. & Holyoak, D. 2012. Rare and threatened Bryophytes of Ireland. National Museums Northern Ireland Publication No. 028: i-xvii, 1-638.
- Oguri, E., Yamaguchi, T., Tsubota, H., Deguchi, H. & Murakami, N. 2013. Geographical origin of *Leucobryum boninense* Sull. & Lesq. (Leucobryaceae, Musci) endemic to the Bonin Islands, Japan. *Ecology and Evolution* 2013, 3(4): 753-762.
- Patterson, E., Boles, S.B. & Shaw, A.J. 1998. Nuclear ribosomal DNA variation in *Leucobryum glaucum* and *L. albidum* (Leucobryaceae): a preliminary investigation. *Bryologist* 101: 272-277.
- Pilous, Z. 1962. Das Moos *Leucobryum juniperoides* C. Müll. in Europa. *Preslia* 34: 159-175.
- Rasmussen, L. 1973. *Leucobryum juniperoides* (Brid.) C. Muell. og *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Aongstr. i Danmark. *Lindbergia* 2: 137-144.
- Redfearn Jr., P. L. 2007. *Leucobryum Hampe*. In Flora of North America vol. 27. [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora\\_id=1&taxon\\_id=118369](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=118369)
- Robinson, H. 1985. The structure and significance of the leucobryaceous leaf. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden* 11: 11-120.
- Robinson, H. 1990. A functional evolution of the Leucobryaceae. *Tropical Bryology* 2: 223-237.
- Rothero, G. 2010. *Leucobryum glaucum/juniperoides*. p. 403 in: Atherton, I., Bosanquet, S. & Lawley, M. (eds.) *Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide*. British Bryological Society.
- de Sloover, J.-L. & Lambinon, J. 1966. *Leucobryum juniperoides* (Brid.) C. Müll. en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg. *Bull. Jard. bot. Etat. Brux.* 36: 287-295.
- Une, K. & Yamaguchi, T. 2001. Male plants of the Japanese species of *Leucobryum* Hampe (Leucobryaceae, Musci). *Hikobia* 13: 579-590.
- Tyler, T., Cronberg, N., Kristensson, Nilsson, N.-O. Olsson, K.-A., Rosengren, F. & Rydlöv, J. 2014. Projekt Skånes Mossor 2008-2013 – en deltidsrapport. *Botaniska Notiser* 147, 2: 1-32.
- Vanderpoorten, A., Boles, S. & Shaw, A. J. 2003. Patterns of Molecular and Morphological Variation in *Leucobryum albidum*, *L. glaucum*, and *L. juniperoides* (Bryopsida). *Systematic Botany* 28: 651-656.
- Wang, C., Yin, L.-J. & Zhu, R.-L. 2014. The role of soil nitrogen ad phjäphorus in the distribution of *Leucobryum juniperoides* in the Tianmu Mountain National Nature Reserve, Zhejiang, China. *The Bryologist* 117 (1): 54-61.
- Yamaguchi, T. 1993. A revision of the genus *Leucobryum* (Musci) in Asia. *J. Hattori Bot. Lab.* 73: 1-123.

BØKER

## Verdigjukt referanseverk

### Hanne Hegre Gründt

John Colletts allé 90C, NO-0854 Oslo  
hanne.h.grundt@hotmail.com



Holten, J.I. & E.I. Aune: Altitudinal distribution patterns of alpine plants. Studies along a coastal inland transect in southern Scandes, northern Europe. 2011. 268 s. Tapir academic press. Ca 420 kr.

Jeg har fått gleden av å anmeldre – og dermed rimeligvis også lese – boken *Altitudinal distribution patterns of alpine plants* skrevet av Jarle Inge Holten og Egil Ingvar Aune. I utgangspunktet var jeg ikke engang klar over at det var publisert en slik bok. Skyldes dette sløvhett fra min side, dårlig reklame fra forlagets side eller kanskje begge deler?

Innledningsvis skriver de i boken: «The main aim of this atlas is to depict vertical distribution patterns of alpine plants on regional and coast-inland scales in Norway.» Dette er en dekkende beskrivelse. Boken er en sammenstilling av enorme mengder data samlet gjennom flere titalls år, hovedsakelig av JIH med sitt hovedfagsarbeid i øvre Sunndalen på midten av 1970-tallet som utgangspunkt. Gjennom tre feltsesonger noen år senere ble områdene fra kysten og inn mot vannskillet på Dovrefjell kartlagt. I den siste store feltpérioden fra 1990–2008, hvor også EIA deltok noe i feltarbeidet, var fokuset på fjellområdene sørøst for Dovrefjell (selv om diagrammene viser at mye arbeid også ble

gjort på den andre siden av vannskillet). EIAs bidrag ligger trolig hovedsakelig i videre bearbeidelse og framstilling av data.

Førstnevnte feltperiode angir kun tilstedeværelse av arter. Den siste lange feltperioden angir i tillegg artenes mengde kategorisert som 'rare', 'scattered', 'common' og 'dominant'. Herbariebelegg av sjeldne og mindre vanlige arter samt personlig kommunikasjon fra pålitelige kilder kommer i tillegg. Når det gjelder herbariebeleggene tenker jeg at man for sammenligningers skyld burde ha ekskludert belegg som ble samlet før feltperioden startet. Kanskje er det også gjort?

Noe av feltarbeidet er gjort omtrent med livet som innsats på de mange bratte og ulendte lokalitetene, og en del «pixler» er rett og slett ikke besøkt fordi de ble ansett som uframkommelige. I det hele tatt ligger det nok mye strabasiøst feltarbeid bak denne boken, men jeg sitter likevel igjen med følelsen av at det også har vært mye flott feltarbeid. Disse områdene representerer mye av det beste landet har å by på av natur.

Boken inneholder også en temadel med beskrivelse av de viktigste faktorene som påvirker artenes utbredelse, så som berggrunn, klima, og snødekke, i tillegg til en analyse av ulike vegetasjonstypers utbredelse langs transekttet. Her er de fleste bidragene fra andre forfattere. Dette kan nok delvis forsvareres, men jeg synes at noen bidrag er såpass korte og overfladiske at det trolig ville blitt vel så bra om forfatterne hadde skrevet dem selv. Denne delen mangler også, med unntak av det aller siste delkapittelet, totalt henvisninger til figurer i teksten, selv om dette er den delen av innledningen som er rikest illustrert. Dette er trolig en glipp, og det gjør dessverre noen av poengene mindre tilgjengelige.

Bokens hoveddel beskriver utbredelsen til 161 alpine karplantarter, alfabetisk ordnet, i et transekt som går fra kystlinjen av Møre og Romsdal og øst-sørøstover inn til og delvis over svenskegrensa øst for Trysil. Undersøkelsesområdet er 85 km bredt og 400 km langt. Det er delt inn i 49 segmenter med ulik bredde vest og øst for vannskillet. Segmentene ble bredere i siste del av prosjektet for å spare tid. Vertikalt er transekttet delt i 100 høydemeter høye belter i det de kaller en 'Vertical projection appro-

ach'. Det er nettopp denne tilnærmingen som er spesiell i dette arbeidet og som ikke minst gir den ekstra viktige dimensjonen ved å vise utbredelsen av artene også langs en høydeakse. Elegant gjort! Artsdiagrammene viser altså den vertikale utbredelsen av hver enkelt art gjennom hele transekttet. For hver art beskrives trekk knyttet til blant annet totalutbredelse, høydegrenser, topografi, substrat og tilhørighet til vegetasjonssoner, i tillegg til angivelse av eventuelle trusler og rødlistekategori. I tillegg til disse individuelle diagrammene er det også laget et eget kapittel som viser 16 såkalte øko-geografiske grupper bestående av arter med sammenfallende utbredelse. Denne sammenstillingen er gjort for å gjøre det enklere å diskutere utbredelsesmønstrene i forhold til plantenes miljø og mulige framtidige endringer. Jeg savner imidlertid en slik diskusjon; boken er i all hovedsak deskriptiv. Boken inneholder ellers flotte bilder (tatt av andre enn forfatterne), og layouten er smakfull.

Denne oversikten over fjellplantenes utbredelse danner en svært verdifull referanse for framtidige studier spesielt med tanke effekten klimaendringene kan få på utbredelsen av disse artene. Betydningen som referanseverktøy fordrer at metoden må være grundig beskrevet. Jeg er litt usikker hvor lett det er å sikre sammenfallende bruk av de fire nevnte mengdekategoriene som er brukt for den siste lange feltperioden.

Jeg vil nødig virke smålig ved å pirke på detaljer i en anmeldelse av et så imponerende stort arbeid som dette, så jeg skal derfor være raus nok til å unnlate å nevne det ene doble mellrommet jeg fant i tillegg til noen andre kosmetiske småfeil. Et helt avsnitt er dessuten repetert på side 45.

Dette er i sum et svært verdifullt arbeid som representerer en utendørsaktivitet som dessverre stadig færre botanikere driver på med. Til alle skrivebordsbotanikere, meg selv inkludert, og «laboratorie-rotter» der ute: kom dere ut, ned i dalene og opp på fjellene!

Det skal ikke utelukkes at boken er litt for spesielt interesserte, men for det første finnes det mange av oss, spesielt blant Blyttias lesere, og for det andre er boken desto mer verdifull for dem det måtte gjelde. Boken anbefales absolutt til alle som er interessert i fjellplanter og deres utbredelse!

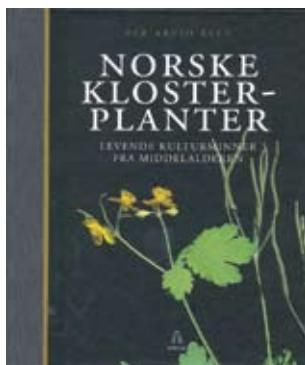
# Praktverk om klosterplanter og norske middelalderklostre

**Liv Borgen**

Professor emerita

UiO, NHM, PB 1172 Blindern, NO-0318 Oslo

[liv.borgen@nhm.uio.no](mailto:liv.borgen@nhm.uio.no)



Åsen, Per Arvid. 2015. Norske klosterplanter. Levende kulturminner fra middelalderen. Portal forlag. 336 sider. ISBN 9788283140378.  
Kr. 398.

I løpet av en 10-årsperiode på 2000-tallet har Per Arvid Åsen oppsøkt alle de 31 stedene der Norge hadde klostre i middelalderen, fra Konghelle (Kungälv) i Båhuslen i sør til Trøndelag i nord. Han har også oppsøkt eiendommer klostrene hadde andre steder i landet og middelalderlige lokaliteter i klostrenes nærområder. Overalt har han registrert hvilke planter som vokser på disse stedene i dag, og vurdert om noen av dem kan være relikter fra munkenes hagebruk i middelalderen. Med andre ord har han gjort et omfattende feltarbeid som forarbeid til boken. Han har også pløyd igjennom en imponerende mengde litteratur. Litteraturlisten er satt med mye mindre typer enn resten av teksten, men utgjør likevel 17 av bokens 336 sider.

Boken har to deler. Den første delen – nesten to tredjedeler av boken – er viet middelalderens norske klostre og deres historie. Denne delen har ett innledningskapittel og fem kapitler som tar for seg klostrene i landets fem bispedømmer i middelalderen. Bare den siste delen – en drøy tredjedel – er et kapittel om potensielle klosterplanter i Norge og deres historie. De to delene representerer dermed ulike innfallsvinkler til stoffet og er markert med ulik farge; den første er trykt på hvitt og den siste, plantekapitlet, på grønt papir. Den første delen skiller seg også ut ved å bruke fotnoter, slik en historiker ville gjort, mens kapitlet om plantene har

litteraturhenvisninger i parentes, slik det er vanlig i botaniske tekster.

Jeg har selv vært opptatt av klosterplanter og har sett fram til denne bokutgivelsen, men vekten på norsk klosterhistorie overrasket meg. Det er selvsagt viktig å sette klosterplantene inn i sin rette historiske sammenheng, men klostrene og klostervesenet har fått i overkant stor plass. Hovedtittelen på boken, *Klosterplanter i Norge*, er derfor ikke helt dekkende for innholdet, selv om det er mye botanisk informasjon i den klosterhistoriske delen. Det er her vi først og fremst finner resultatet av forfatterens feltarbeid. For hver klosterlokalisitet har han et avsnitt om stedets flora og vegetasjon i dag og ofte en tabell over mulige klosterplanter. I tabellene henvises til historiske kilder og første og siste funn av planten, samt funn av pollen eller makrofossiler. Etter riksantikvar C.C.A. Langes «De Norske Klostres Historie i Middelalderen», utgitt i Christiania 1856, har få historikere befattet seg med norsk klosterhistorie. Forfatteren har derfor møysommelig pløyd seg igjennom Langes verk og innledder omtalen av hvert kloster med et sitat derfra, for – som han sier – å komme i den rette stemningen. Men Lange nevner bare så vidt at klostrene hadde hager og interesserte seg ellers lite for klostrenes hagebruk.

Forfatterens ambisjon har vært å finne svar på hvilke planter som fantes i norske klosterhager i middelalderen. I dag er det ingen lett oppgave. Som følge av reformasjonen i 1536 har det snart gått 500 år siden klostrene ble nedlagt. Det er ikke funnet plantelister fra norske klosterhager, og arkeologiske funn av planterester i eller nær norske klostre i middelalderen er få. Det har dessuten vært hagebruk i Norge både før og etter middelalderen, og flere av plantene vokser vilt i Norge. Forfatteren har derfor forsøkt å legge et puslespill av all tilgjengelig informasjon, både fra skriftlige, norske kilder, fra litteratur om klosterplanter i resten av Norden og Europa for øvrig, fra de få arkeologiske funnene i Norge, fra belegg i norske herbarier og fra egne observasjoner i og rundt norske kloster-ruiner. Han er derfor svært forsiktig i sine konklusjoner. Av over 100 planter som kan ha vært dyrket i norske klosterhager, blir bare drøyt 50 presentert i den grønne delen. Disse blir også dyrket i Klosterhagen, som ble offisielt åpnet i juni i år ved Agder naturhistoriske museum og botaniske hage i Kristiansand, der forfatteren har hatt sin arbeidsplass i mange år.

Selv om forfatteren har gjort et skjønn som utvalg, kan valget av planter som omtales i den grønne delen saktens diskuteres. De omtalte plan-

tene omfatter både busker, trær og urter, ordnet alfabetisk etter de norske plantenavnene i Norsk Flora. Alle er illustrert. Omtalen innledes med en beskrivelse av planten, dens utbredelse, både på verdensbasis og i Norge, og når den trolig nådde våre breddegrader. Deretter følger en omtale av plantens medisinske bruk tilbake til antikkens klassiske forfattere. De fleste har vært brukt mot det meste, enten alene eller sammen med andre planter og ingredienser. I tillegg har mange en forhistorie knyttet til magi, trolldom og overtro. Grensene mellom skolemedisin, folkemedisin og den magipregede trolldomsmedisin var ikke skarp i middelalderen, og innledningsvis advares mot å prøve reseptene og rådene på egen hånd. Boken er nemlig ikke ment som en lærebok i urtemedisin. Noen av plantene er dessuten giftige. Andre er fortsatt i allmenn bruk som mat eller krydder, men også disse har som regel en forhistorie som medisinplanter. Den ville slektingen til hagegulrota *Daucus carota* var for eksempel en viktig bestanddel i legemidlet Teriak som ble brukt mot flere alvorlige sykdommer i middelalderen.

Noen av klosterplantene er såkalte dvaleplanter. De har en frøbank i jorda og kan bevare spireevnen i flere hundre år. Én av disse er bulmeurt *Hyoscyamus niger*. Bulmeurt er sjeldent i Norge i dag og oppført som truet på rødlisten. Denne toårige planten er kjent fra de fleste klosterlokalitetene i Norge, men dukker ikke opp fra frøbanken hvert år. Da det ble gravd i domkirkeruinene på Hamar for noen år siden, spiste bulmeurten fra frø i jord fra middelalderen. Bulmeurten er den eneste planten i den grønne delen der forfatterens konklusjon er at den utvilsomt ble dyrket i norske klosterhager. For alle andre planter er konklusjonen mindre bastant, selv om forfatteren finner belegg for at de fleste kan ha vært dyrket i norske klosterhager, og at mange sannsynligvis ble innført av munkene som mat- og medisinplanter i middelalderen. Han konkluderer for eksempel med at isop *Hyssopus officinalis* ble dyrket i klosterhagene, men tar likevel forbehold når det gjelder forekomsten nedenfor domkirkeruinene på Hamar. Den kan kanskje stamme fra det gamle hageanlegget på Storhamar gård. Tidligere har kjente norske botanikere som Jens Holmboe,

Rolf Nordhagen, Ove Arbo Høeg og Knut Fægri ansett mesterroten *Peucedanum ostruthium* som en opplagt klosterplante i Norge. I følge forfatteren kom mesterroten ganske sent til Norden, og noe endelig svar på om den er en middelalder-relikt får vi ikke før det foreligger arkeologiske funn. For en plante som murtorskemunn *Cymbalaria muralis* er imidlertid konklusjonen at det er lite trolig at den har vært en klosterplante i Norge, selv om den vokser på ruinene av de fleste klostermurer i dag. Spørsmålet en leser stiller seg er derfor hvorfor denne planten omtales i den grønne delen, mens andre kandidater, som hundeturpe *Cynoglossum officinale*, bare så vidt nevnes innledningsvis.

Omslaget prydes av forfatterens fotografi av svaleurt *Chelidonium majus*. Denne flerårige, kortlevde planten har stor utbredelse i Sørøst-Norge i dag og vokser ofte på såkalt skrotmark langs veier, jernbaner, i ballasthavner og på bebygde steder, men er også naturalisert i skog og tørr ur. Dagens utbredelse viser en konsentrasjon omkring Hamar, Oslofjorden og nedover langs Sørlandskysten til Lindesnes. Noen små, spredte funn finnes nord til Levanger, hjemkommunen til Munkeby kloster. Selv om de fleste av dagens vokseplasser ikke har tilknytning til middelalderen, men til ballast og postindustriell virksomhet, påpeker forfatteren at arten vokser på mange middelalderlige lokaliteter, inkludert kirkegods, festninger og klosterruiner. Planten er også funnet i middelalderlige lag i Tønsberg. Forfatterens konklusjon er derfor at svaleurt har vært dyrket som medisinplante i klosterhager i Norge i middelalderen.

I likhet med omslagsbildet er de fleste illustrationene fotografier tatt av forfatteren. Bildene er gjennomgående av svært god kvalitet og illustrerer både klosterruiner og planter. Boken er derfor en praktbok om norsk klosterhistorie og planterelikter fra middelalderen i og ved norske klostre. Selv om de fleste neppe vil lese boken fra perm til perm slik jeg har gjort, men heller bruke den som et oppslagsverk, er det å håpe at vernemyndighetene får med seg forfatterens hovedbudskap, nemlig at klosterplanter er levende kulturminner fra middelalderen. Disse plantene er en viktig del av vår europeiske kulturarv og vel verdt å ta vare på.

## Tur til Dolomittene

20. til 27. juni 2016 arrangeres det tur til denne kalkrike delen av de italienske Alper. Området er kjent for sin rike flora. Innkvartering på hotell, transport i leiebil. Kupert terreng; god helse er en forutsetning for deltakelse.

Turledere: Øystein Ruden og Henrik A. Torp.

Mer informasjon om opplegget og påmelding til sistnevnte på dolomittene2016@gmail.com. Påmeldingsperiode 3. til 17. januar 2016. Begrenset antall plasser. Ved påmelding vil depositum avkreves.

**Øystein Ruden og Henrik A. Torp**



**Figur 1.** Godbiter fra Dolomittene. **A** *Primula integrifolia*. **B** *Primula auricula*. **C** *Pulsatilla alpina* ssp. *apiifolia*. **D**. *Gentiana acaulis*. **E**. *Gentiana orbicularis*. **F**. *Soldanella alpina*. Foto: Øystein Ruden.

# Bråtestorkenebb

## *Geranium bohemicum*

### funnet i Hof kommune, Vestfold

Roger Halvorsen

Hanevoldvn. 15, 3092 Sundbyfoss roghalv@gmail.com

Søndag 14. juni ble «Villblomstenes dag» arrangeret. I Hof ble årets tur lagt til Ravnåslia, og nitten personer møtte fram i finværet. Ravnåslia er et område som er kjent for en svært rik og variert flora, og deltagerne fikk se en hel del relativt uvanlig og sjeldne arter. Stedet huser blant annet en større lokalitet av den sjeldne ertevikka *Vicia pisiformis*, en art som er funnet på kanskje rundt 40 lokaliteter i Norge (Halvorsen & Brekke 2004). Funnet av arten i 2003 førte til at ertevikka, gjennom en «postkortaksjonen» gjennomført av Miljødepartementet, fikk status som Hofs «ansvarsart». Dessuten ble det på turen også registrert fine bestander av ullurt *Logfia arvensis* i det lille sanduttaket som utgjør deler av området.

### Bråtestorkenebb funnet i Ravnåslia

Turopplegget var som sedvanlig med innlagt kaffepause. Etter kaffepausa fikk de frammøtte en stor botanisk overraskelse. Langs veien på begge sider av sanduttaket ble det funnet ti eksemplarer av bråtestorkenebb *Geranium bohemicum* L., ei plante som, ifølge opplysninger fra Jan Erik Eriksen på Botanisk museum på Tøyen, bare er funnet to ganger tidligere i Hof og kanskje så få som fem – seks ganger totalt i Vestfold fylke. Alle de tidligere funna i Vestfold er av relativt gammel dato. Det er sjeldent at arten kommer igjen på samme stedet flere år på rad. Dette skyldes at bråtestorkenebb har en svært underlig forplantningsbiologi ved at den må ha sterkt varme, vanligvis gjerne en skogbrann eller i alle fall et bål, for at frøa skal spire. Frøa må i det minste ha en temperatur på rundt 50° C for å spire. De aller fleste funna av bråtestorkenebb i Norge er gjort på Østlandet, og flesteparten av disse er på en eller annen måte knyttet til bål og brann. I det store brannområdet fra 2014 i Västmanland i Sverige kom denne sammenhengen mellom varme og spiring av bråtestorkenebb tydelig fram da det i 2015 ble funnet tusenvis av eksemplarer av bråtestorkenebb i brannområdet. Brannområdet er på rundt 14 000



Figur 1 A,B Bråtestorkenebb *Geranium bohemicum* fra lokaliteten i Hof. Foto: RH 14.06.2015.

hektar skog, og pr. 13. august melder Bengt Stridh i Botaniska Föreningen i Västmanlands län at antallet bråtestorkenebb i dette store brannområdet har passert 50 000.

### Frøa spirer også ved sterkt solinnstråling

Imidlertid kan også sterkt solinnstråling noen ganger føre til at jordsmonnet på en lokalitet varmes opp så mye at frøene spirer. Siden det ikke har det vært hverken skogbrann eller bålbrenning på voksestedet langs veien i Ravnåslia i fjor, så var sannsynligvis solinnstrålingen på lokaliteten året før så sterkt på det sør vendte og åpne området langs veien her, at frøa har fått varme nok til å spire. Eksemplarene vokste spredt i veikanten over en strekning på 150–200 meter.

### Tidlig funnet i Hof

Bråtestorkenebb har et av sine to første kjente voksesteder i Norge nettopp i Hof. Her ble arten funnet av Christine Marie von Cappelen, født Klein, på Eidsfoss. Hun er kanskje bedre kjent under navnet Madame Cappelen. Funnstedet var «Birkøen» i Bergsvannet. Funnet er gjort før 1837 (Fægri, K. & Danielsen, A. 1996), kanskje allerede

1B



først på 1830-tallet, fordi det er nevnt i ei planteliste nedtegnet av fru Cappelen, ei planteliste som er kjent under navnet «Floraen på Eidsfos og Omegn» og som siden ble overlatt til professor Blytt sammen med et brev datert 10. februar 1838. I denne plantelista står den oppført som *Geranium palustre* (myrstorkenebb), en art som først i den seinere tid er funnet i Norge. Blytt har imidlertid endret navnet til *G. bohemicum* i floralista etter at han mottok denne fra fru Cappelen da hun flyttet til Christianfelds i Danmark i 1838, året etter husbondens død (von Cappelen, C. M., udatert og upublisert). Blytt har også tatt med funnet i sin norske flora (Blytt, M.N. 1876). Fru Cappelen var gift med Peder von Cappelen, og familien var bosatt på Austad gård i Drammen, men benyttet Eidsfoss hovedgård i Hof som sommerresidens (Eeg-Henriksen, V. 2005). Madame Cappelen regnes i norsk botanisk historie av mange som Norges første kvinnelige botaniker (Jørgensen, P. M. (red.). 2007).

Det første sikkert daterte funnet av arten i Norge er gjort av professor i botanikk, Mathias Numsen Blytt, på Malmøya i Oslofjorden i 1834.

Bråtestorkenebb er som nevnt funnet bare to

ganger tidligere i Hof i Vestfold. Neste funnet av bråtestorkenebb i Hof ble gjort i 1956 av Finn Wischmann i nærheten av Gurrik, «på en brendt flekk» som det står skrevet på arket.

#### Litteratur

- Blytt, M.N. 1876. Norges flora, b. 3. Avsluttet av A. Blytt. A.W. Brøgger, Oslo  
 von Cappelen, Christine Marie. Eidsfos Flora. Vildtvoksende Planter paa Eidsfos og Omegn. Upublisert.  
 Eeg-Henriksen, Vibeke. 2005. Christine Marie von Cappelen – botanikeren. Rundt om Drammen, hefte 4. Drammen historielag.  
 Fægri, K. & Danielsen, A. 1996. Maps of distribution of Norwegian vascular plants. Vol. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.  
 Halvorsen, R. & Brekke, Ø. 2004. Ertevikke *Vicia pisiformis* L. funnen i Hof kommune og atfunnen på den gamle lokaliteten i Nome kommune, Telemark. Blyttia 62, s. 168 – 170.  
 Jørgensen, Per Magnus (red.). 2007. Botanikkens historie i Norge. Fagbokforlaget.

#### Nettkilder

- Botaniska Föreningen i Västmanlands län, samfunnsside om botanikk. <https://www.facebook.com/pages/Botaniska-F%C3%B6reningen-i-V%C3%A4stmanlands-l%C3%96n/158266947599101>



## LØVEHALE

vokser [HER](#)

og svært få andre steder i Norge.  
Floravokterne oppfordrer alle til å passe  
på at den fortsatt vil være å finne  
her i Sophies gate

Figur 1. Hanne Utigard er floravokter for løvehale *Leonurus cardiaca* i Oslo og har laget en egen plakat for den.



Figur 2. En glad gjeng på floravoktersamling i mai. Vi utforsket de kalkrike bergene på Hovedøya, og oppdaget mange av sjeldenheterne som bare vokser her. Takk til Odd Stabbetorp for en utrolig fin botanikkur på Hovedøya. Foto: HG.

## Nytt fra floravokteriet

### Honorata Gajda

NBF, PB 1172 Blindern, NO-0318 Oslo  
honorata@botaniskforening.no

### Den sjette utryddelsen – og nye rødlista

Verdens forskere konstaterer at vi er på randen av den sjette utryddelsen, og hovedårsaken til at vi mister arter 1000 ganger raskere enn naturlig er oss mennesker. Siste gang arter ble utryddet i like høyt tempo som i dag, var utryddelsen av dinosaurene for 65 millioner år siden. Dyr og planter får stadig mindre plass å leve på fordi vi mennesker bygger ned og utarmer deres leveområder. Og det er ikke bare i regnskogen eller i land langt, langt borte utryddelsen skjer, det skjer også her i vår egen bakgård. Den 18. november la Artsdatabanken fram den nye rødlista, med oversikt over truede arter i Norge. 18 nye planter har havnet på rødlista siden sist. Nå er 246 planter vurdert som truet i Norge, fra tidligere 219, noe som betyr at enda flere planter har fått høy til ekstremt høy risiko for å dø ut fra Norge.

**3A****3B****3C**

**Figur 3.** Fra floravoktersamlingen på Hovedøya. **A** Camilla Lange Lindberg. **B** Bjørn Håkon Smevold. **C** Kubjelle *Pulsatilla pratensis* trenger fortsatt en floravokter. Foto: HG.

### Floravokterne redder truede planter

Dette er dyster lesing, men siden vi mennesker er hovedårsaken til utryddelsen, har også vi mulighet til å gjøre noe for å stanse tapet av arter på denne grønne planeten. Norsk Botanisk Forening har derfor satt i gang et floravokterprosjekt som har som hovedmål å bevare våre truede planter i deres naturlige leveområder. Vi i NBF har et ekstra ansvar for å bevare mangfoldet av plantearter her i landet, og vi inviterer derfor alle til å bli med på laget. Floravokterprosjektet går ut på at frivillige besøker leveområder til truede planter fra år til år og registrerer hvordan det står til med våre truede nabøer (figur 1). For å kunne bevare de mest truede planteartene, må vi vite hvor artene finnes og om bestandene øker eller minker. Kunnskapen som floravokterne samler inn er et viktig grunnlag ved redigering av rødlista. Mange floravoktere har vært med å redde leveområdene til truede planter fra nedbygging og ødeleggelse. Floravokterne spiller med andre ord en viktig rolle i å ta vare på de sjeldne plantene og bidra til at disse ikke skal forsvinne fra norsk natur. Og det fine er at hvem som helst kan bli floravokter.

### Mye nytt på floravokterfronten

I år hadde vi vår første nasjonale samling for floravokterne, det kom folk fra hele landet og det ble

et spennende seminar og øysafari til Hovedøya i Oslofjorden (figur 2,3). Æresgjestene var Reidar Elven og Margareta Edqvist. Margareta er floravokterkoordinator i Sverige, og hun kom med mange gode ideer til hvordan vi kan drive fram floravokter i Norge. Reidar Elven fortalte om den nye rødlista og hvor viktig det er å ha kunnskap om truede arter for å kunne bevare dem. Reidar Elven er en av de fremste botanikerne vi har i Norge, han er en av de få som kan hele Norges flora fra Svalbard til Sørlandet. Han har jobbet både med rødlista og svartelista og det er han vi må takke for at vi har en norsk flora; Lids flora. I sommer har vi også holdt feltkurs i floravokter i Vest-Agder (figur 4,5), og det har blitt arrangert mange kveldsmøter og minikurs om floravokter og artsobservasjoner i både Telemark, Buskerud, Hedmark, Oslo og Akershus der målet har vært å få nye floravoktere i hvert fylke. Det vil bli arrangert tilsvarende kurs i hele landet til neste år også, og vi håper på å gjenta suksessen med en nasjonal samling i 2016.

## Ny artsobservasjoner – gir nye muligheter

I år har vi også fått ny versjon av Artsobservasjoner, databasen der alle kan legge inn sine artsfunn, hvor du enn er i landet. Nye Artsobservasjoner har en helt egen floravokterportal, som gir oss muligheten til å følge tilstanden til en art fra år til år. Dette gjør overvåking av arter mye enklere enn før. Floravokterne har også fått egen facebookside «Floravoktere – plantenes voktere» der alle kan dele sine erfaringer, ideer og inviterer andre på oppdagelsesturer.

### Adopter en blomst?

Det finnes mange sjeldne planter der ute, og mange av dem er truet og i fare for å forsvinne fra norsk natur, som for eksempel orkideen rød skogfrue *Cephalanthera rubra*, den endemiske mosen trøndertormose *Sphagnum troendelagicum*, dvergmariøkkel *Botrychium simplex* og læstadiusvalmue *Papaver radicatum* ssp. *laestadianum*. Mange av disse vokser kun på noen få lokaliteter i landet og er derfor svært utsatt. Har du lyst å være med å hjelpe å passe på våre mest truede planter? Bli med på Botanisk Forening sitt floravokterprosjekt og du kan bli en av dem som passer på våre sjeldneste planter og redder de fra utryddelse. Vi trenger også flere som kan tenke seg å ha ansvar for å fordele



Figur 4. Ann-Elin Synnes, på floravokterkurset i Kristiansand. Foto: HG.

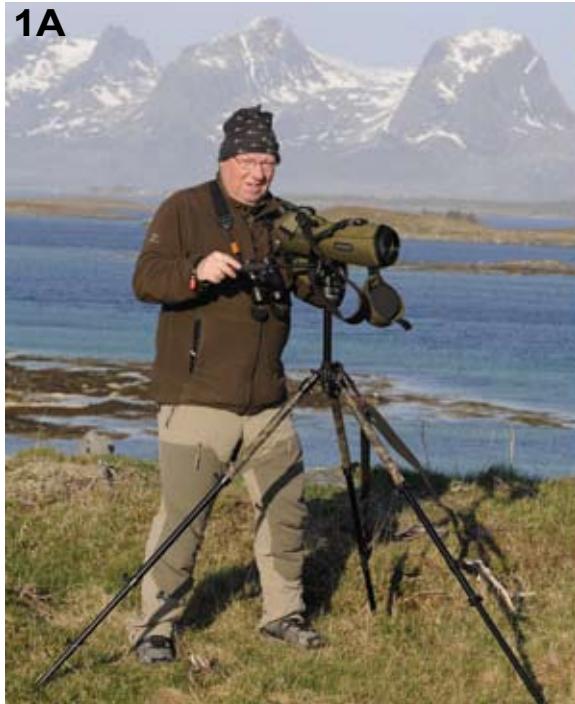
lokaliseter av truede planter i hvert fylke. Si fra hvis du kan tenke deg å hjelpe til!

Ta kontakt med:

Honorata Kaja Gajda  
Floravokterkoordinator,  
[honorata@botaniskforening.no](mailto:honorata@botaniskforening.no)  
tlf: 97 63 97 83



Figur 5. Fra floravokterkurset på Oksøya rett utenfor Kristiansand. Foto: HG.

**1A****1B**

**Figur 1. A,B** Paul Shimmings «Shimmy» i felt. Foto: Kjell Isaksen.

## Shimmy takker for seg som språkvasker – og Blyttia trenger en ny!

Blyttia har vært velsignet med en person som omrent like lenge som underskrevne redaktør har vært ved roret, har kvalitetssikret de engelske tekstene (abstracts, figurtekster og tabelltekster) – i snart 70 utgaver, med noen få unntak som ikke skyldes ham, men redaktørens logistiske bommerter. Vår språkvasker har vært Paul Shimmings, eller Shimmy (figur 1), som alle kjenner ham som. Shimmy er skotte, og dermed «nativ språkbærer», som det vel heter, og dertil en eminent feltbiolog, først og fremst ornitolog, men med teft innen all slags biologi. Dermed har han vært gull verdt for oss.

Nå har Shimmy signalisert at andre oppgaver krever mer av hans tid, og at han dermed trenger avløsning. Vi trenger dermed en ny engelsk språkvasker. Det bør være en person med god greie på «biologisk engelsk», språkføringen innen de sjangrene Blyttia dekker, og helst med engelsk på morsmåls- eller nærmorsmålsnivå.

Vi lønner arbeidet per nummer på timebasis, til en sats som tilsvarer frilansarbeid. Arbeidsomfanget er ikke allverdens, Shimmy har normalt brukt 1–2, sjeldent 3 timer per nummer, og fristen for å gjøre jobben har vanligvis vært minst et par uker. Det er som sagt snakk om de engelske abstractene, figurtekstene og tabelltekstene til hovedartiklene («Norges botaniske annaler»).

Kunne du tenke deg å hjelpe oss med dette, hører vi svært gjerne fra deg!

*red.*

## Småtveblad *Listera cordata* og korallrot *Corallorrhiza trifida*, to små orkideer som er sjeldne i Sunnhordland

**Per Fadnes**

Høgskolen Stord/Haugesund, PB 1064, NO-5407 Stord  
per.fadnes@hsh.no

De to orkideene småtveblad *Listera cordata* og korallrot *Corallorrhiza trifida* har få funn i Sunnhordland, spesielt på Stordøya (Stord og Fitjar). Når det gjelder småtveblad, er det gjort to nyere funn av arten på Stordøya i 2002 og 2011 (Artskart 2015). Andre registrerte funn av arten er svært gamle, noe som og gjelder de fleste registrerte funn i resten av Sunnhordland. Korallrot er ikke tidligere registrert med noen funn på Stordøya, og den har også svært få nyere funn i resten av Sunnhordland.

I år (2015) ble det gjort nye funn av begge artene på Stord, der altså funnet av korallrot er det første registrerte på Stordøya.

Området der artene ble funnet, ligger på Litlabø på vestsiden av Stord. Her finner vi lokaliteten Stuvasetåsen, et område omtalt i naturtypekartlegging for Fitjar og Stord (Moe og Fadnes 2008). Navnet indikerer at området har vært brukt til å hente fôr til dyra i gamle dager, nemlig gjennom styving av lauvtre. Dette er det tydelige spor av også i dag med 8–10 store grove styvete lindetrær *Tilia cordata* (figur 1). I tillegg finner en flere store grove eiketrær, *Quercus* sp. der bl.a. minst to av dem er hule. Det var besøk i dette området rundt midten av juni i 2011 som helt tilfeldig gjorde at det ble funnet flere eksemplarer av småtveblad, mange voksende på en gammel mosedekt læger. I forbindelse med at vår lokale naturfotograf og forfatter Jan Rabben var på jakt etter de siste bildene til en flora for Sunnhordland, skulle vi sammen prøve å finne tilbake til småtvebladlokaliteten fra 2011. Etter flere timers leting i det aktuelle området måtte vi bare innse at å stole på hukommelsen ofte ikke er tilstrekkelig når det gjelder å finne tilbake til tidligere plantefunn. Litt irritert begynte jeg å bla i gamle notater fra 2011 da jeg kom hjem, og fant nøyaktig UTM-posisjon fra observasjonen av småtveblad fra 2011. Tilbake til nøyaktig registrert lokalitet dagen etter startet leitingen etter småtveblad, og der sto plutselig en liten orkidé godt plantet nede i torvmosen. Imidlertid manglet den de to små bladene nederst på stilken som er karakteristisk for småtveblad, men hadde i

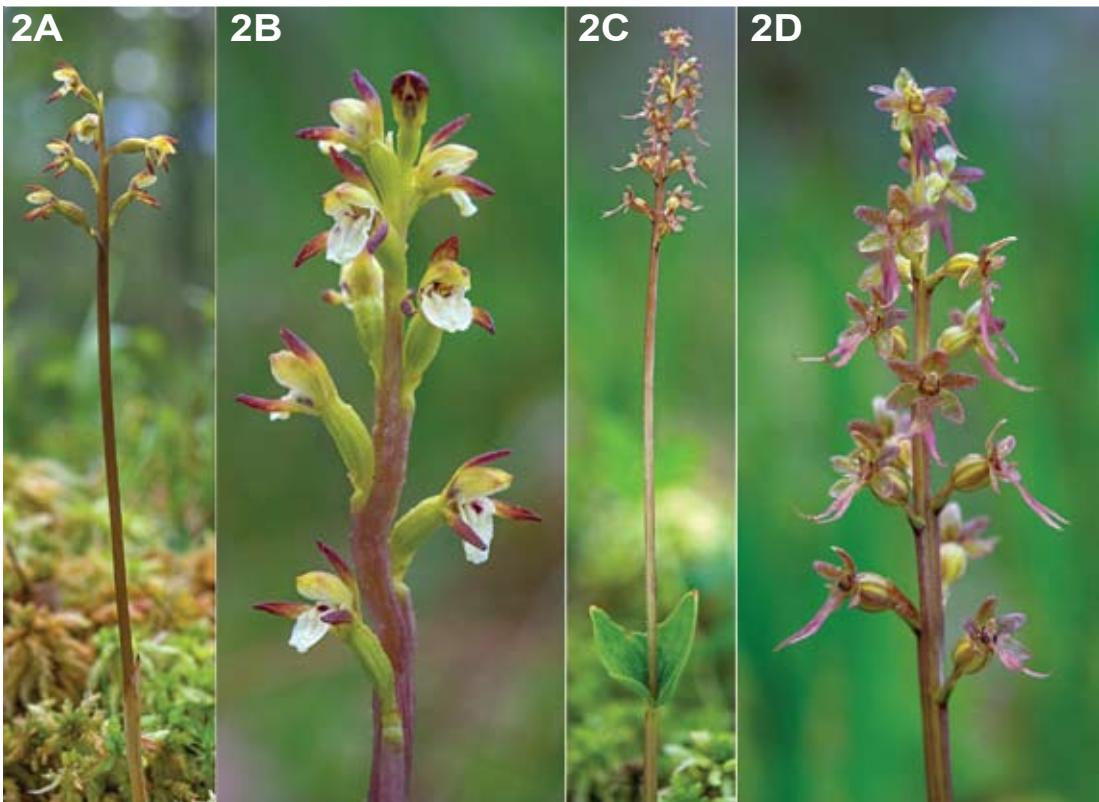


Firur 1. Gammelt styvet lindetre *Tilia cordata* fra Stuvasetåsen, Stord. Foto: PF 04.05.2008.

stedet flere lyse slirer. Blomsten var heller ikke lik. Altså var det ikke småtveblad, men korallrot som var funnet, og dermed det første registrerte funnet av denne arten på Stordøya (figur 2 A, B). Letingen fortsatte, og etter hvert ble det gjort flere funn av arten på samme sted. Lokaliteten er et relativt fattig myrområde som ligger på toppen av Stuvasetåsen, og plantene vokste på litt tørrere tuer i myra.

Funnene ble merket med grønn sløyfe, og informasjon om funnet ble gitt til Jan Rabben, som straks var tilbake for å sikre seg bilder til den nye floraen for Sunnhordland.

Etter ytterligere søk i området fant han til sammen 43 eksemplarer av korallrot, og plutselig dukket det også opp tre eksemplarer av småtveblad på en tue ute på myra (figur 2 C, D). Begge artene var i sin optimale blomstring selv i slutten av juni, noe som sannsynligvis må tilskrives den kalde våren og forsommelen på Vestlandet i 2015. Da småtveblad ble funnet i 2011, var den mer eller mindre avblomstret rundt 20. juni.



**Figur 2.** A, B Korallrot *Corallorrhiza trifida* fra Stuvasetåsen, første funn på Stordøya. C, D Småtveblad *Listera cordata* fra Stuvasetåsen. Foto: Jan Rabben 24.06.2015.

Besøket til Stuvasetåsen i 2015 gjorde at foto av begge disse små orkideene var sikret til den nye floraen til Jan Rabben, som vil få tittelen «Ville blomar i Sunnhordland», og som etter planen skal komme ut høsten 2015. Begge bildene av de to orkideene er hentet fra boka.

#### Litteratur

Moe, B., Fadnes, P. 2008: Kartlegging og verdisetting av Naturtyper i Fitjar og Stord. □Fitjar og Stord kommunar, Fylkesmannen i Hordaland og Høg-skolen Stord/Haugesund. MVA-rapport 2/2008. 133s.  
Artsdatabanken, Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx> Hentet juli 2015.

## Har du Blyttia-relevant stoff på beddingen?

Blyttia er som en innsjø – noe kommer inn, og det aller meste av det kommer også ut, med en viss tidsforskyvning. Oppholdstiden i køen har variert, noen ganger har den vært sørgetlig lang, ikke særlig rettferdig er den heller – men så hender det også at den skrumper inn, dvs. at lagerbeholdningen

minker. Det har skjedd flere ganger, men så plutselig løsner det igjen, gjerne etter at redaktøren har sendt ut et varsel om det. Nå er vi igjen i en slik situasjon der vi etterlyser stoff. Har du noe i skuffer og skap som kunne egne seg til bladet, eller ruger du på en idé om å skrive noe? Da er det i høy grad velkomment. Vi er svært glade for alle som vil være med på å gjøre Blyttia et variert og lesverdig blad! Det var det hintet.

red.

**B**

**RETURADRESSE:**  
**Blyttia,**  
**Naturhistorisk museum,**  
**Postboks 1172 Bindern,**  
**NO-0318 Oslo**



## BLYTTIA 73(4) – NR. 4 FOR 2015:

### NORGES BOTANISKE ANNAALER

- |   |                  |
|---|------------------|
| Torbjørn Alm og Oddvar Pedersen: Hvor godt er karplantefloraen i Norge kartlagt? 2. Troms           | <b>209 – 228</b> |
| Sigmund Hågvar: Reetablering av tykt mosedekke på stein: En tjueårig suksesjonshistorie             | <b>229 – 235</b> |
| Kjell Furuset: Hva betyr plantenavna tyrihjelm og tysbast?  | <b>239 – 244</b> |
| Kåre Arnstein Lye: Sjeldne norske mosar 4. Smal blåmose <i>Leucobryum juniperoides</i> ny for Noreg | <b>245 – 251</b> |

### FLORISTISK SMÅGODT

- |   |                  |
|---|------------------|
| Mats G Nettelbladt: Blåmarimjelle <i>Melampyrum nemorosum</i> ny art for Nord-Norge   | <b>208</b>       |
| Harald Vik-Mo: Nytt funn av sandnattlys <i>Oenothera ammophila</i> langs Jærtrendene  | <b>236 – 238</b> |
| Roger Halvorsen: Bråtestorkenebb <i>Geranium bohemicum</i> funnet i Hof kommune, Vestfold   | <b>256 – 257</b> |
| Per Fadnes: Småtveblad <i>Listera cordata</i> og korallrot <i>Corallorrhiza trifida</i> , to små orkideer som er sjeldne i Sunnhordland | <b>262 – 263</b> |

### NORSK BOTANISK FORENING

- |  |                  |
|--|------------------|
| Torbjørn H. Kornstad: Leder  | <b>207</b>       |
| Øystein Ruden og Henrik A. Torp: Tur til Dolomittene                     | <b>255</b>       |
| Honorata Gajda: Nytt fra floravokteriet                                  | <b>258 – 260</b> |
| (red.) Shimmy takker for seg som språkvasker – og Blyttia trenger en ny! | <b>261</b>       |
| (red.) Har du Blyttia-relevant stoff på beddingen?                       | <b>263</b>       |

### BØKER

- |   |                  |
|---|------------------|
| Hanne Hegre Grundt: Verdifullt referanseverk (Holten & Aune 2011. Altitudinal distributional patterns of alpine plants. Studies along a coast-inland gradient in southern Scandes, northern Europe) | <b>251 – 252</b> |
| Liv Borgen: Praktverk om klosterplanter og norske middelalderklostre (Åsen 2015. Norske klosterplanter. Levende kulturminner fra middelalderen)   | <b>253 – 254</b> |

### Forsidebilde:

«Grønlandske» geiterams *Chamerion latifolium* er en av flere kulturspredte nykommere i floraen i Troms. Håkøybotn i Tromsø, 22.08.2015. Foto: Torbjørn Alm. Se artikkelen om kunnskapsstatus for floraen i Troms av Torbjørn Alm og Oddvar Pedersen på side 209.

### Cover photo:

The Western Arctic species *Chamerion latifolium* is one of several introduced species in the flora of Troms county, Northern Norway. This locality is Håkøybotn in Tromsø, 22.08.2015. See article by Torbjørn Alm and Oddvar Pedersen on p. 209.