

# BLYTTIA

4/2020



NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT  
JOURNAL OF THE NORWEGIAN BOTANICAL SOCIETY

ÅRGANG 78

ISSN 0006-5269

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



# BLYTTIA

NORSK  
BOTANISK  
FORENINGS  
TIDSSKRIFT

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

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

**Telefon:** 90888683 (redaktøren).

**Faks:** *Bromus* L. s.lat. spp.

**E-mail:** [blyttia@nhm.uio.no](mailto:blyttia@nhm.uio.no).

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

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.

**Utsending:** GREP Grenland AS.

**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:** 97639783 (daglig leder)

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

**Kontonummer:** 2901 21 31907.

**E-post:** [post@botaniskforening.no](mailto:post@botaniskforening.no)

**Nettsider:** [botaniskforening.no](http://botaniskforening.no)

**Facebook:**

[www.facebook.com/BotaniskForening/](http://www.facebook.com/BotaniskForening/)



### Grunnorganisasjonenes kontaktopplysninger:

Svalbard Botaniske Forening: [svalbard@botaniskforening.no](mailto:svalbard@botaniskforening.no)

Nordnorsk Botanisk Forening: [nordnorsk@botaniskforening.no](mailto:nordnorsk@botaniskforening.no)

NBF–Trøndelagsavdelingen: [styret@nbf-tla.org](mailto:styret@nbf-tla.org)

Sogn Botaniske Forening: [sogndal@botaniskforening.no](mailto:sogndal@botaniskforening.no)

Vestland Botaniske Forening: [vestland@botaniskforening.no](mailto:vestland@botaniskforening.no)

Sunnhordland Botaniske Forening:

[sunnhordland@botaniskforening.no](mailto:sunnhordland@botaniskforening.no)

Rogaland Botaniske Forening:

[rogalandsavdelingen@botaniskforening.no](mailto:rogalandsavdelingen@botaniskforening.no)

Agder Botaniske Forening: [agder@botaniskforening.no](mailto:agder@botaniskforening.no)

Telemark Botaniske Forening: [telemark@botaniskforening.no](mailto:telemark@botaniskforening.no)

Larvik Botaniske Forening: [larvik@botaniskforening.no](mailto:larvik@botaniskforening.no)

Buskerud Botaniske Forening: [buskerud@botaniskforening.no](mailto:buskerud@botaniskforening.no)

Innlandet Botaniske Forening: [innlandet@botaniskforening.no](mailto:innlandet@botaniskforening.no)

NBF–Østlandsavdelingen: [styret@nbf-ostland.no](mailto:styret@nbf-ostland.no)

Østfold Botaniske Forening: [ostfoldbotanikk@gmail.com](mailto:ostfoldbotanikk@gmail.com)

Moseklubben: [moseklubben@gmail.com](mailto:moseklubben@gmail.com)

Norsk Lavforening: [lav@botaniskforening.no](mailto:lav@botaniskforening.no)

## I DETTE NUMMER:

**Hele tre artikler** inneholder denne gangen viktige opplysninger for rødliste- hhv. fremmedartsarbeid: Ivar Heggelunds «forsidebildeartikkel» om griffelstarr (s. 231), Bjørn Petter Løfalls artikkel om damkarse som spontan art i Norge (s. 253) og Torbjørn Alms artikkel om dramatisk spredning av fremmedarten strandsvineblom i Troms (s. 265).



**Det er en påtakelig interesse** for å anlegge slåtting-liknende blomsterenger. Kristina Bjureke har på grunnlag av forsøk i Botanisk hage i Oslo skrevet en oppsummering (s. 221) av hvilke metoder som fungerer best.

### Vi har en aktiv forfattergruppe

og skriver skogøkologi- og skoghistorieartikler fra Midt-Norge og Nordland. Denne gangen er det et område med gammel furuskog i Varnvassdalen naturreservat i Hattfjelldal som er tema for Håkon Holien og medforfatteres artikkel på s. 238.



**Også mer lokal** utforskningshistorie og utbredelse av sjeldne arter er viktig stoff, da artikler kan dokumentere langt mer enn artsobs-registreringer eller herbarietiketter kan gjøre alene. På s. 259 rapporterer Leif Galten om de to første funnene av småmyrull i Engerdal kommune.



## Hovedstyret og staben i NBF

**Leder:** Kristin Bjartnes, [styreleder@botaniskforening.no](mailto:styreleder@botaniskforening.no), 90952045. **Styremedlemmer:** Svein Olav Drangeid, [sveindrangeid@gmail.com](mailto:sveindrangeid@gmail.com), 91809264; Asbjørn Erdal, [a-erd@outlook.com](mailto:a-erd@outlook.com); Anders Gunnar Helle, [anders@botaniskforening.no](mailto:anders@botaniskforening.no), 97082290; Marina Eraker Hjønevåg, [minimais@hotmail.com](mailto:minimais@hotmail.com), 48212819; Kristin Vigander, [kristvi@gmail.com](mailto:kristvi@gmail.com), 95101478. **Varamedlemmer:** Inger Gjærevoll, [igjaerevoll@hotmail.no](mailto:igjaerevoll@hotmail.no), 41470687; Torunn Bockelie Rosendal, [torunnros@aim.com](mailto:torunnros@aim.com), 45880409.

**Lønnete funksjoner (stab):** Honorata Kaja Gajda, daglig leder, [post@botaniskforening.no](mailto:post@botaniskforening.no), 97639783; Jeanette Viken, organisasjonsrådgiver, [jeanette@botaniskforening.no](mailto:jeanette@botaniskforening.no), 94099200; Torunn Bockelie Rosendal, studentkontakt og prosjektleder for Ung Botaniker, [torunn@botaniskforening.no](mailto:torunn@botaniskforening.no), 45880409; Marlene Palm, medlemsdatabaseansvarlig, [post@botaniskforening.no](mailto:post@botaniskforening.no); Jan Wesenberg, redaktør (se under «Blyttia»).

## Samiske artikkel- sammendrag i Blyttia – begrunnelsen



Hei! Redaktøren tilraner seg ordet her i lederen, da jeg har noe på levra. Som alle er klar over, har Blyttia-sjangeren «Norges botaniske annaler» (hovedartiklene) engelsk sammendrag og engelske figur- og tabelltekster. Slik har det vært om ikke helt fra starten, så i hvert fall siden tidlig på 1960-tallet. Dette henger sammen med at artikler i Blyttia faktisk blir brukt og referert også av internasjonale forskere, og et sammendrag og figur-/tabelltekster vil hjelpe ikke-norskkyndige lesere til å forstå om artikkelen omhandler det temaet de er ute etter og kan være verdt å trenge inn i.

Herværende redaktør har gått lenger enn dette. Vi har i tillegg til engelsk sammendrag også sporadisk hatt sammendrag på andre språk, når artikkelen berører disse språkene arealer. Vi har hatt én artikkel hver med sammendrag på finsk, islandsk og russisk. Begrunnelsen er selvsagt at i disse landene er ikke norsk umiddelbart forståelig, og selv om en i dag kan anta at målgruppen mer eller mindre behersker engelsk, er dette likevel en markering og en gestus en kan koste på seg.

Men vi har også hatt noen artikler med sammendrag på de samiske språkene – faktisk både på nordsamisk, lulesamisk og sørsamisk. Og i dette heftet er det hele to slike artikler! Redaktøren forstår godt at man kan spørre seg hva det skal være godt for – for den aktuelle samiske målgruppa er selvsagt tilnærmet 100 % tospråklig med norsk, så samiske sammendrag tilfører ikke noe merkbart i tilgjengelighet. Kan dette være noe å bruke plass på?

Her vil redaktøren gjerne komme med en forklaring. Valget å trykke sammendrag på et av de samiske språkene i enkelte artikler som spesielt omhandler samiske kjerneområder eller samisk kultur kan selvsagt ikke motiveres med at en når en større lesergroupe, det er helt riktig. Siktemålet er her da også et helt annet.

De hardt pressa samiske språkene sliter med en akutt mangel på fagtekster, ikke minst innen naturfagene. Det er behov for både terminologi-bygging og opparbeiding av en tekstkorpus som

kan vise bruk av terminologi. Det er her herværende redaktør ønsker å ta på seg et ansvar. Spesielt de små samiske språkene, lulesamisk og sørsamisk, har et stort behov for tekster som kan brukes i undervisning. Derfor ønsker redaktøren å bidra med denne sporadiske bifunksjonen i tillegg til det som selvsagt er bladets primære funksjon. Det er det minste vi som representerer det norske skriftspråksamfunnet kan gjøre. Dessuten har vi godt av rent visuelt å bli minnet på eksistensen av andre indigene språk enn norsk her i landet. Og det er et mindretall av aktuelle artikler som har fått denne behandlingen.

Artiklene med samisk sammendrag blir oversendt til universitetslektor Inger Anne Gaup ved Institutt for lærerutdanning og pedagogikk, UiT campus Alta, som så sørger for spredning av tekstene til aktuelle utdanningsinstitusjoner.

Som et apropos kan det nevnes at UNESCO har erklært 2022–2032 som «Decade of Indigenous Languages». Sånn sett har vi egentlig allerede tjuvstarta litt!

Her er artiklene i Blyttia så langt med sammendrag på et annet språk i tillegg til engelsk:

- Alm, T., Piirainen, M. & Vange, V. 2011. Etnobotaniske opptegnelser fra Skallelv i Vadsø, Finnmark – et gløtt av finske plantenavn og tilhørende tradisjoner i Norge. *Blyttia* 69(1): 37-56. (finsk sammendrag, oversettelse: Mikko Piirainen)
- Eidissen, S.E. & Lorås, J. 2014. Dypen naturreservat i Løndal – biologiske verdier og samisk kulturarv. *Blyttia* 72(4): 215-228. (lulesamisk sammendrag, oversettelse: Heidi Andersen)
- Elvebakk, A. & Kirchhefer, A. 2012. Den gamle furuskogen i Dieváidvuovdi/Dividalen – eit urgammelt samisk kulturlandskap. *Blyttia* 70(1): 7-26. (nordsamisk sammendrag, oversettelse: Arnstein Johnskareng)
- Heggelund, I. 2020. Griffelstarr *Carex stylosa* i Nord-Troms – status per i dag. *Blyttia* 78(4): 231-237. (nordsamisk sammendrag, oversettelse: Marit Inga Bæhr)
- Holien, H., Brandrud, T.E. & Hassel, K. 2018. Kalkområdene i Snåsa og Steinkjer, Nord-Trøndelag – oaser for sjeldne karplanter, moser, lav og sopp. *Blyttia* 76(3): 166-188. (sørsamisk sammendrag, oversettelse: Ellen Bull Jonassen)
- Holien, H., Lorås, J. & Eidissen, S. E. 2020. Varnvassdalen i Hattfjelldal kommune – lav, sopp og arealbruk i en gammel furuskog. *Blyttia* 78: 238-252. (sørsamisk sammendrag, oversettelse: Ellen Bull Jonassen)
- Piirainen, M., Alm, T. & Often, A. 1998. Storsyre *Rumex thyrsoiflorus* Fingerh. – ny for Finnmark, med noen kommentarer til «kolastorsyre», ssp. *haematinus*. *Blyttia* 56(2): 166-173. (russisk sammendrag, oversettelse: Jan Wesenberg)
- Þórðarson, T. 2010. Forekomst av *Egeria densa* på Island. *Blyttia* 68(4): 231-244. (islandsk sammendrag, oversettelse: Tryggvi Þórðarson)

**Red.**

## Telemark Botaniske Forening (TBF) er 40 år

**Bjørn Erik Halvorsen**

*b-halvor@online.no*

### TBF dannes

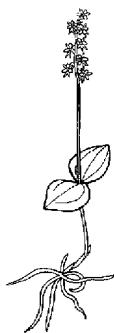
17. april 1980 var 40–50 personer samlet på Skomvær kafé i Porsgrunn med det formål å danne en botanisk forening for Telemark. Finn Wischmann hadde lysbildekåseri om Norges orkidéer. Ca. 30 personer meldte seg som interesserte i å være med i en ny forening. Et interimsstyre ble dannet bestående av Kjell Hamberg, Roger Halvorsen, Liv Schiemann, Øyvind Skauli, Jan Erik Tangen og Thor Andreas Wiersdalen. Interimsstyret satte også i gang arrangementer, og den første turen gikk til Rustan (øst for Skien) 11. mai. 1. oktober ble det første inne-møtet arrangert med tema «Arealbruk i sentrale deler av Grenland», med naturvernkonsulenten i Telemark, Sigmund Tvermyr, som ressursperson.

Foreningens første ordinære årsmøte ble holdt på Heistad skole i Porsgrunn 27. november 1980. Det ble dannet et styre på fire medlemmer: formann: Roger Halvorsen, kasserer: Bjørn Lervik, styremedlemmer: Karl Sigurd Eriksen og Øyvind Skauli. Alle fire ble viktige personer for TBF i mange år etterpå. Roger Halvorsen er fortsatt en viktig person både for TBF og NBF.

De første årene ble hovedaktiviteten å arrangere turer og møter. Den første helgeturen med overnatting var fra 30. juli til 1. august 1982. Det var en tur til Kalthovd Turisthytte. Året etter kom den første ukesturen, som gikk til Øland 18.–24. juni. Ukesturer har siden blitt en årlig tradisjon i TBF.

Den første vernesaken som foreningen var aktiv i, kom høsten 1982. Den var knyttet til kalkområdene Kjørholt – Frierflogene. For dem som ikke er kjent i Grenland, så kan jeg opplyse om at E18 nå går under dette området i Kjørholt-tunellen inn mot Grenlandsbrua. TBF støttet forslaget om vern, og i mai 1990 ble Frierflogene naturreservat og Dammane landskapsvernområde opprettet. TBF har etterpå vært en viktig forslagsstiller og høringsinstans for vern av områder i Telemark.

På årsmøtet i 1984 ble «Floraatlas for Telemark» etablert. I tillegg til Roger Halvorsen var Kjell Thowsen og Petter Eriksen sentrale i dette arbeidet. Finn Wischmann var en god støtte i denne



etableringen og kom med forslag til hvilke arter som burde inkluderes. Atlaset var først A4-papirark i flere permer. Rundt år 2000 ble det overført til Excel-regneark og etterpå til en Access database. Da nettstedet Artsobservasjoner kom, ble mesteparten av funnopplysningene lagt over dit, og Access-løsningen ble kuttet ut. Bjørn Erik Halvorsen og Trond Risdal har vært de drivende personene i TBF mot Artsobservasjoner.

Første utgave av medlemsbladet *Listéra* kom ut i 1986 med hele fire nummer. Også her var Roger Halvorsen hovedbidragsyter. Antall utgivelser per år har variert i tiden etterpå, men det fins minst én utgivelse hvert år. Fra 2004 har foreningen lagt seg på å ha en vårtgivelse, og en utgivelse knyttet til julemøtet. Dette tidsskriftet er høyt skattet langt utenfor TBFs medlemsmasse. Mange personer har bidratt til utgivelsene og Kristin Vigander, Charlotte Bakke og Norman Hagen bør nevnes her. Roger Halvorsen har med god margin levert flest artikler til tidsskriftet.

### TBF går inn i Norsk Botanisk Forening (NBF)

Allerede ved dannelsen av foreningen i 1980 ble det vurdert å gå inn i NBF. På den tiden var det innen NBF regionavdelinger i/på Nord-Norge, Trøndelag, Vestlandet, Rogaland, Sørlandet og Østlandet. NBF var ikke uten videre villig til godta en regionavdeling i Telemark når det fantes avdelinger allerede på Sørlandet og Østlandet. Tønsberg Botaniske Selskap ble også kontaktet. TBF ble dannet som en selvstendig botanisk forening for Telemark, uavhengig av NBF.

Våren 1986 var det korrespondanse mellom Roger Halvorsen i TBF og NBF som da hadde sitt styre i Nord-Norsk avdeling, ved formann Alfred Granmo og sekretær Bjørnulf Andreassen. 30. september 1986 ble det sendt en formell innbydelse til TBF om å bli medlem i NBF.

På denne tiden var NBF gjenstand for mye nytenkning. Av korrespondansen kan man se at Roger hadde mange innspill og kommentarer i denne prosessen. Ulike temaer var tidspunkt for årsmøtet, medlemskategorier, innbetalingsmetode for kontingent, om alle medlemmer måtte ha Blyttia, æresmedlemmer, utforming av NBFs emblem, fylkesblomster og vern av fossilområder i Oslo-feltet. Roger ble også trukket inn i en tilspisset strid knyttet til Thekla Resvolls fond. På årsmøtet høsten 1987 ble det vedtatt hele 23 endringer i NBFs lover.

På sett og vis førte denne endringsprosessen til at NBF fjernet seg fra å være en ren akademisk forening til å kunne bli en interessant forening for

folk flest med botanisk interesse.

23. november 1987 sendte TBF sin søknad om å bli inkludert i NBF med navn Norsk Botanisk Forening, Telemarksavdelingen. Søknaden ble behandlet på NBFs styremøte 9. desember 1987. Fra 1. januar 1988 var TBF inkludert som regionavdeling i NBF.

### Larvik Lokallag (LL)

På NBFs årsmøte høsten 1986 ble det åpnet for dannelse av lokallag under en regionavdeling. I løpet av 1990 ble Larvik Lokallag etablert. Larvik Lokallag ble en veldig selvstendig enhet med eget styre, eget regnskap, egne turer og møter og eget årsmøte. Forholdet til TBF var at man arrangerte noen felles turer, og de måtte rapportere til TBFs styre forut for årsmøtet. De opprettet sitt eget floraatlas etter mønster fra TBFs floraatlas. Larvik Lokallag eksisterte fram til at NBF endret sin organisasjonsform ved å innføre begrepet grunnorganisasjoner i 1999. Larvik Lokallag ble da en egen grunnorganisasjon direkte under NBF med navn Larvik Botaniske Forening (LBF).

### Aktiviteter knyttet til NBF

I 1993 og 1994 hadde TBF styreansvaret i NBF. Roger Halvorsen var formann, Anne Borander (fra Larvik Lokallag) var sekretær, Karl Sigurd Eriksen og Thor Wiersdalen var styremedlemmer, og Anne Vinorum og Charlotte Bakke var varamedlemmer. I 1994 hadde TBF ansvaret for hovedekskursjonen som gikk til Telemarkskysten 3.–10. juli, med utgangspunkt fra Kragerø Sportell.

I 2002 ble Villblomstenes dag arrangert for første gang i Norge. Bjørn Erik Halvorsen fikk ansvaret for å få satt opp turer i Telemark. Resultatet ble at TBF arrangerte flest Villblomst-turer i Norge dette året. TBF har også vært aktive på denne dagen de etterfølgende år. Rolf Ergon var i mange år koordinator for turene i Telemark. Da han trakk seg, ville ingen medlemmer overta denne jobben, og det har derfor vært et redusert tilbud på denne dagen i Telemark de seneste årene.

Roger Halvorsen kom inn som varamedlem i NBFs styre i 2005, og han har vært styremedlem

**Figur 1.** Glimt fra Telemark Botaniske Forenings historie. **A** TBF ved elva nedenfor Bøvertunvann, 14. juli 1991. Foto: Magne Langerød. **B** Søstermarihand *Dactylorhiza sambucina*, Telemarks fylkesblomst, Blika i Seljord 22. mai 1993. Foto: BEH. **C** Olaf Svendsens herbarium leveres på Botanisk museum på Tøyen 16. mai 2004, på bildet Olaf Svendsen og Reidar Elven. Foto: BEH. **D** TBF på Knisa mosse på Öland, 23. juni 2009. Foto: BEH.



fra 2008 fram til i dag. Rolf Ergon var sekretær i NBFs styre i perioden 2006–2008.

I 2013 hadde TBF ansvaret for NBFs Botanikk-dager. Med utgangspunkt i Skinnarbu turisthotell ble det utflukter i Tinn og Vinje. Vadderot var en art som ble sett mange steder. Bjørn Erik Halvorsen var leder for oppholdet.

### Botanisk museum på Tøyen

Roger Halvorsen har i mange år levert innsamlende planter til Botanisk museum på Tøyen. Trond Grøstad i Larvik Lokallag ble også tidlig aktiv i dette arbeidet. Et av høydepunktene ble å levere Olaf Svendsens imponerende samling til konservator Reidar Elven 16. mai 2004. Bjørn Erik Halvorsen og Trond Risdal samler nå planter i Telemark for levering til Botanisk museum.

I 2017–2018 hjalp medlemmer i TBF til med transkribering av herbariebelegg. Vi kom også i gang med kartfesting av belegg, men interessen for dette arbeidet ble etter hvert liten fordi det ble mange gjentakelser av de samme lokalitetene.

### Aktivitet i større deler av Telemark

Allerede de første årene etter etableringen ble det arrangert møter i for eksempel Kragerø og Seljord. I en lang periode var TBF konsentrert i Grenlandsområdet. I 2016 ble «Botanisk samråd for Øvre Telemark» opprettet. Det ble startet med blant annet Torbjørn Norendal som sentral aktør, og det er nå regelmessige møter på Midt-Telemark Landbrukskontor på Gvarv. David Mundal er blitt et viktig medlem. Han bor i Hjartdal og fikk i gang aktiviteter knyttet til både studenter og innvandrere.

### TBF i dag

TBF har videreført aktivitetene fra den første tiden. Nye aktiviteter har også kommet til. Vi har ballastbed og her-hos-oss-bed på Mule Varde. Øyvind Skauli hadde ideen til dette, mens Roger Halvorsen fikk tak i typiske planter, og en liten gruppe rundt Charlotte Bakke tar nå hånd om denne aktiviteten. Vi har etablert hjemmeside på internett (<http://www.miclis.no/tbf/>). Det er Norman Hagen som administrerer den. Vi har egen Facebook-gruppe (Villblomen – Telemark Botaniske Forening (TBF)). David Mundal er hovedadministrator for den.

Sabima ble etablert i 1998. TBF-medlemmer har vært flittige brukere av tilbudene og har deltatt på mange av seminarene. Telemark har rød skogfrue, og dette har vært en av de viktige knyttingspunktene mot Sabima.

TBF kom sent i gang med NBFs floravokting, og her er det fremdeles mye ugjort. Men likevel har vi hatt oppfølging av noen botaniske lokaliteter over lang tid. Det startet med marisko-reservatet i Versvika ved Porsgrunn, og flere områder kom til etter hvert. Knyttet til Sabima har vi lenge fulgt opp lokaliteter med rød skogfrue, og strandtorn-telling på Jomfruland er nå en fast aktivitet i august. En gruppe pensjonister ledet av Harald Stendalen har fra 2010 arrangert kartleggingsturer, og Trond Risdal er flittig innlegger av dette på Artsobservasjoner.

TBF har i liten grad hatt prosjekter for å fjerne svartelistede planter. De finnes overalt i lavlandet i Telemark, så oppgavene ligger og venter. I Seljord og Hjartdal ble det organisert en dugnad i 2018, men det ble minimalt frammøte fra medlemmene. Vi registrer svartelistede planter på Artsobservasjoner parallelt med andre registreringer av plantefunn.

Foreningen har vært dyktig til å få inn økonomisk støtte. I den første tiden var Roger Halvorsen kontaktpersonen mot bidragsyterne. Olaf Svendsen som kasserer var lenge en trygg vokter av økonomien. Fra 2001 har Åse Halvorsen vært kasserer. Hun har sendt ut anmodninger om økonomisk støtte, og har vært et viktig kontaktpunkt for innkomne saker. Hun har også hovedansvaret for inn- og utmeldinger. Foreningens økonomi har vært og er god. Fra starten hadde foreningen faste roller i styret. For eksempel var Priscilla Hansen en flittig sekretær i mange år. Fra årsmøtet høsten 1992 har TBF hatt et flatt styre. Kasserer og leder i turkomiteen har vært faste roller. Christian Kortner har tatt vare på tilknytningen til tur-komiteen i en årrekke. Ellers har oppgavene blitt fordelt på styremedlemmene. Vi har fortsatt denne løsningen, og den fungerer godt hos oss.

Ved etableringen i 1980 fikk foreningen 50 medlemmer. I løpet av de kommende årene kom medlemstallet langt opp på 200-tallet, og vi fikk mange medlemmer som var bosatt langt utenfor fylket. Utover 2000-tallet stabiliserte medlemsantallet seg på i overkant av 200 med en liten synkende tendens. Foreningen fikk etter hvert høy gjennomsnittsalder, og mange av veteranene falt fra. De siste årene har det kommet til mange studentmedlemmer, og ved siste årsskifte var antall medlemmer kommet opp i 235.

TBF tar gjerne inn nye medlemmer. Ta eventuelt kontakt med Åse Halvorsen på e-post. Hun har adresse: [a-jhalvo@online.no](mailto:a-jhalvo@online.no).

## Med Sunnhordland Botaniske Forening (SBF) på blomsterjakt

Lars Dalen

[lars@omega.no](mailto:lars@omega.no)

Alf Harry Øygarden

[alf.harry@botaniskforening.no](mailto:alf.harry@botaniskforening.no)

På årsmøtet i SBF i 2017 vart det vedtatt eit arbeidsprogram. Hovudmålet med arbeidsprogrammet er å auka aktiviteten og medlemsmassen i foreininga. Nokre av delmåla er å:

- auka den generelle artskunnskapen
- auka kunnskapen om kva som veks i Sunnhordland
- oppsøkje gamle funn for å vurdere status per i dag

For å nå ovafor nemnde delmål i arbeidsprogrammet, har det vore arrangert målretta kartleggings-turar. På desse turane vert det laga ei så fullstendig artsliste som me greier – frå dei trivielle vanlege artane til dei sjeldne og sårbare. Men både dei raudlista og framande artane får litt meir merksemd slik at det er råd å følgja utviklinga av desse i komande år. I tillegg til kartlegging har det vore arrangert kurs i slektene storr *Carex* og mispel *Cotoneaster*, og det er planlagt liknande kurs for gras neste år. Alt dette har skapt interesse for både å delta på fellesaktivitetar og å gå på blomsterjakt på eiga hand. Det er nå ei relativt stor gruppe som driv med kartlegging og oppdaterer kvarandre med ulike meir eller mindre spanande funn. Tretten personar har deltatt på dei sju turane som kartleggingsgruppa har gjennomført i 2020.

### Sunnhordland har ein rik flora

Klimaet i Sunnhordland er oseanisk, og kombinert med stadvis kalkrik berggrunn, gir dette ein rik og uvanleg flora sett i nasjonal samanheng. Mose- og lavfloraen er kanskje den som har flest artar med oseanisk preferanse og som har si hovudutbreiing i området, men det er òg mange

karplanter som veks her som er fråverande eller svært sjeldsynte på Vestlandet elles.

Storak *Cladium mariscus* (figur 1) er ei av desse uvanlege plantene, og den veks både på Stord og Bømlø. Kartleggingsgruppa har målt opp lokalitetane slik at det vert lettare å følgja med på korleis dei utviklar seg i tida framover. Samtidig er



Figur 1. A,B Storak *Cladium mariscus* er ei staseleg plante med over halvmeterlange blomsterstandar. Foto: 1A LD., 1B AHØ.



Figur 2. Evjestorr *Carex quasibergrothii*. Foto: AHØ.

det gjort registreringar på desse lokalitetane for å få eit oversyn over artsmangfaldet. Dette har gitt interessante funn, mellom anna har evjestorr *Carex quasibergrothii* (figur 2) dukka opp. Dette er eit stort som dei fleste overser, men som kart-

leggingsgruppa etter kvart har vorte kjend med. Veksestad kombinert med utsjånad, gir få andre alternativ. Evjestorr er nok eit litt oversedd stort og veks truleg på fleire rikmyrar i Sunnhordland. Så langt har gruppa sett planta på minst seks lokalitetar (inkludert attfunn på gamle funnstadar).

Toppstorr *Carex paniculata* (figur 3) er ei anna sjeldan plante som me har leita etter på gamle funnstadar og undersøkt dagens «helsetilstand» til (i tillegg til at arten har dukka opp på ein ny lokalitet, sjå nedanfor). Det ligg fleire belegg ved universitetsherbaria som kjem frå Bømlo, og ein lokalitet som går att er: Eikelandsvand, Moster. Axel Blytt var her så tidleg som 16. juli 1884 og tok belegg. Dette var nok ein av dei første kjende lokalitetane for toppstorr i Noreg. Eigentleg er Eikelandsvatn eit fellesnamn for to små vatn som ikkje ligg langt frå kvarandre. Begge vatna har opp gjennom åra vorte påverka av menneskelege inngrep – grøfting og vegutbygging. Asbjørn Knutsen som fungerer som ein floravaktar for det meste som veks på Bømlo, meinte me burde oppsøkje den «opphevelege» lokaliteten for toppstorr på Bømlo og kartleggja tilstanden i 2020 – snart 150 år etter at Blytt var her. Me kan slå fast at toppstorr framleis veks ved begge småvatna, men er truga av attgroing. Dårlegast stillt er den lokaliteten der me trur at Blytt tok belegga sine. Her står det berre nokre «tynne» tuer att med nokså få fertile aks. Kanskje Statens vegvesen burde fått pålegg om retta opp i skaden dei har gjort?



Figur 3. Kraftige tuer av toppstorr *Carex paniculata* stod i myra rett innfor vasskjekslokaliteten. I bakgrunnen kan ein få eit lite inntrykk av ei kystlynghei i hevd. Sauer beitar og held røsslyng og purpurlyng kompakte og livskraftige. Lyngblomstringa var verd ein tur åleine! Foto: Randi Dalen.



## Artsorakelet har medverka til fleire nyfunn!

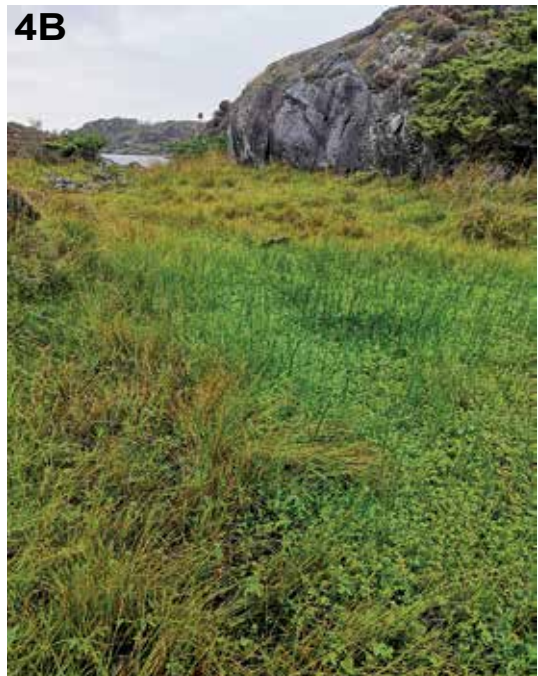
Som me skal sjå nedanfor, har både evjestorr og toppstorr dessutan dukka opp på nye lokalitetar. Lars Mæland er ein av dei ivrige i kartleggingsgruppa. Nysgjerrigheita og entusiasmen som er skapt i gruppa, har resultert i at han har tatt mange turar på eiga hand på Bømlo. Han har tråla i sitt barndomsrike med mange store og små øyar. På Litla Hiskjo såg han noko som han aldri hadde lagt merke til tidlegare. Han tok bilete og konfererte med Artsorakelet og fekk til svar: Vassskjeks *Berula erecta*. Resten av gruppa var skeptisk til at den kunne veksa her, og ein delegasjon måtte på tur dit for å få dette stadfesta eller avkrefta. Og Artsorakelet hadde rett! I eit vassig ut frå ei myr der undergrunnen er gamal sjøbotn, vaks det varierende mengder av vassskjeks langs dette bekkesiget i omlag 10 meter (figur 4). Dette er sannsynlegvis den nordlegaste veksestaden for vassskjeks i Noreg. Dette funnet hadde neppe vorte registrert utan hjelp av orakelet. Når det er sagt, har me opplevd mange gonger at orakelet ikkje er til å stola på! Likevel er Artsorakelet eit spanande komplement til floraer og annan artskunnskap.

Eit anna oppsiktsvekkande funn på denne lokaliteten var seks tuer med toppstorr. Det er lenge mellom kvar gong ein finn nye og så livskraftige lokalitetar for dette sjeldne storret. Me registrerte også evjestorr der. Vidare fann me pollsivaks *Schoenoplectus tabernaemontani*, ei plante som også er nokså uvanleg i Sunnhordland, og jåblom *Parnassia palustris* (figur 5), òg ei regionalt sjeldan plante.

For å koma ut til Litla Hiskjo, måtte me ut i båt. Då me runda dei loddrette bergskrentane på sørspissen av øya, såg me nokre bregneplanter 6–8 m over havflata som likna mykje på havburkne *Asplenium marinum* (figur 6). Utan kikkert eller klatreutstyr var det uråd å vera heilt sikre på dette. Lars Mæland tok difor ein ny tur seinare med ein større og stødigare båt for å motverka uroleg sjø. Vidare hadde han med fotoapparat med telelinse, og då fekk han beviset på at det var havburkne – ikkje berre ei tue, men fleire. Nok ei sjeldan plante på ein ny lokalitet.

## Attfunn av bakkesøte

Arne Vatten er ein annan som i tillegg til å vera med på fellesturane, tar seg mest daglege turar med kartlegging og artsjakt, ofte saman med Per Fadnes. Dei som følgjer med på Artobservasjonar veit at det



**Figur 4. A,B** Vassskjeks *Berula erecta* i bekkesiget. Eit utsnitt av ein tett bestand utan fertile skot – viss ikkje sauene har beita dei vekk? Foto: Asbjørn Knutsen.



**Figur 5. A,B** Jåblom *Parnassia palustris* vaks det nokså rikeleg av på vasskjekslokaliteten. Dette er ei plante i tilbakegang elles i Sunnhordland. Fin både i blomst og frukt. Foto: Randi Dalen.

er ganske mange registreringar av oseaniske lav og beitesopp som dei har lagt inn der. Men Arne er altetande og har interesse for alt som ein kan finna i naturen – inkludert flotte landskap. Frå ein tur i eit fjellområde på Fitjar i 2014, kunne han hugsa at han såg bakkesøte *Gentianella campestris*. Kunne den

finnast i 2020? Ut frå dette spørsmålet vart det fleire bakkesøte-ekspedisjonar. På den første vart det registrert omlag 60 blomstrandende planter, dei fleste (omlag 55) på ein lokalitet (figur 7). Resten av funna vart gjort omlag 50 m frå hovudlokaliteten. På ein seinare tur fann han omlag 40 fleire planter på ein



**Figur 6.** Havburkne *Asplenium maritimum* på ein typisk veksestad – i ein sørvendt bratt bergvegg som er eksponert for bølger og saltrøk. Foto: Lars Mæland.

annan lokalitet nokre hundre meter frå den første. Dette er gledelege funn av ei plante som er svært sjeldsynt i Sunnhordland og elles på Vestlandet.

Dette var nokon glimt frå kartleggingsarbeidet i SBF. Arbeidet har i tillegg skapt gode venskap og sosiale band mellom deltakarane. Det er rett og slett gøy! Dei som vil vita meir om korleis dette arbeidet er organisert, kan ta kontakt med Alf Harry Øygarden, leiar i SBF og organisator av kartlegginga. Elles er alle funn registrerte eller kjem til å verta registrerte i artsobservasjon.no med prosjektnamn: *Kartleggingsgruppa SBF*. Det er òg laga årlege rapportar som inneheld statistikkar og fullstendige registreringslister. Desse rapportane er tilgjengelege på nettsidene våre: [www.sunnhordland.botaniskforening.no/dokumenter](http://www.sunnhordland.botaniskforening.no/dokumenter).



Figur 7. Bakkeseøte *Gentianella campestris*. Foto: Arne Vatten.

«Venner som poserer sammen» er gjenbruk av notiser på facebookside «Villblomster», [www.facebook.com/groups/370060156388075/](http://www.facebook.com/groups/370060156388075/). Følg oss på Facebook!

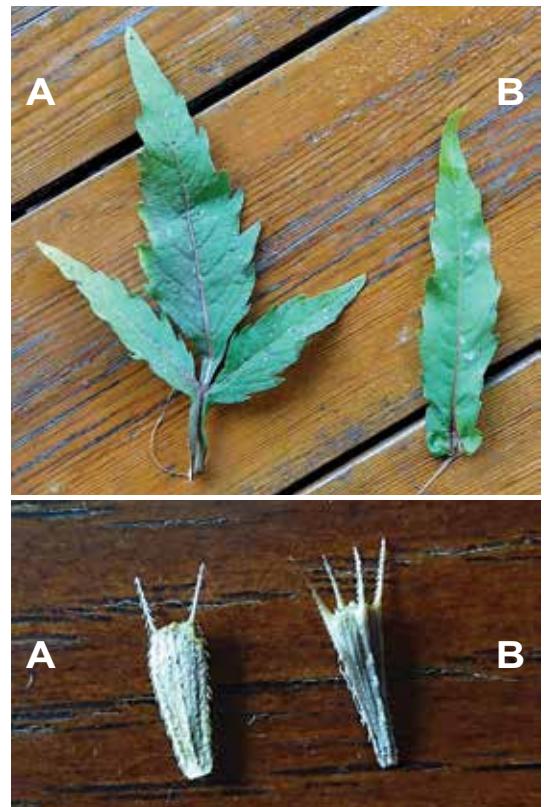
## Venner som poserer sammen Flikbrønse og nikkebrønse: blad og frukt

*Bidens tripartita*, *B. cernua*

Begge to er knyttet til våte næringsrike steder, men mens nikkebrønse (VU – sårbar på rødlista) er en ganske utpreget våtmarksart, så kan flikbrønse (vanlig, LC – livskraftig) gå på alskens fuktige steder, gjerne på leirgrunn, i grøfter og åkerkanter. De er lette å skille i blomst, med opprette eller nikkende koger (som navnet nikkebrønse tilsier).

Her er derimot bilder av fullt utviklede blad (**A** koplef/fliket med utspærrete tenner hos flikbrønse, og **B** smale, uflika med tiltrykte tenner hos nikkebrønse), og frukter (**A** med to børster hos flikbrønse og **B** fire børster hos nikkebrønse).

Jan Wesenberg



## Kvartalets villblomst

### Lakrismjelt

*Astragalus glycyphyllos* LINNÉ

Nordsamisk: sohkarnjaddesáhpal

Erteblomstfamilien - sáhpalsáttut

Fabaceae

Lakrismjelt kan bli opptil 1 meter lang, oftest med nedliggende stengel. Flere stengler skyter fra samme rot, så planten kan bli ganske stor. Den kan med sin sikksakk-bøyde stengel også klenge seg litt i nærliggende busker hvis den får muligheten. Bladene er ulikefinnete med 3 til 7 småbladpar, og ett endesmåblad. Som det norske navnet antyder, smaker bladene lakris. Blomstene er blekt grøngule og sitter i løse klaser eller hoder med opptil 20 blomster.

Lakrismjelt er vertsplante for både insekter og sopp: lakrismjeltfrøvikler, liten og stor lakrismjeltsekkmøll, den svært sjeldne lakrismjeltblåvingen, og for soppene lakrismjeltsot og lakrismjeltmeldugg.

Arten vokser på tørr, kalkrik eller basisk grunn i åpen skog, skogkanter og kratt, av og til på veikanter og skrotemark. Den vokser i lavereliggende strøk på Østlandet og Sørlandet, spredt i deler av Rogaland, indre fjordområder fra Sognefjorden til Sundal, og noen steder ved Trondheimsfjorden. Den har stor utbredelse i Europa, og går så vidt inn i asiatiske Russland. I sørøstlige deler av Europa, Tyrkia og Kaukasus finnes den nærstående arten *Astragalus glycyphylloides*, som tidligere ble regnet som en underart av lakrismjelt.

Lakrismjelt ble beskrevet vitenskapelig i 1753 av Carl von Linné (1707–1778), svensk naturforsker, lege og botaniker.

Det er fire hjemlige arter i mjeltslekten *Astragalus*. Denne slekten er for øvrig verdens største planteslekt med mer enn 3000 arter, som finnes i tempererte områder på den nordlige halvkule.

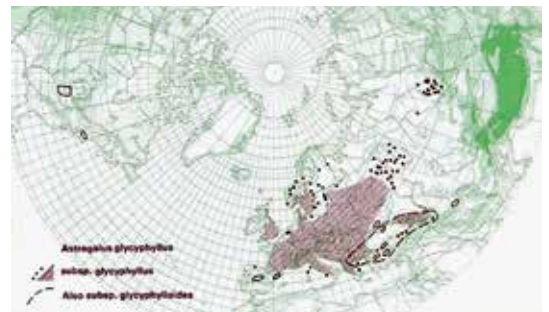
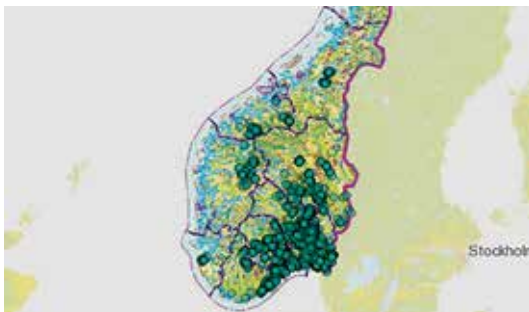
«Ukens villblomst» finner du hver uke på Norsk Botanisk Forenings facebookside, [www.facebook.com/BotaniskForening/](http://www.facebook.com/BotaniskForening/). Følg oss ellers på Facebook!



*Astragalus* – fra gresk 'astragalos' = beinknoke. Navn brukt på en erteplante hos Dioskorides (20–90), romersk militærlege og botaniker og Plinius d.e. (23–79), romersk forfatter, naturforsker, historiker og militær.

*glycyphyllos* – med søte blad.

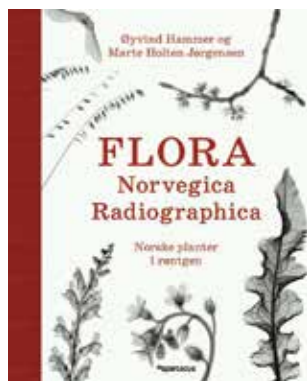
**Geir Arne Evje**



## Morsomste og mest originale plantebok hittil i dette årtusenet

**Klaus Høiland**

*klaus.hoiland@ibv.uio.no*



Øyvind Hammer og Marte Holten Jørgensen: *Flora Norvegica Radiographica*. Norske planter i røntgen. Spartacus Forlag AS, 2020. ISBN 978-82-430-1270-7. Pris, veil. 399 kr.

Å forsøke seg på andre bølgelengder enn synlig lys, gir alltid gøyale og ikke minst viktige aspekter ved plantene. Infrarødt lys frambringer kraftig effekt fra klorofyll, særlig lauv og gras, og brukes ofte til fly- og satellittfotografering for å få fram levende vegetasjon. Ultrafiolett lys kan avsløre markeringer i blomstene til hjelp for insekter som ser UV. Eller hvis planter, sopp, lav, dyr og mineraler belyses med UV, kommer det fram fluorescens i ulike farger. Men til dags dato har jeg aldri sett planter under røntgen, altså kortere bølgelengder enn UV. Det er rett og slett et nybrottsarbeid som er nedlagt i denne boka!

Forordet er nyttig lesning, her er en svært grei oversikt om hva røntgen er og hvordan røntgenstrålene ble oppdaget og ble og blir brukt. Ting som katodestråler, Crookes-rør, røntgenrør osv. blir forklart på en lettfattelig måte. Dessuten beskrives forfatternes omstendelige bruk av NHMs eget røntgenutstyr til å ta plantebildene i boka. For det var ikke bare å legge ei plante under røntgenapparatet og knipse. Forfatterne måtte ta et stort antall bilder, helst flere hundre, for å forsterke kontrasten og eliminere støyen. Og røntgenkilden måtte være skarp, noe som NHMs utstyr er. Med andre ord, det ligger både et stort arbeid med planlegging og utrolig tålmodighet for å få til disse oppsiktsvekkende og vakre plantebildene.

Hoveddelen av boka er presentasjonen av bildene i rekkefølge etter nyeste systematikk etter APG-systemet. Fotografene er sjølsagt svart-hvitt (vi er jo utafor bølgelengder som oppfattes som farger) og framkommer endimensjonale og nesten gjennomskjulte, litt spøkelsesaktige. Røntgenbilder er jo i virkeligheten skyggebilder. Jo mørkere, desto mindre røntgenstråler slipper gjennom. Dette gjør at detaljer i blomster og blad, som ikke er lett å få øye på uten å dissekere, lett kommer fram. For eksempel nektar i sporer, nektarier, fantastisk gjengitt hos tyrihjel, bladnerver, grasblomster inni småaksene, der bl.a. hjerte gras får vise seg fram, blomstenes indre der de er lukket for oss, se på erteblomstfamilien, ballblom, engsmelle, og lerkespore, frø, slik som i pengeurt og eik. Slik kan jeg ramse opp det ene spektakulære bildet etter det andre. Fagbotanikeren vil ha stor glede av å studere plasseringen av de ulike delene i blomstene, ikke minst til bruk til undervisning plantenes morfologi og anatomi. Men alle som interesserer seg for planter vil ha glede av disse unike fotografiene.

Teksten er også noe for seg! I stedet for å skrive om hvordan plantene ser ut, hvor de vokser og hvor sjeldne de er, kort sagt tekst vi kan finne i enhver flora eller bok som handler om planter, er det en underholdende samling av anekdoter til hver av artene. For eksempel om gitaren til Jimi Hendrix, en Fender Stratocaster, som er laget av or; om historikken til prestekragen til prestedrakta i Norge under omtalen av prestekrage; kvannstilken, Olav Tryggvason, dronning Tyra og slaget på Svolder blir behørig omtalt; litt eldre norrøn historie under asken Yggdrasil, Livstree; de skumle egenskapene til bulmeurten og pilsnerølet; biodiesel og pengeurt – hva er sammenhengen?; krattmjølke og prostata-problemer; selvfølgelig seljeflyta; hengebjørk og det gamle trealfabetet der hvert tre har sin bokstav; skavgras og kullsumpenes skjebne for vel 300 millioner år siden, bare for å ha nevnt noe. Her er nok av anekdoter til å sprite opp enhver forelesning eller ethvert foredrag som har noe med planter å gjøre.

Jeg tør si: den morsomste og mest originale bok om planter som er gitt ut siden 2000-skiftet. For å bruke et forferdelig forslitt utsagn: Løp og kjøp!

## «Flekkmarikurle» i Nordreisa

Ivar Heggelund

iheggelu@online.no

Oleif Johnsen

Britt J. Hansen

Stein Erik Lunde

Elisabeth Kjæreng

Christina Lund

Den norske botanikeren Johannes M. Norman (1823–1903) publiserte i annet bind av sitt hovedverk Norges Arktiske Flora (1900) en ny grønnekurleart, *Coeloglossum conigerum* Norman. Han anga den for Kilafjell i Balsfjord, der han hadde funnet den i 1877 (Norman 1900). Denne planta er i ettertid blitt tolket som hybrid mellom grønnekurle og bleikmarihand (dvs. flekk-/skogmarihand) *Coeloglossum viride* × *Dactylorhiza maculata* s.l. Den har med Normans navn som basionym blitt gitt hybridnavnene ×*Orchicoeloglossum conigerum* (Norman) Jørg. – det navnet som er brukt i Lid & Lid (2005), ×*Dactyloglossum conigerum* (Norman) Rauschert og *Dactylorhiza* × *conigera* (Norman) B.Bock. Inntil 1993 ser det ut til at denne hybrid var funnet tre ganger i Troms (Jørgensen 1908, Engelskjøn & Skifte 1995).

Når disse to artene en sjelden gang krysser seg, blir resultatet av romansen en stor, vakker og fargesterk orkidé som overgår begge foreldrene i skjønnhet. Enda sjeldnere er det at noen har grise-flaks og slumper borti disse staselige plantene slik at funn blir registrert.

De siste åra har den imidlertid flere ganger dukket opp i Nordreisa kommune. Det må skyldes at den ofte oppstår og trives her, og at det er mange vaksomme floravoktere som lusker rundt i buskene når de er på vei mellom vokterplantene.

Både grønnekurle og diverse mariehender er rikelig til stede og vokser ofte sammen, og sånn sett ligger alt vel til rette. Om det er noe avvikende adferd fra de lokale biene er vanskelig å si, kanskje er de mer «bifile» her enn andre steder. Slikt kan man lure mye på. Hybrider oppstår i alle fall og er funnet både ved sjøen og opptil fem mil lengre opp i dalene.



Figur 1. Hybriden som ble funnet i Lindovara i Reisadalen i 2019. Foto: SEL.

### Nyere funn

Det første funnet i Nordreisa kommune ble gjort på Hamneidet i 1991 til 1993. Der blomstret den tre år på rad, og finner var Ivar Heggelund. Funnet er beskrevet i Heggelund (1994).

Neste funn kom ikke før den 11. juli 2019, men så starter moroa. Det var Stein Erik Lunde og Øystein Edvardsen som først fant den vakre planten i Lindovara i Reisadalen. Ett eksemplar sto og skilte seg ut blant mange flekk- og skogmarihand (figur 1). Året etter var den utgått eller beitet; den lot seg ikke finne. Det er stort sett bare elg og hare som beiter i dette området.

Enda en gang ble hybrid funnet samme året, nå i Nordkjosen. Det var Wivi Vikebø som oppdaget den avvikende orkideen da hun var ute og luftet hunden. Dette er samme observante dama som i 2004 oppdaget mariskoen i Lindovara, også da mens hun gikk tur med hunden. Heller ikke denne gangen gjorde hun noe stort nummer av det interessante funnet, men tok heldigvis bilde av de to rare plantene. Da Wivi tilfeldigvis nevnte dette for Britt J. Hansen ble det derimot stor ståhei, og hun sendte et bilde av hybrid til Oleif Johnsen (figur 2).



Figur 2. Funnet i Nordkjosen i 2019. Foto: Wivi Vikebø.

Året etter, i 2020, dro Britt J. Hansen og Oleif Johnsen til samme området og gjorde tidenes marikurle-varp. På en ganske liten flekk sto det utrolige tolv eksemplarer av hybridene! Som alltid ellers var også disse eksemplarene høye og flotte, men likevel en smule forskjellige i tungeform og fargenyanser. Det var et eventyrlig skue som få om noen har opplevd tidligere (figur 4).

Nå skulle en tro at floravokterne i bygda var fornøyde og hadde fått sin kvote av denne hybridene, men de unge hadde ikke tenkt å gi seg. Elisabeth Kjæreng og Christina Lund var ennå ikke kommet på finnerlista med egne funn. På dagens vis utfordret de gubbeveldet i gruppa med å varsle om et nytt hybridfunn i et helt nytt område, denne gangen ved Unnačohkaš (Småfjellene) i Rungadalen.

Den 26. juli var de på vei til en vokterlokaltet og til det som skulle bli en minneverdig tur. Da de passerte gjennom et felt med mange flekkmarihand ble de oppmerksom på en underlig orkidé som de ikke hadde sett før og som måtte være noe uvanlig. De tok flere bilder, og da de ble klar over hva de hadde funnet ble de svært blid og fornøyd (figur 3). Det ga masse motivasjon til nye turer og kanskje en forsiktig high-five.

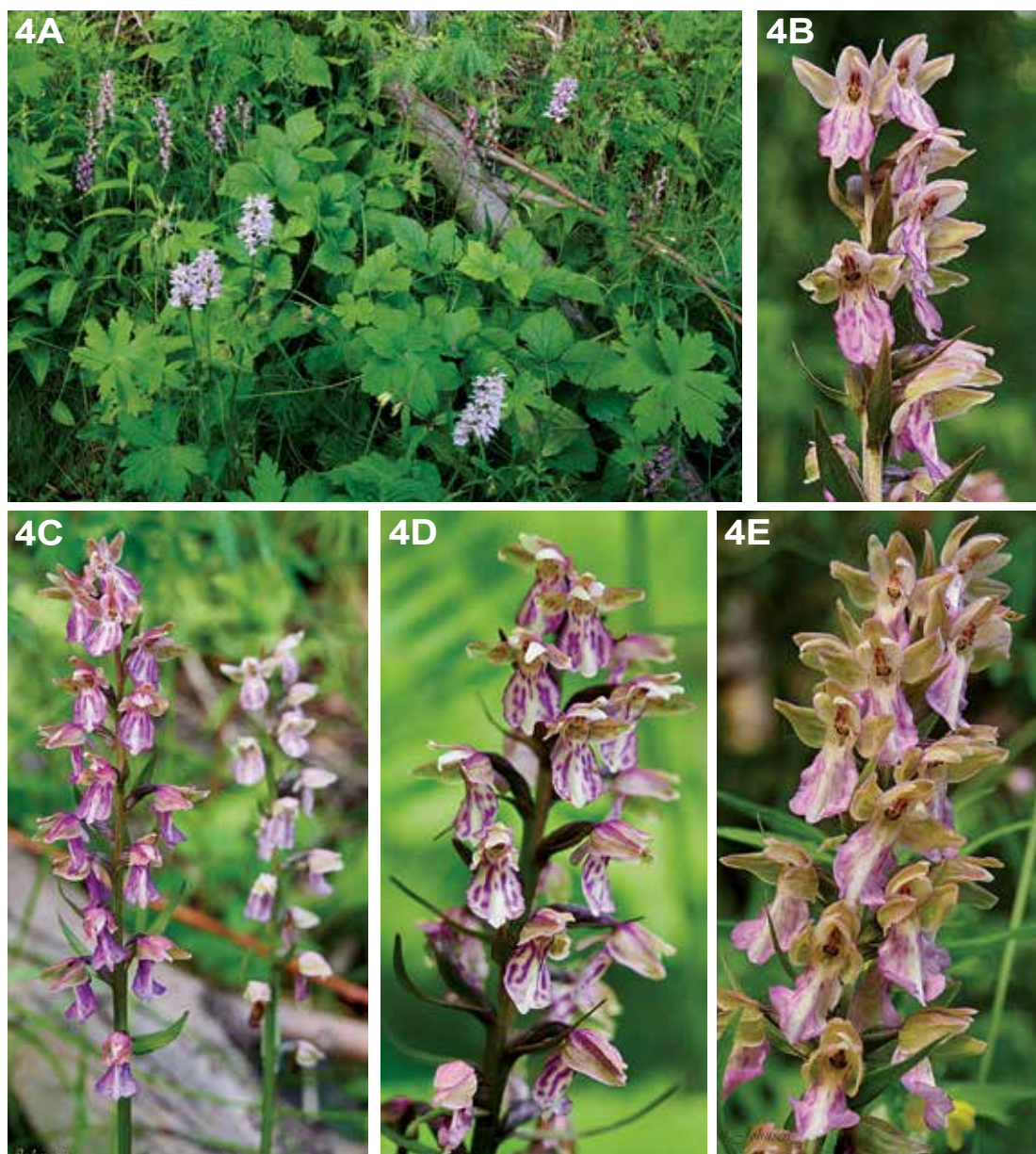


Figur 3. Funnet i Unnačohkaš i 2020. Foto: EK.

Så var alle tilfreds og kunne nyte de siste av sommerens blomsterturer.

### Utseende

Typisk for hybridene er en smal og rødmønstrert leppe, mens de øvrige blomsterdekkbladene er mer eller mindre grønne. Som man ser på bildene, er det litt forskjell på de enkelte individene. Det kan være fargenyanser i blomsten, og leppa kan ha litt forskjellig form og tegning. Leppa virker også mer fargemettet, eller mindre gjennomskinnelig enn hos foreldreartene. På lokaliteten med de tolv eksemplarene kan det virke som de er fordelt på to grupper med forskjellige foreldre. I den ene gruppa er det lyse blomster med mye hvitt, og i den andre mer fargerike blomster med mer tegninger. Hamneideplanten er noe midt mellom og har lite tegninger. Bladene kan være flekket, ha diffuse flekker eller være helt uten. Akkurat som halvparten av marihandplantene i kommunen er varierte i utseende og



Figur 4. Variasjonen i utseende i bestanden som ble funnet i Nordkjosen i 2020. Foto: OJ.

ser ut til å være kryssninger. Grønnkurlehybriden er likevel lett å kjenne igjen fordi blomsten ikke likner på noen annen norsk orkidé.

### Voksestedene

På Hamneidet (1991–1993) ble planten beitet det tredje året og er ikke sett senere. Nå har det lenge vært slutt på husdyrholdet i bygda, men til gjengjeld

er lokaliteten grodd til med kratt og svært høy vegetasjon. Også myrene i området, hvor det vokser mye lappmarihand, er i ferd med å gro igjen av vierkratt. Hybriden er ellers funnet på relativt tørre steder, og opptil 450 moh. Den vokser i vanlig skoglivevegetasjon med marimjelle, engkall, ballblom, jåblom osv, samt foreldreartene.



## Oppsummering

Utenom Troms er det få registreringer i Norge. Fra Sverige kan Nils Hylander (1966) bare melde om to funn i sin «Nordisk kärlväxtflora II», i Storlien i Jämtland og i Kvikkjokk i Lule lappmark. Hylander var spesielt kompetent på dette feltet, og laget skisser og beskrivelser av en rekke orkidéhybrider fra hele Norden. Disse skissene har vi hatt god nytte av siden 1991. Den svenske Artportalen oppgir noen få nyere funn, som ennå ikke er ferdig validert.

I øyeblikket kan det virke som Troms og Nordreisa er episentret for denne hybridene. Den posisjonen er skjør, for det er langt fra sikkert at en finner denne hybridene i kommende år. Det diskuteres om grønnkurle *Coeloglossum viride* egentlig er en *Dactylorhiza*. I så fall krysser den seg svært sjelden med øvrige *Dactylorhiza*-arter, i motsetning til de hyppige kryssningene ellers innenfor denne gruppa. Men det kan virke som disse to ulike orkideene har noen felles bestøvere som surrer rundt i de lyse polarnettene og roter det til i genmaterialet. Vi tror denne hybridene etter hvert vil dukke opp oftere, fordi

flere blir oppmerksom på den og vil rapportere eller legge den ut på nettet når den blir funnet. Og vi vet at nå er det enda en god grunn til å komme seg ut i skog og mark og studere blomstene og biene.

## Takk

Takk til Steinar Skrede for opplysninger, råd og vink.

## Kilder

- 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. Troms, Naturvitenskap 80.
- Heggelund, I. 1994. En sjelden orkidéhybrid - grønnkurle x skogmarihand. Polarflokken 19 (1): 89-94.
- Hylander, N. 1966. Nordisk kärlväxtflora II. Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Jørgensen, E. 1908. Dagbok fra botaniske reiser i Troms 1892-1894. Upubl. manuskript, Univ. i Bergen.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. 7. utg. ved red. Reidar Elven. Det norske Samlaget.
- Norman, J.M. 1900. Norges Arktiske Flora. I. Speciel Plantetopografi. 2den Del. Aschehoug, Kristiania.

## Lag din egen eng

### Kristina Bjureke

kristina.bjureke@nhm.uio.no

En av de beste måtene å øke det biologiske mangfoldet i urbane strøk er å lage en eng med ville blomster. Vi har bygget ned mye natur og skapt et landskap med asfalt, betong og prydplanter. For å bøte for våre tidligere synder og tenke på insekter, fugler, småkryp og mennesker – så lag en eng av lokale arter i ditt nærområde!

### Begrepene slåttemark og blomstereng

Vi som jobber med forvaltning, naturtyperegistrering og skjøtsel bruker alltid ordet *slåttemark* om eng som slås eller har vært slått. En slåttemark er en eng som over en lang tidsperiode har blitt slått for å høste fôr til husdyrene. Kanskje har det vært vår- eller høstbeite også, dvs. fôr og etter at dyrene skulle på utmarksbeite. Hvert strå ble i gamle dager brukt til fôr, og jorden i slåttemarkene ble med tiden mer og mer fattig på næring. Husdyrsgjødsel var tidligere så viktig at den kun ble brukt på åkrene hvor

det skulle dyrkes mat, ikke til gressproduksjon. Folk gikk på beitemarkene og samlet inn kuruker for å få nok gjødsel til åkrene. En slåttemark med lang kontinuerlig hevd ble altså mer og mer næringsfattig.

Av og til brukes det samme ordet, slåttemark, om et jorde som er pløyd opp og tilsådd med gress, gjerne også gjødslet, for å få mer fôr av samme areal. Slik er mesteparten av dagens moderne enger i landbruket. Biologisk sett er dette likevel ikke slåttemark, men åkre for fôrproduksjon. Naturtypen ugjødsla slåttemark tar kun for seg den førstnevnte betydningen, og regnes som en truet naturtype i Norge i dag. Slåttemark har fått en egen Handlingsplan (DN 2009).

I urbane strøk, parker, borettslag og langs åkrer dyrkes det nå frem noe som gjerne kalles *blomsterenger*. Med det begrepet tenker en del på ettårige blomster som kornblom *Cyanus segetum*, klinte *Agrostemma githago* og honningurt *Phacelia tanacetifolia*. Dette er enten gamle åkerugas, som de to første, eller nyere fremmedarter, som den siste. «Blomstereng» er derfor et noe flertydig begrep som vi prøver å unngå. Andre tenker enger med vakre, fargerike og nektarrike plantearter som er ville i Norge, og som kan være tiltrekkende for insekter. Men de regner oftest ikke inn gress



**Figur 1.** Ulike arter avløser hverandre i blomsterprakt i en eng. På forsommeren lyser engtjæreblom opp de tørre delene av slåttemarka i Botanisk hage. Foto: KB.

som interessante å plante ut i blomstereng, og de foretrekker store synlige arter som prestekrage *Leucanthemum vulgare*, engknoppurt *Centaurea jacea* og fagerklokke *Campanula persicifolia* framfor mindre og mer uanselige arter som legeveronika *Veronica officinalis*, tepperot *Potentilla erecta* og kattefot *Antennaria dioica*.

Vi må holde disse begrepene litt fra hverandre og vite hva vi snakker om. Naturtypen ugjødsla slåttemark er ikke noe man kan opprette i en fei.



**Figur 2.** Å kjenne igjen 25 vanlige blomsterarter fra nærområdet inngår i formidlingen ved slåttemarka i Botanisk hage. En liten eng ved skoler kan også ha stor pedagogisk verdi. Foto KB.

Dette er derfor en fortelling om hvordan en best går fram for å etablere en eng med mange ville arter i urbant miljø.

### Etablering av kunstig anlagt slåttemark

For å lære mer om å etablere en «slåttemark» og å mulighet å formidle viktigheten med å bruke vanlige norske ville arter i grøntanlegg, etablerte vi i 2014 en eng i Botanisk hage i Oslo. Engen skal illudere en tradisjonell slåttemark, med et mangfold av ulike blomsterarter, den slås hvert år og høyet rakes sammen og fjernes. Slåttemarka ligger i Botanisk hage nedenfor Fjellhagen nær utgangen mot Jens Bielkes gate (figur 1). Her var det i 2013 plen. Den hadde vært gjødslet som andre plener, og enda lenger tilbake i tiden var det her et plantefelt.

For at vi skulle kunne bruke ordet «slåttemark», burde dette egentlig ha vært en eng med lang kontinuitet. Den skulle ha vært slått i mange år, og høyet skulle ha blitt raket sammen og over tid skulle området dermed ha blitt næringsfattig (Svalheim 2019). Vår eng er en konstruksjon, men det kan faktisk ha vært slåttemark/beitemark akkurat her da Tøyen hovedgård var drevet som landbruk – før kunstgjødselens og mekaniseringens tid var slåttemark den mest arealkrevende delen av landbruket. Det var mange årsaker til at vi ønsket oss naturtypen ugjødslet slåttemark i Botanisk hage: det er en prioritert naturtype, vi ønsker en levende genbank av mange engplanter som er typiske for Osloområdet, den kan brukes i formidling både når den blomstrer (figur 2) og når den skal slås, den kan inspirere våre besøkende til å holde eng i hevd eller anlegge eng, og den kan brukes ved insektsomvisninger.



**Figur 3.** Forarbeid og trerammer er klart for ti forsøksfelt ved slåttemarka i Botanisk hage. Foto: KB.



**Figur 4.** Forarbeidet er viktig for å få et godt resultat. Gresstorven og uønskede arter må fjernes, og jorden kan bli mer skrinn ved å harve ned grov sand i den. Tor Mjaaland i aksjon. Foto: KB.

Tilførsel av næring er ofte viktig for å få planter til å trives og vokse raskt. Men om man vil få til en slåtteenng med mange ulike ville plantearter er det i stedet næringsfattig jord som må til. Mange av engartene er ikke konkurransedyktige. Hvis man gjødsler, vil noen få næringskrevende og konkurransedyktige plantearter ta over og mangfoldet går ned.

Vår slåttemark ble etablert på et sted hvor det

var gressplen som hadde fått gjødsel, og det fantes en rekke «ugressarter» som ugressklokke *Campula rapunculoides* og veikarse *Rorippa sylvestris* i området. Ved oppstart fjernet vi derfor gresstorven og de øverste 20–40 cm av jorden og blandet den underliggende jorden med grov sand. Jorden fikk derfor et lavt næringsinnhold som passer for slåttemarksarter. Vi bruker ikke kunstgjødsel eller annen

5



UIO | Naturhistorisk museum

## Her lager vi eng – metode 4

I dette feltet har vi lagt ut urtefeltet høy fra ugghedstilt slåttemark i Nordmarka. Det inneholder fire fra de plantene som var modne da slåttene ble utført. Høyet ble samlet inn etter slått både i august, september og oktober for å få innom fra fire så mange arter som mulig. Det ble lagt ut på forsøksfeltet i oktober. Vi vet ikke hvor mange arter eller hvor mye fra høyet inneholdt.

### Metode 4

This plot has been covered with species-rich hay from arthropod meadow north of Oslo. Hay contains some species from the plants which were mature when the hay was cut. The hay was collected after cutting in August, September and October, and placed on the plot in October. We do not know how many species or how much hay it contained.



**Figur 5.** Alle forsøksruter fikk et skilt med informasjon om metoden.

gjødsel i dette anlegget.

Allerede etter to år var behovet for en utvidelse av engen stort, slik at formidling om eng, planter og pollinering skulle fungere bedre. Derfor ble engarealet utvidet. Frø ble samlet i 2017, sådd, priklet og småplantene ble plugget ut forsommeren 2018. I dag huser vår kunstig anlagte slåttemark omtrent 60 arter ville arter fra Oslo og Akershus.

**Tabell 1.** Plantearter som ble samlet inn som frø på Blankvannsbråtan og Svartorseter for metode 3.

Norsk navn	Vitenskapelig navn
Bergmynte	<i>Origanum vulgare</i>
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Dunkjempe	<i>Plantago media</i>
Engknoppurt	<i>Centaurea jacea</i>
Engnellik	<i>Dianthus deltoides</i>
Engsmelle	<i>Silene vulgaris</i>
Engtjæreblom	<i>Viscaria vulgaris</i>
Flekkgrisøre	<i>Hypochaeris maculata</i>
Karve	<i>Carum carvi</i>
Kransmynte	<i>Clinopodium vulgare</i>
Marianøkleblom	<i>Primula veris</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Prikkperikum	<i>Hypericum perforatum</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Skjærmsveve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Smørbutikk	<i>Hylotelephium maximum</i>
Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>

Spørsmålene fra besøkende i Botanisk hage om hvordan «man lager en blomstereng» førte oss på tanken om å etablere forsøksruter der vi testet ut ulike metoder, for å for å kunne få gode svar og noe konkret å vise frem for dem som er interessert i å anlegge egne enger. Forsøksfeltene ble etablert høsten 2017 og evaluert i 2018 og 2019.

### Forsøksfelt med fem metoder

Fem ulike måter «å anlegge eng på» ble testet ut. Ti prøvelfelt (hvert felt på 6 m<sup>2</sup>) ble lagt ut, og hver metode ble gjentatt to ganger (figur 3). Selvsagt er to gjentak (n=2) svært lite, men dette er da heller ikke en vitenskapelig studie. Det er ment som en indikasjon og inspirasjon for våre besøkende. For mer systematiske studier av etablering av eng henvises til f.eks. Austad & Rydgren (2014).

Metodene som er brukt, og som er beskrevet mer i detalj nedenfor, er:

- å plante ut to ulike antall pluggplanter per m<sup>2</sup> (metode 1 og 2)
- å så ut frø (metode 3)
- å bruke urterikt høy (metode 4)
- og å transformere gressplen i retning eng ved å legge om til slått, uten tilførsel av engarter (metode 5)

Spesielt antall planter per m<sup>2</sup> ved oppstart er et ofte stilt spørsmål, derfor testet jeg to ulike antall.

Forarbeidet med fjerning av plen (unntatt for metode 5, se nedenfor) og underliggende jord med røtter ble gjort høsten 2017 (figur 4). Grov sand ble frest ned i jorden, og forsøksrutene ble rammet inn med treplanker. Avgrensningen ble gjort for å gjøre det lettere å evaluere resultatene. Sommeren 2018 ble usedvanlig varm og tørr, og arealet ble derfor vannet gjennom hele sesongen.

Kun «blomsterplanter» (ikke-graminider) ble brukt i forsøkene. Gress er en meget viktig del av mangfoldet i slåttemark, men i disse forsøkene er de utelatt.

### Metode 1

8 pluggplanter per m<sup>2</sup>, i alt 48 planter. De ble plantet ut spredt over hele forsøksrutene, med omtrent lik avstand mellom individene av hver art. Pluggplantene var marianøkleblom *Primula veris*, blåklukke *Campanula rotundifolia*, prestekrage, rødknapp *Knautia arvensis*, engtjæreblom *Viscaria vulgaris*, flekkgrisøre *Hypochaeris maculata*, skjærmsveve *Hieracium umbellatum* og engsmelle *Silene vulgaris*.



**Figur 6.** Anders Håan på Blankvannsbråten viser frem frøpose i papir og papirsekk for innsamling av høy. Bruk ikke plast: frø og høy inneholder alltid litt fukt og kan da lett mugne. Foto: KB.

### Metode 2

16 pluggplanter per m<sup>2</sup>, i alt 96 planter. Samme arter som i metode 1, men de ble plantet dobbelt så tett.

### Metode 3

Frø fra 18 ulike plantearter (for arter se tabell 1) ble samlet inn på samme enger som for de andre metodene. Frøene ble blandet og sådd i begynnelsen av april 2018, og raket ned i jorden med stålriver.

### Metode 4

Høy fra ugjødsla, urterik slåttemark ble lagt ut i et jevnt lag på forsøksfeltene i november 2017. Høyet ble samlet inn både i august, september og oktober for å få modne frø fra så mange ulike arter som mulig. Det er umulig å si hvor mange arter og hvor mye frø høyet inneholdt. Da vi har mye skjærer og andre fugler som gjerne forsyner seg med strå og frø i Botanisk hage, ble feltene dekket med akrylduk over vinteren – helt frem til april når frøene hadde begynt å spire. Restene av høyet ble fjernet i juni.

### Metode 5

Plenen fikk ligge uforstyrret. Gresset og de urtene som vokste der ble kun klippet to ganger. Gresset som ble klippet ble fjernet fra feltet.

Alle forsøksfelt fikk illustrerte skilt slik at besøkende i Botanisk hage kunne lese om metodene (figur 5).

### Frø, høy og småplanter

Alle frø som er brukt til oppfremring av pluggplanter, utsåing og i form av høy har jeg samlet inn på engene til småbrukene Blankvannsbråtan og Svarstorseter i Nordmarka, Oslo. Disse slåttemarkene har lang kontinuitet, høyt biologisk mangfold og er med i Utvalgt kulturlandskap i Oslo. Disse engene har ikke noen forekomster av uønskede fremmede arter, som ellers ville ha fulgt med på høylasset.

Både frø og urterikt høy ble samlet inn flere ganger i løpet av sommer og høst, ettersom de ulike planteartene blomstrer fra mai til oktober og dermed får modne frø til ulik tid. Hadde høyet kun vært samlet i september, ville det ikke blitt med frø av marianøkleblom, for da er de allerede spredt ut i naturen. Hadde høyet kun vært samlet i august, ville det ikke blitt med modne frø av seintblomstrende arter som fagerknoppurt *Centaurea scabiosa* og blåknapp *Succisa pratensis*, for de hadde da akkurat begynt å blomstre. Frø ble samlet i papirkonvolutter og høy i store papirposer og fikk stå luftig (figur 6).

Det er viktig å samle frøene når de er modne, det gir høyere spireprosent. Frøene er da oftest tørre og brunsvarte og løsner spontant fra fruktene. Figur 7 viser frø av flekkgrisøre og engnellik *Dianthus deltoides*.

Pluggplantene til metode 1 og 2 ble sådd, priklet (figur 8) og oppformert i forsøksavdelingen i Botanisk hage (figur 9).



**Figur 7.** Blomst, fruktstand og frø av flekkgrisorø (A) og engnellik (B). Frøene må være modne når de samles inn. Foto: Karsten Sund, NHM, UiO.

Det er viktig å bruke lokale frø og lokalt høy ved etablering av eng av flere ulike årsaker:

1. Artene er tilpasset lokalklimaet der du bor, de overlever tøffe vintre og varme somre.
2. Det er mest pedagogisk, slik at gjenkjennelsen av plantene blir en viktig faktor for de som ser engen.
3. Man unngår «genetisk forurensing» med videre spredning av frø fra fjerne strøk fra den kunstig anlagte engen til nærområder med vill natur.
4. Lokale plantearter tiltrekker lokale insektsarter.
5. Det er korttransportert.
6. Man risikerer ikke å «sabotere» biogeografien ved å introdusere arter langt fra deres naturlige utbredelsesområde.

## Resultat

Hele dette prosjektet vil bli beskrevet mer i detalj i en rapport (Bjureke in prep.), men her er den populære versjonen. Etableringen av pluggplantene ute i forsøksrutene gikk raskt (metode 1 og 2). De hadde slått røtter og hadde vokst seg godt til allerede etter tre uker. Alle individer av alle arter overlevde, unntatt marianøkleblom. Vi mistet noen individer i begge felt med pluggplanter (både 8 og 16 småplanter/m<sup>2</sup>).

I rutene med frø (metode 3) spirte artene ujevnt. Frøene spirte stort sett langsomt, unntatt

prestekrage, rødknapp og engnellik. Det ble ikke noenlunde sammenhengende vegetasjonsdekke i disse forsøksrutene før uti september. Syv arter spirte aldri fra frø i rutene: engsmelle, marianøkleblom, karve *Carum carvi*, engknoppurt, blåknapp, prikkperikum *Hypericum perforatum* og smørbutikk *Hylolephium maximum*. Disse etablerte seg derimot godt når de ble sådd i såkasser, priklet og plantet ut som pluggplanter.

I rutene med utlegging av høy (metode 4) spirte et stort antall arter. Plantene var dels de vanlige artene i donorengen som var med i frøblandingen til de andre metodene, dels andre som fulgte med på høylasset som sumpmaure *Galium uliginosum*, hvitmaure *G. boreale*, smalkjempe *Plantago lanceolata*, prikkperikum, ryllik *Achillea millefolium* og gjeldkarve *Pimpinella saxifraga*. Etableringen av de ulike artene var litt ujevn på forsommeren, men relativt snart var hele arealene dekket.

Prestekrage, engsmelle og fagerknoppurt har etablert seg godt, altfor godt, i forsøksrutene. Et år etter etableringen danner de tette bestand i deler av rutene – på bekostning av de andre artene.

Hos oss i Botanisk hage er det mye frø i luft og jord, og forsøksfeltene fikk inn arter fra det større arealet med slåttemark like i nærheten, men også fra Fjellhagen og frøbanken i jorden. Det etablerte seg flere ulike «ugress» som tungras *Polygonum*



**Figur 8.** Når småplantene har vokst over «tofrøbladstadiet» er det tid å prikle dem slik at de kan vokse opp én og én i potter. Foto: KB.



**Figur 9.** Oppformering av engplanter i forsøksavdelingen i Botanisk hage. Alle potter står ute, det er jo norske ville plantearter. Foto: KB.

*aviculare*, veikarse, tunrapp *Poa annua*, åkergråurt *Filaginella uliginosa* og groblad *Plantago major*. Det må ha vært en gammel frøbank i jorden som ble aktivert da vi freste ned den grove sanden i den underliggende jordmassen. Noen «eksklusive» innførte arter som skorem *Corrigiola litoralis* og bulmeurt *Hyoscyamus niger* dukket nemlig opp i prøvefeltene.

Gresset og uønskede «ugressarter» vokste raskt i de forsøksrutene der vegetasjonen fikk ut-

vikle seg fra plén (metode 5). Gresset og spesielt veikarse ble høyt og la seg inn over naborutene. Ingen typiske engarter dukket opp. Vegetasjonen ble fjernet 1. oktober 2018.

### Diskusjon

8 pluggplanter per m<sup>2</sup> er i minste laget om man ønsker å etablere en eng raskt. Så mye som 16 er derimot for mye, for noen arter vokser seg store allerede på kort tid. Når man setter ut glissent med



**Figur 10.** Under sin arbeidsuke i Botanisk hage i 2018 fikk Klara Svalheim fra Tvedestrand være med på det morsomme arbeidet med å plugge ut små engplanter på forsommeren. Foto: KB.

pluggplanter, som 8 per m<sup>2</sup>, blir det en del bar jord rundt småplantene i begynnelsen. Her etablerer det seg raskt frø fra omgivelsene, og i urbant miljø blir dette gjerne uønskede «gressarter».



**Figur 11.** Samme eng hvor Klara var med og plugget et år senere i beste blomstringstid. Foto: KB.

For dem som ønsker å etablere eng via metoden med pluggplanter, vil jeg anbefale 10 pluggplanter per m<sup>2</sup>. Metoden er svært sikker med tanke på overlevelse og rask etablering ute på arealet man ønsker å beplante. Til forskjell fra mer tilfeldige metoder med frø og høy, kan man bestemme akkurat hvilke engplanter man ønsker hvor. Ulempen med pluggplantemetoden er at såing og prikling er tidkrevende. Småplantene trenger også relativt stor plass på våren ved oppformeringen, og de må vannes regelmessig. Selve utplantingen er derimot et arbeid som går raskt. I tillegg er det en happing som det er lett å få med folk på dugnad for å gjennomføre (figur 10 og 11).

Metoden med pluggplanter egner seg dessuten svært godt om den planlagte engen ligger i en skråning eller langs en fuktighetsgradient fra tørt til fuktig. Da kan man plante ut arter som trives i et tørrere miljø, som katterot og engtjæreblom, i det tørreste området, og arter som blåknapp og ballblom *Trollius europaeus* i de fuktigere partiene.

Metoden med å så ut frø tar mindre tid for den som utfører arbeidet enn å oppformere og plante ut pluggplanter. Det var tidkrevende å telle antall frø av de 18 artene, men for å få en pekepinn for formidling og for andre som ønsker å etablere eng så var det nødvendig. Frøpredasjon kan være en eventuell årsak til at noen arter ikke spirte. Maria-nøkleblom trenger en kuldeperiode for å spire, den ble sådd ut for sent.

Mengden frø av de ulike artene som ble sådd





**Figur 11.** Prestekrage er en lett art å oppformere. Frøene spirer raskt, priklingen går greit og overlevelsen er nærmest 100%. Ingen individer døde etter utplanting. Prestekragen tiltrekker seg en lang rekke insekter, som denne neslesommerfuglen *Aglais urticae*. Foto: Hallvard Elven.

ut ble tatt litt rett ut av lufta. Når jeg ser resultatet, ser jeg én art som jeg helt klart sådde ut for mye frø av: prestekrage. Den har etablert seg altfor godt, altfor tett, og danner tette bestand i rutene. I utsåing bør man være mer sparsommelig med frø av prestekrage om man ønsker en mangfoldig eng med mange ulike plantearter. Den etablerer seg raskere enn flere andre arter og konkurrerer lett ut noen av de andre.

Mengden frø som ble sådd ut var bra for artene kransmynte *Clinopodium vulgare*, tiriltunge *Lotus corniculatus*, engnellik, rødknapp, bergmynte *Origanum vulgare* og dunkjemppe *Plantago media* – som alle etablerte seg med passe avstand fra hverandre uten å bli dominerende.

Metoden med å samle høy fra artsrik og urterik slåttemark og spre det utover bakken tok minst tid og ga et meget godt resultat. Med denne metoden trenger man ikke å samle frø av art etter art, eller så, prikle og plante ut. Resultatet hadde ikke blitt så bra om høyet kun hadde blitt samlet inn på ett tidspunkt. Da hadde artsmangfoldet i prøvelfeltet blitt mindre. Jeg har tidligere testet ut å kun samle høy ved slått i august, og da blomstret fortsatt noen arter, og de vokste aldri opp på feltene der høyet ble lagt ut. Høyet i dette forsøket var derfor «spesialsamlet» ved tre tidspunkter i løpet av sensommeren og høsten, og inneholdt dermed frø fra flere arter enn om man hadde slått høyet en gang og brukt det.

Om man ønsker å bruke høy-metoden er det meget viktig at man velger en artsrik eng uten uønskede arter som donor-eng. Med begrepet uøn-

skede arter menes fremmede arter som hagelupin *Lupinus polyphyllus*, russekål *Bunias orientalis* og kanadagullris *Solidago canadensis* eller innsådde gress om arealet har vært en produksjonsslåtte-mark, som bladfaks *Bromopsis inermis*, hundegras *Dactylis glomerata*, engreverumpe *Alopecurus pratensis*, engtimotei *Phleum pratense* eller engsvingel *Schedonorus pratensis*. Disse artene vil følge med på lasset til engen man etablerer, og de kan på kort tid utkonkurrere stedegne arter. Innsamling av høy bygger på at man har gjort en avtale med grunneier og kontrollert artsutvalg og eventuelle problemarter på forhånd.

De to prøvelfeltene hvor den gamle gressplenen fikk vokse opp og blomstre skapte problemer. Gresset og veikarsen la seg over naboprøverutene. Vi begynte å luke veikarse, og på årets slåttekveld (som arrangeres i Botanisk hage hvert år) slo vi samtidig vegetasjonen i disse rutene. Vegetasjonen responderte med å vokse opp raskt igjen, med mye veikarse, og til slutt fjernet vi all vegetasjon i disse rutene. Metoden med forvokst gressplen oppfatter vi som den metoden som egnet seg dårligst for å etablere artsrik eng. Vi har for mye «hagegress» i plenene i Botanisk hage til å få opp en normal engvegetasjon med blomster som er vanlige på enger i Osloområdet. Når vi kun lar plen vokse opp uten å slå, dominerer ulike gress, og disse er vindpollinerte og hjelper ikke insekter som søker etter pollen og nektar. Biomassen av gress, veikarse og tungras bredte seg inn over de andre forsøksrutene og vanskeliggjorde etablering og evaluering i dem.

## En rask oppsummering

Det fins de som tror at det er lett og går raskt å etablere en blomstereng. Da er det viktig å påpeke at godt resultat er avhengig av et godt forarbeid. Graving, fjerning av plen og uønskede arter, tilførsel av sand, grus eller jord tar tid. Slurvete forarbeid og kjappe utsåinger av en lite gjennomtenkt frøblanding vil fort gi et dårlig resultat. Besøk på enger og innsamling av høy og frø tar også tid, man må sette av minst tre kvelder og helst hjelpe til selv med slått. Men det positive er at man på denne måten blir godt kjent med planteartene og får et fint forhold til uggjødsla eng.

- Hvis det viktigste for deg er å begrense tidsbruken, vil jeg anbefale bruk av urterikt høy som er samlet inn ved flere datoer.
- Er du glad i å så og prikke om våren, så passer pluggplantemetoden fint. Men husk på at småplantene trenger plass og stell utover våren og forsommeren.
- Metoden med å spre ut frø ga mest usikkert og dårlig resultat. Det var også en tidkrevende metode, med mange besøk på engene for å samle inn frø som etterpå måtte renses og telles.

## Starten er bare starten

Å anlegge en eng betyr ikke at man får et vedlikeholdsfritt areal. Første året fungerer de nakne jordflatene rundt pluggplantene eller der en har sådd frø eller lagt ut høy som fangstarealer for frø fra omgivelsene. Det må lukes i engen, akkurat som i et vanlig blomsterbed. Gjør man ikke dette arbeidet i starten, og også fortløpende etter hvert som man oppdager hvilke pionérplanter som etablerer seg, blir ikke resultatet så likt en villeng som mulig – og det er jo målet.

Det første året trenger man ikke å slå enga. De nyetablerte plantene bør få frø seg, og slik etableres det raskt et sammenhengende plantedekke. Fra år to må engen slås. Man kan hvert år med fordel la en mindre del av engen stå uten å slås for å hjelpe pollinerende insekter om sensommeren. Fra år til år varierer man da det arealet som ikke slås. Engen er en del av vårt kulturlandskap, den er formet av mennesker og husdyr. Det er pga. at engen slås og høyet fjernes, at den får så høyt biologisk mangfold. Jorden blir næringsfattig, og dette gir konkurransefordel til mange ulike arter. Den årlige slåttens må altså også regnes inn i tidsforbruket.

Det viktige er å huske at starten bare er starten. Anleggelsen av enga er «startpakken». Den kan være godt eller dårlig egna til å få enga «raskt på plass» (som forsøket vårt viser), men uansett hvilken start man velger, er det engskjøtselens videre som former enga mest. Og enga vil komme til å endre seg. Går det riktig vei, vil jorda gradvis utarmes og suksessjonen vil gradvis gå i retning det artsinventaret som er typisk for eng i regionen. Men det kan også gå i problematisk vei: for det første kan næringsstatus i jorda være så høy at en i lang tid vil slite med etablering av nitrofile arter, som en må bekjempe på en eller annen måte. Og for det andre vil en nærmest hva en enn gjør kunne risikere etablering av invasive arter – det er jo nettopp på grunn av etableringsevnen i naturlig, kontinuitetspreget vegetasjon at disse artene er invasive. En eng skal være svært etablert og svært utmagra for at invasive arter ikke skal utgjøre et problem.

Jo mer en forholder seg til «ekte» kontinuitetsenger i forbindelse med slått og frøanking, og jo mer tid og slit en legger ned i å prøve å få et nyanlagt areal til å se ut som en slåttemark på relativt kort tid, desto mer respekt og ærefrykt får en for de «ekte» slåttemarkene som har blitt slik de er på grunn av mange århundres bruk og skjøtsel.

For oss i Botanisk hage har vår slåttemark vært en fin formidlingsarena for både artdokumentasjon, kulturlandskap og slått. Vi har gjennomført flere slåttkvelder med instruksjon i hvordan man svinger og vedlikeholder ljaen parallelt med botanikk- og entomologidemonstrasjoner (figur 11). Blomsterenger er levende natur- og kulturskatter. De gir mat og husrom for et mangfoldig insektiv. Frøspisende fugler samles i frøstandene på høsten. Ved å gjenspeile en eng kan vi øke det biologiske mangfoldet i nærmiljøet, til glede for både insekt- og fuglelivet og deg som forbipasserende!

## Takk

til Tor Mjaaland for all hjelp med sand, fresing, prikling og mye annet arbeid.

## Kilder

- Austad, I. & Rydgren, K. 2014. Etablering av slåtteeng. Resultat fra et forsøk på De Heibergske Samlinger - Sogn folkemuseum. *Blyttia* 72:3-18.
- Bjoreke, K. In prep. Ulike måter å anlegge en eng. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. X.
- Direktoratet for naturforvaltning 2009. Handlingsplan for slåttemark. DN-rapport 2009-6.
- Svalheim, E. 2019. Folka og landskapet. Ei vandring i artsrike kulturmarker. Kunnskapsforlaget.

# Griffelstarr *Carex stylosa* i Nord-Troms – status per i dag

Ivar Heggelund

Heggelund, I. 2020. Griffelstarr *Carex stylosa* i Nord-Troms – status per i dag. Blyttia 78: 231-237.  
*Carex stylosa* in Nord-Troms, N Norway – status as of today.  
Stirdolukti *Carex stylosa* Davvi-Romssas – otná stáhtus.

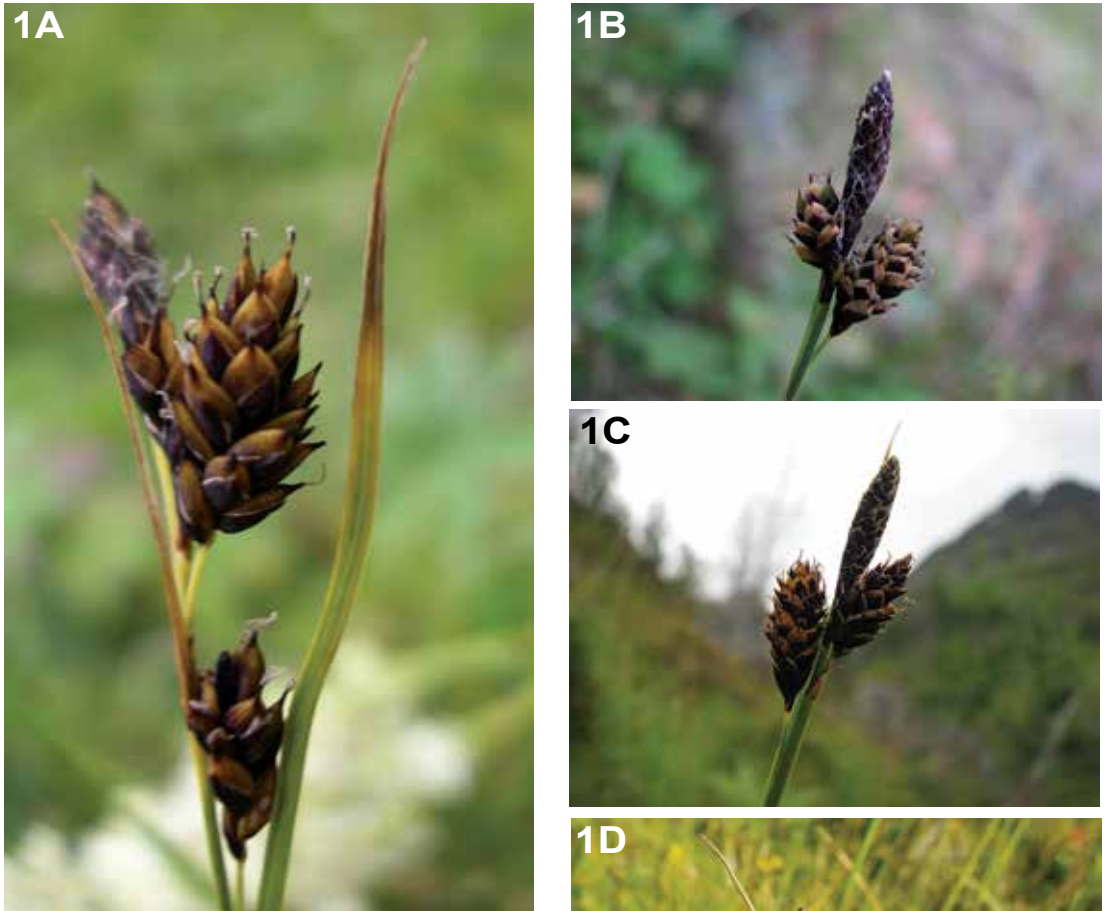
The arctic American sedge *Carex stylosa* C.A.Mey. subsp. *nigritella* (Drejer) Fernald was published as new to Norway and Europe in 1943 by the local amateur botanist Yngvar Mejland, based on a find he made near Mt. Bálggesoaiivi in Nordreisa municipality nine years earlier. The find was already the same year as it was published rejected by the renowned botanist Eric Hultén, who regarded it as *C. biegeLOWII*. His rapid reaction marked the species' European occurrence as based on an erroneous determination, and as the years went by it was almost forgotten. The Norwegian flora author Johannes Lid followed Hultén's view in his 1st edition of Norsk Flora in 1944. In 1964, another Swedish botanical celebrity, Nils Hylander, reconfirmed Mejland's find as *C. stylosa*, but since nobody had been able to produce a new specimen, including Mejland himself, who now had become an old man on crutches, the species was left as a floristic ghost – and not mentioned by Lid in the following editions of his flora. Countless people have since tried to find Mejland's locality, not an easy task in this rugged Subarctic terrain. Then, in 2006, in connection with efforts of digitalizing herbarium collections, a specimen collected by Kåre Lye in 1992 near Mt. Ádjit ca 100 km further south from Mejland's locality was discovered in a small public herbarium at the Agricultural University at Ås. In the summer of 2007, Reidar Elven and coworkers managed to find what may be either Lye's or a nearby locality. The plant was independently found in 2007 in the same general area also by the author of this article. In 2008, a suspicious-looking sedge was found in the Pilteri valley some 20 km SE of Mejland's original locality, and it also turned out to be *C. stylosa*. The author here describes the quest for new *C. stylosa* localities carried out since then by a group of local amateur botanists, which has resulted in three main locality groups in two municipalities, counting several hundreds of individuals, among them what must be very close to Mejland's locality from 1934.

Dat árktalaš amerihkkalaš guodjašládja stirdolukti *Carex stylosa* C.A.Mey. subsp. *nigritella* (Drejer) Fernald almmuhuvvui ođasin Norgii ja Eurohpái 1943as báikkálaš amatevrabotanihkkaraččas Yngvar Mejland, gos vuodđun lei okta gávnnsu Bálggesoaiivvis Ráissas. Seamma jagi go gávnnsu almmuhuvvui, dovddus botanihkkar Eric Hultén hilggui šattu, maid árvoštalai leat skázerluktin (duottarguodjan). Su jođánis hilgojupmi daguhii šlájá gávdnostumi Eurohpás veauru šládjamearrádussan, ja dat measta vajálduvai dađi mielde go jagit vásse. Norgga florigirječáli Johannes Lid čuovvui Hulténsa oainnu iežas vuostaščállosis Norsk Flora 1944as. 1964is duođaštii okta eará dovddus ruottelaš botanihkar, Nils Hylander, Mejlanda gávdnosa stirdoluktin, muhto go ii oktage lean gávdnan ođđa gáhppálaga, ii Mejlanda iešge, gii lei boarásnuvvan ja váccii soppiiguin, šattai šládja dego botanihkkalaš gopmi – ja Lid ii šat namuhan šlájá birra iežas ođđasit florain. Oallugat leat manjitáiggiid geahččalan gávdnat Mejlanda šlájá gávdnansaji, mii ii lean álkis bargu dakkár ceakkus subáarktalaš guovlluin. 2006as, šaddočoakkildemiid digitaliserema oktavuodas, de gávnnai Kåre Lye ovttá gáhppálaga 1992is lahka Ádjit sullii 100 km lullelis Mejlanda lokalitehta mii gávdnui almmolaš šaddočoakkildeamis Norgga Eanadoalloalla-skuvllas Ásas. 2007 geasi nagodedje Reidar Elven ja su mielbargit gávdnat Lye dahje ovttá lagas lokalitehta. Šaddu gávdnui maid 2007as seamma guovllus dán artiikkala čállis. 2008is gávdnui okta eahpesihkkaris guodjašládja Pilterivákkis sullii 20 km nuortta lullelis Mejlanda lokalitehtas, ja čájehuvvui ahte dat lei stirdolukti. Čáli čilge dás ohcamušaid ođđa báikkiin gos stirdolukti gávdno mat leat čadahuvvon báikkálaš amatevrabotanihkkariin, mat leat buktán golbma váldolokalitehtajoavkku guovtti suohkanis, main leat mánagačuodi šattu, gos okta lokalitehta lea oalle lahka dan mii ferte leat Mejlanda lokalitehta 1934is.

Ivar Heggelund [iheggelu@online.no](mailto:iheggelu@online.no)

Den nordamerikansk-grønlandske arten griffelstarr *Carex stylosa* fikk en turbulent entré i europeisk flora. I 1943 publiserte Yngvar Mejland et nyfunn av arten (Mejland 1943). Plantene hadde han

funnet ved fjellet Bálggesoaiivi (figur 2, 3A) i hjemkommunen Nordreisa den 16. juli 1934. Det var første gang arten var påvist i Europa og sånn sett en liten sensasjon. Nyfunnet utløste nok likevel



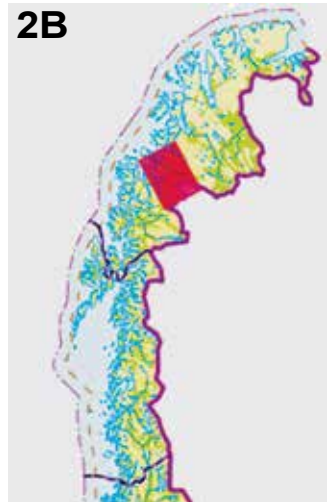
**Figur 1.** Griffelstarr *Carex stylosa* fra Storfjord og Nordreisa. **A** Første funn ved Ádjít i Storfjord i 2007, og som bidro til at arten ble gjenkjent i Pilteri fem dager senere. **B** Griffelstarr fra Ádjít. **C** En tue ved inngangen til Pilteri i Nordreisa, 5 km nedenfor det første funnstedet i området. **D** «Pilteristarr» – griffelstarr fra Pilteri. Foto: IH.

*Carex stylosa* from Storfjord and Nordreisa municipalities. **A** The first find at mt. Ádjít i Storfjord i 2007, which led to the species being recognised at Pilteri five days later. **B** *C. stylosa* from Ádjít. **C** A tuft at the entrance to the Pilteri valley in Nordreisa, 5 km from the first find in this area. **D** «The Pilteri sedge» – *C. stylosa* from Pilteri.

bare beherska feiring. Ikke bare var det krig, men største festbremsen var en stridbar svenske, den toneangivende botanikeren Eric Hultén (1943). Han gikk straks til «angrep» på belegget og degraderte det til stivstarr *Carex bigelowii*, samme år som det ble publisert. Hultén utgav senere «Atlas över växternas utbredning i Norden» (Hultén 1950), uten

noen griffelstarr, og floraforfatter Johannes Lid lot seg overbevise av Hultén, og «avlyste» arten i siste liten i sin førsteutgave (Lid 1944), og tok den ikke med i sine påfølgende utgaver (Lid 1952, 1963).

Men alle svensker kan ikke skjæres over én kam. En annen botanikerstorhet, Nils Hylander, så i 1964 på Mejlands belegg med friske øyne og godtok Nordreisa-planten som *Carex stylosa*. Hylander konkluderte med at de norske plantene fullt ut samsvarte med *Carex stylosa* subsp. *nigritella* fra Nord-Amerika og Grønland. Likheta bedømte Hy-



**Figur 2. A** Kjent utbredelse av griffelstarr *Carex stylosa* i Norge (og Europa). Prikkene representerer lokalitetsklynger (én til flere prikker på Artskart), med stedsnavnene som er oppgitt i artikkelen. Guolášjávri er et funn av Hartvig Sætra 1979, belagt ved UiT, kommentert helt til slutt i artikkelen. **B** Kart over Nord-Norge med utsnitt 2A vist.

**A** Known distribution of *Carex stylosa* in Norway (and Europe). The dots represent clusters of localities (one to several dots at Artskart), as well as the toponyms referred to in the text. Guolášjávri is a find by Hartvig Sætra in 1979, deposited at the UiT Herbarium, and commented on at the end of the article. **B** Map of North Norway with caption 2A shown.

lander slik i sin Blyttia-artikkel (1964): «Som om de var tagit från samma tuva». Dette var oppløftende for Yngvar Mejland, men det var gått 21 år, og han var blitt en gammel mann som brukte krykker på sine botaniseringsturer.

Etter at Hylander tok inn *Carex stylosa* i andre bind av sin «Nordisk kärlväxtflora» (Hylander 1966), økte interessen for arten, og det ble gjort flere forsøk på å gjenfinne Mejlands lokalitet. Det har både vært botanikere fra UiT i Tromsø og andre tilreisende interesserte. Av det vi selv kjenner til, oppholdt en svensk botaniker seg i fire uker i området for å lete etter starren (Erik Ljungstrand, pers. meddelelse). På NBFs hovedekskursjon i 1988 observerte jeg

selv at to av deltakerne stakk av gårde for å lete, og de gikk mot riktig sted, men hadde nok for dårlig tid til å ha sjanse til å finne arten. Arten befant seg fortsatt i en slags gråsoner, dels fordi det ikke hadde lyktes noen å gjenfinne den, dels fordi Hultén i sine påfølgende viktige bøker innen nordisk plantegeografi (1958, 1962, 1971) fortsatt ignorerte den.

Etter Mejlands funn gikk det hele 58 år til neste griffelstarr ble funnet. Det skjedde i 1992 og ca. 10 mil lengre sør, ved fjellet Ádjit (figur 3C) i Storfjord kommune. Finner var Kåre Lye, og belegg med koordinater lå lenge upåaktet i Ås-herbariet (NLH). Først i 2006 ble folk ved Naturhistorisk museum UIO oppmerksom på Lyes funn gjennom datasøk i

norske herbarier, og en bekreftelse av funnet som griffelstarr ble publisert av Elven og Lye (2007). De konkluderer med at «griffelstarr med sikkerhet forekommer i Norge, at Mejlands funn i Nordreisa også er sannsynliggjort, og at nordnorske botanikere nå må skjerpe seg og dra ut og lete». Men jaktinstinktet må ha vært såpass trigget at Elven og to andre skarpskodde botanikere, Carolyn L. Parker og Heidi Solstad, allerede samme sommer selv dro nordover. I tillegg var de også «Grønlandsfarere» og kjente arten fra felt derfra. Med hjelp av dyktighet og litt flaks fant de griffelstarren, som de publiserte i en ny Blyttia-notis allerede senere samme år (Elven et al. 2007), og interessen for arten kunne øke på nytt.

## Ut på jakt

Det var etter å ha lest den første av disse artiklene, at undertegnede den 11. august 2007 dro til det angitte området for Lyes funn ved Staalpojeakkit (Staalpujæggit) ved fjellet Ádjít i Storfjord, og fant *Carex stylosa* (figur 1A, B, 3C) uavhengig av Elven og medforfatteres funn samme år. Funnstedet lå høyere opp i lia enn det Lye angir, og nær en større bekk. Det var eneste sted jeg fant planten dette året. Jeg pirket løs et fruktgjømme og tok bilder av blad og stråtopp så jeg kunne sjekke at det var riktig art. I 2008 besøkte jeg området på nytt og fant planten på tre nye steder, først ca. 150 fra nevnte bekk i sørlig retning. Her sto det 11 vakre, lave eksemplarer på en fuktig moseflekk. Et bilde fra denne lokaliteten ble trykket i boka «*Carex Europaea*» (Koopman 2011), siden jeg på det tidspunktet hadde kontakt med forfatteren i Tyskland, og leverte bilder av 14 nordlige starr til boka hans. Jeg foretrakk å sende et bilde fra Storfjord-lokaliteten fordi disse plantene allerede var confirmert som griffelstarr av Elven (2007). Det var å foretrekke framfor bilder av plantene jeg fant i Pilteri fem dager seinere (se nedenfor), men som jeg ennå ikke hadde fått noen tilbakemelding på.

Litt lavere ned i bakken og ca. 50 meter videre i sørlig retning kom jeg til det jeg mener er lokaliteten som ble beskrevet av Elven et al. (2007). Dette året (i 2008) sto det her ni planter, litt lutende rundt et lite krater ca. 1 meter vidt og 15 cm dypt. Til slutt fant jeg to høyvokste planter i en tørrere gressbakke ca. 200 m videre i sørlig retning. De følgende årene fram til 2013 besøkte jeg to av lokalitetene i Skibotn flere ganger og tok bilder for å sammenlikne med plantene i Pilteri.

## «Pilteristarren»

Pilteri (figur 3B) er ei 5 km lang dalside som ligger

i Rotsundelv, Nordreisa. Det litt refreng-klingende navnet er en fornorskning av det samiske Biltariidi. Navnet betyr sånn omtrent «Lia som brukes» og kommer av at det i gammel tid var mange utmarksslåtter og høyløer der, som ennå er synlig som ruiner og enger. Området er botanisk sett lite undersøkt. Berggrunnen er kalkrik, og typisk for området er tette bestander med skavgras *Equisetum hyemale* og tusener av hvit bakkesøte, antakelig fjellbakkesøte *Gentianella campestris* subsp. *islandica*.

Om kvelden den 16. august 2008 var jeg i rask gange hjem fra en tur til Cokkolatvággi innerst i Pilteridalen. Jeg skulle rekke hurtigruta, hadde nettopp spist nista, trengte en tannpirker og i farta grep jeg tak i et stivt strå. Så langt på denne turen hadde jeg ikke hatt griffelstarren i tankene, men strået jeg nå holdt i handa liknet så mye på *Carex stylosa* at jeg stakk det i matboksen, tok bilde av funnstedet og fortsatte hjemturen.

Da jeg fikk sett på planten i stereolupen var aks og fruktgjømmer presis lik plantene jeg hadde funnet i Ádjít fem dager tidligere. Selve strået fra Pilteri-planten virket stivere og var høyere, 58 cm.

Etter noen dager var jeg tilbake ved funnstedet. Jeg fant fort ut at jeg trengte hjelp, fordi det var tidkrevende med den lange gåturen og å telle griffelstarr innimellom sølvbunke, frytler og andre høyvokste arter.

Søndag 24.08.2008 var jeg tilbake for tredje gang og med forsterkninger. Nå skulle Stein Erik Lunde og Lars Aarøen hjelpe til med å telle. Vi fant 114 blomstrende strå denne dagen (figur 1D), noe som var en kraftig forøkelse av den tidligere kjente bestanden. Det var to store flotte tuer med henholdsvis 17 og 14 blomstrende strå, resten var tuer med ett eller noen få aks. Plantene sto spredt fordelt utover gressbakkene i det området som på kartet er navngitt som Bálggessiidi (lia der stiene går).

På turen opp den 30. august fant jeg planten langs flere bekkkanter, allerede 2,5 km før hovedforekomsten. Belegg ble sendt til Tromsø museum UiT. På en tur 16. august 2009 fant jeg også starren aller nederst ved innløpet til Pilteridalen (figur 1C) ca. 5 km nedenfor det første funnstedet. Det mest lavtliggende funnet var ved ei seterbu 210 meter over havet. Denne planten var storvokst og ble senere sendt som belegg til UiO. I ettertid er starrene på de rikeste lokalitetene talt årlig, og antallet blomstrende strå har variert fra 50 til 200, også litt avhengig av den tida som var til rådighet og værforhold på turen. Området er beitet av rein og sau.

Starren som vi fant i Pilteridalen nøklet greit ut som griffelstarr *Carex stylosa*, og lokalt har vi som

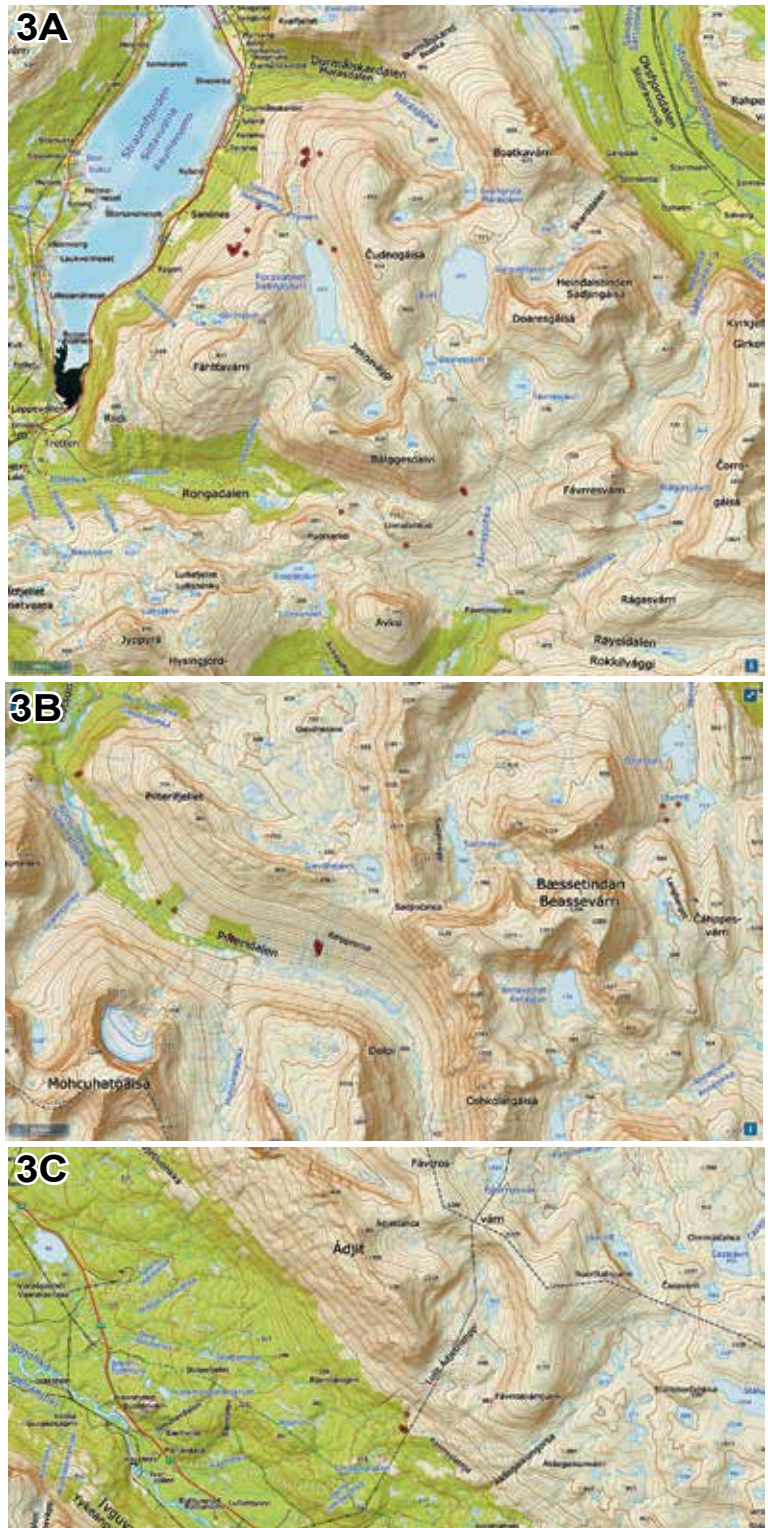
ser til lokalitetene regnet med at det er riktig, dvs. samme art som på lokalitetene ved Ádjít. Likevel har vi i all beskjedenhet omtalt det som «pilteristarren» etter stedet der det først ble funnet.

Jeg la bilder ut på nettstedet *Nordflora.no*, (Heggelund 2008), og navnsatte bildene som *Carex stylosa*. Ei gruppe svenske botanikkinteresserte fattet interesse og besøkte pilteristarren året etter, i 2009. Lederen, som var botaniker og jobbet ved Herbariet i Göteborg, konkluderte med at han ikke hadde alternative forslag til *Carex stylosa*. På denne turen fant vi forøvrig også en plante som ble bestemt til krysnningen svartstarr x fjellstarr *C. atrata* x *norvegica*, som i litteraturen er kalt *Carex x candriani*. Bilde av denne hybriden ligger på nettstedet Nordflora.no (Heggelund 2009).

I 2010 kom det så noen henvendelser på e-post angående pilteristarren, som nå hadde ligget på nettet ei tid, blant annet fra Koopman, som nevnt over, og bilder ble sendt til Tyskland.

**Figur 3.** Detaljkart fra artskart.artsdatabanken.no som viser registrerte funn og omtalte stedsnavn fra nord til sør. **A** Lokalitetene i Straumfjord i Nordreisa. **B** Lokalitetsklyngene i Pilteridalen og ved Beassejávrrit i Nordreisa. **C** Lokalitetsklyngen ved Ádjít–Stoalpojeakkit i Storffjord.

*Detailed maps from Artskart showing the registered finds and the toponyms mentioned, from North to South. A The localities in Straumfjord in Nordreisa. B The locality clusters in the Pilteri valley and at Beassejávrrit in Nordreisa. C The locality cluster at Ádjít–Stoalpojeakkit in Storffjord.*



## 2017–18: Pilteri blir vokterlokalitet – og «Stylosa Bonanza»

På floravoktersamlinga i Kragerø 19. august 2017 ble jeg av Reidar Elven oppfordret til å vokte og sende årlig rapport om antall og tilstand for starren i Pilteri.

2018 ble en «Stylosa Bonanza». Dette ble det store griffelstarr-året i Nordreisa, og arbeidsnavnet pilteristarr går etter hvert ut av bruk fordi den blir funnet mange nye steder. Det begynte med at Stein Erik Lunde den 18. august fant 15 blomstrende eksemplarer av griffelstarr i vesthellinga av fjellet Čudnogáisá i Straumfjord (figur 3A og forsidebildet). Dette er i luftlinje ca. 20 km nord for Pilteri. Det var på hjemturen seint på kvelden, så han tok med seg ett belegg og planla å komme tilbake neste dag han hadde fri. Da ble også flere av floravokterne med i letinga, slik at større områder kunne undersøkes. Grensene for de forskjellige voksestedene er ikke markante, og det virker som man finner flere og flere om man bare går et stykke til og bruker mer tid. Det ble etter hvert talt nesten 300 blomstrende individer i Čudnogáisá og Fáhhtavarri. Til sammen med plantene i Pilteri og det nedenfor nevnte funnet i Bálggesoai vi talte vi ca. 540 griffelstarr i 2018.

## Er Mejlands griffelstarr-lokalitet endelig gjenfunnet?

Den 27. august 2018 fant Oleif Johnsen et titalls eksemplarer av griffelstarr *Carex stylosa* i sørøstskråninga av Bálggesoai vi (figur 3A). Dette voksestedet ligger ca. 3 km lengre sør enn det ovenfor nevnte funnet på Čudnogáisá som ble gjort ni dager tidligere. Starret ble også denne gangen funnet på en sein heimtur, så et nytt besøk måtte til. Den 4. september gikk Oleif tilbake til lokaliteten sammen med Stein Erik Lunde. De fant da 49 eksemplarer.

Det interessante med dette funnet i sørøstskråningen av Bálggesoai vi er at det sammenfaller godt med stedsangivelsen på Mejlands belegg fra 1934: «Mellom fjellene Bálggesoai vi og Fávrvresvárri» (Heggelund 2018). Disse fjellene henger sammen via det på kartet navnløse fjellpartiet hvor vannet Fávrvresjávri ligger. Nettopp denne lokaliteten er det så mange som har prøvd å gjenfinne etter at Hylander godkjente griffelstarret og tok det inn i sin flora i 1966. Så her eller i nærheten har nok Mejland plukket sine to små planter til belegget. Kanskje skulle han valgt å presse to 50 cm høye planter i stedet for to lave. Da kunne vanskelig Hultén tolket dem som stivstarr.

## NINA melder interesse for starren

I 2018 ble vi kontaktet av NINA i Trondheim, som av Miljødirektoratet hadde fått i oppdrag å lage en kunnskapssammenstilling for å øke kunnskapen om noen sterkt truede rødlistearter, deriblant *Carex stylosa*. Det gjaldt opplysninger om utbredelse, taksonomi og eventuelle trusselfaktorer. Vi leverte da belegg og beskrivelse fra alle lokalitetene vi inntil da hadde funnet.

2019: Dette året er aktiviteten mot griffelstarren på et lavere nivå fra floravokternes side på grunn av kartlegging av andre arter og områder med blant annet dvergarve *Arenaria humifusa* og diverse rublomer og orkideer. Griffelstarren ble likevel funnet noen nye steder på Fáhhtavarri i Straumfjord. Det var Oleif Johnsen, Britt J. Hansen og Stein Erik Lunde som fant flere tuer på nordvestdelen av fjellet.

2020: For flere starrarter ble dette et dårlig år. Selv den lett synlige svartstarren var det merkbart mindre av. Det ble likevel funnet flere nye lokaliteter for griffelstarr, mens den sto fåtallig på de fra før kjente stedene.

Den 25. august fant Stein Erik Lunde tre nye voksesteder ved Beassejávrrit (figur 3B) som ligger ca. 5 km nordøst for Pilteri. Til sammen var det ca. 60 eksemplarer i dette nye adskilte området. Denne lokaliteten var kanskje den rikeste dette året.

Den 26. august fant så Oleif Johnsen og Stein Erik Lunde nye voksesteder ved Unnačohkaš (figur 3A) som kan regnes som nær «Mejlands lokalitet». Disse små fjellene ligger mellom Bálggesoai vi og Avku.

Den 30. august finner Stein Erik Lunde noen griffelstarr i Durmålskaret (figur 3A). Dette er det nordligste funnstedet hittil.

## Voksestedene og planten

Funnstedene er etter hvert blitt mange og området er stort. Alle funn er mellom 200 til 500 moh. i gresslier som har et visst nedslagsfelt ovenfor seg til å sikre jevn vanntilførsel. Selve voksestedene er tørre. Der det er nedsenkede våte partier, vokser griffelstarren ikke. På bekkkantene står den godt ovenfor vannspeilet. Tuene står spredt, og ofte er det stor høydeforskjell på stråene i samme tue, de lave kanskje bare 15 cm og nesten umulig å se i forbifarta, og de høye er gjerne 30–50 cm. Lettest er det å oppdage arten når man ligger i gresset og sikter gjennom stråtoppene.

Det kan virke rart at denne starren ikke er funnet før. Den viktigste grunnen er nok at man ikke har kjent arten og vært oppmerksom på akkurat



den rette silhuetten. Arten er derfor blitt oversett og havnet i en uidentifisert, uinteressant pott sammen med slåttestarr, fjellstarr og lignende. Andre starrarter, gress og frytler er også mer tallrike i enga, så en må kanskje se nøye på tusen andre stråtopper før man ser én griffelstarr. Finner man først én, er det som regel flere i nærheten.

En annen grunn kan være at slike gresslier tidligere sjelden ble godt undersøkt. Alle virket like, og har du sett ei gresseng har du sett alle. De er bare litt kjedelige transportetapper som man forter seg gjennom på veien opp til utsikt og interessante fjellplanter.

Men mange har kommet for målbevisst å søke etter griffelstarren. Da er det ikke lurt å ha Hulténs stivstarrtolkning i tankene. Den lille lokale stivstarren med halvtørre blader ligner ikke og vokser ikke sammen med griffelstarren. Det er videre best å komme sent i sesongen, litt ut i august når starren ikke lenger er hvitbustet av arr og støvbærere. Alle forekomstene blir beitet av sau og rein. Griffelstarr kjennes på tre arr, skafte aks og papilløse fruktgjømmer.

Etter det siste funnet med Beassejávrrit, som utfyller ei luke i utbredelsen i Nordreisa, er det håp om å finne griffelstarren over heile den nordre delen av kommunen. Det vil også være rart om denne starren ikke også dukker opp i flere av nabokommunene. Også i Ádjít er det store områder som ligner på funnstedene der.

Det har absolutt vært meningsfullt å rulle i gresset og sikte gjennom stråtoppene i tolv somre.

## Siste: Guolášjávri-funnet

Som en ser av figur 2, ligger det et funn av griffelstarr ved herbariet i Tromsø, gjort 8. august 1979 av Hartvig Sætra ved Guolášjávri innerst i Káfjordalen, noen få kilometer fra finskegrensa.

Funnet er ikke nevnt noe sted som griffelstarr av Sætra, som døde i 2004. Sannsynligvis var førstebestemmelsen derfor stivstarr. Så ble funnet bestemt til griffelstarr av Torstein Engelskjøn i 2010, altså etter at andre funn av arten for alvor begynte å sige inn. Engelskjøn var selv lenge skeptisk til at Pilteri-plantene og Ádjít-plantene var griffelstarr – men etter at han ble overbevist, reviderte han altså aktuelt materiale og ombestemte Sætras funn. Det har i skrivende stund ikke lyktes å lokalisere dette belegget, som antakelig er på utlån.

Dette funnet langt fra øvrige kjente lokalitetsgrupper bidrar til å styrke mistanken om at griffelstarr kan ha en videre utbredelse i regionen enn vi vet om i dag.

Samme dag fant Sætra ifølge Artskart grønnkattefot *Antennaria villifera* på Ráisduoottarháldi helt inne ved grensa, og dvergsyre *Koenigia islandica* og stivsilde *Micranthes hieraciifolia* ved Skorajávri nærmere Reisadalen. Det virker som han botaniserte i denne delen av Reisadalen og fjellene sør for den i store deler av august 1979.

## Takk

til Stein Erik Lunde og Oleif Johnsen, som siden 2017 har ytt den største innsatsen med å kartlegge forekomstene og å oppspore Mejlands lokalitet, samt til Britt J. Hansen og Lars Aarøen, som også har gitt viktige bidrag i jakten. Takk til Marit Inga Bæhr for oversettelse av sammendraget til nord-samisk. Takk også til Andy Sortland, som har hjulpet til med å nøste opp historikken bak Hartvig Sætras funn.

## Kilder

- Elven, R. & Lye, K.A. 2007. Men Rocambale var ikke død – griffelstarr *Carex stylosa* finnes i Norge. *Blyttia* 65: 8-12.
- Elven, R., Parker, C.L. & Solstad, H. 2007. Litt til om griffelstarr *Carex stylosa* i Skibotn. *Blyttia* 65: 146-147.
- Heggelund, I. 2008. «Pilteristarret». Nordaflora, [http://www.nordaflo.no/carex\\_stylosa\\_i.htm](http://www.nordaflo.no/carex_stylosa_i.htm).
- Heggelund, I. 2009. *Carex atrata* x *norvegica*. [http://www.nordaflo.no/carex\\_atrata\\_x\\_norvegica.htm](http://www.nordaflo.no/carex_atrata_x_norvegica.htm).
- Heggelund, I. 2018. «Starret» i Nordreisa. Er Mejland's griffelstarr lokalitet endelig gjenfunnet? Nordaflora2, <https://nordaflo2.no/news>.
- Hultén, E. 1943. Finnes *Carex stylosa* C.A.Meyer i Skandinavien? *Bot. Notiser* 1943: 428-432.
- Hultén, E. 1950. Atlas över växternas utbredning i Norden. Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm.
- Hultén, E. 1958. The amphi-atlantic plants and their phytogeographical connections. *Handl. Kungl. Svenska Vetensk-akad.*, Ser. 4, 7, 1: 1-340.
- Hultén, E. 1962. The circumpolar plants. I. Vascular cryptogams, conifers, monocotyledons. *Handl. Kungl. Svenska Vetensk-akad.*, Ser. 4, 8, 5: 1-275.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. 2. utg. Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm.
- Hylander, N. 1964. *Carex stylosa* i Norge. *Blyttia* 22: 21-24.
- Hylander, N. 1966. Nordisk kärnväxtflora II. *Almqvist & Wiksell*, Stockholm.
- Koopman, J. 2011. *Carex Europaea*. Markgraf Publishers.
- Lid, J. 1944. Norsk flora. Det norske Samlaget, Oslo.
- Lid, J. 1952. Norsk flora. 2. utgåve. Det norske Samlaget, Oslo.
- Lid, J. 1963. Norsk og svensk flora. 3. utgåve. Det norske Samlaget, Oslo.
- Mejland, Y. 1943. *Carex stylosa* og *Draba crassifolia* i Skandinavia. *Nytt Mag. Naturvit.* 83: 71-74.

# Varnvassdalen i Hattfjelldal kommune – lav, sopp og arealbruk i en gammel furuskog

Håkon Holien, Jostein Lorås og Siw Elin Eidissen

Holien, H., Lorås, J. & Eidissen, S. E. 2020. Varnvassdalen i Hattfjelldal kommune – lav, sopp og arealbruk i en gammel furuskog. *Blyttia* 78: 238-252.

Varnvassdalen valley in Hattfjelldal municipality, Nordland county – lichens, fungi and human influence in an old pine forest.

Varnvassdalen Aarborten tjieltesne – burhvie, goebpere jñh átnoe areaaleste báeries bietsievuemesne

This study presents aspects of the diversity of lichens and fungi and the historical use of a *Pinus sylvestris*-dominated area in Varnvassdalen nature reserve, situated in Hattfjelldal municipality in Nordland county. Our study area is about 75 ha large, mostly inside the reserve. Varnvassdalen has never been an object of commercial logging, as the distance to the companies saw mill was too far, making the transportation too expensive. Natural stumps and snags, uprooted trees and standing kelo-trees with large dimensions exist side by side. In total 109 lichen species were recorded on pine trees and wood, including 5 red listed species. A total of 115 species of fungi were recorded, of which 3 were red listed. In addition we found 4 species of slime molds. The occurrence of some of the species are likely to be a result of traditional land use, as farmers logged trees for different purposes for about two hundred years. Before that time the presence of the Sami affected the forest as well. Both practices created a more open and sun-exposed landscape, which are preferred by several of the species.

Daate goerehtimmie bielieh dejstie ovnessie burhvie- jñh goebpere-aarhtijste áehpiedahta jñh histovrijes át-noem aktede dajveste gusnie jeenjemes bietsieh Varnvassdalen eatnemerereservaatesne Aarborten tjieltesne Nordlaantesne. Goerehtimmiedajven stoeredahke lea medtie 750 daa, jeanatjommese reservaaten sisnjelen. Ij leah gáessie gih naan kommersijelle tjoehpeme Varnvassdalesne orreme, dan ávteste gáhkoe Engelskbruken jñh Staaten skáajji sáákesjimmievearhkan lij fer guhkie jñh foeresjimmie fer dovrehke. Dajvesne iemie stehkieh jñh jaames moerh, vaaloeh jñh joekoen stoerre tjáadtjoen sáervieh loevtsæjresne. Allesth 109 burhviésáarhth leah gáávnesovveme bietsine jñh moerine, dej gaskem vijhte aarhth rööpseslæstosne. Allesth 115 goebpere-aarhth gáávnesovveme, golme dejstie aarhth rööpseslæstosne. Lissine nijeljie aarhth njevliegobperijstie gaavnimh. Sáemies dejstie aarhtijste leah sán jearohke aerpievuekien areaale-átnoeste, dan ávteste báantah leah moerh tjoehpeme ovnessie ulmide gööktetjuetie jaepieh. Dan ávtelen saemien átnoe eatnamistie skáajjem baajnehti. Gáabpegh daah átnoevuekieh ræhpasábpoe eatnemem sjugniedin mij vielie tjoevkesem biejjeste áadtjoeki, naakede maam gellieh dejstie aarhtijste eeremasth lyjhkoeh.

Håkon Holien, Fakultet for Biovitenskap og Akvakultur, Nord Universitet, PB 2501, NO-7729 Steinkjer og Institutt for naturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU, NO-7491 Trondheim.

[hakon.holien@nord.no](mailto:hakon.holien@nord.no)

Jostein Lorås & Siw Elin Eidissen, Fakultet for lærerutdanning, Nord Universitet, NO-8700 Nesna.

[jostein.loras@nord.no](mailto:jostein.loras@nord.no); [siw.e.eidissen@nord.no](mailto:siw.e.eidissen@nord.no)

Det boreale barskogsbeltet, taigaen, er et av verdens største biomer og strekker seg rundt hele den nordlige halvkule. Boreal barskog har spesielt god evne til å lagre karbon, sammenlignet med løvskogene lenger sør, og spiller derfor en viktig rolle for regulering av klimaet på jorda (Santaniello et al. 2017). Den boreale skogen er videre leveområde for nesten halvparten av de truede artene i Fennoskandia (Framstad et al. 2013).

Naturskog med norsk furu *Pinus sylvestris* er

det skogøkosystemet med lengst økologisk historie i Norge. Det har generelt vært antatt at furu etablerte seg like etter siste istid, men flere DNA-studier av makrofossiler antyder at furuas historie strekker seg så mye som 22 000 år tilbake i tid og at den har vært hos oss gjennom hele siste istid (Parducci et al. 2012). De største forekomstene av naturskog med norsk furu finner vi i Fennoskandia og den russiske delen av Karelen (Lejonberg et al. 2019).

Furu er et lyselskende og tørketålende treslag



**Figur 1.** Skoglandskap i Varnassdalen. Utsikt nordover mot Akkfjellet. Foto: HH.  
*Forest landscape in Varnassdalen. View north to Akkfjellet.*

som kan oppnå betydelig alder. Det er kjent alder på levende furu i Norge på over 600 år, og det eldste kjente furutreet i Sverige er datert til nesten 800 år (Lejonberg et al. 2019). Furu er godt tilpasset forstyrrelser og er med sin tykke bark, høyt oppkvista stamme og høye krone godt tilpasset skogbrann. Etter sin død kan et furutre fortsatt stå i flere hundre år før det faller ned på bakken. Det innebærer at det økologiske livsløpet til et furutre kan være et sted mellom 1000 og 2000 år. Gjennom dette livsløpet er det en lang rekke, til dels spesialiserte arter, særlig av insekter, lav og sopp som er tilpasset dette substratet.

Død ved er generelt mangelvare i sterkt kulturpåvirkta skoger, så også i furuskoger. Stående døde furutrær betegnes gjerne furugadd eller kelotrær og brytes ned sakte på grunn av et høyt innhold av harpiks og tjærestoffer (Dahlberg & Stokland 2004, Niemelä et al. 2002). Læger, stubber, rotvelter og kelotrær representerer habitat og substrat med varierende egenskaper. Hver av dem inneholder ulike mikrohabitat som for eksempel hard og lys-eksponert ved, morken, løs og fuktig ved samt sprekker og hulrom med mer.

Spribille et al. (2008) gjorde en systematisk gjennomgang av substrat-tilknytning hos epifyttiske lav i Fennoskandia og nordvestre Nord-Amerika. Av til sammen 1271 epifytter fant de at litt over 40 %

av artene kunne vokse på død ved. Omtrent 10 % viste seg å være obligate dødved-spesialister i en eller begge regioner.

Flere studier har dokumentert betydningen av furuskog med mye død ved for mange sjeldne og rødlistede lavarter (Lohmus & Lohmus 2001, Elvebakk 2005, Wagner et al. 2014, Santaniello et al. 2017). I en tidligere kartlegging av lavfloraen på levende furu og furuved i et 750 dekar stort skogsområde i Danielåsen i Grane (Holien et al. 2018) fant vi 83 arter, inklusive fire rødlistearter.

Målsetningen med denne studien har vært å kartlegge lavfloraen i et tilsvarende stort furuskogsområde i Varnassdalen naturreservat som ligger lenger nordøst og har et noe tørrere klima. I tillegg ønsket vi å registrere sopp på død ved og storsopper på marka i den grad tiden tillot det. Et viktig mål har også vært å gjennomgå historisk bruk av området og registrere kulturspor.

## Områdebeskrivelse

Varnassdalen ligger i Hattfjelldal kommune ca. 30 km nord-nordøst for Hattfjelldal sentrum på nordsida av Krutfjellet/Krøvhtegenvaerie (figur 1). Den strekker seg ca. 10 km i øst-vest-retning fra Røssvatnet i vest og østover til Famvatnet. Omtrent midt i dalen ligger gården Varnvatn som ble etablert



**Figur 2.** A Studieområdet i Varnvassdalen, markert med blått, på østsiden av Røssvatnet. Kartgrunnlag: Naturbase, Miljødirektoratet. B Nordland fylke med området vist som rød prikk. Kilde: Norgeskart, Statens kartverk.  
**A** The study area (blue hatching) in Varnvassdalen E of lake Røssvatnet. **B** Nordland County with the position of the study area shown as a red dot.

omkring 1760 og fraflyttet i slutten av 1960-årene. I vest ligger gården Sørдалen ved Røssvatnet mens bureisingsbruket Sæterstad ligger noe lenger nord-øst. Posisjon for Varnvatn gård er 65.789361°N, 14.2992533°E. Høydeintervallet for den skogkledde delen strekker seg fra ca. 400 moh. lengst vest til ca. 500 moh., men går til over 900 moh. i Krutfjellets nordskråning. Varnvassdalen naturreservat ble opprettet i 1992 og omfatter et areal på 19 700 dekar hvorav ca. 1630 dekar er barskog. Det ble vernet for å bevare et lite påvirket furudominert barskogsområde (Lovdata 1992, Miljødirektoratet 1992). Studieområdet vårt omfatter den vestligste delen av dalen østover mot Varnvatnet og omfatter ca. 750 dekar (figur 2).

Klimaet kan karakteriseres som kjølig og midt-dels fuktig, og området ligger i nordboreal vegetasjonssone og svakt oseanisk vegetasjonssesjon O1 (Moen 1998). Nærmeste meteorologiske stasjon for måling av nedbør er Famvatnet (406 moh.) som ligger like øst for studieområdet. Gjennomsnittlig årsnedbør for siste normalperiode var her 810 mm (Førland 1993). For temperatur er nærmeste relevante stasjon Hattfjeldal (380 moh.). Årsmiddeltemperatur for siste normalperiode var her 1,2 °C. Middeltemperatur for januar og juli var -8,7 °C og 11,9 °C (Aune 1993).

Berggrunnen i området består av en blanding av næringsfattige og rike bergarter. Størsteparten av arealet er dominert av metasandstein og glim-

mergneis som gir et næringsfattig jordsmonn. Enkelte steder er det imidlertid innslag av en graffitførende fyllitt som gir et adskillig mer næringsrikt jordsmonn. Øverst i den nordvendte skråninga opp mot Krutfjellet er det innslag av gabbro (NGU 2020 a).

Løsmassene i området omfatter noe tynt og delvis usammenhengende morenemateriale lengst i vest. Ellers er det hovedsakelig et tynt humusdekke eller torv over berggrunnen, stedvis også noe forvitningsmateriale i resten av området (NGU 2020 b).

Vegetasjonen i området er preget av en furuskog av røsslyng-blokkebær-typen med til dels sterkt innslag av krekling og med dårlig utviklet feltsjikt. Denne opptre i mosaikk med flekker av fattig minerotrof myr. I tillegg er det mye bjørk *Betula pubescens*, særlig i nordhellinger, forsenkninger og dråg. Videre er det en del bjørkebestand av blåbær-småbregne-typen med enkelttrær av furu og i høydelagene over 500 moh. er bjørka så godt som enerådende. Ellers finnes spredte innslag av gråor *Alnus incana*, osp *Populus tremula*, selje *Salix caprea* og rogn *Sorbus aucuparia*, samt ganske mye einer *Juniperus communis*. I områdene med mer næringsrikt jordsmonn er det beskjedent innslag av gran *Picea abies* med tilhørende lågurt- og høgstaude-vegetasjon og flekker med intermedier til rik myr. Grana i området har innvandret seint, og granbestandene må betraktes som førstegenerasjon og er helt upåvirket av hogst.



**Figur 3.** Skogsinteriør fra Varnassdalen med mye grov, død ved. Foto: SEE.  
*Forest interior in Varnassdalen showing large amounts of dead wood.*

## Materiale og metode

Vi gjennomførte kartlegging av lav og sopp i to perioder, 6.–7. juni og 4.–5. september 2018. Det var et relativt godt år for mykorrhizasopper i Varnassdalen, slik at vi fikk et ganske bra bilde av denne soppgruppen. I forkant var det gjort flere befaringer for å få et raskt overblikk over landskapet, skogens utforming, mengden død ved og områdets økologiske kontinuitet. Avgrensning av studieområdet ble basert på disse befaringsene. Varnassdalen ble valgt fordi området ble antatt å ha et mer kontinentalt klima med mindre nedbør enn et tilsvarende område i Grane som vi har kartlagt tidligere (Holién et al. 2018). Området var dessuten i liten grad kartlagt tidligere med hensyn på lav og sopp.

Vi registrerte lavforekomster på levende furu og død ved av furu (høgstubber, rotvelter, brannpåvirket ved og kelotrær). De fleste artene ble dokumentert med innsamlinger som er belagt i herbariet ved NTNU Vitenskapsmuseet (TRH). Mange arter ble også dokumentert med foto. Noen få arter ble bare bestemt i felt uten innsamling. Koordinater, habitat og substrat ble registrert for alle artsfunn. Innsamlet materiale ble senere mikroskopert og eventuelt undersøkt for innhold av lavsyrer ved hjelp av tynnsjiktromatografi (TLC) ifølge standard metode (Orange et al. 2001). Artsnavn følger Artsnavnebasen (2020).

Opplysninger om den historiske bruken av området er framskaffet gjennom litteraturstudier, feltobservasjoner, intervjuer av lokale brukere og skjema for gards- og slektshistorie utfyllt i 1984. Det innebærer at opplysninger fra brukere som i dag er gått bort, kan nyttiggjøres.

## Furuskogen i Varnassdalen

Den forholdsvis kortvokste, heterogene furuskogen i Varnassdalen befinner seg i høydeintervallet mellom ca. 410 og 485 moh. og vokser i hovedsak på koller og i sørhellinger, samt på enkelte myrer. Området har forholdsvis få spor etter menneskelig aktivitet, men det finnes noen gamle spor etter plukkhogst (Korsmo et al. 1993). Dette har ført til at enkelte partier har en større andel yngre trær sammenlignet med en uberørt skog med gamle trær (Børset 1979). Likevel er alle aldersklasser av furutrær godt representert, fra små spirer til eldre trær med grov, furet bark og utflatende trekroner. Tresjiktet er åpent, noe som er typisk for furuskog generelt. Målinger viser en totalalder på ca. 380–400 år (Korsmo et al. 1993). I forbindelse med dendrokronologiske undersøkelser av furutrær med samisk barktaking i Varnassdalen, ble tidspunktet for barktakingene målt i spennet fra ca. år 1500 til ca. år 1900. De eldste trærne var over 500 år gamle da de døde (Lorås & Eidissen 2013, Storaunet 2012).

4



**Figur 4.** Mengder av kelotrær i Varnvassdalen viser at området hadde urskogs kvaliteter i 1910. Kilde: NGO. Foto: geolog Gunnar Holmsen.  
*Large amounts of kelo-trees showing qualities of pristine forest in 1910.*

5



**Figur 5.** Vanlig kvistlav *Hypogymnia physodes* på fururot. Her med uvanlig mange fruktlegemer. Foto: HH.  
*Fertile specimen of the common species *Hypogymnia physodes* on dead wood of *Pinus sylvestris*.*

Det er kun få spor etter skogbrann i Varnvassdalen, noe som harmonerer godt med spredningen på alderssammensetningen av furu. To eldre, mindre branner, er påvist på to koller, den ene fra 1940-tallet og den andre fra 1880- eller 1890-tallet (Korsmo et al. 1993). Imidlertid fins ingen tradisjon om skogbranner i området, men et fåtall funn av brent furu under feltarbeidet viser likevel at brann

må ha forekommet adskillig tidligere. Trolig er brannsporene fra 1700-tallet. Det finnes en god del kelotrær og andre typer død furuved i området noe som gir enkelte partier et klart urskogspreg (figur 3). Mengden av kelotrær i dag er likevel langt unna hva det en gang var (figur 4).



**Figur 6.** Rottnål *Microcalicium ahlneri*, rødlisteart på godt nedbrutt furuved i Varnvassdalen. Foto: Helge Gundersen.

*Microcalicium ahlneri*, a red-listed species on well decomposed wood of *Pinus sylvestris* in Varnvassdalen.



**Figur 7.** Rustdoggnål *Sclerophora coniophaea*, rødlisteart som vokste på basis av furustubbe i Varnvassdalen. Foto: HH.

*Sclerophora coniophaea*, a red-listed species found on snag of *Pinus sylvestris* in Varnvassdalen.

## Tidligere registreringer

I Varnvassdalen naturreservat er det tidligere registrert noen sjeldne og/eller rødlistede arter (Artskart 2020). Her kan nevnes soppene stor hengpegig *Mucronella bresadolae* (NT), som først og fremst vokser på godt nedbrutt furuved, gul furuvokssopp *Hygrophorus gliocyclus* (NT) og hyasintvokssopp *H. hyacinthinus* (EN) som er mykorrhizasopper med henholdsvis furu og gran i rik barskog.

Av rødlistede planter i reservatet finnes registreringer fra 1909 av småsøte *Comastoma tenellum* (NT) og lappveronika *Veronica serpyllifolia* subsp. *humifusa* (NT) gjort av konservator Ove Dahl i forbindelse med hans botaniske undersøkelser på Nord- og Sør-Helgeland i perioden 1908–1912 (Dahl 1912, Pedersen 2012, Artskart 2020).

Registrering av sjeldne og rødlistede insekter i Varnvassdalen omfatter treflatbilen *Dendrophagus crenatus*, furukjøflatbille *Pediacus fuscus*, løvsoppbilen *Tetratoma ancora*, vedboreren *Xylita laevigata*, huldresmeller *Diacanthous undulatus* (NT), bredhodekamelhalsflue *Inocellia crassicornis* (DD) og tannfuktbilen *Cryptophagus quercinus* (VU). Sistnevnte er helt og holdent avhengig av kontinuitet i gammel skog og lever i hule trær (Henriksen & Hilmo 2015). Under feltarbeidet observerte vi også gnagespor i furu etter kjempebarkbille *Dendroctonus micans* (NT).

Av fugler er blåstrupe *Luscinia svecica* (NT) og brushane *Calidris pugnax* (EN) registrert i reservatet (Artskart 2020), mens gjøk *Cuculus canorus* (NT) ble registrert av oss.

## Lav

Det ble totalt registrert 109 lavararter (inkl. lavparasitter) knyttet til levende furu, furuved, rotvelter og læger av furu i det avgrensede området i Varnvassdalen. De fordeler seg på 51 busk- og bladlav, 51 skorpelaver og 7 ikke-likeniserte sekksporesopper som tradisjonelt omtales sammen med lavene (slektene *Agyrium*, *Chaenothecopsis* og *Coccomycetella*), se tabell 1. I tillegg til disse registrerte vi 17 lavararter på andre treslag, vesentlig bjørk og gran, og som ikke ble påvist på furu, se tabell 2. Blant disse var rødlistearten sukkernål *Chaenotheca subroscida* (NT).

Vanlige og til dels dominante arter på bark av levende furu var vanlig kvistlav *Hypogymnia physodes* (figur 5), furustokklav *Imshaugia aleurites*, gul stokklav *Parmeliopsis ambigua* og grå stokklav *P. hyperopta* samt skorpelavene blodlav *Mycoblastus sanguinarius* og grynkorkje *Ochrolechia mahlensis*. Stedvis var det gode forekomster av mørke skjeggelaver i slekta brunskjegg *Bryoria*, vesentlig mørkskjegg *Bryoria fuscescens* og buskskjegg *B. simplicior*, mens furuskjegg *B. fremontii* og vrangskjegg *B. implexa* s.lat. fantes mer spredt.

Seks rødlistede lavararter knyttet til furu, alle i kategori nær truet (NT), ble registrert i området: gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa*, blanknål *Calicium denigratum*, tyrinnål *Chaenothecopsis fennica*, rottnål *Microcalicium ahlneri* (figur 6), tyriglanslav *Protoparmelia oleagina* og rustdoggnål *Sclerophora coniophaea* (figur 7). Alle ble funnet på stående død ved av furu bortsett fra gubbeskjegg som vokste på levende furutrær. Gubbeskjegg var vanligere på bjørk og gran i området. Rustdoggnål er i Nord-

Skandinavia oftest å finne på høgstubber av bjørk og på rothaler av gran i rike skogtyper. I tillegg var det gode forekomster av typiske signalarter i furuskog som druelav *Hertelidea botryosa* og kelolav *Ramboldia elabens*. Videre nevnes skorpelavene *Lecidea subhumida* og *Coccomycetella richardsonii* som begge er sterkt knyttet til hard furuved. For *Lecidea subhumida* er dette andre funnet i Norge mens for *C. richardsonii* er dette fjerde lokalitet i Norge (Holien & Palice 2018, Holien et al. 2018, Artskart 2020). *Ochrolechia alboflavescens* er også i stor grad knyttet til furu, og vårt funn i Varnvassdalen er ny nordgrense for arten i Norge (Artskart 2020).

Rotvelter og sterkt nedbrutte stubber og læ-

ger var ofte dominert av arter i slekta begerlav *Cladonia* (figur 8 & 10). Totalt fant vi hele 27 arter i denne slekta, og blomsterlav *Cladonia bellidiflora*, meltraktlav *C. cenotea* og fausklav *C. sulphurina* var blant de vanligste. Noe mindre vanlige arter i denne gruppen er morknelav *C. bacilliformis* som ble funnet på svært morken furuved og blåfotlav *C. cyanipes* som ble funnet på ei furulåg.

En del arter med mer alpin tilhørighet ble registrert sparsomt på læger og rotvelter. Til denne gruppen hører særlig gulskjerpe *Flavocetraria cucullata*, gulskinn *F. nivalis*, fingervortelav *Lepra dactylina* og *Varicellaria rhodocarpa*.

**Tabell 1.** Registrerte lavarter i furuskog i Varnvassdalen, Hattfjelldal kommune. Registrering (Reg) med belegg er markert med akronym for herbariet i Trondheim (TRH), mens registrering uten belegg er markert med x. Ikke-likenserte arter er merket med \*. Alle arter er registrert på levende furu eller furuved og rotvelter av furu. Røddlistestatus (RL) er oppgitt. Frekvens (FR) er angitt med en 3-gradig skala: 1 sjelden, 2 spredt, 3 vanlig.

*Registered lichen species in pine forest in Varnvassdalen, Hattfjelldal municipality. Herbarium specimen documentation is marked (Reg) with the herbarium acronym for Trondheim (TRH), while registrations without collected specimen are marked with «X». Non-lichenized species are marked with an asterisk. All species are found on live pine or pine wood and uprooted trees. Red-listed species have their category listed in RL. Frequency (FR) is given according to a 3-graded scale: 1 rare, 2 scattered, 3 common.*

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Reg	RL	FR	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Reg	RL	FR
<i>Agyrium rufum</i> *		TRH		1	<i>Cladonia cyanipes</i>	blåfotlav	TRH		1
<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	TRH	NT	2	<i>Cladonia digitata</i>	fingerbege	TRH		3
<i>Arthrorhaphis aeruginosa</i> *		TRH		1	<i>Cladonia floerkeana</i>	kystrøttopp	TRH		1
<i>Baeomyces rufus</i>		x		1	<i>Cladonia gracilis</i>	syllav	TRH		2
<i>Bryoria fremontii</i>	furuskjegg	TRH		2	<i>Cladonia macilenta</i>	melrøttopp	TRH		2
<i>Bryoria fuscescens</i>	mørkskjegg	TRH		2	<i>Cladonia macrophylla</i>	trevlelav	TRH		3
<i>Bryoria implexa</i>	vrangskjegg	TRH		2	<i>Cladonia merochlorophaea</i>	brunbege	TRH		2
<i>Bryoria simplicior</i>	buskskjegg	TRH		3	<i>Cladonia mitis</i>	fjellreinlav	TRH		3
<i>Buellia arborea</i>		TRH		3	<i>Cladonia pleurota</i>	pulverrødbeger	TRH		3
<i>Calicium denigratum</i>	blanknål	TRH	NT	1	<i>Cladonia rangiferina</i>	grå reinlav	TRH		3
<i>Calicium glaucellum</i>	hvitringnål	TRH		3	<i>Cladonia squamosa</i>	fnaslav	TRH		3
<i>Calicium trabinellum</i>	gullringnål	TRH		2	<i>Cladonia straminea</i>	skjellrødbeger	TRH		2
<i>Cetraria muricata</i>	busktagg	TRH		2	<i>Cladonia sulphurina</i>	fausklav	TRH		3
<i>Cetraria sepincola</i>	bjørkelav	TRH		2	<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav	TRH		2
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrønnål	TRH		2	<i>Coccomycetella richardsonii</i> *		TRH		2
<i>Chaenotheca ferruginea</i>	rustfleknål	TRH		2	<i>Flavocetraria cucullata</i>	gulskjerpe	TRH		1
<i>Chaenotheca trichialis</i>	skjellnål	x		2	<i>Flavocetraria nivalis</i>	gulskinn	TRH		2
<i>Chaenotheca xyloxena</i>	puslenål	TRH		1	<i>Frutidella pullata</i>		TRH		2
<i>Chaenothecopsis fennica</i> *	tyrinål	TRH	NT	1	<i>Hertelidea botryosa</i>	druelav	TRH		2
<i>Chaenothecopsis pusilla</i> *		TRH		2	<i>Hypocenomyce scalaris</i>	melskjell	TRH		2
<i>Chaenothecopsis savonica</i> *		TRH		2	<i>Hypogymnia physodes</i>	vanlig kvistlav	TRH		3
<i>Cladonia amaurocraea</i>	begerpiggjav	TRH		1	<i>Hypogymnia tubulosa</i>	kulekvistlav	TRH		2
<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav	x		2	<i>Immadophila ericetorum</i>	rosenlav	TRH		2
<i>Cladonia bacilliformis</i>	morknelav	TRH		1	<i>Imshaugia aleurites</i>	furustokklav	TRH		3
<i>Cladonia bellidiflora</i>	blomsterlav	TRH		3	<i>Japewia subaurifera</i>		TRH		2
<i>Cladonia caespiticia</i>	grynnskjell	TRH		1	<i>Lecanora cadubriae</i>		TRH		2
<i>Cladonia carneola</i>	bleikbege	TRH		3	<i>Lecanora circumborealis</i>	bjørkekantlav	TRH		2
<i>Cladonia cenotea</i>	meltraktlav	TRH		3	<i>Lecanora phaeostigma</i>		TRH		3
<i>Cladonia chlorophaea</i>	pulverbrunbege	TRH		3	<i>Lecidea nylanderii</i>		TRH		2
<i>Cladonia coccifera</i>	grynørbege	TRH		2	<i>Lecidea subhumida</i>		TRH		1
<i>Cladonia coniocraea</i>	stubbesy	TRH		2	<i>Lecidea turgidula</i>		TRH		3
<i>Cladonia cornuta</i>	skogsy	TRH		3	<i>Lepra dactylina</i>	fingervortelav	TRH		1
<i>Cladonia crispata</i>	traktlav	TRH		2	<i>Lichenomphalia umbellifera</i>	tornavlesopp	TRH		2
<i>Cladonia cryptochlorophaea</i>	melbrunbege	TRH		1	<i>Melanohalea olivacea</i>	snomållav	TRH		3



Av særlig interesse er funnene av smal fargelav *Parmelia pinnatifida* på steinblokk og furulåg som lå kloss inntil, og skorpelaven *Buellia dives* på stamme av gråor ved en av bekkene i området. Smal fargelav er lite rapportert fra Norge, men er trolig oversett samtidig som den er noe dårlig forstått taksonomisk. Den er tidligere ikke rapportert fra Nordland (Artskart 2020). *Buellia dives* er en sjelden art som har europeisk hovedutbredelse i Midt-Skandinavia. Funnet i Varnvassdalen er ny nordgrense for arten i Norge (Artskart 2020).

## Sopp

Innenfor studieområdet ble det registrert 119 arter av sopp. De fordeler seg på 112 stilksporesopper, 3 sekksporesopper og 4 slimsopper, se tabell 3.

Tabell 1 (forts.).

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Reg	RL	FR
<i>Micarea denigrata</i>		TRH		2
<i>Micarea melaena</i>		TRH		2
<i>Microcalicium ahlneri</i>	rotnål	TRH	NT	1
<i>Microcalicium disseminatum</i>	krukkenål	TRH		2
<i>Mycoblastus alpinus</i>	fjellblodlav	TRH		2
<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	vanlig blodlav	TRH		3
<i>Ochrolechia alboflavescens</i>		TRH		1
<i>Ochrolechia frigida</i>	fjellkorkje	TRH		3
<i>Ochrolechia gowardii</i>		TRH		1
<i>Ochrolechia mahuensis</i>	grynkorkje	TRH		3
<i>Ochrolechia microstictoides</i>		TRH		2
<i>Palicella filamentosa</i>		TRH		1
<i>Parmelia omphalodes</i>	brun fargelav	TRH		1
<i>Parmelia pinnatifida</i>	smal fargelav	TRH		1
<i>Parmelia saxatilis</i>	grå fargelav	TRH		2
<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav	TRH		2
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	gul stokklav	TRH		3
<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	grå stokklav	TRH		3
<i>Pertusaria</i> sp.		TRH		2
<i>Platismatia glauca</i>	papirlav	TRH		3
<i>Platismatia norvegica</i>	skrukkelav	TRH		1
<i>Protoparmelia oleagina</i>	tyriglanslav	TRH	NT	2
<i>Pycnora sorophora</i>		TRH		2
<i>Pycnora xanthococca</i>		TRH		3
<i>Ramboldia elabens</i>	kelolav	TRH		2
<i>Rinodina</i> sp.		TRH		1
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rustdoggnål	TRH	NT	1
<i>Skyttea</i> sp. *		TRH		1
<i>Sphaerophorus globosus</i>	brun korallav	TRH		2
<i>Toensbergia geminipara</i>		TRH		2
<i>Toensbergia leucococca</i>		TRH		2
<i>Trapeliopsis flexuosa</i>		TRH		2
<i>Trapeliopsis granulosa</i>	vanlig bråtelav	TRH		3
<i>Tuckermanopsis chlorophylla</i>	vanlig kruslav	TRH		3
<i>Varicellaria rhodocarpa</i>		TRH		1
<i>Vulpicida pinastris</i>	gullroselav	TRH		2
<i>Xylographa parallela</i>	mørk vedskriftlav	TRH		3
<i>Xylographa soralifera</i>		TRH		2
<i>Xylographa trunciseda</i>	lys vedskriftlav	TRH		2
<i>Xylographa vitiligo</i>		TRH		3
<i>Xylopsora friesii</i>	tyriskjell	TRH		2

Av disse ble 32 arter funnet på død ved, vesentlig furuved. Mykorrhiza-soppene vi registrerte representerer både arter som er knyttet til furu og arter som vokser med bjørk og/eller gran.

Tre rødlistearter knyttet til furuved ble registrert, alle i kategori nær truet (NT): flekkhvitkjuke *Anurobia albobrunnea* (figur 9), furuplett *Chaetoderma luna* og tyrikjuke *Sidera lenis*. Av vanlige vedboende hatsopper fra området nevnes spesielt bruskhette *Mycena laevigata* (figur 10), som tydeligvis hadde et godt år for fruktifisering i 2018, og stubberusthette *Xeromphalina campanella* (figur 11). Begge ble funnet på sterkt nedbrutte furulæger og stubber i området.

Flere av de registrerte mykorrhiza-soppene har vært lite samlet i Nordland og er enten nye for fylket eller fyller igjen større eller mindre lurer i utbredelseskartet for Norge. Stråleslørsopp *Cortinarius balaustinus* (figur 12) og *Cortinarius melitosarx* (figur 13) er begge nye for Nordland. Stråleslørsopp vokser med bjørk, og det eksisterer tidligere ca. 20 funn av arten i Norge fra før, spredt i Sør-Norge samt fra Troms og Finnmark (Artskart 2020). *Cortinarius melitosarx* vokser med furu og er tidligere bare angitt fra noen få funn på Østlandet

**Tabell 2.** Lavarer registrert på annet substrat enn furu i Varnvassdalen, Hattfjelldal kommune. Registrering (Reg) med belegg er markert med akronym for herbariet i Trondheim (TRH) mens registrering uten belegg er markert med x. Rødlistestatus (RL) er oppgitt.

*Lichen species found in Varnvassdalen, Hattfjelldal municipality, growing on a substratum other than pine. Herbarium specimen documentation (Reg) is marked with the herbarium acronym for Trondheim (TRH), while registrations without collected specimen are marked with «x». Red-listed species have their category listed in RL.*

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Reg	RL
<i>Amandinea punctata</i>		TRH	
<i>Arthonia radiata</i>	vanlig flekklav	TRH	
<i>Biatora beckhausii</i>		TRH	
<i>Buellia disciformis</i>	bleik bønnelav	TRH	
<i>Buellia dives</i>		TRH	
<i>Calicium viride</i>	grønn sotnål	x	
<i>Chaenotheca subroscida</i>	sukkernål	TRH	NT
<i>Lecanora fuscescens</i>		TRH	
<i>Lecidea leparioides</i>		TRH	
<i>Melanella hepatizon</i>	svartberglav	TRH	
<i>Nephroma arcticum</i>	stovrønge	TRH	
<i>Nephroma bellum</i>	glattvrenge	x	
<i>Nephroma parile</i>	grynvrenge	TRH	
<i>Peltigera aphthosa</i>	grønnever	TRH	
<i>Peltigera leucophlebia</i>	åregrønnever	x	
<i>Peltigera occidentalis</i>	irnever	TRH	
<i>Usnea subfloridana</i>	piggstry	TRH	



utformede ildsteder bevis for samiske boplasser og tilstedeværelse.

I all hovedsak kan en forutsette at en samisk veidebefolkning har nyttet innlandet siden jernalder, og Varnvassdalen har derfor vært anvendt til lokal ressursutnyttelse fra langt tilbake. Eksistensgrunnlaget var jakt i skog og fjell og fiske i vassdragene, og vi kan anta at den nomadiske livsførselen påvirket skogbildet til en viss grad og da aller mest rundt vinterboplassene. Om skog ble brent for å skremme storvilt i bestemte retninger kan likevel ikke utelukkes, siden det var en utbredt fangstmåte. Den naturlige suksesjonen har fjernet

flere tusen år gamle brannspor, og eneste måte å påvise ekstremt gamle branner på er ved arkeologiske undersøkelser.

I likhet med mange andre stedsnavn i distriktet har Varnvatnet samisk opphav, avledet av 'vearnga' som betyr skrent på sørsamisk (Elsvatn 1989). Navnet henspiller etter alt å dømme på vatnets beliggenhet i sør, ved foten av ei bratt li opp mot Krutfjellet. Den samiske bruken av området framtrer ikke like klart som den agrare, noe som avspeiler en skjevhet i tilfanget av skriftlige kilder for de to folkegruppene. Reindrift har vært praktisert over lang tid i Varnvassdalen, og Krutfjellet og omgivelsene synes å ha vært et kjerneområde for rein. Stedsnavn som blant annet Melktjønna, Finnlia, Lægerhaugen og Kotaskogen sør for Varnvassdalen peker mot dette, og viser også at melking av rein ble gjort. I områder som grenser til Krutfjellet er også de aller fleste barktatte trærne funnet, og flere av dateringene knyttet til barktating er flere hundre år gamle. Den eldste er fra 1505, noe som viser samisk bruk av området allerede i middelalderen (Storaunet 2012).

Mot slutten av vinteren fram mot kalvingstida beitet dyrene seg tilbake mot Varnfjellet og Varnvassdalen der kalvingsplassene lå. Det skjedde mest ved tjønnene (bl.a. Kujottjønna og Stortjønna) sentralt i Varnvassdalen, sørvest for Varnvatnet i furuskog og på fururabber. Her kom våren først, med bare flekker og muligheter til beite. De rike lavressursene i furuskogen og stadig gjentakende beiting påvirket vegetasjonen på ulike vis. Etter hvert som sommeren gjorde sitt inntog, dro reinen stadig høyere opp i Krutfjellet

Den agrare bruken av studieområdet strekker seg tilbake til om lag 1760, da de to gårdene Varnvatn og Sørdaal i Varnvassdalen, ble ryddet. De nærmeste gårdene til denne bebyggelsen lå tre til fem kilometer unna, og de hadde ingen rettigheter i dalføret. Derimot hadde begge de nevnte gårdene bruksrettigheter i Varnvassdalen.

Før 1865, da Engelskbruket (The North of Europe Land and Mining company Ltd.) kjøpte store eiendommer på Helgeland, hadde flere gods-eiere skiftet om å eie grunnen. Det gjaldt også for Varnvassdalen. Bygselkontrakten gjaldt på livstid om brukeren betalte avgifta, og ektefellen arvet bygselen om brukeren døde. Betalt årlig avgift ga rett til å bruke området til allsidig utmarksbruk, som utslått, vedhogst, tømmerhogst til eget bruk og til jakt, fangst og fiske. Salg av tømmer kunne ikke skje uten tillatelse fra grunneier. Midt på 1800-tallet holdt gården Varnvatn 1 hest, 14 storfe og 15 vinterføra småfe. Totalt var 70 daa innmark oppdyrket

Tabell 3 (forts.).

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Reg	RL
<i>Mycena galericulata</i>	rynkehette	TRH	
<i>Mycena laevigata</i>	bruskhette	TRH	
<i>Mycena pura</i>	reddikhette	x	
<i>Panus conchatus</i>	stor lærhatt	TRH	
<i>Paxillus involutus</i>	pluggsopp	x	
<i>Phellinus alni</i>	ildkjuke	x	
<i>Phellinus lundellii</i>	valkildkjuke	x	
<i>Phellinus nigricans</i>	svart ildkjuke	x	
<i>Phlebia tremellosa</i>	gelenettsopp	TRH	
<i>Pholiota mixta</i>	blek stiskjellsopp	TRH	
<i>Pholiota scamba</i>	dvergskjellsopp	TRH	
<i>Piptoporus betulinus</i>	knivkjuke	x	
<i>Pluteus cervinus</i>	skjermisopp	foto	
<i>Postia caesia</i>	blåkjuke	TRH	
<i>Russula aeruginea</i>	grønnekremle	x	
<i>Russula atroglauca</i>	svartgrønn kremle	x	
<i>Russula claroflava</i>	mild gulkekremle	x	
<i>Russula decolorans</i>	gulrød kremle	foto	
<i>Russula delicata</i>	traktkremle	x	
<i>Russula emetica</i>	giftkremle	x	
<i>Russula favrei</i>	brun sildekremle	x	
<i>Russula integra</i>	mandelkremle	x	
<i>Russula paludosa</i>	storkremle	x	
<i>Russula queletii</i>	grantårekremle	x	
<i>Russula sanguinea</i>	blodkremle	TRH	
<i>Russula xerampelina</i>	rød sildekremle	TRH	
<i>Sidera lenis</i>	tyrikkjuke	TRH	NT
<i>Stropharia semiglobata</i>	siltronkragesopp	x	
<i>Suillus bovinus</i>	seig kusopp	x	
<i>Suillus luteus</i>	smørsopp	x	
<i>Suillus variegatus</i>	sandsopp	x	
<i>Trichaptum abietinum</i>	fiolkjuke	x	
<i>Tricholoma atrorquosum</i>	svartspettet musserong	TRH	
<i>Tricholoma fulvum</i>	bjørkemusserong	x	
<i>Tricholoma virgatum</i>	gallemusserong	x	
<i>Tricholomopsis decora</i>	brungul stubbemusserong	x	
<i>Tricholomopsis rutilans</i>	rød stubbemusserong	x	
<i>Xeromphalina campanella</i>	stubberusthette	TRH	
<b>Mycetozoa</b>	<b>Slimsopper</b>		
<i>Fuligo septica</i>	trollsmør	x	
<i>Lycogala epidendrum</i>	ulvemelk	x	
<i>Mucilago crustacea</i>	heksespytt	x	
<i>Tubifera ferruginosa</i>	bringebærslim	x	



**Figur 8.** *Cladonia*-samfunn på rotvelte. Dominerende arter her er blomsterlav *Cladonia bellidiflora*, meltraktlav *C. cenotea* og fingerbeger *C. digitata*. Foto: HH.

*Cladonia* community on windfall of *Pinus sylvestris*. Dominating species are *Cladonia bellidiflora*, *C. cenotea* and *C. digitata*.



**Figur 9.** Flekkhvitkjuke *Antrodia albobrunnea*. Røddlisteart på furulåg i Varnvassdalen. Foto: HH.

The red-listed, polyporous fungus *Antrodia albobrunnea* on log of *Pinus sylvestris* in Varnvassdalen.

og 12 000 mål drivverdig skog lå innen brukets bygselområde, som nok var en del større, trolig over 20 000 mål. For dette ble det betalt en årlig avgift på åtte kroner. Da gården Varnvatn senere kjøpte området i 1939, omfattet eiendommen kun 860 mål, som var langt mindre enn arealet de bygslet.

Uttaket av skog i Varnvassdalen har i hovedsak vært innrettet på å dekke husholdets behov, blant annet til oppsett og vedlikehold av bygninger og til brensel, husflid og emneved. Topper av furu viser at større trær ble hogd til ulike formål. Kelotrær ble også felt og deler ble brukt til såkalt nagleved, som var salgsvare, siden tørr furu var svært hard

og kunne erstatte de relativt dyre metallnaglene til klinking av båtbord (Jakob Varnvatn pers. med.). Mens gården fremdeles var leilendingsbruk, dvs. før den ble kjøpt, var kravet fra grunneieren at furuskog skulle blinkes ut før den kunne felles. Noen få trær med blinkmerker som fremdeles står, vitner om det.

Gras i skog og på myrer ble systematisk slått med ljà, og særlig var ulike starrarter attraktive. Nordover i landet ser det ut til at myrene ble slått hvert annet år for at tilveksten skulle holde seg (Høeg 1976: 91). Starrartene var viktigst, men kvaliteten varierte mye. Noen blir tidlig stive og harde, inneholder mye kiselsyre og er nokså næ-



**Figur 10.** Bruskhette *Mycena laevigata* på furustubbe. Assosierte lavarter er blomsterlav *Cladonia bellidiflora*, meltraktlav *C. cenotea* og fausklav *C. sulphurina*. Foto: HH.

*Mycena laevigata* on the rotten stump of *Pinus sylvestris*. Associated lichens are *Cladonia bellidiflora*, *C. cenotea* and *C. sulphurina*.



**Figur 11.** Stubberusthette *Xeromphalina campanella* på furulåg i Varnvassdalen. Foto: HH.

*Xeromphalina campanella* on log of *Pinus sylvestris* in Varnvassdalen.

ringsfattige. Imidlertid har enkelte arter vært høyt verdsatt uavhengig av alder. Mest brukt synes å ha vært flasketarr *Carex rostrata*, men på myrene har også arter som blåtopp *Molinia caerulea*, myrull *Eriophorum* spp. og bjørneskjegg *Trichophorum cespitosum* m.fl. vært sanket. Uansett dominerte starrartene mange steder høyet som ble høstet på utslåttene. Starr var også svært viktig som underlag i sengene og som skuremiddel (Høeg 1976: 270). I samiske miljø ble ulike arter av starr brukt i koma-gene. Oftest var dette sennegras *Carex vesicaria* eller flasketarr. Fra Hattfjelldal rapporteres det at denne typen føring ble brukt både sommer og vinter, og at det var mye bedre enn både sko og gummistøvler (Høeg 1976: 271).

Utslåttene var viktig for eksistensgrunnlaget på gården Varnvatn. Omfanget må ha vært stort, siden hele ni utløer ble anlagt i tilknytning til utmarka på gården. I tillegg ble høystakker satt opp, dels langt

unna gården, slik at enkelte ganger måtte folk overnatte ute under ei steinhelle, mens arbeidet pågikk. Utslåttene ble avvirket ca. 1950. Turt *Cicerbita alpina* kunne ufrivillig bli blandet inn i råhøyet, men som regel ble synlige forekomster plukket ut, ettersom planten satte en bitter smak på melka (Agnes Granefjell pers. med.). I tillegg ble lauring til småfe utført samt skaving av rognebark *Sorbus*.

### Engelskbrukets virksomhet

På Helgeland begynte kommersiell hogst i 1866 ved Engelskbrukets inntog, og den industrielle hogsten pågår fremdeles. I Varnvassdalen satte Engelskbruket aldri i gang hogst, som trolig skyldes at området lå uvegsomt til, med lange og dyre transportkostnader til sagbruket i Vefsn. Derfor var det naturens egne begrensninger som satte en stopper for industriell drift i Varnvassdalen, og ikke politiske beslutninger.



**Figur 12.** Stråleslørsopp *Cortinarius balaustinus* har mykorrhiza med bjørk. Foto: HH.

*Cortinarius balaustinus* is a mycorrhizal fungus with *Betula pubescens*.



**Figur 13.** Slørsoppen *Cortinarius melitosarx* har mykorrhiza med furu. Foto: HH.

*Cortinarius melitosarx* is a mycorrhizal fungus with *Pinus sylvestris*.

Etter det lokale informanter kan opplyse, satte heller ikke Statens Skoger i gang hogst i området etter at staten overtok i 1900 (Jakob Varnvatn pers. med.). I barskoger i resten av Hattfjelldal ble enorme hogster iverksatt fra 1866 og i en periode på 20 år. Både i Varnvassdalen og i Hattfjelldal hadde befolkningen tidligere brukt skogressursene skånsomt til husholdets behov.

Da skogen var hogd ned og verdiene hentet ut i det aller meste av det store området, og de enorme tømmermengdene fløytet til Mosjøen, saget og fraktet ut av landet, forsvant også den engelske kapitalen. Staten måtte overta og kjøpte da omtrent hele Hattfjelldal kommune i 1900 etter et vedtak i Stortinget.

## Diskusjon

Sammenlignet med en tilsvarende studie av lav på furu og furuved i Danielåsen i Grane kommune

(Holien et al. 2018) fant vi flere arter i Varnvassdalen, 109 mot 83 i Danielåsen. Det er særlig to faktorer som sannsynligvis forklarer det meste av denne forskjellen. Den betydelig lavere nedbøren i Varnvassdalen fører til endrete konkurranseforhold mellom lav og moser på død ved. I fuktige områder brytes veden ned raskere og stokkene blir overvokst av moser mye raskere enn i tørrere områder. Dette sees blant annet gjennom flere arter og til dels større populasjoner av begerlav *Cladonia* spp. i Varnvassdalen sammenlignet med Danielåsen. Den andre faktoren som slår inn er nærheten til Krutfjellet og andre alpine områder. En rekke heiarter, som f.eks. gulskjerpe og fingervortelav ble påvist på læger i Varnvassdalen, men var fraværende i Danielåsen. På den andre siden var det mindre forekomster av brent ved i Varnvassdalen sammenlignet med Danielåsen uten at det slår ut særlig på artsmangfoldet.

Som i Danielåsen brukte vi mye tid på å lete etter den rødlistede laven furuskjell *Cladonia parasitica*. Vi klarte imidlertid ikke å finne furuskjell innenfor studieområdet i Varnvassdalen til tross for mye potensielt substrat. Dette er vanskelig å forklare ettersom arten har gode forekomster i furuskogsområder, både lenger nord og lenger sør i landet (Artskart 2020). Om den finnes i Varnvassdalen, må den være svært sjelden.

Med hensyn på mangfoldet av sopp har vi ikke noe lignende å sammenligne med. Ettersom fruktifisering hos mange sopparter varierer sterkt fra år til år og gjennom året kreves det dessuten flere sesonger for å få en rimelig god oversikt over hva som finnes i et område. Våre registreringer av sopp i 2018 må derfor betraktes som en foreløpig studie. Det må forventes at det forekommer mange flere arter, inklusive rødlistearter.

Det er rimelig å anta at den allsidige utmarksbruken har påvirket vegetasjonen i Varnvassdalen på ulikt vis. Selv om gården ble fraflyttet for omtrent 50 år siden, er dagens skogbilde i området på mange vis et resultat av bl.a. hogst, beiting og utmarksslått. Bruken reduserte grunnlaget for oppvoksende skog, ettersom frøplanter og busker ble stedvis systematisk fjernet og vegetasjonen hemmet. Dessuten har det samiske nærværet påvirket skogbildet i området gjennom bruk av trevirke til brensel. På boplassen ble det fyrte halve året, fra april til oktober, og over tid ble betydelige mengder ved nyttet, i særlig grad døde furukvister og tørr furu (kelotrær). Forbruket av brensel har utvilsomt påvirket skogens struktur rundt boplassene. Trolig ble de smaleste kelotrærne brukt først, men det er uklart om hvorvidt større trær også ble felt eller om samene fant en ny boplass når trær med mindre dimensjoner tok slutt.

Engelskbrukets fravær har ført til stor grad av økologisk kontinuitet, med stedvis mye død stående og liggende ved, grove dimensjoner i ulike nedbrytningsstadier, og mange gamle døde trær. I studieområdet er det få spor etter brann. Noen få brannlyrer med kull viser at brann har forekommet på mindre arealer og de eldste synlige brannsporene er trolig fra 1700-tallet. Observasjoner tyder på at brannene må ha vært relativt lavintensive. Vi registrerte ingen kelotrær med kull på stammen, og derfor er det nærliggende å konkludere med at brannene har gått langs bakken. Det innebærer at skogen i det meste av studieområdet, iallfall de siste hundre årene, har stått tettere enn om en kronebrann hadde funnet sted. Graden av brannintensitet og konsekvensene for sopp og lav vet vi mindre om. Imidlertid er det klart at året etter en brann vil såkalte



**Figur 14.** Barktatt furu i Varnvassdalen. Foto: JL.  
*Pinus sylvestris* in Varnvassdalen with signs of bark sampling by Sami people long time ago.

brannsopper dukke opp, dels i store mengder, som bl.a. gulbrunt bålbege *Geopyxis carbonaria*, mens et fåtall lavarter er helt avhengig av brennt furuvev for å utvikle seg.

En kan forestille seg at regelmessig beiting av rein i furuskogen over lang tid har gjort den åpnere. Likevel er konsekvensene for annen vegetasjon lite undersøkt i furuskogområder hvor rein har beitet. Imidlertid foreligger det studier av lokaliteter i lav-alpine områder med stort artsmangfold (Olofsson & Oksanen 2005). Resultatene viser at småvokste plantearter blir igjen etter beite og får romsligere vekstforhold, noe som også får betydning for mindre sopparter. Derfor kan den refererte studien kun gi noen interessante indikasjoner på generelle effekter på vegetasjonen av reinbeite.

I Varnvassdalen har brukerne tatt ut bygnings-tømmer, brensel, emneved, nagletrær og drevet utslått i ca. 200 år. Det er vanskelig å påvise konkrete effekter dette har hatt for artsmangfoldet, men det er rimelig å anta at skogen generelt har blitt mer lysåpen og at dette har fremmet innslaget av bjørk. Solinnstrålingen har økt, og skogen har blitt varmere

og tørrere. Noen arter lav, som f.eks. bladlaver med blågrønnbakterier, foretrekker den noe høyere luftfuktigheten som oppstår i mer gjengrodde skoger, mens andre igjen, f.eks. tyrinål, tyriglanslav og kelolav som alle trives på hard, eksponert ved, får bedre muligheter når soleksponeringen blir sterkere.

## Takk

Takk til Inga Margrete Lillevoll (Karasjok) for hjelp med feltarbeidet og til Tor Erik Brandrud (Oslo) og Øyvind Weholt (Torp) for hjelp med soppbestemmelser. Takk også til Ellen Bull Jonassen for oversettelse av sammendraget til sørsamisk.

## Kilder

- Artskart 2020. <https://artskart.artsdatabanken.no/>.  
Artsnavnebasen 2020. <http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/Contentpages/Sok.aspx>.  
Aune, B. 1993. Temperaturnormaler. Normalperiode 1961-1990. Det norske meteorologiske institutt. Rapport nr 02/93: 1-63.  
Børset, A. 1979. Inventering av skogreservater på Statens grunn. NF Rapport 3/79. Institutt for naturforvaltning, Norges Landbruks-høgskole.  
Dahlberg, A. & Stokland, J.N. 2004. Vedlevande arters krav på substrat – sammanställning och analys av 3 600 arter. SVO-rapport 2004-7: 1-84.  
Dahl, O. 1912. Botaniske undersøgelser i Helgeland. I. Skr. Vidensk. Selsk. i Kra 1911. I. No. 6. Kra 1912. 2 bl. 221 s.  
Elsvatn, L. 1989. Samiske stedsnavn i Hattfjelldal. Joh. Petersen Bokhandel, Mosjøen.  
Elvebakk, A. (red.) 2005. Sjeldne arter hovedsakelig knyttet til gammelskog i og utafor Øvre Dividalen nasjonalpark. Rapport til Fylkesmannen i Troms 25. november 2005. Institutt for biologi, Universitetet i Tromsø.  
Framstad, E., de Wit, H., Mäkipää, R., Larjavaara, M., Vesterdal, L. & Karltun, E. 2013. Biodiversity, carbon storage and dynamics of old northern forests. TemaNord 2013:507. Nordic Council of Ministers.  
Førland, E.J. 1993. Nedbørnormaler. Normalperiode 1961-1990. Det norske meteorologiske institutt. Rapport nr 39/93: 1-63.  
Henriksen, S. & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken.  
Holien, H. & Palice, Z. 2018. *Lecidea subhumida* Vain., a pine wood specialist new to Scandinavia. *Graphis Scripta* 30(6): 59-64.  
Holien, H., Eidissen, S.E. & Lorås, J. 2018. Skogshistorie, økologi og lavflora i en furuskog på indre Helgeland – Danielåsen i Grane. *Blyttia* 76: 243-254.  
Høeg, O.A. 1976. Planter og tradisjon. Universitetsforlaget, Oslo.  
Korsmo, H., Edenius, L. Moe, B. & Svalastog, D. 1993. Inventering av verneverdig barskog i sørlige del av Nordland. NINA Oppdragsmelding 228: 1-133.  
Lejonberg, L., Öster, A., Gudrunsson, M., Ottosson, E. & Pokela, V. 2019. Tallnurskogens vedsvampar. *Svensk Mykologisk Tidskrift* 40(2): 23-80.  
Löhmus, P. & Löhmus, A. 2001. Snags, and their lichen flora in old Estonian peatland forests. *Annales Botanici Fennici* 38: 265-280.  
Lorås, J. & Eidissen, S.E. 2013. Et samisk kulturlandskap i gammelskogen. Barktatte furutrær i Varnvassdalen på Helgeland.

Utmark 2/2013.

- Lovdata 1992. <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/1992-12-04-934>  
Miljødirektoratet 1992. Varnvassdalen naturreservat. Naturbase faktaark. Nedlastet 22.05.2019 fra <https://faktaark/naturbase.no/?id=VV00000246>  
Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.  
NGU 2020 a. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>  
NGU 2020 b. <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>  
Niemi, T., Wallenius, T. & Kotiranta, H. 2002. The kelo tree, a vanishing substrate of specified wood-inhabiting fungi. *Polish Botanical Journal* 47(2): 91-101.  
Olofsson, J. & Oksanen, L. 2005. Effects of reindeer density on vascular plant diversity on North Scandinavian mountains. *Rangifer* 25(1): 5-18.  
Orange, A., James, P.W. & White, F.J. 2001. Microchemical methods for the identification of lichens. *British Lichen Society*.  
Parducci, L. et al. 2012. Glacial survival of boreal trees in Northern Scandinavia. *Science* Vol 335: 1083-1086.  
Pedersen, O. 2012. Konservator Ove Dahl – et 150-årsminne. *Blyttia* 70: 225-236.  
Santaniello, F., Djupström, L.B., Ranius, T., Weslién, J., Rudolphi, J. & Thor, G. 2017. Large proportion of wood dependent lichens in boreal pine forest are confined to hard wood. *Biodiversity Conservation* 26: 1295-1310.  
Spribile, T., Thor, G., Bunnell, F., Goward, T. & Björk, C.R. 2008. Lichens on dead wood: species-substrate relationships in the epiphytic lichen floras of the Pacific Northwest and Fennoscandia. *Ecography* 31: 1-10.  
Storaunet, K.O. 2012. Samisk barktaking i Varnvassdalen, Hattfjelldal kommune. Intern rapport. Institutt for Skog og landskap.  
Wagner, C., Schram, L.J., McMullin, R.T., Hunt, S.L. & Anand, M. 2014. Lichen communities in two old-growth pine (*Pinus*) forests. *Lichenologist* 46: 697-709.

## ANNONSE

### I beit for ei plantepresse?

Snekkerverkstedet ved Kriminalomsorgen ved Bodø kretsfengsel lager flotte plantepresser på bestilling. Solid ramme, luftehull og spennmekanisme. Pris ca. kr 700. Kontakt: Tor Stenseth, tlf 99249527 [tor.stenseth@kriminalomsorg.no](mailto:tor.stenseth@kriminalomsorg.no)





# Spontane lokaliteter for damkarse *Cardamine parviflora* i Sarpsborg, Østfold

Bjørn Petter Løfall

Løfall, B.P. 2020. Spontane lokaliteter for damkarse *Cardamine parviflora* i Sarpsborg, Østfold. Blyttia 78: 253-258.

Spontaneous localities for *Cardamine parviflora* in Sarpsborg, Østfold, SE Norway.

*Cardamine parviflora* L. has until recently been regarded a rare and ephemeral alien in Norway, having been found only a few times in disturbed habitats. In 2016, it was found in an estuary of a small stream joining one of the channels in the delta of Norway's largest river Glomma, in Sarpsborg municipality. Here it grows on a temporarily exposed riverbed on naked soil outside the *Carex* belt, in completely natural habitat confirming to the species' typical habitat in Sweden. The distance to the closest Swedish occurrences is some 130 km. The population counts in the high hundreds. The population has been monitored each year since the discovery, and an additional, albeit marginal, population has also been found another place in the municipality. The likely way of introduction is by waterfowl either from Sweden or Northern Germany. The species is red-listed as vulnerable (VU) in Sweden and endangered (EN) in Finland. The main population in Sarpsborg seems vital and out of immediate danger. The locality has not been grazed since at least 2011, grazing being mentioned as an important factor for the species' survival in Sweden. It's likely that at this particular locality the variations in water level in an estuary connected to a large river is a positive factor, compensating for the absence of grazing. The species was in a way red-listed-to-be in connection with the risk evaluation of alien species which was carried out by the Norwegian Biodiversity Information Centre (Artsdatabanken) in 2018, after the new find was known, and the specialists commented on it: «The new occurrence seems connected to the species' native range in Middle Sweden, and the species is certainly native in Norway as well. It is therefore hereby excluded from the evaluation as an alien species, and it's most likely a new candidate species for the Red list».

Bjørn Petter Løfall, Naturhistorisk museum, PB 1172 Blindern, NO-0318 Oslo [b.p.lofall@nhm.uio.no](mailto:b.p.lofall@nhm.uio.no)

## Overraskende funn

Oj, det var da en merkelig plante jeg røsket opp (figur 1). En korsblomst som jeg aldri har sett før, trolig en *Cardamine*. Kona, Anne Ognedal, og jeg var på øyentikkertur i Nordre Maugestensevja i Tune, Sarpsborg kommune 3. august 2016 for å se etter høstlibeller *Sympetrum*. Dette er en av de største evjene langs Glomma, med store flommarksenger. Ved lav vannstand avdekkes store mudderflater her. Og i dette miljøet fant jeg denne ukjente planta.

Hjemme sjekket jeg funnet mot Lids flora (Lid & Lid 2005) og den nordiske floraen (Mossberg & Stenberg 2010). Den ble bestemt til den ettårige arten damkarse *Cardamine parviflora*. Om det stemte, ville det være den første spontanforekomsten i Norge. Dagen etter, 4. august 2016, besøkte jeg igjen evja for å detaljkartlegge forekomsten, ta noen bilder og samle litt mer. Over en strekning på ca. 200 meter ble det funnet ca. 900 blomstrende planter. I tillegg fantes mange små og stusselige eksemplarer, slik at opptellingen var et absolutt minimum. Jeg sendte foto til professor emeritus

Reidar Elven og spurte om han kunne bekrefte om dette var damkarse. Han svarte, «tja hva annet kan det være».

Deretter ble lokaliteten besøkt årlig, se tabell 1.

Jeg brukte en felt-pc for å plote funn, og gikk 5–10 skritt mellom hver registrering. Observasjonene ble rapportert i Artsobservasjoner ([www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no)). Blomstrende planter ble kun talt opp separat det første året. Inntrykket er at 2016 var et godt år for damkarse, kanskje det beste året i perioden 2016–2020. Også 2018 og 2019 var gode år, med noen hundre eksemplarer. Kart kopiert fra Artskart over forekomstene er gitt i figur 2A-F. Nordre Maugestensevja er en veletablert lokalitet som trolig har eksistert i mange år. Hvor mange år blir bare spekulasjoner, da ingen ifølge Artskart har botanisert i evja tidligere. Kjerneområdet for damkarse er utløpet av Hærenbekken og like sør for denne, og registreringen i 27. august 2020 illustrerer kjerneområdet (jfr. figur 2E).

Den 15. august 2018 kartla jeg andre lite undersøkte evjer i Sarpsborg ved Vestvannet, som



**Figur 1. A,B** Damkarse *Cardamine parviflora* i Nordre Maugestensevja i Sarpsborg. Plantene er ca. 15 cm høye. Foto: BPL.  
*Cardamine parviflora* at Nordre Maugestensevja in Sarpsborg. The plants are ca. 15 cm tall.

er vestre hovedløpet av Glomma. Her besøkte jeg evjene Kattedkrossevja og Torskenesevja. I Kattedkrossevja, en smal evje med et «bekkeløp» ved

**Tabell 1.** Dato for besøk samt vannføring ved Solbergfoss i Askim fra Glommen og Laagen Brukseierforening 30.9.2020. *Date of visit to the locality the consecutive years, and the corresponding water flow in river Glomma measured at Solbergfoss power station.*

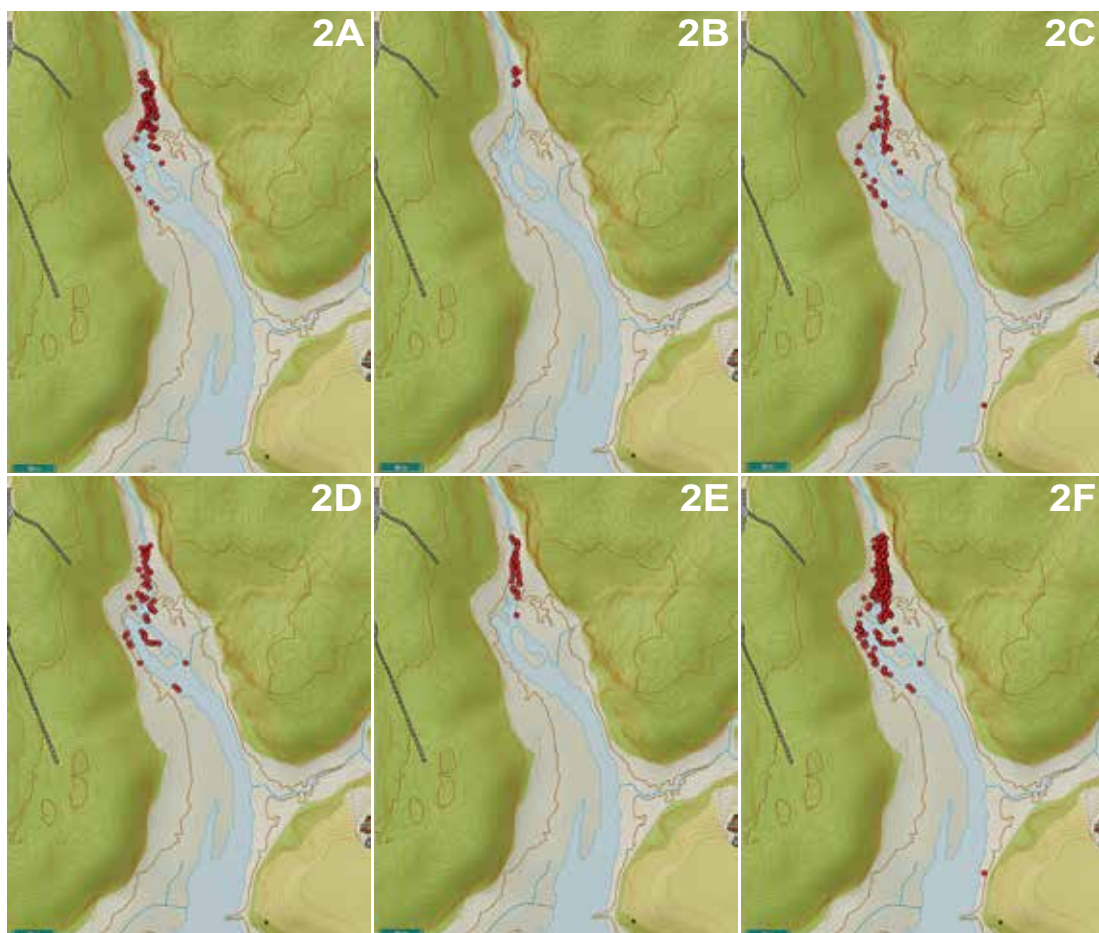
Dato	Vannføring (m <sup>3</sup> /s)	Kommentar
04.08.2016	651	
08.08.2017	974	
16.08.2018	702	Også reg. av Bård Haugrud m.fl. 06.07.2018 og Kåre Lye m.fl. 07.11.2018 ØBF-tur
03.08.2019	498	
27.08.2020	517	

lav vannstand, fant jeg noen få eksemplarer av damkarse. Kattedkrossevja ble besøkt igjen 27. august 2020. Da fant jeg to blomstrende eksemplarer drøye 100 meter lenger nord enn to år tidligere. Kart over samlet utbredelse av damkarse i Sarpsborg er vist i figur 3.

Det er samlet to belegg fra Nordre Maugestensevja og ett belegg fra Kattedkrossevja som er belagt i Naturhistorisk museum, Oslo med registreringsnumrene O-V-247681, O-V-247683, O-V-255165 (<https://doi.org/10.15468/dl.fwmapt>), og det er gjort 217 observasjoner fra aktuelle lokaliteter 2016–2020 (<https://doi.org/10.15468/dl.93bbft>).

### Tidligere funn i Norge

Damkarse ble først samlet av Johannes M. Norman ca. 1850 i Kjoland på Avalsdsnes. Fra 1865 finnes det flere belegg av Nils Green Moe, samlet på to steder i Oslo, hhv. Tøyenhagen (som ugras)



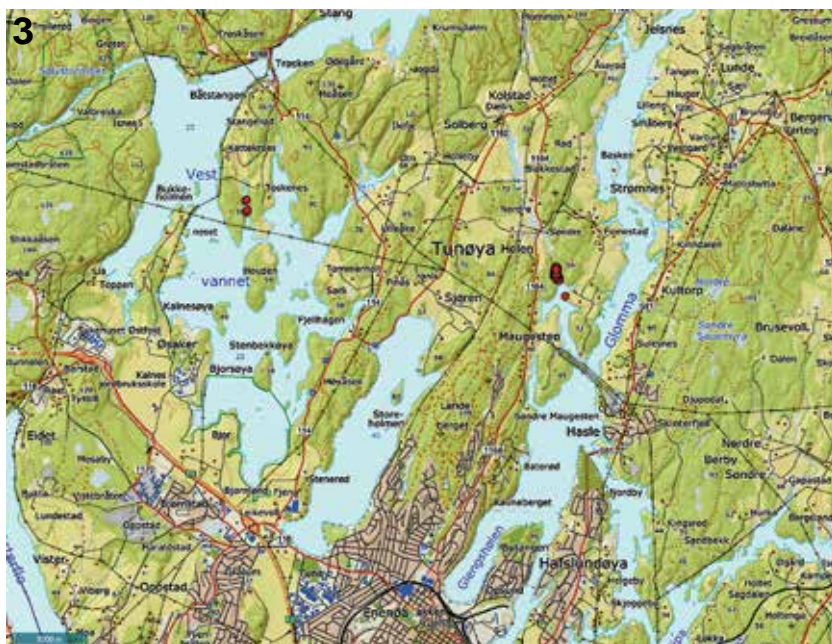
**Figur 2.** Registrerte funn av damkarse *Cardamine parviflora* i Nordre Maugestensevja fem påfølgende år. **A** 04.08.2016, vannføring 651 m<sup>3</sup>/s ved Solbergfoss. **B** 08.08.2017, vannføring 974 m<sup>3</sup>/s ved Solbergfoss. Liten utbredelse dette året grunnet høy vannstand (høyeste vannføring av alle besøk), de fleste potensielle voksestedene lå under vann. **C** 16.08.2018 inklusive funn av Bård Haugsrud m.fl 06.07.2018 (sørligste prikk), vannføring 702 m<sup>3</sup>/s ved Solbergfoss. **D** 03.08.2019, vannføring 498 m<sup>3</sup>/s ved Solbergfoss. **E** 27.08.2020, vannføring 517 m<sup>3</sup>/s ved Solbergfoss. **F** Samtlige registrerte funn i løpet av årene 2016–2020.

*Registered finds of Cardamine parviflora at Nordre Maugestensevja during five consecutive years. A* 04.08.2016, water flow in Glomma at Solbergfoss 651 m<sup>3</sup>/s. *B* 08.08.2017, water flow 974 m<sup>3</sup>/s. The population was limited to a small area this year, which showed the highest water level of all the monitored years, and most of the potential habitat was hence under water. *C* 16.08.2018, including a find by Bård Haugsrud et al. 06.07.2018 (the southernmost dot), water flow 702 m<sup>3</sup>/s. *D* 03.08.2019, water flow 498 m<sup>3</sup>/s. *E* 27.08.2020, water flow 517 m<sup>3</sup>/s. *F* cumulative registrations during 2016–2020.

og i Pipervika. Så er arten igjen funnet av Anders Landmark som ugras i botanisk hage på Tøyen i årene 1889, 1890 og 1904. Etter det ble den funnet i en åker på gården Kostøl i Tveit, Kristiansand i 1960 av Johs. Johannessen (Berg 1962). Arten er nevnt fra overnevnte kommuner/gamle kommuner i flere floraer (Lid 1944, Lid 1952, Lid 1963, Lid 1974, Lid 1985, Lid & Lid 1994, Lid & Lid 2005 og

Nordhagen 1940).

Tømmerås (1994) betraktet den som innført efemær. Damkarse ble fremmedartsvurdert i 2012 (Artsdatabanken 2012) og omtalt på følgende måte: «Damkarse har hatt stabil forekomst i Norge (frøreproduksjon), men ikke permanent. Den ekspanderte ikke, fortrenget ikke andre arter, førte ikke til tilstandsending i naturtyper, og er ikke kjent å over-



**Figur 3.** Totalutbredelsen (røde prikker) av damkarse *Cardamine parviflora* i nedre del av Glommavassdraget, deler av Sarpsborg by vises i nedkant av kartet. Den østre lokaliteten er Nordre Maugestensevja, mens den vestre lokaliteten er Kattekrossevja. The total distribution (red dots) of *Cardamine parviflora* within the lower stretch of Glomma river system. Parts of the city of Sarpsborg are visible at the lower margin of the map. The eastern locality is Nordre Maugestensevja, while the western one is Kattekrossevja.

føre gener (introgresjon) eller parasitter/sykdommer til stedegne arter. Det er heller ikke forventet noen endring i disse parametrene de neste årene neste 50 år. Hvis den dukker opp igjen, er det mer sannsynlig at den kommer som en spontan innvandrer fra Sverige, der den er hjemlig. Den regnes ikke å utgjøre noen risiko i norsk natur og prioriteres ikke for realitetsvurdering».

### Global utbredelse

Damkarse finnes spredt over den nordlige halvkule. I Eurasia vokser den fra Spania gjennom Mellom-Europa og videre østover gjennom Russland og flere tidligere Sovjetstater og sør til Kina og Taiwan. Den er også funnet i noen land i Nord-Afrika langs og nær Middelhavskysten. Videre finnes den i USA og Canada i Nord-Amerika (Hultén & Fries 1986). Ifølge GBIF er arten også kjent fra mange steder i Japan som Hultén & Fries (1986) ikke har på sitt kart.

### Utbredelse i Norden, særlig ved Väneren i Sverige

I Norden er damkarse kun tidligere kjent fra sør i Finland og midtre deler av Sverige. I Sverige finnes den i et bredt belte ved de store sjøene, fra Väneren i vest til Mälaren i øst, der den er mest tallrik. Ellers er den kjent fra Motala ström i Östergötland og i søndre

deler av Dalarna. I senere år er den også funnet på Falsterbohalvøya i Skåne (jfr. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)). I Finland synes den ifølge GBIF å være kjent fra en del kystnære områder sør i Finland og inn til Tammerfors-området.

Hvordan damkarse har kommet til Nordre Maugestensevja og Kattekrossevja blir spekulasjoner, men en sannsynlig forklaring kan være med våtmarksfugl fra Sverige, eller kanskje fra de nærmeste forekomstene nord i Tyskland. Historisk sett er den nærmeste lokaliteten fra Nordre Maugestensevja i Tycebackens munning ved Väneren i Åmåls kommune i landskapet Dalsland. Avstanden til Nordre Maugestensevja er ca. 95 km i luftlinje sørøstover. Men der ble den sist sett i 1935. Nærmeste funn etter 2000 er fra Örnas ved innsjøen Nedre Fryken i Kil kommun i Värmland, sist rapportert 2011. Avstanden fra Nordre Maugestensevja er ca. 127 km i luftlinje østover. Ellers er det flere funn i avstander fra ca. 130 km og oppover ved Väneren, men få lokaliteter etter 2000 ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se) pr. 04.10.2020).

### Trusler i Norden

Mens damkarse tidligere har vært fremmedartsvurdert i Norge, er arten ført på den svenske og finske rødlista. Damkarse ble først introdusert på den svenske rødlista i 1995 som sårbar (VU), og fikk status som direkte truet i 2005. Denne statusen



**Figur 4.** Helt nord i Nordre Maugestensevja. Det viktigste habitatet for damkarse *Cardamine parviflora* er inntil storstarrvegetasjonen. Helt øverst midt i bildet skimtes utløpet av Hærenbekken (mørkere steiner enn ellers). Foto: BPL.

*The northern end of the Nordre Maugestensevja estuary. The main habitat of Cardamine parviflora is just outside the Carex vegetation. At the upper margin one can see the outlet of the Hærenbekken stream, surrounded by darker boulders.*

beholdt den til 2020, da den igjen ble vurdert som sårbar (VU). Arten er fredet mot innsamling i Sverige. Grunnen til rødlistingen er at utbredelsesområdet er kraftig fragmentert og at den har en pågående nedgang i populasjonen (etter kriteriene B2ab (i,ii,iii,iv,v)). I Sverige antar man at den favoriseres av at fuktenger beites, da arten er konkurransesvak (Aronsson et al. 1995, Gårdenfors 2000, 2005, 2010, Artdatabanken 2015, SLU Artdatabanken 2020). I Finland er damkarse rødlistet som direkte truet (EN) etter tilsvarende kriterier (B2ab (i,ii,iii,iv,v)) som i Sverige (Hyvärinen et al. 2019).

### Økologi og plantesamfunn

På lokaliteten i Nordre Maugestensevja har damkarse sine fineste forekomster i og like sør for bekkeutløpet til Hærenbekken (Holenbekken) i evja, med grovere løsmasser blant silt og leire. Fallet på bekken mot utløpet ut i evja er 2–3 meter. Videre utover evja er det mer eller mindre åpen flommark/mudderbanker som er styrt av vannstandsvariasjonen i Glomma. Arten vokser i kantene av flommarksenger med ulike storstarrarter, hvor kvass-starr *Carex acuta* dominerer. Hovedtyngen av damkarsen vokser langs kanten av storstarrbeltet og derfra 1–2 meter ut i den åpne flommarka (figur 4). Damkarse er også funnet på åpne flekker inne i storstarrvegetasjonen/flommarksenga, men den er aldri sett inne i selve storstarrbestandene. Den er heller ikke sett ute på de åpne «mudderviddene», som trolig i gjennomsnitt over året er for våte. I NiN-sammenheng er det naturlig å kalle

damkarselokaliteten for åpen flomfastmark på silt og leire (T18-C-2). Ved og nærmest bekkeutløpet av Hærenbekken kan det tilsynelatende se ut som åpne flomfastmarker på sand, grus og stein (T18-C-1), men damkarse og planter den vokser sammen med vokser i de fine løsmassene så det er naturlig å kalle alt for T18-C-2 (Natur i Norge 2020).

Åpen flomfastmark (T18-C) regnes som en nær truet (NT) naturtype (Aarrestad et al. 2018). Av andre arter som er notert sammen med damkarsa kan nevnes: Vassgro *Alisma plantago-aquatica*, vassreverumpe *Alopecurus aequalis*, stakekarse *Barbarea stricta*, flikbrønsl *Bidens tripartita*, dikevasshår *Callitriche stagnalis*, bekkeblom *Caltha palustris*, kvass-starr *Carex acuta*, sennegras *C. vesicaria*, korsevjeblom *Elatine hydropiper*, nålesivaks *Eleocharis acicularis*, sumpsivaks *E. palustris*, stor myrmaure *Galium elongatum*, frømelde *Lipandra polysperma*, åkermynnte *Mentha arvensis*, sumpforglemmegei *Myosotis laxa*, småslierekne *Persicaria minor*, groblad *Plantago major*, evjesoleie *Ranunculus reptans*, skjoldbærer *Scutellaria galericulata* og veikveronika *Veronica scutellata*. Det er ikke gjort forsøk på å lage en komplett planteliste for området.

### Trusler mot lokalitetene i Sarpsborg

Ifølge Artdatabanken i Sverige er mulige trusler mot arten opphør av beite. Derfor ble grunneiere og kjentfolk i Sarpsborg kontaktet og spurt om når beite opphørte i Nordre Maugestensevja og Katteskroevja. Torstein Maugesten, som er i 60-åra, kan ikke huske at det noen gang har vært beite

i nordre del av Nordre Maugestensevja (pers. medd. 30.09.2020). Ifølge Jens Petter Maugesten (pers. medd. 06.02.2020) opphørte beitet i søndre del av evja i 2011. I Kattekrossevja, hvor forekomsten er liten og svak, har det heller ikke vært kontinuerlig beite på lang tid. Ifølge en av grunneierne, Eivind O. Oliversen (pers. medd. 19.10.2020), opphørte storfebeitet trolig i 1960-åra, og senere har det vært sporadisk hestebeite fram til ca. 2010. I Glommas løp betyr kanskje vannstandsvariasjon og isforhold mer enn beitebruken. Regulære flommer i Hærenbekken ut i Nordre Maugestensevja er trolig også en viktig faktor. Det er bygget store elvekraftverk og gjort utspredninger av flaskehalsar i Glommas elveløp gjennom Østfold. Det har endret vannstandsvariasjonene, ved at forskjellen mellom høyeste og laveste vannstand har blitt mindre. Dette skjedde imidlertid allerede for ca. 100 år siden. Riktignok har kraftverkene blitt modernisert i nyere tid, og dette har kanskje ført til noe mindre forskjell mellom laveste og høyeste vannstand. Når det er sagt, kan likevel beitebruk være gunstig for damkarse ved at det da kan skapes flere nakne flekker/områder i storstarrvegetasjonen, og da spesielt i Kattekrossevja hvor forekomsten er svak. Ellers er kanskje de reelle trusler store fysiske inngrep, men ingen slike er planlagt i de aktuelle evjene. Under fremmedartsbehandlingen i 2018 er damkarse omtalt slik: «*Arten ble i 2016 funnet med store bestander i Østfold, på et sted der den sikkert ikke er innført. Forekomsten knytter seg til dens hjemlige utbredelse i Midt-Sverige, og arten er sikkert hjemlig i Norge også. Den ekskluderes derfor fra behandlingen av fremmede arter (og er trolig en ny kandidat for rødlista).*»

### Potensielle lokaliteter?

Jeg har også besøkt andre lokaliteter med tanke på damkarse: Søndre Maugestensevja ved Glommas hovedløp, ytre deler av Bjørnlandsevja og Torskensevja. Søkene har gitt negativt resultat. Tar man utgangspunkt i de økologiske forholdene i Kattekrossevja, en evje med et sakteflytende «bekkeløp», finnes det mange tilsvarende steder mellom Furuholmen og Glommas to løp hhv. sør til Sølvstufoss og Sarpefossen, inklusive Vestvannet. Det ville derfor ikke være noen stor overraskelse om flere steder med damkarse oppdages i fremtiden. Det vil selvsagt kreve feltinnsats å bekrefte eller avkrefte denne antakelsen. Jakten bør definitivt ikke være over.

### Kilder

- Aarrestad, P.A., Evju, M., Høitomt, T., Ihlen, P. & Grytnes, J.-A. 2018. Åpen flomfastmark, Fjell og berg. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet (15.01.2020) fra: <https://artsdatabanken.no/RLN2018/55>
- Aronsson, M., Hallingbäck, T. & Mattsson, J.-E. 1995. Rödlistade växter i Sverige 1995. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Artdatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken, SLU, Uppsala, 209 s.
- Artdatabanken 2019. *Cardamine parviflora*, Artfakta. <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/cardamine-parviflora-254>
- Artsdatabanken 2012. Fremmede arter, damkarse. <http://databank.artsdatabanken.no/FremmedArt2012/N61110>
- Berg, R.Y. 1962. Nye utbredelsesdata for norske karplanter. *Blyttia* 20(2):49-82.
- Gärdenfors, U. (red.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000 - The 2000 Swedish Red List of Swedish Species. Artdatabanken, SLU, Uppsala,
- Gärdenfors, U. (red.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005 - The 2005 Swedish Red List of Swedish Species. Artdatabanken, SLU, Uppsala, 496 s.
- Gärdenfors, U. (red.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010 - The 2010 Swedish Red List of Swedish Species. Artdatabanken, SLU, Uppsala, 592 s.
- Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European vascular plants: north of the Tropic of Cancer I-III. - Koeltz Scientific Books, Königstein.
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (red.) 2019. The 2019 Red List of Finnish Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 704 s.
- Lid, J. 1944. Norsk flora, 1. utg. Det norske Samlaget, Oslo. 637 s.
- Lid, J. 1952. Norsk flora, 2. utg. Det norske Samlaget, Oslo. 772 s.
- Lid, J. 1963. Norsk og svensk flora, 3. utg. Det norske Samlaget, Oslo. 800 s.
- Lid, J. 1974. Norsk og svensk flora, 4. utg ved Olav Gjærevoll. Det norske Samlaget, Oslo. 808 s.
- Lid, J. 1985. Norsk, svensk og finsk flora, 5 utg. ved Olav Gjærevoll. Det norske Samlaget, Oslo. 837 s.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. Norsk flora, 6 utg. ved Reidar Elven. Det norske Samlaget, Oslo. 1014 s.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora, 7 utg. ved Reidar Elven. Det norske Samlaget, Oslo. 1230 s.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2010. Gyldendals store nordiske flora. Gyldendal, Oslo. 928 s.
- Natur i Norge 2020. Natur i Norge, terrestrisk kartlegging, kartleggingsenheter målestokk 1:5.000, publisert 28.8.2018, sist endret 18.9.2020. [258](https://www.artsdatabanken.no/Pages/244937/Kartleggingsenheter_br_small_maalestokk_1_5000_small_Nordhagen, R. 1940. Norsk flora. Aschehoug, Oslo. 766 s. SLU Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala. 242 s.</p>
<p>Tømmerås, B.Å. (red.). 1994. Introduksjon av fremmede organismer i Norge. NINA-utredning 62:1-141.</p>
</div>
<div data-bbox=)

# Endelig! Småull *Eriophorum gracile* funnet i Engerdal

Leif Galten

Galten, L. 2020. Endelig! Småull *Eriophorum gracile* funnet i Engerdal. Blyttia 78: 259-264.  
*Eriophorum gracile* found in Engerdal Municipality at last.

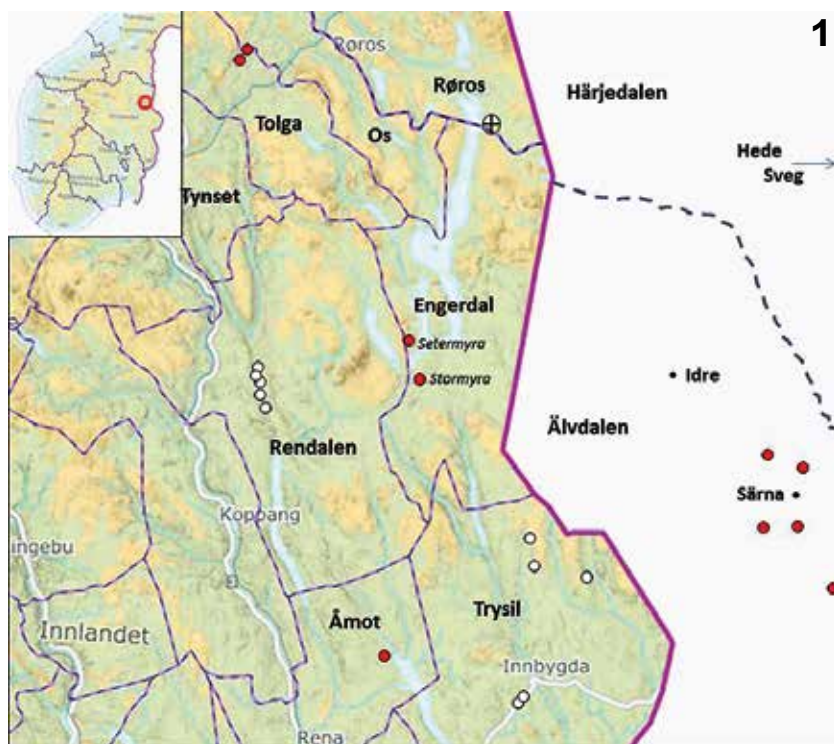
Engerdal is the most northeastern municipality in Innlandet county and borders on Røros municipality in the north and Sweden in the east. In 2020, *Eriophorum gracile* was found here twice, the first registration of the species in Engerdal. The localities are the Setermyra and Stormyra mires, 10 and 15 km west and southwest of Lake Femund. The mires are flat poor-intermediate carpet/mud-bottom fens (quagmires), and Stormyra the richest of the two. The 2015 Red List of Species states *Eriophorum gracile* as endangered (EN) because of severe fragmentation and continuing decline of numbers of occurrences and area as result of ditching and other anthropogenic damage to mires. At old localities in Rendalen and Trysil municipalities, the species has not been found for more than 100 years. Some new registrations are however made 60–80 km from Setermyra and Stormyra, at Tanarkjølen in Amot, at Langen and Ol-Olsaloken in Tolga and in the surroundings of Särna (Dalarna in Sweden). As the species typically is growing on very wet carpets and mud-bottoms, it is likely that it may be missed during investigations. The old, rather nearby, finds in Rendalen and Trysil support this assumption. During the last 155 years many botanists have visited Engerdal. Reidar Elven and especially Finn Wischmann have ferreted about *Eriophorum gracile*, but have not succeeded in finding it, even while having found many other rare eastern species. It is tempting to interpret the finds in Engerdal as newly established, as a result of dispersal by wind or perhaps birds (cranes, whooper swan). *Eriophorum gracile* adds to an exclusive list of eastern species in Engerdal. Of 131 eastern species in the northern Southeast Norway, 81 (62 %) are found in Engerdal. One of them is the vulnerable (VU) *Eriophorum brachyantherum*, totally known from three localities within the municipality, one of which has disappeared and another is critically endangered. But, at least for now, the list of eastern species in Engerdal contains two rare *Eriophorum* species.

Leif Galten, Stokkbekken 195, NO-7048 Trondheim [leifgalten@gmail.com](mailto:leifgalten@gmail.com)

Engerdal kommune ligger i nordøstre hjørne av tidligere Hedmark, nå Innlandet fylke. Kommunen grenser mot Røros og Trøndelag i nord og mot Sverige i øst (figur 1). Her er det østlige karplanteelementet naturlig nok hjertelig til stede, med blant annet store forekomster av de klart østlige artene granstarr *Carex globularis* og finnmarkstarr *C. laxa* (Galten 2008, Artskart 2020). I denne mangfoldige porteføljen med hovedsakelig våtmarksarter, er småull *Eriophorum gracile* en forventet representant. Den er da også ettersøkt helt siden Henrik Lauritz Sørensen foretok den første botaniske reise gjennom hele Engerdal fra sør til nord i 1865 (Sørensen 1867, Galten 2002). Olinus Nyhuus, med flere belegg av småull fra nabokommunene Trysil og Rendalen, påsto å ha funnet den i området, i Femundsmarka i 1897, riktignok på nordsida av Røa, så vidt i Røros kom-

mune (Nyhuus 1897, se figur 1). Han samlet ikke arten, men Hultén godkjente funnet i atlasen sitt (1971). Reidar Elven ettersøkte arten her uten å gjenfinne den. Han forkastet derfor funnet (Elven, Fremstad & Pedersen 2013). Reidar var også på mange planteinnsamlingsturer fra nord til sør i Engerdal i 1970- og 1980-årene, ofte sammen med kona Anne, og de registrerte et stort antall planter, men uten å finne småull (Galten 2008).

Den som mest målrettet har lett etter småull og andre østlige arter i Engerdal, er Finn Wischmann. I 1950 startet han en nitid innsamling og registrering av de østlige plantene i Norge, i et prosjekt som over 60 år seinere endte opp med et floraatlas for østlige arter (Elven, Fremstad & Pedersen 2013). Allerede i 1951 var han i Engerdal første gang og samlet blant andre nøkkesiv *Juncus stygius* (Galten



**Figur 1.** Kart over området. Ring med kors: Nyhuus 1897, se teksten. Røde prikker: funn 2000–2020. Hvite prikker: funn før 2000. Grunnlag: Kartskolen.no.  
 Map of the area. Ring with cross: Nyhuus 1897, see the text. Red dots: finds 2000–2020. White dots: finds before 2000.

2008). Det ble mange turer til Engerdal fram til den siste i 2002, flere ganger med uttalt mål å finne småull. Undertegnede hadde gleden av å være med som lokal kjentmann og feltassistent på mange av Finns innsamlingsturer. Engerdal er også besøkt av en rekke andre botanikere, men uten at småull har dukket opp i plantelistene (op.cit.).

Først i 2020, det store myrull-blomstringsåret, ble arten funnet, til og med to ganger på ei uke. Og ikke nok med det – rett utafør min barndoms stuedør hvor jeg har trådd mine botanikersko i mer enn 60 år!

## Funnene

Først ble småull funnet på den store Setermyra i sørvest-enden av Isteren, rett nord for Galtsjøen Naturresevat og 10 km vest for Femund. Medregnet området nord for Seterbekken er Setermyra et ca. en kvadratkilometer stort fattig flatmyrkompleks som hovedsakelig består av mjukmattemyr (hengemyr). Mattene har vekslende dominans av strengstarr *Carex chordorrhiza*, trådstarr *C. lasiocarpa*, dystarr *C. limosa*, sveltstarr *C. pauciflora* og flaskestarr *C. rostrata*, og med konstante forekomster av elvesnelle *Equisetum fluviatile* og bukkeblad *Menyanthes trifoliata*. Stedvis er det svake inter-

mediære innslag med blystarr *C. livida* og dominans av trådstarr. Inn mot myrkantene og i strenger ute på myrflata, særlig på begge sider av bekken, er det torvtue-fastmatte-myr med stor dominans av torvull *Eriophorum vaginatum*, sveltstarr, småbjørneskjegg *Trichophorum cespitosum* subsp. *cespitosum* og molte *Rubus chamaemorus*. I vestkanten mot Galtseteråsen faller myrkanten i bakkemyr-preg ned mot myrflata, med fattige kildesig dominert av kildeurt *Montia fontana* og bekkestjerneblom *Stellaria uliginosa*, og med mye myrmjølke *Epilobium palustre* og duskull *Eriophorum angustifolium*. Inn mot og nesten inne på fastmarka dominerer stedvis granstarr *Carex globularis*.

Småull ble funnet i svakt intermediær mjukmatte-løsbunn, 36 velutviklede planter på bare 5 m x 5 m i kanten av en blystarr-flark (figur 2). Hele flarken «renner» som ei bred elv med ikke fullt så våte mjukmatter på begge sider, med svakt sig i grunnvatnet. Det var blystarren som fanget min oppmerksomhet, samtidig som jeg nettopp da stusset over hvor lite duskull det var å se ute på myrflata. Her går heller torvulla helt ut i mjukmattene. Sammen med småull vokste dystarr, trådstarr, elvesnelle, myrklegg *Pedicularis palustris*, smalsoldogg *Drosera anglica* og småbjørneskjegg. I umiddelbar nærhet noterte



jeg foruten blystarr, også strengstarr, flaskestarr og bukkeblad. Det var vanskelig å stå i ro på lokaliteten uten å trå igjennom, men bjørneskjegg-«tuene» holdt meg flytende. Verken denne langstrakte flarken eller myra for øvrig er næringsrik nok til at sveltull *Trichophorum alpinum* var å se.

Åtte dager seinere ble småull funnet på Stormyra nord for Solhaug i Ulvågrenda, 15 km sørvest for Femund. Dette er et stort myrkompleks med mange myrelementer mellom lavfuruskog-koller. Den åpne, flate og våteste delen er ca. ½ kvadratkilometer konsentrert om nesten helt gjengrodd småpytter. Vestre del er intermediær mjukmatte-løsbunn-myra med dominans av trådstarr, blystarr og stedvis sveltull. Det er fattigmyr i østre del, med dominans av flaskestarr som står dypt i torvmose-mjukmatter, men også store mjukmatte-løsbunn-flarker dominert av sivblom *Scheuchzeria palustris* og dystarr. Strengstarr vokser over hele den våteste delen av myrflata.

Småull ble funnet på vestre del, stedvis dominant i flere delbestand over et område på 60 m x 200 m, på svært gyngende mjukmatte-løsbunn (figur 3). Sammen med småull og mellom delbestandene dominerte trådstarr. Inne mellom småull-plantene vokste dystarr, flaskestarr, kornstarr *Carex panicea*, strengstarr og gytjebærerot *Utricularia intermedia*, mens det innen hele rektangelet og tett opp til småulla i tillegg ble notert blystarr, duskull, elvesnelle, smalsoldogg, myrklegg og ikke minst store mengder sveltull. Sjøl om myra er tilsynelatende flat, virker det til å være svakt sig i grunnvatnet.

Både Setermyra og Stormyra er grundig inventert tidligere, blant annet under feltarbeidet til karplantefloraen i Engerdal (Galten 2008).

### Oversett eller nyetablert?

Småull er en låglandsart som knapt kommer opp i nordboreal sone. De to voksestedene i Engerdal ligger på henholdsvis 650 og 670 moh. Elven, Fremstad & Pedersen (2013) oppgir nasjonal høydegrensene til 650 m o.h. Praktisk talt alle egnete myrer i Engerdal ligger minst så høyt, hvilket kanskje kan være for høyt for småull. Et funn i Tännäs i Härjedalen fra 1976, nær riksgrensa på høyde med Røros, er imidlertid notert til hele 790 moh. (Danielsson 1994).

Hovedutbredelsen i Norge er konsentrert om to delområder, ett i sørøst fra Aremark nordover til Trysil og Rendalen og vestover til Kragerø og Notodden, og ett delområde i Trøndelag sør for Trondheimsfjorden. Utenom disse områdene er det spredte forekomster i sørvest, vest og nordover



Figur 2. A, B Småull fra Setermyra.  
A, B *Eriophorum gracile* from Setermyra mire.

helt til Sør-Varanger (Elven, Fremstad & Pedersen 2013). Den svenske utbredelsen er mer sammenhengende og massiv, men vest for ei linje like vest om Särna tettsted i Älvdalen til Hede i Härjedalen, 40 og 65 km fra riksgrensa mot Engerdal, er ikke



**Figur 3. A** Dominant bestand av småull på Stormyra. **B** Småull på Stormyra med Kvitvola i bakgrunnen. **A** *Eriophorum gracile* dominating at Stormyra mire. **B** *Eriophorum gracile* at Stormyra mire. Mount Kvitvola in the background.

småull registrert (Artportalen 2020). Avstanden mellom de to tettstedene tilsvarer omtrent lengden av Engerdal fra sør til nord (figur 1).

I Norsk rødliste for planter (Henriksen & Hilmo 2015) er småull vurdert som sterkt truet (EN), hovedsakelig som følge av fragmentering av habitater på grunn av grøfting og nedbygging av myr. For

eksempel er de store myrene i Trysil og Rendalen, hvor Olinus Nyhuus gjorde mange funn, for en stor del grøftet og ødelagt. Arten er ikke sett i disse kommunene på over 100 år. I Oslo fylke er ikke småull registrert etter år 2000 (Artskart 2020). Men de siste årene har det også dukket opp forekomster i nye områder. Arten vokser på svært våt og nærmest

utilgjengelig hengemyr og er trolig mye oversett (Reidar Elven pers. medd.). Likevel virker det litt underlig at så mange botanikere kan ha oversett den i Engerdal. Særlig Finn Wischmann, som har stått for mange funn i søre Innlandet, i Viken og i Oslo, kjente arten og habitatet godt, og han søkte målrettet i Engerdal. Det er fristende å tenke seg nyetablering ved tilfeldig langdistansespredning, fortrinnsvis med vind, fra sør i Innlandet, fra Trøndelag eller fra forekomstene ved Särna i Dalarna. Elven, Fremstad & Pedersen diskuterer langdistansespredning fra Østlandet og Trøndelag til utpostlokalitetene i sørvest (Kristiansand og Time) og vest (Molde og Averøy), men antyder at fruktene til småull kanskje er for store til så lange avstander (2013: 203). Men hva er for lang avstand? Avstanden fra Kragerø (Østlandet) til Grotjern ved Kristiansand er 120 km, mens det fra trøndelagslokalitetene til Steinløysa ved Molde er minst 140 km. Kan det tenkes at store fugler som traner kan bidra til spredning, både mot sørvest og vest og også til Engerdal? Både traner og sangsvaner holder til og hekker i Galtsjøen Naturreservat, og fuglene er ikke sjeldne å se på Setermyra og Stormyra.

I perioden 2000–2020 er småull rapportert fra åtte steder i Innlandet, sju steder i Trøndelag, 13 steder i Älvdalens kommun i Dalarna og ett sted i Härjedalens kommun i Jämtlands län (Artskart 2020; Artportalen 2020). Funnene i Våler, Asnes og Sør-Odal sør i Innlandet, over 100 km sør for Engerdal, er i utkanten av kjerneområdet. Disse forekomstene henger godt sammen med mange (gjen)funn i samme tidsrom i Viken fylke øst og nord for Oslo og de massive grensenære forekomstene i Värmland.

Men belagte funn fra Ol-Olsaloken og Langen på vestsida av Glåma i Tolga (O2011, O2013) og fra Tanarkjølen Naturreservat ved nordvestenden av Osensjøen i Åmot (O2019) er førstefunn i disse kommunene, henholdsvis 70–80 km og 60–70 km fra engerdalslokalitetene. Tanarkjølen ligger bare 45 km nord for lokaliteten i Risbergmarka i Våler, og er også nær de gamle lokalitetene sør i Trysil (Artskart 2020). Voksestedet kan sies å ligge innafør området for småull enten den er oversett eller lokalt spredt og nyetablert akkurat her.

Sett sørfra er funnene i Tolga enda mer isolerte utposter enn funnene i Engerdal. Men fra sørligste lokalitet i Trøndelag, på Vassmyra vest for Berkåk, er det ca. 60 km sørover til Ol-Olsaloken og Langen, gjennom det lave Kvikne-passet. Om arten ikke er oversett her tidligere, kan en fantasifull tanke være at vindspredning kan ha skjedd gjennom passet.

Fem av observasjonene fra Älvdalen ligger omkring tettstedet Särna, som er nordvestgrense for de store grensenære forekomstene i Värmland og Dalarna. Det er 70 km fra engerdalslokalitetene til Särna. Avstandene til forekomstene ved Sveg i Härjedalen er mer enn 140 km.

Avstanden fra Setermyra og Stormyra til nyregistrerte forekomster i sør, sørøst og nord er altså 60–80 km. Om den målrettede letingen etter småull i Engerdal peker på at arten med liten sannsynlighet er oversett, er trolig avstandene innenfor rekkevidden av langdistansespredning med vind og/eller fugl (traner, sangsvaner). Mange gamle funn i nabokommunene Trysil og Rendalen taler imidlertid for at arten var og er i området og må være oversett.

### Østlige planter

Småull føyer seg til en lang liste av østlige våtmarksarter i Engerdal. De mest eksklusive er finnmarksstarr, jemtlandsstarr *Carex jemtlandica*, huldrestarr *C. heleonastes*, gulull *Eriophorum brachyantherum*, finnmarkspors *Rhododendron tomentosum*, åkerbær *Rubus arcticus*, marisko *Cypripedium calceolus*, huldreblom *Epipogium aphyllum* og kamtusblad *Myriophyllum sibiricum*. Floraatlasen over de østlige plantene lister opp 205 taksa (200–210 taksa, se Elven, Fremstad & Pedersen 2013: 8-13). 55 av disse vokser bare nord for Trøndelag. Elven, Fremstad & Pedersen deler landet inn i elleve «informasjonsregioner» (2013: 22-23). Engerdal ligger i region «nordre Sørøst-Norge» (Østlandet nord for Torpa–Mjøsa–Elverum + indre Sogn og Nordfjord) med 131 taksa, den største i Sør-Norge. Av disse er 81 taksa (62 %) registrert i Engerdal (Artskart 2020), et svært høyt antall når vi tar i betraktning at kommunen knapt har areal ned i mellomboreal sone, har et klima der ingen sommer måneder statistisk sett er uten nattefrost og der berggrunnen er nokså næringsfattig (Galten 2008). Disse forholdene stenger ute en god del østlige arter med låglandspreferanser (boreonemorale-sørboreale arter). Likevel er noen få mesotrofe-eutrofe arter med tyngdepunkt i sørboreal sone registrert. Ett eksempel er selsnepe *Cicuta virosa*, funnet på to steder. Vasshøymol *Rumex aquatilis* subsp. *aquatilis* vokser oppover langs Engeren-vassdraget opp til Engerdal sentrum med nasjonal høydegrense på 540 moh. (op.cit.). Et tredje eksempel er vasslirekne *Persicaria amphibia*, samlet av Olinus Nyhuus «i Tjernet sydfor Hotel Fæmund (i Mængde)» (O1897). Kanskje har ender tatt med seg diasporer fra Särnasjön i Älvdalen. Bestanden lever i beste velgående i tjønna som vi

i dag kaller Fabbrotjønna.

Gulull ble funnet av Finn Wischmann i Engerdal i 1974. Deretter ble den funnet på ytterligere to voksesteder. Arten er sårbar (VU) og trues som småull av slitasje, grøfting og nedbygging av myr (Henriksen & Hilmo 2015). Den trives best i kildepreget rikmyr i skog, i nordboreal sone. Av de tre kjente voksestedene er ett grøftet og ødelagt, og ett voksested ligger i dag praktisk talt inne i et hyttefelt (Galten 2008, Artskart 2020). Dermed synger det en svanesang for gulull i Engerdal. Med sommerens funn av småull ser det ut til at småull kommer og gulull går, begge svært utsatte og sårbare.

Grøfting og nedbygging av myr skjer særlig i forbindelse med veibygging og -utbedringer og ikke minst utbygging av hyttefelt. I nasjonalparkkommunen Engerdal blir dessuten nettet av løyper for fritidskjøring med snøskuter stadig mer omfattende, hvor traseer noen steder legges over myr. I dette nedbørfattige området er snødekket skrint, og vi vet ikke hvor mye slik kjøring sliter på vegetasjon og flora. Men i skrivende stund later det til at Engerdal så vidt huser to eksklusive og sjeldne arter av myrull.

Belegg av småull er deponert ved Vitenskapsmuseets herbarium, NTNU (TRH).

### Kilder

- Artportalen. 2020. <https://artportalen.se/ViewSighting/SearchSighting>. Lest novemver 2020.
- Artskart. 2020. <https://artskart.artsdatabanken.no/>. Lest november 2020.
- Danielsson, B. 1994. Härjedalens kärlväxtflora. SBT-förlaget, Lund.
- Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. 2013. Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika Publishing, Trondheim.
- Galten, L. 2002. «Beretning om en botanisk Reise i Omegnen af Fæmunsøen» - gjenfangster og nye funn i den gamle mesters fotefår. Blyttia 60: 81-95.
- Galten, L. 2008. Karplantefloraen i Engerdal. AR Smith Grafiske, Tynset.
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. Fanerogamer och ormbunsväxter. Generalstabens litografiska anstalts förlag, Stockholm.
- Nyhuus, O. 1897. Fæmundstrakternes Karplanter ifølge Undersøgelser i Juli og August 1897. Kladdeboknotater fra manuskriptsamlinga ved Botanisk museum, Oslo. Upublisert.
- Sørensen, H.L. 1867. Beretning om en botanisk Reise i Omegnen av Fæmunsøen og i Trysil. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne 15: 185-240.

## Verdens mest underjordiske orkidé

Jan Wesenberg

[jan.wesenberg@nhm.uio.no](mailto:jan.wesenberg@nhm.uio.no)

Orkidéfamilien har mye rart, mykotrof som den er. Vi har noen helt klorofyll-løse arter også her, fuglereir og huldreblom, men de har nå i hvert fall gjenkjennelig stengel og blomster. Men her er en nesten komplett underjordisk sak: *Rhizanthella gardneri*, en ekstremt sjelden og kritisk trua (CR) art med bare seks kjente populasjoner i Vest-Australia, og totalt under 50 reproduserende individer.

Den har en kort underjordisk jordstengel og anlegger i jordoverflata en jordstjerne-liknende krans av sammenvokste støtteblad, med opptil 100 små reduserte blomster i en kompakt skålformet blomsterstand. Blomstene dufter og tiltrekker seg maur og termitter. Åpningen mellom støttebladene er først trang, men så åpner den seg, og eksponerer små saftige bær (som er en sjelden frukttype i familien). Arten parasitterer en sopp som danner mykorrhiza med busken *Melaleuca uncinata* i myrtefamilien. Arten har fortsatt kloroplast og et redusert kloroplastgenom – men bare med gener som ikke har med fotosyntese å gjøre. Slektta har ytterligere tre arter, alle australske, og alle rødlista.



Figur 1. *Rhizanthella gardneri*. Foto: Jean and Fred Hort/Pixelto, Wikimedia Commons (CC BY-SA 2.0).

# Strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* er en etablert art i Troms – og en pestplante

Torbjørn Alm

Alm, T. 2020. Strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* er etablert i Troms – og en pestplante. *Blyttia* 78: 265-271.

*Senecio pseudoarnica* is naturalized in Troms – and an invasive alien.

*Senecio pseudoarnica* was first reported from Norway in 2006, based on a surprise find at the outer-coast island of Sandøya in Tromsø, Troms. Originally interpreted as a case of long-distance dispersal from North America, it soon turned out that species had received human help in crossing the Atlantic. Seeds had been imported from Alaska to Balsfjord, Troms, by a garden enthusiast, who had shared the new ornamental with a number of other horticulturists. Four additional sites, also in Tromsø, were recorded in 2008, and left no doubt that this foreign introduction could escape from (or be thrown out of) gardens. Until recently, only a few further sites have been added, two in Tromsø (2015) and one in Nordreisa (2009), causing no alarm. A brief 2020 field work in Balsfjord revealed 42 occurrences distributed along 2.5 km of shoreline at Slettmo, comprising thousands of flowering stems. An additional search of 8 km shoreline further north yielded only a single plant near Laksvatn. The species is obviously invasive, naturalized in Norway, and already out of control.

Torbjørn Alm, Tromsø museum, Universitetet i Tromsø, PB 6050 Langnes, NO-9037 Tromsø  
torbjorn.alm@uit.no

Strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* er en i hovedsak nordamerikansk og amfiberingisk strandplante. Den er vidt utbredt i subarktiske områder på vest- og østkysten av Nord-Amerika, med forekomster både i USA og Canada, men opptrer også på motsatt side av Beringstredet – og noen få steder utenfor dette området, bl.a. i Kina, Korea og lengst nord i Japan. Arten er storvokst, og kan bli opptil to meter høy. Under bakken har den korte, tykke jordstengler. Dermed kan den danne et underjordiske nettverk av utløpere, på samme vis som andre sandbindere. Sand og grus er foretrukne voksesteder i hjemtraktene. Den er f.eks. vanlig på sandstrender i Alaska (Hultén 1947:1619).

Strandsvineblom ble rapportert som ny for Norge og Europa av Sortland et al. (2007), basert på funn av små planter i 2006. De stod på en sandstrand på Sandøya i Tromsø, helt ytterst på Troms-kysten. I fravær av andre opplysninger, antok forfatterne at dette var et eksempel på tilfeldig langdistansespredning tvers over Atlanteren.

Noen frø klarer overfarten fint, selv om det tar halvannet år eller mer å drive med strømmen. De kjente eksemplene hører helst til arter med store, tykkskallede frø som tåler lange opphold i vann, uten

å synke eller ta skade. Vettenyrer, eller frø fra lianen *Entada gigas*, og flere andre erteplanter, er eksempler på frø og arter som tidvis driver i land hos oss (Alm & Nelson 2004). De er fortsatt fullt spiredyktige, men vekstgrunnlaget for tropiske lianer er knapt særlig godt hos oss. Ettersom strandsvineblom er en strandplante, er det sannsynlig at fruktene tåler et opphold i sjøen, i det minste for kortere tid. Den viktigste spredningsveien er uansett luftveien, slik tilfellet gjerne er for kurvplanter.

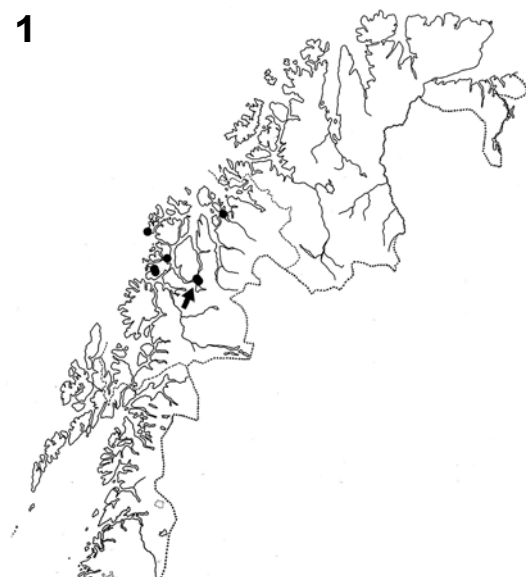
For strandsvineblommens del viste det seg imidlertid snart at opphavet var et helt annet enn transatlantisk drift. Alm & Often (2008) påviste ytterligere fire forekomster i Tromsø, alle på yttersiden av Kvaløya. De stod dels på havstrand, slik strandsvineblom normal vokser. Funn på kompost pekte imidlertid i retning av dyrking – og én av flere hageeiere vi snakket med, bidro til å oppklare mysteriet. Hun kunne fortelle at plantene stammet fra en kjent hageentusiast i Balsfjord, som selv hadde importert dem fra Alaska – og rundhåndet delt den nye prydplanten med andre hageeiere. Dermed var det klart at strandsvineblom, i likhet med hundrevis av andre fremmede arter, hadde kommet seg til Norge med menneskenes hjelp.

Siden har det i grunnen vært nokså stille om arten. Den har dukket opp på to nye steder i Tromsø, nå i utkanten av byområdet. Den ene av disse forekomstene er på havstrand, mens den andre står i skrenten nedenfor en hage. Begge ble først påvist i 2015. Det første funnet utenfor Tromsø ble gjort i 2009, på Bakkeby i Nordreisa, men har sikkert også sammenheng med dyrking i hager. Kjente lokaliteter inntil nylig er som følger (jf. figur 1):

**TROMS: Tromsø: Kvaløya:** Kattfjorden: Sørfjorden, på østsiden, nord for Yttergård, CC 9491,2336, på tangvoll, 0,5 moh. (Torbjørn Alm & Anders Often 08.09.2008, TROM 962837); på østsiden, ved Bakken, mellom veien og sjøen, CC 9477,2311, på forstyrret eng på en gammel steinutfylling, 2 moh., sammen med rikelig høymol *Rumex longifolius* (Torbjørn Alm, Unni R. Bjerke Gamst & Anders Often 24.08.2008, TROM 962825; Torbjørn Alm & Anders Often 08.09.2008, TROM 962838); på vestsiden, mellom Moen og Sjøtun, på eng i sjøkanten, CC 9420,2240, i foten av en kompostutfylling, 0–1 moh. (Torbjørn Alm, Unni R. Bjerke Gamst & Anders Often 22.08.2008, TROM 962827); litt nord for foregående, CC 9421,2251, i fjærekanten, på overgangen mellom kompostdump og tangvoll, 0–1 moh. (Torbjørn Alm & Anders Often 08.09.2008, TROM 962830); mellom Sjøtunveien og Sørfjorden, på veikant/fylling (Per Arvid Åsen & Elisabeth Åsen 30.07.2016, Agder naturmuseum 76302); Nordfjorden, Løvoll, på sørsiden av veien, CC 9608,2608, på engskrent med tilført kompost, 0–3 moh. og CC 9111,2608, på veikant, 3 moh. (Torbjørn Alm, Harald Gamst & Solveig Bjerke Gamst 12.09.2008, TROM 962828); mellom Åsland og Storvoll, DC 14010,31817, i strandkanten, på overgangen fra strandrug-voll til eng, 1 moh., stor og tett bestand på 4–5 kvadratmeter (Unni R. Bjerke Gamst 12.06.2015, 17.08.2016 & 17.08.2017, Artsobservasjoner; Torbjørn Alm & Amandine Maria Deschamps 26.08.2015, TROM 968340; Torbjørn Alm & Unni R. Bjerke Gamst 10.09.2015, TROM 969167); Storsvollen, på vestsiden av Kobbøyveien, DC 13705,31675, i kompostskrent nedenfor hage, 10 moh., liten bestand (Torbjørn Alm & Unni R. Bjerke Gamst 10.09.2015, TROM 968357). **Sandøya:** Bassøysanden, på tangvoll (Søren Thamdrup 04.09.2006, O 194197, TROM 92604; Andy Sortland & Torunn Bockelie Rosendal 25.06.2019, Artsobservasjoner; Cathrine Amundsen & Andy Sortland 22.06.2019, Artsobservasjoner). **Nordreisa:** Bakkeby, Midtgård, i veigrøft og veiskråning utenfor hage (Reidar Elven & Anne Elven 14.08.2009, O 383294).

Da fremmede plantearter i Norge sist ble gjennomgått i fremmedartslistesammenheng, var det følgelig ingen stor grunn til å rope varsko om denne arten. I Artsdatabankens fremmedartsbase er den (per 2018) angitt med «lav risiko». Som vi skal se, bør denne vurderingen revideres.

1



**Figur 1.** Utbredelsen av strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* i Nord-Norge, slik den er kjent per i dag. En pil peker på den nye lokalitetsgruppen i Balsfjord (Troms).

Map showing the distribution of *Senecio pseudoarnica* in northern Norway, as it is currently known. An arrow denotes the new locality group in Balsfjord (Troms).

## Strandsvineblom i Balsfjord

I august 2020 fikk jeg en e-post fra Marianne Hauan på Slettmo i Balsfjord. Hun sendte to bilder av noe hun trodde var strandsvineblom, fotografert i fjæra samme sted. Det ene viste noe som fremstod som en gul vegg av blomstrende planter – en tett og stor bestand, med andre ord. Jeg bekreftet identiteten, og ba samtidig om nærmere opplysninger. De kom etter noen dager, og antydnet at området rundt Slettmo hadde flere forekomster av strandsvineblom. De var spredt over det som ble angitt å være en strekning på en halv kilometer av fjæra.

Opplysningene fristet til en inspeksjon – og Slettmo med omgivelser ble gjenstand for et botanisk besøk (sammen med Unni R. Bjerke Gamst) 02.09.2020. Noe av det første vi så, var en planteskole like nord for bygda. Det var nærliggende å tenke seg at gartneriet kunne ha noe med spredningen å gjøre, men vi så ingenting som bekreftet den mistanken. Anlegget hadde like fullt sine svin (eller høyrisikoarter) på skogen, for engteigene og setervierskogen langs sjøen, nedenfor gartneriet, var stuende full av kjempespringfrø *Impatiens glandulifera*. Denne ettårige pestplanten forekommer i det hele i mengde i trakten, med spredte forekomster både

2



**Figur 2.** Fjæreland anno 2020: strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* mellom dumpete blokker, foran en veritabel vegg av kjempespringfrø *Impatiens glandulifera*. Balsfjord, mellom Seljemo og Engstad (lok. 2). Foto: TA 02.09.2020.

*A 2020 shoreline at Balsfjord, between Seljemo and Engstad. Senecio pseudoarnica between dumped concrete slabs, in front of a veritable wall of Impatiens glandulifera (loc. 2).*

på eng og langs sjøkanten et godt stykke sørover.

Strandsvineblom dukket opp i nordenden av den brede bukta ved Slettmo, i form av én plante med to blomstrende skudd. Den stod på sand- og grusstrand. Det skulle snart vise seg at det var flere, og at den andre e-posten fra Marianne Hauan hadde undervurdert størrelsen på forekomsten, eller forekomstene.

Vi fulgte sjøkanten, i en bred og svært lettgått fjære, rundt tre kilometer sørover, til Skogly. Underveis ble samtlige bestander av strandsvineblom koordinatfestet med GPS (tabell 1). De ble også forsøkt tallfestet, selv om dette er en umulig oppgave for en art med utløpere under bakken. Den kan ha tallrike blomstrende og sterile skudd fra en og samme rot. På lokaliteter med et fåtall skudd er det trolig snakk om én enkelt plante, mens det knapt kan være tilfelle for de største forekomstene. I ett tilfelle (lok. 21–22) var en optelling av blomstrende og sterile skudd rett og slett umulig.

Det nordligste funnet av strandsvineblom ved Slettmo ble gjort på 69°19.294' N, 19°24.896' Ø (figur 2, lok. 2), og det sørligste ved 69°18.256' N, 19°24.809' E (lok. 43). Det er en strekning på ganske nøyaktig to kilometer. Fordelt over dette strekket var det 42 bestander av strandsvineblom, av sterkt varierende størrelse, og trolig også alder. Flere bestander bestod bare av små, unge skudd (figur 3).

Den største forekomsten, og den innsenderen hadde tatt bilde av, er på nordsiden av Meielva. Her strekker forekomsten seg langs en minst hundre meter lang flerårstangvoll, med strandrug *Leymus*

*arenarius* i ytterkant, og en sammenhengende, massiv bestand av strandsvineblom innenfor denne, avgrenset av dyrket og slått eng i innerkant (figur 4, lok. 21). Denne bestanden alene inneholder flere tusen blomstrende skudd. I ettersommerutgave bestod den av halvannen meter høye planter.

## Økologi

Som navnet tilsier, er strandsvineblom først og fremst en havstrandspilte. Det var også helt klart det foretrukne habitatet for de 42 forekomstene ved og rundt Slettmo. Voksestedene fordelte seg på flere vegetasjonstyper (med antall forekomster i parentes). De vekslet fra mer eller mindre naken forstrand med sand og grus (5), grov steinstrand (1) eller noe forstyrret mark mellom steiner eller blokker dumpet i fjæra (2). Hovedtyngden av forekomstene var knyttet til ulike utforminger av tangvoller (28), og mer engpreget mark innenfor disse (6). Flere steder stod plantene i foten av engskrenten under det som gjerne var et oppbygd platå med dyrket mark like innenfor fjæra. En enkelt, helt avvikende forekomst stod i skygge under og mellom treformet setervier *Salix myrsinifolia* subsp. *borealis* (figur 5, lok. 40). Samtlige forekomster var ved eller like over havnivå (0–3 moh.).

Tangvollene vekslet betydelig i utforming. Strandsvineblom opptrådte bare unntaksvis på ettårstangvoll med tangmelde *Atriplex prostrata* m.v. Unge skudd av strandsvineblom forekom derimot oftere i eller nær matter av strandarve *Honckenya pelloides* og gåsemure *Argentina anserina*, også

**Tabell 1.** Forekomster av strandvineblom *Senecio pseudoarnica* ved og rundt Sleitmo i Balsfjord, Troms. Occurrences of *Senecio pseudoarnica* at and in the vicinity of *Sleitmo* in *Balsfjord*, *Troms*.

Lokalitet	Koordinat	Habitat	Antall
[1] Laksvatnbukta, på neset i SV	69°22.055' N, 19°21.150' E	Eng i skogkant mot sjøen	En plante med 1 sterilt skudd
[2] Mellom Seljemo og Engstad	69°19.294' N, 19°24.896' E	Sand- og grusstrand	En plante med 3 blomstrende skudd
[3] Nord i bukta N for Engstad	69°19.276' N, 19°24.947' E	Tangvoll	En plante med 7 blomstrende skudd
[4] Nord i bukta N for Engstad	69°19.272' N, 19°24.956' E	Eng og tangvoll	Ca. 70 blomstrende skudd
[5] Nord i bukta N for Engstad	69°19.263' N, 19°24.974' E	Tynn tangvoll	En liten plante (sterilt skudd)
[6] Nord i bukta N for Engstad	69°19.263' N, 19°24.974' E	Eng med stornesle og strandverurpne	Stor plante med 14 blomstrende skudd
[7] Nord i bukta N for Engstad	69°19.242' N, 19°25.023' E	Tangvoll	3 blomstrende skudd, 5 sterile skudd
[8] Nord i bukta N for Engstad	69°19.238' N, 19°25.029' E	Strandrugvoll	17 blomstrende skudd, ca. 30 sterile skudd
[9] I bukta N for Engstad	69°19.228' N, 19°25.047' E	Tangvoll under vierklyngje	3 blomstrende skudd, 2 sterile skudd
[10] I bukta N for Engstad	69°19.219' N, 19°25.056' E	Tangvoll, i åkerdylle-bestand	1 blomstrende skudd, 7 sterile skudd
[11] N for Engstad	69°19.202' N, 19°29.074' E	Tangvoll med gåsemure og strandarve	1 sterilt skudd
[12] N for Engstad	69°19.197' N, 19°25.060' E	Strandrug-gåsemure-tangvoll	2 blomstrende skudd
[13] Engstad, i nord	69°19.189' N, 19°25.084' E	Tynn tangvoll med strandarve og åkerdylle	2 blomstrende skudd
[14] Engstad	69°19.189' N, 19°25.084' E	På sand	En liten plante (sterilt skudd)
[15] Litt S for Engstad	69°19.122' N, 19°25.051' E	På tangvoll i foten av skrent	1 sterilt skudd
[16] S for Engstad	69°19.072' N, 19°25.001' E	Grusstrand med litt tang	12 blomstrende skudd, ca. 20 sterile skudd
[17] S for Engstad	69°19.067' N, 19°24.999' E	Tynn tangvoll	En liten plante (sterilt skudd)
[18] S for Engstad	69°19.043' N, 19°24.985' E	Grusstrand i kant av strandrug-voll	35 blomstrende skudd, 5 sterile skudd
[19] N for Melelva	69°19.020' N, 19°24.961' E	Tangvoll	33 blomstrende skudd
[20] N for Melelva	69°18.999' N, 19°24.932' E	Indre del av flerårtangvoll	9 store blomstrende skudd
[21] N for Melelva	69°18.992' N, 19°24.924' E	Indre del av flerårtangvoll	N-ende bestand med minst 1000 blomstrende skudd
[22] Like N for Melelva	69°18.940' N, 19°24.917' E	Strandrug-voll	S-ende av forrige bestand
[23] På sørsiden av Melelva	69°18.927' N, 19°24.910' E	Strandrug-voll	2 blomstrende skudd
[24] På sørsiden av Melelva	69°18.920' N, 19°24.922' E	Strandrug-voll	Ca. 50 blomstrende skudd, 10 sterile skudd
[25] Mellom Melelva og bekken i S	69°18.901' N, 19°24.938' E	Strandrug-voll	Ca. 50 blomstrende skudd
[26] N-side av bekken S for Melelva	69°18.890' N, 19°24.944' E	Skyggetul sandbukt, grissen tangvoll	14 blomstrende skudd, 2 sterile skudd
[27] S-side av bekken S for Melelva	69°18.875' N, 19°24.948' E	Tangvoll/lengskrent under oppbygd jorde	4 små blomstrende skudd, 2 sterile skudd
[28] S-side av bekken S for Melelva	69°18.866' N, 19°24.950' E	Noe tørr engbakke under oppbygd jorde	9 blomstrende skudd, 8 sterile skudd
[29] S-side av bekken S for Melelva	69°18.864' N, 19°24.951' E	Noe tørr engbakke under oppbygd jorde	26 blomstrende skudd +10-20 sterile skudd
[30] S-side av bekken S for Melelva	69°18.862' N, 19°24.951' E	Noe tørr engbakke under oppbygd jorde	8 blomstrende skudd
[31] Sleitvoll, ved Mølnelva	69°18.851' N, 19°24.956' E	I strandrug-bestand	6 blomstrende skudd, 4 sterile skudd
[32] Sleitvoll, N for Mølnelva	69°18.850' N, 19°24.955' E	Engbakke nedenfor dyrket eng	50-100 blomstrende skudd, dels store
[33] Sleitvoll, S for Mølnelva	69°18.839' N, 19°24.962' E	Eng innenfor strandrug-bestand	12 store blomstrende skudd
[34] Nedenfor Asheim	69°18.832' N, 19°24.953' E	Tangvoll og forstyrtet jord	Ca. 20 blomstrende skudd
[35] Nedenfor Asheim	69°18.826' N, 19°24.944' E	Steinstrand med tang	1 lite, blomstrende skudd
[36] Mellom Melen og i. Tomasjord	69°18.776' N, 19°24.920' E	Mellom steiner/blokker med noe tang	4 blomstrende skudd
[37] Mellom Melen og i. Tomasjord	69°18.768' N, 19°24.921' E	Mellom steiner/blokker (utfylling) med noe tang	4 blomstrende skudd
[38] Indre Tomasjord	69°18.643' N, 19°24.893' E	Grusstrand og engbakke	25 blomstrende skudd



Tabell 1 (forts.)

Lokalitet	Koordinat	Habitat	Antall
[39] Indre Tomasjord	69°18.632' N, 19°24.889' E	Grusstrand med tynt tangvoll	7 blomstrende skudd, 1 sterilt skudd
[40] Indre Tomasjord	69°18.484' N, 19°24.824' E	I-skygge under setervler-holt	Ca. 20 blomstrende skudd, 10 sterile skudd
[41] Indre Tomasjord	69°18.451' N, 19°24.814' E	Grusstrand med tynt strandarve-tangvoll	3 blomstrende skudd, 4 sterile skudd
[42] Indre Tomasjord	69°18.444' N, 19°24.809' E	Grusstrand med tynt strandarve-tangvoll	3 blomstrende skudd, 6 sterile skudd
[43] Mellom Indre Tomasjord og Skredet, nederfor Solvang	69°18.256' N, 19°24.809' E	Grus/sandstrand	4 blomstrende skudd



**Figur 3.** Unge skudd av strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* på ilanddrevet tang. Balsfjord, i bukta nord for Engstad (lok. 7). Foto: TA 02.09.2020.

*Young shoots of Senecio pseudoarnica on a driftwall north of Engstad (loc. 7).*

**Figur 4.** Den største enkeltforekomsten (lok. 21–22) er en 100–150 m lang overgangssone mellom eng og strandrug-dominert flerårstangvoll, hvor strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* står tett i tett hele veien. Balsfjord, nord for Melelva. Foto: TA 02.09.2020.

*The largest single stand, north of Melelva (loc. 21–22) is a 100 to 150 m long transition zone between a Leymus arenarius-dominated drift wall and the adjacent meadow area.*

de gjerne med et tynt underlag eller innslag av tang. Flere steder stod den nær eller i bestander av åkerdylle

*Sonchus arvensis*. De fleste, største og best utviklede forekomstene av strandsvineblom var imidlertid knyttet



**Figur 5.** Voksestedene kan variere en god del. Her står strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* på tang i en skyggefull vierskogskant, og den så ikke ut til å lide noen nød av den grunn. Balsfjord, Indre Tomasjord (lok. 40). Foto: TA 02.09.2020.

*The habitats of Senecio pseudoarnica show considerable variation. It was also found in deep shade at the seaside edge of a Salix forest at Indre Tomasjord (loc. 40), and seemed to thrive there as well.*

til flerårstangvoller med strandrug *Leymus arenarius*, dels også strandreverumpe *Alopecurus arundinaceus*, og mer engpreget vegetasjon i innerkant.

Funnene i Tromsø viser at strandsvineblom også kan vokse i dumpeskrenter for kompost. Arten er med andre ord ikke innskrenket til havstrand, og selv der kan den vokse i flere ulike utforminger, fra åpen forstrand via ettårstangvoller til gamle flerårstangvoller. Den trives utmerket overalt.

## Spredning

At strandsvineblom dukker opp i Balsfjord er knapt overraskende, siden det var dit den først ble innført. Vi så ingen spor av dyrking ved Slettmo (den lokale kirkegården ble riktignok ikke besøkt). Måten arten opptrer på, tilsier uansett at spredningen først og fremst skjer luft- eller sjøveien, ved at frø driver i land på strendene, og tilsynelatende lett spirer og slår rot. Med mindre det finnes dyrkede planter i nabolaget, er det grunn til å tro at slike frø kan bli (eller være) skylt i land mange steder rundt Balsfjorden – og at det trolig er langt flere forekomster enn de 42 vi så i trakten ved Slettmo.

For å avklare dette, ble det første besøket fulgt opp med en ny ekskursjon 17.09.2020. Den dekket fjærestrekningen fra sørsiden av Laksvatnbukta ved Laksvatn sørover til der den forrige turen startet, og en strandlinje på mellom sju og åtte kilometer. Vandringen ga bare ett funn av strandsvineblom, ved Laksvatnbukta (lok. 1), snaut seks kilometer i luftlinje fra den nordligste forekomsten ved Slettmo.

Selv om dette må regnes som stikkprøver, er

det tydelig at strandsvineblom er ujevnt fordelt ved Balsfjorden. Det er usikkert hvorfor den opptrer så rikelig ved Slettmo. Den kan ha vært i salg fra det lokale gartneriet (Mo planteskole), men kanskje er forklaringen så enkel som at dette området utgjør en bred bukt, hvor ting (og frø) lett driver i land. Fjærestrekket videre nordover er mer rettlinjert, og har dessuten mindre sand og fin grus, som opplagt er det foretrukne substratet for denne arten.

## En pestplante

Som nevnt i innledningen, er strandsvineblom i fremmedartsbasen (fra 2018) angitt som «lav risiko», med følgende kommentar: «Arten har moderat invasjonspotensiale, og ingen kjent økologisk effekt.» Vurderingen er basert på de få forekomstene som hittil har vært kjent, mest på Kvaløya i Tromsø. Her har det tilsynelatende ikke skjedd stort i ettertid, med forbehold om at det heller ikke er gjort all verden av botaniske undersøkelser. Det at arten først (i 2004) dukket opp på et såpass isolert sted som Sandøya kunne saktens gi grunnlag for mistanke om betydelig evne til å spre seg med havstrømmene langs ytterkysten, men det synes ikke å ha slått til.

I virkeligheten trives strandsvineblom opplagt langt bedre i mer skjermete fjordstrøk, som Balsfjord. Her er det like god tilførsel av næring, i form av tang og tare, men langt mindre «stress» i form av uvær og erosjon. Etableringen har gått uvanlig raskt. Arten ble innført til Norge rundt 1990 eller like før (Alm & Often 2008:248). Å finne dusinvis av naturaliserte forekomster spredt over flere kilo-

meter havstrand bare 30 år senere er uvanlig rask etablering av en innført art. De fleste fremmedarter bruker mye lenger tid på å tilpasse seg lokale forhold. Strandsvineblom trives utmerket i det klimaet kysten av Troms kan tilby. Det er for så vidt ikke overraskende, siden plantene hos oss er hentet fra Alaska, med et nokså likt miljø. På denne bakgrunn er det rimelig å konkludere med at arten har høyt invasjonspotensiale. I praksis er den allerede ute av kontroll i denne delen av Troms. Den er dessuten så storvokst, og danner så tette bestander, at den fullstendig kan omdanne de strendene vi kjenner.

Hvilke økologiske effekter den ellers kan ha, er foreløpig ukjent. Ved besøket på Slettmo 02.09.2020 var det tydelig at både humler og fluer satte stor pris på de gule blomstene, og suret tett på og rundt dem. Det er sikkert fint for humlene, som sliter på sitt vis. På den annen side medfører det at plantene blir effektivt bestøvet, og dermed setter store mengder frø – som på sin side gir grunnlag for videre spredning.

Strandsvineblom kan nå trygt regnes som en naturalisert art hos oss. Det er all grunn til å tro at den vil spre seg i årene som kommer, først i Troms, og siden kanskje både nord- og sørover, særlig om den får hjelp av entusiastiske hagefolk.

## Sluttord

Strandsvineblom fremstår nå som et utmerket eksempel på galskapen i de svake reguleringene rundt import av nye plantearter til Norge. Vi kan spore innførselen tilbake til en enkelt hageentusiast. Hans iver etter nye prydplanter har nå skaffet oss en ny pestplante, som allerede er godt etablert i Troms, og helt ute av kontroll. Strandsvineblom er dessuten et skoleeksempel på en type planter det aldeles ikke bør være lov å importere eller dyrke: storvokste, flerårige arter som lett sprer seg ved hjelp av utløpere. Vi har mer enn nok av pestplanter av dette slaget allerede.

En gammel tommelfingerregel tilsier at det gjerne tar rundt femti år fra en art blir innført, til den har tilpasset seg de lokale forholdene, og eventuelt tar til å spre seg i stor stil. Det stemmer f.eks. godt for tromsøpalme *Heracleum persicum*, som ble innført til Norge på 1820-tallet, og kom til Tromsø rundt 1850. Den var en etablert art utenfor hagene i den byen som har gitt arten sitt norske navn på 1890-tallet, rundt 40–50 år senere (Alm 2013). Den kom imidlertid fra helt andre himmelstrøk, trolig i Iran eller et av nabolandene (Rijal et al. 2015a,b), og trengte kanskje tid på å tilpasse seg våre forhold. Ettersom «vår» strandsvineblom kommer fra

Alaska, har den knapt hatt nevneverdig behov for å tilpasse seg. Tommelfingerregelen er dermed, som de fleste regler, ikke uten unntak.

Hovedproblemet er like fullt mangelen på regler. Mens det er strenge vilkår for (og ofte forbud mot) å importere dyr til Norge, er det nærmest fritt frem når det gjelder planter. Det eksisterende regelverket er fullstendig meningsløst, og må bygge på at de som laget det, tenkte at siden dyr beveger seg, ville de lett kunne rømme, og gi opphav til lokale bestander. Samtidig led (eller lider) de tydeligvis av en vrangforestilling om at planter blir stående i ro der de er plantet, f.eks. inne i en hage. Det hjelper imidlertid ikke stort om det er høye gjerdene rundt hagen, slik jeg har påpekt før (Alm 2018). Planter har ikke øyne, så de kan ikke se gjerdene. Det ville heller ikke gjøre noen forskjell, for de sprer seg lett både under, over og gjennom gjerdene. Satt på spissen kan en hevde at det ville vært mer logisk om det var fritt frem å importere dyr, og totalforbud mot import av nye plantearter.

En minimumsløsning er å få på plass en godkjenningsordning, der enhver import av nye arter blir forhåndsvurdert, og godkjent eller avslått. Brudd på regelverket trenger ikke å medføre annet ansvar enn erstatningsansvar for de skadene ulovlig import fører til – og siden det å utrydde en fremmed art kan koste milliardbeløp, vil nok både hageeiere og gartnerier vite å ta seg i vare.

## Kilder

- Alm, T. 2013. Ethnobotany of *Heracleum persicum*, an invasive species in Norway, or how plants names, uses, and other traditions evolve. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine* 9: 42: 1-12.
- Alm, T. 2018. Fri import av planter – galskap satt i system. *Ottar* 320 (2/2018): 9-15.
- Alm, T. & Nelson, E.C. 2004. Exotic drift-seeds in Norway. *Det kongelige norske videnskabers selskabs skrifter* 2004 (1): 1-24.
- Alm, T. & Often, A. 2008. Fire nye funn av strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* i Tromsø – og en revurdering av opphavet. *Blyttia* 66 (4): 244-251.
- Hultén, E. 1947. Flora of Alaska and Yukon. VIII. Lunds universitets årskrift N.F. avd. 2, 44 (1) / Kungl. Fysiografiska sällskapet handlingar N.F. 59 (1): 1203-1902.
- Rijal, D.P., Alm, T., Jahodova, Š., Stenøien, H.K. & Alsos, I.G. 2015a. Reconstructing the invasion history of *Heracleum persicum* (Apiaceae) into Europe. *Molecular ecology* 24 (22): 5522-5543.
- Rijal, D.P., Falahati-Anbaran, M., Alm, T. & Alsos, I.G. 2015b. Microsatellite markers for *Heracleum persicum* (Apiaceae) and allied taxa: Application of next-generation sequencing to develop genetic resources for invasive species management. *Plant molecular biology reporter* 33 (5): 1381-1390.
- Sortland, A.B., Thamdrup, S. & Elven, R. 2007. En omvendt viking. *Senecio pseudoarnica* (strandsvineblom) ny for Norge og Europa. *Blyttia* 55 (2): 86-90.

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

## BLYTTIA 78(4) – NR. 4 FOR 2020:

### NORGES BOTANISKE ANNALER

- Ivar Heggelund: Griffelstarr *Carex stylosa* i Nord-Troms – status per i dag 231 – 237
- Håkon Holien, Jostein Lorås og Siw Elin Eidissen: Varnvassdalen i Hattfjeldal kommune –  
lav, sopp og arealbruk i en gammel furuskog 238 – 252
- Bjørn Petter Løfall: Spontane lokaliteter for damkarse *Cardamine parviflora* i Sarpsborg, Østfold 253 – 258
- Leif Galten: Endelig! Småmyrull *Eriophorum gracile* funnet i Engerdal 259 – 264
- Torbjørn Alm: Strandsvineblom *Senecio pseudoarnica* er en etablert art i Troms – og en pestplante 265 – 271

### FLORISTISK SMÅGODT

- Lars Dalen og Alf Harry Øygarden: Med Sunnhordland Botaniske Forening (SBF) på blomsterjakt 211 – 215
- Ivar Heggelund, Oleif Johnsen, Britt J. Hansen, Stein Erik Lunde, Elisabeth Kjæreng og Christina  
Lund: «Flekkmarikurle» i Nordreisa 218 – 221

### SKOLERINGSSTOFF

- Jan Wesenberg: Venner som poserer sammen. Flikbrønsele og nikkebrønsele: blad og frukt 215
- Geir Arne Evje: Kvartalets villblomst. Lakrismjelt 216
- Kristina Bjureke: Lag din egen eng 221 – 230

### NORSK BOTANISK FORENING

- (red.): Samiske artikkelsammendrag i Blyttia – begrunnelsen 207
- Bjørn Erik Halvorsen: Telemark Botaniske Forening (TBF) er 40 år 208 – 210

### BØKER

- Klaus Høiland: Morsomste og mest originale plantebok hittil i dette årtusenet 217

### DU VERDEN

- Jan Wesenberg: Verdens mest underjordiske orkidé 264

### ANNONSE

- I beit for ei plantepresse? 252

### Forsidebilde:

Griffelstarr *Carex stylosa* er en etterhvert sagnomsust vestarktisk art i skandinavisk flora, med en vanskelig «aksephistorie» i plantegeografien. Ivar Heggelund oppsummerer på s. 231 tretten års jakt på nye lokaliteter i Nord-Troms etter gjenpubliseringen av arten som en del av norsk flora i 2007, og status for arten per i dag. Forsidebildet er fra en av de nordligste lokalitetene, i vesthellinga av fjellet Čudnogáisa i Straumfjord. Foto: Stein Erik Lunde 18.08.2018.

### Cover photo:

*Carex stylosa* is a now famous Western Arctic species in the Scandinavian flora, although it had a rather troublesome history of being recognized as a such. Ivar Heggelund, on p. 231, summarizes 13 years of hunt for new localities in Northern Troms following the republication of the species as a part of the Norwegian flora in 2007, as well as the status of the species today. The cover photo is from one of the northernmost localities, on the western slope of Mt. Čudnogáisa in Straumfjord.