

BLYTTIA

3/2017

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT
JOURNAL OF THE NORWEGIAN BOTANICAL SOCIETY

ISSN 0006-5269

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



BLYTTIA

NORSK
BOTANISK
FORENINGS
TIDSSKRIFT

Redaktør: Jan Wesenberg. **I redaksjonen:** Leif Galten, Klaus Høiland, Mats G Nettelbladt, Kristin Vigander
Postadresse: Blyttia, Naturhistorisk museum, postboks 1172 Blindern, NO-0318 Oslo

Telefon: 90 88 86 83

Faks: *Bromus s.lat. spp.*

E-mail: 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.

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

Norsk Botanisk Forening

Postadresse: som Blyttia, se ovenfor.

Telefon: 92 68 97 95 (daglig leder).

Org.nummer: 879 582 342.

Kontonummer: 2901 21 31907.

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

Grunnorganisasjonenes adresser:

Nordnorsk Botanisk Forening: Botanisk avdeling, Tromsø museum, UIT, 9037 Tromsø. **NBF–Trøndelagsavdelingen:** Vitenskapsmuseet, seksjon for naturhistorie, 7491 Trondheim. **NBF–Vestlandsavdelingen:** v/ sekretæren, Botanisk institutt, Allégt. 41, 5007 Bergen. **Sunnhordland Botaniske Forening:** v/ Anders Haug, Høgskolen Stord/Haugesund, 5414 Stord. **NBF–Rogalandsavdelingen:** Styrk Lote, Vinkelvn. 1, 4340 Bryne. **Agder Botaniske Forening:** Agder naturmuseum og botaniske hage, Postboks 1887 Gimlemoen, 4686 Kristiansand. **Telemark Botaniske Forening:** Postboks 25 Stridsklev, 3904 Porsgrunn. **Larvik Botaniske Forening:** v/Dagny Mandt, Brattåsveien 42, 3282 Kvelde. **Buskerud Botaniske Forening:** v/ Kristin Bjartnes, Volten 11, 1357 Bekkestua. **Innlandet Botaniske Forening:** v/ Anders Breili, Mosoddveien 80, 2619 Lillehammer. **NBF–Østlandsavdelingen:** v/Line Hørlyk, Ringveien 3, 1472 Fjellhamar. **Østfold Botaniske Forening:** v/Jan Ingar Båtvik, Tomb, 1640 Råde. **Moseklubben:** <http://moseklubben.virb.com/>, moseklubben@gmail.com



I DETTE NUMMER:

Høstnummeret har en litt annerledes sammensetning enn det som har vært vanlig i det siste, med et uvanlig fyldig tilfang av småstoff. Lederen forklarer årsaken til dette mer i detalj. Redaktøren er også i dette nummeret plutselig langt mer synlig enn det som har vært vanlig i Blyttia, som stort har for vane å trykke det som kommer inn postkassa.

Hovedoppslaget i dette heftet er artikkel nr. 3 i Torbjørn Alms og Oddvar Pedersens fylkesvise oversikter over kunnskapsnivået om floraen i Norge. I tillegg har vi:

En ny lokalitet for den sterkt truede arten kjempe-soleie i Hobøl blir beskrevet av Dag Hovind og Kåre A. Lye på s. 176. De tidligere kjente forekomstene i fylket er utgått. Artikkelen oppsummerer kjent status for arten i Norge.



Misforståelser og overføringer er noen ganger forklaringen bak plantenavn vi alle bruker, skriver Kjell Furuset på s. 187. Derfor kaller vi geitramsene noe som opprinnelig betydde «løk» og deretter var et navn på liljekonvall.

Hovedstyret og staben i NBF

Leder: Kristin Bjertnes, styreleder@botaniskforening.no, tlf. 90952045.

Styremedlemmer: Kristina Bjureke, k.e.bjureke@nhm.uio.no, tlf. 95200804; Asbjørn Erdal, aerd@statoil.com; Roger Halvorsen, rogvalv@gmail.com, tlf. 33058600; Kristin Vigander, kristvi@gmail.com, tlf. 95101478; Odd Winge, oddwinget1@gmail.com, tlf. 93455414.

Varamedlemmer: Inger Gjærevoll, igjaerevoll@hotmail.no, tlf. 41470687; Camilla Lorange Lindberg, camilla-lorange.lindberg@nmbu.no, tlf. 94899125.

Lønnete funksjoner: Honorata Kaja Gajda, daglig leder og prosjektkoordinator, post@botaniskforening.no, tlf. 97639783; Jan Wesenberg, redaktør (se ovenfor), May Berthelsen, koordinator for Villblomstenes dag, may.berthelsen@gmail.com, tlf. 90183761, Even Woldstad Hanssen, rødliste- og floravokterkoordinator, even.w.hanssen@sabima.no, tlf. 99256120.

Kontaktperson for Ung Botaniker: Rebekka Ween, prosjektleder, rebekka_w95@hotmail.com, tlf. 40615806.

Blyttiaredaktøren kidnapper lederen



...for midtveis i jubileumsårgangen, årgang 75, si litt om Blyttias plass i foreningen og litt om den nåværende redaktørens redaksjonelle linje.

Blyttia kan ses på som en av årsakene til at NBF ble opprettet i 1935. Det botaniske miljøet hadde ikke noe eget tidsskrift, men publiserte i *Nytt magasin for naturvitenskapene* (NMN). NBFs lover hadde fra starten av denne formålsformuleringen: «§ 1. Foreningens formål er å fremme interessen for botanikk og øke det almindelige kjennskap til plantene. § 2. Dette søkes opnådd ved 1) å holde møter, 2) arrangere ekskursjoner og 3) utgi publikasjoner.» De første årene hadde NBF en egen avdeling i NMN, «Norsk Botanisk Forenings Meddelelser», med både foreningsstoff og botaniske artikler. I 1942 ble NMN overtatt av Videnskapsakademiet, og NBF fikk ikke lenger publisere sine «Meddelelser» der. Dermed ble foreningens eget blad Blyttia opprettet i 1943. NMN levde videre som et rent fagtidsskrift, ble i 1952 delt i *Nytt magasin for botanikk* og *Nytt magasin for zoologi*, og NMB ble i 1981 fusjonert inn i *Nordic journal of botany*, et internasjonalt frontlinjetidsskrift som aldri har publisert regionalt floristisk stoff på skandinaviske språk.

I introduksjonsteksten til Blyttias første hefte kan følgende programerklæring leses: «En av de mest sentrale oppgaver for Norsk botanisk forening er en detaljert utforskning av Norges flora; her har Blytt'ene vist oss vegen, og her skal Blyttia være vårt forum. Men ved siden av denne sentrale oppgave vil Blyttia også tjene den botaniske forskning i sin alminnelighet, og vil enn videre inneholde meldinger om foreningens virksomhet og nyheter av botanisk interesse.» Dette betyr at foreningens så på som en av sine viktigste oppgaver å stille til rådighet en plattform for publisering av spesielt floristisk stoff av nasjonal interesse – men som ikke rangerer som biologisk

frontlinjeforskning på internasjonalt nivå. Dette var en del av en slags kontrakt, en symbiose mellom fagmiljø og amatørmiljø på den tiden. Fagmiljøet var interessert i å utbre botanisk kunnskap og få et omland av amatører som kunne være med på å framskaffe utbredelsesdata. Amatørmiljøet hignet på sin side etter å lære botanikk, det trengte fagmiljøet som ekskursjonsledere og foredragsholdere, og det ønsket å kunne gjøre noe tilbake for fagmiljøet – ved å gi det et nasjonalt botanisk tidsskrift der det stoffet fagmiljøet ønsket å publisere, og amatørmiljøet ønsket å få del i, kunne publiseres på norsk.

Ser en på Blyttia den dag i dag, så gjenspeiler bladet nesten perfekt denne programerklæringen fra 1943. Blyttias sentrale stofftyper er floristikk (nyfunn, beskrivelser av plantegrupper, oppsummeringer av arters utbredelse), områdebeskrivelser (flora og vegetasjon i interessante områder), etnobotanikk (plantenavn og plantebruk) og botanikkhistorie (biografisk stoff og utforskningshistorie). Men ved siden av dette har vi også direkte popularisering av vanskelig botanisk innsikt eller nyheter (også av og til popularisering av rapportstoff), og vi har «meldinger om foreningens virksomhet og nyheter av botanisk interesse».

Det publiseringslandskapet Blyttia har å forholde seg til (og finne en arbeidsfordeling med), er for det første NBFs lokaltidsskrifter. Disse er selvsagt hakket mer lokale i stoff, og for det andre er de også et godt hakk mer populært utformet. Blyttia ønsker ikke å trække altfor mye i disse lokale tidsskriftenes salat og konkurrere med dem. På den annen side har vi floraen av oppdragsrapporter, som ikke fantes i 1943, men som i dagens virkelighet er enorm – Blyttia går opp en grense også overfor dem, ved at Blyttia-stoff skal være mindre rutinemessig oppdragsmotivert og ha en allmenn interesse ved å fokusere på et interessant tema i vinden, og bidra til generell floristisk og økologisk innsikt. Samt selvsagt ikke være så langt som oppdragsrapporter gjerne er. NBF har dessuten selv en rapportserie for lengre formater, nettopp fordi de ikke har plass i Blyttia.

Likevel er det en kjensgjerning at det kan være en terskel til det å bli Blyttia-leser. Nå er ikke det nødvendigvis ille i seg selv – og NBF har de lokale tidsskriftene som bøter på det. Men styret i NBF ønsker å ta et løft for å styrke den stoffsida som kan hjelpe nye lesere til å overkomme denne terskelen. Redaktøren har i dette nummeret tatt beslag på en del sider, på bekostning av annet stoff,

for å illustrere disse stofftypene, og sender oppfordringen videre til alle i miljøet med skrivekløe. La oss få mer av 1) «Floristisk smågodt» (kortere notiser om funn, uten abstract, omfattende litteraturliste osv.), 2) «Skoleringsstoff» (popularisering og hjelp til selvhjelp innen botanikken) og 3) «Inni

granskauen» (diskusjonsinnlegg). Redaksjonen vil også selv bidra til å styrke disse sjangerne med sitt stoff. Dessverre vil småstoffet ikke bestandig kunne samles i en avdeling av bladet, men vil bli brukt innimellom de lengre artiklene for å fylle ut plassen best mulig.

Jan Wesenberg, redaktør

Felles nordisk botanikktur til Island 8.–14. juli 2018

Det planlegges en fellestur for de Nordiske land til Island sommeren 2018.

Foreløpig program ser slik ut:

8. juli – Vi møtes i Reykjavik. Forskjellige boalternativer.

9. juli – Vi tar felles buss til Hólar, nord på øya. Turen til Hólar er ca 32 mil, og tar ca 4 timer. Vi planlegger stopp underveis. Det er forskjellige boalternativer i Hólar.

9.–13. juli – Vi bor i Hólar, og har felles buss der som frakter oss til forskjellige lokaliteter langs nordkysten av Island. En av dagene kan vi besøke Akureyri med den flotte botaniske hagen der hvis deltakerne ønsker det.

13. juli – Vi reiser tilbake til Reykjavik om morgenen. De som ønsker å se mere av Reykjavik kan gjøre det. Overnatting i Reykjavik, forskjellige boalternativer.

14. juli – Den felles botanikkturen er avsluttet. De som ønsker å reise hjem kan gjøre det

Programmet er ikke klarlagt, men målet er at vi skal oppleve den spesielle islandske natur, og ikke minst den vakre floraen. Når vi har oversikt over hvem som vil være med, kan programmet tilpasses etter deltakernes ønsker hvis mulig. Vi antyder Mývatn, Siglufjörður og Dalvík.

Priser: Island er et høykostland, og prisen blir deretter.

Det legges opp til to forskjellige prisnivåer, avhengig av om man vil ha det billigste boalternativet eller ikke. Jeg antyder priser her, det kan bli billigere.

Nivå 1: Dobbeltrom med eget bad. Ca 13.000 (det finnes et begrenset antall enkeltrom)

Nivå 2: Dobbeltrom eller flermannsrom med delt bad. Ca kr 9.000

Prisen baserer seg på at vi blir mer enn 30 personer, og inkluderer:



Overnatting i Reykjavik 8.–9. juli og 13.–14. juli.

Overnatting i Hólar 9.–13 juli

Transport t/r Reykjavik-Hólar, og egen buss med sjåfør i Hólar.

Maten betales av den enkelte selv underveis: Vi legger opp til nistesmøring til lunsj, og vi forsøker å finne rimelige spisesteder til middag.

Det er en forutsetning at man selv ordner seg med fly til Island, og at man har egen reiseforsikring. NBF eller Kristin Vigander kan ikke påta seg ansvar for uforutsette hendelser.

Påmelding og frister:

Det er begrenset antall plasser, og vi forsøker å tildele plass til deltakere fra alle de nordiske land. Interesse (uten bindende påmelding) meldes så snart som mulig etter at du har sett denne invitasjonen til: Kristin Vigander kristvi@gmail.com, telefonnr 047-95101478

Bindende påmelding må jeg ha innen 1. desember 2017, da blir det et depositum på kr 3000.

Eksakte priser blir oppgitt i januar 2018, og restbeløpet innbetales etter det. Mer detaljert program og priser kommer i løpet av våren 2018, men da må jeg først ha full oversikt over antall deltakere.

Kristin Vigander

Hvor godt er karplantefloraen i Norge kartlagt? 3. Nordland

Torbjørn Alm og Oddvar Pedersen

Alm, T. & Pedersen, O. 2017. Hvor godt er karplantefloraen i Norge kartlagt? 3. Nordland. *Blyttia* 75: 141-175.

How well is the vascular plant flora of Norway known? 3. Nordland.

Nordland is Norway's second largest county, with an areal extent of 38,482 km². In general, Nordland is reasonably well covered in terms of botanical exploration, with few blank areas. No flora covering the entire area has ever been compiled, but floristic surveys are available from several part areas, ranging in size from single localities to large districts. Still, the absence of a comprehensive account of the flora hampers comparison with Troms and Finnmark, e.g. in terms of establishing the number of new species recorded during recent years. About 42 new, indigenous taxa and at least 216 introduced taxa have been added to the flora (or identified) since 1940. Maps showing the distribution of herbarium specimens collected in Nordland reveal a number of sparsely studied areas that should receive attention during future field work.

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

Oddvar Pedersen, Naturhistorisk museum, PB 1172 Blindern, NO-0318 Oslo oddvar.pedersen@nhm.uio.no

Nordland er Norges nest største fylke (38 482 km²) – og uten sammenligning det lengste. På sett og vis er det også landes fremste kystfylke. Takket være mylderet av øyer, sund og fjorder (figur 1), kan Nordland skilte med en samlet strandlinje på rundt 14 000 km.

I denne artikkelen skal vi se på graden av botanisk utforskning, slik vi tidligere har gjort for nabofylkene i nord. Det er i utgangspunktet en mer komplisert oppgave, ettersom Nordland mangler en fylkesflora, slik vi har for Troms (Benum 1958, Engelskjøn & Skifte 1995) og Finnmark (Dahl 1934). J.M. Normans «Norges arktiske flora» (Norman 1894, 1900, 1901) dekker bare den midtre og nordlige delen av fylket, basert på feltarbeid på et stort antall lokaliteter (sml. Alm 1999, 2000a). De floristiske optegnelsene hos Norman (1883) utgjør et supplement i sør, bl.a. i Vefsn, men har tyngdepunktet i Trøndelag. For den sørlige delen av fylket må vi heller basere oss på kartleggingen til Ove Dahl (Dahl 1912, 1915) – som for lengst er moden for revisjon.

I ti kommuner fra midtfylket og nordover til Hamarøy og Tysfjord har Prosjekt Saltens flora drevet omfattende floristisk kartlegging i en årrekke. Denne virksomheten har gitt opphav til et stort antall herbariebelegg – og titusener av registrerte artsforekomster; disse er i sin helhet tilgjengelig via Artskart (Skoglund 2014). Lofoten og Vesterålen har likeens

tiltrukket seg en rekke botanikere i de senere år, men større oversikter over floraen er mangelvare. Detaljene skal vi komme tilbake til.

Utforskningshistorie

Noen spredte opplysninger om floraen i Nordland kan trekkes ut av kilder som ligger langt tilbake i tid, inkludert noen sagatekster. Peder Claussøn Friis har i sin *Norriges oc omliggende Øers sandfærdige Beschriffelse* (Friis 1632, Storm 1881) et forholdsvis rikholdig materiale fra Nordland. Erich Pontoppidan streifer likeens innom Nordland flere steder i sitt *Det første Forsøg på Norges Naturlige Historie* (Pontoppidan 1752, 1753). En del kan også hentes ut fra de «topografiske» områdebeskrivelsene som ble populære utover 1700-tallet. I motsetning til den topografiske litteraturen for øvrig, hadde major Peter Schnitlers grenseeksaminasjonsprotokoller et jordnært formål, i form av grensetrekning mellom Norge og nabolandene. De inneholder imidlertid et vell av detaljer fra områdene han besøkte (se Qvigstad & Wicklund 1929, Mordt 2008).

Det er likevel først med biskop Johan Ernst Gunnerus og hans *Flora norvegica* (Gunnerus 1766, 1772) at vi kan snakke om noen egentlig botanisk utforskning av Nordland. Gunnerus besøkte selv en lang rekke lokaliteter i fylket på sine embets- og visitasreiser. Han påviste og noterte en rekke artsforekomster, delvis dokumentert ved herbarie-



Figur 1. Nordlandskysten vrirler av små og store øyer, som her i Meløy. Foto: Trond Skoglund.
The coast of Nordland is teeming with islands and islets, as here in Meløy.

belegg som fortsatt finnes i samlingene ved Viten-skapmuseet i Trondheim (TRH). Det floraverket som kom, må sies å være nokså rotete. Ove Dahl byr på en mer oversiktlig fremstilling av Gunnerus' reisevirksomhet og observasjoner, samt deler av korrespondansen med presteskapet, fordelt over en lang serie artikler. For Nordlands del er det særlig ett av tilleggene (Dahl 1893) som peker seg ut.

I Nordland, som ellers i Norge, var flere av de lokale prestene botanisk interessert. Viktig for Nordlands del er Iver Ancher Heltzen i Rana. Hans omfangsrike topografiske beskrivelse av Rana fra 1834 (trykt som Heltzen 1981) inneholder også en rekke botaniske observasjoner. Blant almuen var slike sysler sjeldne, men vi kjenner i hvert fall en lokal plantetegner i Lofoten, nemlig Rasmus Arntzen i Vågan. Han var i virksomhet rundt midten av 1800-tallet (Reiersen 1985).

En sentral skikkelse i utforskningen av Nordlands flora, på samme vis som for nabofylkene i nord, er J.M. Norman. Under sin tid som forstmester i landsdelen, med base i Tromsø, gjennomførte han mange og lange embetsreiser, med floristiske undersøkelser som bigeskjeft. Etter at Norman fikk en form for statsstipend, viet han seg helt til denne oppgaven. For Nordlands del er undersøkelsene, slik

de ble presentert i *Norges arktiske flora* (Norman 1894, 1900, 1901) innskrenket til områdene nord for polarsirkelen. Der er de til gjengjeld svært omfattende og detaljrike. Norman har for så vidt også botanisert lenger sør i fylket, og noen opptegnelser derfra ble publisert separat (Norman 1883).

Axel Blytt har også gitt et bidrag til floraen i den sørlige delen av Nordland (Blytt 1872). Den sentrale skikkelsen i dette området, i hvert fall når det gjelder kysttraktene på Helgeland, er imidlertid Ove Dahl. Han utførte omfattende feltarbeid, og har publisert en oversikt over plantelivet der i to bind (Dahl 1912, 1915).

Frem til 1980-tallet ble det utført mange og spredte botaniske undersøkelser i Nordland, ofte i forbindelse med vassdragsregulering og andre inngrep. De dekker bare unntaksvis særlig store områder. De botaniske undersøkelsene av havstrand i fylket på 1980-tallet (Elven et al. 1988a, 1988b, 1988c, 1988d) medførte derimot besøk på et stort antall lokaliteter langs kysten, og bidro i høy grad til bedre kartlegging av en rekke arter (se bl.a. Alm et al. 1987a, 1987b).

En tydelig utvikling i de senere år er at det er færre og færre fagbotanikere som driver feltbasert utforskning av flora og vegetasjon for botanikkens

2



Figur 2. Prosjekt Saltens flora har stått for en omfattende kartlegging av floraen i midtre deler av Nordland i en årrekke. Bildet viser registrering på et myrområde i Saksenvika i Saltdal. Foto: Trond Skoglund.

The «Flora of Salten» project has over several years been carrying out an extensive mapping of the flora of the middle parts of Nordland. The photo shows investigation of a bog area at Saksenvika in Saltdal.

egen skyld. Storparten av feltvirksomheten er knyttet til utbyggingsprosjekter, verne- og skjøtelsesplaner av ymse slag, og utøves av en hærskaer av konsulentfirmaer. Det gir opphav til et uoversiktlig mylder av rapporter, av nokså blandet kvalitet. I noen tilfeller får man inntrykk av at PC'ens kopi-funksjon er det viktigste arbeidsredskapet, ved at lange avsnitt kopieres uendret fra rapport til rapport, mens bare stedsnavnene byttes ut. Det bidrar ikke til å gjøre dem særlig leseverdige. Som vist av Gaarder & Høitomt (2015a, sml. 2015b) – riktignok med hovedvekt på kryptogamer – er kvaliteten på rapportene og fagkunnskapen til konsulentene som lager rapportene svært så blandet.

Det gjør ikke saken bedre at konsulentene, med Miljøfaglig utredning (og i noen grad NINA og NIVA) som hederlige unntak, i svært liten grad dokumenterer sine funn i form av belegg. Dermed

er det i praksis ikke mulig å gå dem etter i sømmene med hensyn til hva de egentlig har sett eller funnet. I flere tilfeller angir de funn av arter langt utenfor de områdene de ellers er kjent, og da er fraværet av belegg et savn. Storparten av disse undersøkelsene etterlater ingen spor i herbariene i det hele tatt.

Rapportene inneholder tidvis rikelig med floristiske opplysninger, som utvilsomt er av interesse f.eks. i forbindelse med fremstilling av floraer for større eller mindre områder. For de to forrige fylkene (Finnmark og Troms) har vi tatt lett på denne litteraturen; der er det etter måten rikelig med andre publikasjoner å bygge på. For Nordland er bildet annerledes. Større folketall og flere utbyggingsplaner fører til at det er mye større virksomhet også på konsulentsiden, og lite annen kartlegging bortsett fra den omfattende aktiviteten Prosjekt Saltens flora står for. Av den grunn har vi her gjort et forsøk

Tabell 1. Fordeling av karplantebelegg fra Nordland på de ulike norske og svenske herbariene, med angivelse antall belegg med og uten koordinater, eldste og yngste belegg, samt snitt og median for de enkelte herbariene.

Vouchers of vascular plants from Nordland in Norwegian and Swedish herbaria: total number of vouchers, vouchers with and without UTM (and percentage with), and first, last, mean and median years of collection.

Herbarium	Belegg	Andel	mKoord	uKoord	%Koord	År_Første	År_Siste	År_Snitt	År_median
TROM	54574	54,25 %	53921	653	98,80 %	1841	2016	1976	1982
O	20988	20,87 %	16577	4411	78,98 %	1822	2015	1934	1920
TRH	14671	14,59 %	12734	1937	86,80 %	1763	2016	1962	1968
BG	3404	3,38 %	276	3128	8,11 %	1841	2011	1918	1899
S	1918	1,91 %	66	1852	3,44 %	1753	2011	1958	1969
GB	1864	1,85 %	1	1863	0,05 %	1852	1988	1926	1920
LD	1715	1,70 %	41	1674	2,39 %	1821	2011	1918	1909
UPS	488	0,49 %	37	451	7,58 %	1800	2010	1920	1928
KMN	398	0,40 %	392	6	98,49 %	1883	2014	1986	2006
OHN	368	0,37 %		368	0,00 %	1854	1999	1900	1893
NLH	121	0,12 %	69	52	57,02 %	1842	1993	1959	1987
UME	80	0,08 %	1	79	1,25 %	1859	2012	1946	1965
Totalt	100589	100,00 %	84115	16474	83,62 %	1753	2016	1963	1973

på å få med i hvert fall deler av det konsulent- og utredningsbaserte rapportmylderet. Om ikke annet, tjener hærsakene av konsekvensutredninger til å belyse hvilket utbyggingspress den norske naturen er stilt ovenfor – og Nordland er så visst ikke noe unntak.

Å lage en oversikt over alt som finnes av rapporter er knapt mulig, like lite som det er enkelt å få tak i dem. Noen av de større firmaene og instituttene har greie nettsider hvor storparten av rapportene – men ikke alle – kan lastes ned digitalt (i rekkefølge etter brukervennlighet: Miljøfaglig utredning, Ecofact, NIJOS, Biofokus, NIVA), mens f.eks. NINA har et nokså dysfunksjonelt system. Og hvordan man skal spore opp rapporter fra konsulentfirmaer man knapt har hørt om, må gudene vite. Bildet blir enda mer komplisert av at rapportene i noen tilfeller må hentes ut via oppdragsgiver, og ikke fra firmaene som har laget dem. Siden rapportene bare unntaksvis er trykt, er bibliotekene og deres systemer heller ikke til all verdens hjelp.

Går vi ned på regionalt nivå, blir bildet mer sammensatt. På Helgeland, både ytre og indre strøk, foregår det knapt noen regional kartlegging, selv om mange mindre områder og lokaliteter er blitt undersøkt også i de senere år (se under). I Salten, nokså vidt definert som de ti kommunene fra Meløy og Saltdal i sør til Hamarøy og Tysfjord i nord, foregår det derimot et svært omfattende og aktivt lokalfloraarbeid i regi av Prosjekt Saltens flora (figur 2). Det startet opp tidlig på 1980-tallet (se under).

Kommunene rundt Ofotfjorden (Ballangen, Narvik, Evenes) og vestover til fastlandsdelen av Tjeldsund (og Tjeldøya) har så langt ikke fått noen liebhavere på kartleggings- og flora-siden. Granmo (1979a, 1979b) har skrevet om de første botaniske undersøkelsene i Ofoten.

Det er derimot flere som har lagt sin elsk på øyene lenger vest – den store øygruppen som omfatter Hinnøya, Lofoten og Vesterålen. Johannes Reiersen drev i mange år en omfattende floristisk kartlegging med sikte på en lokalflora, som dessverre aldri ble sammenstilt (men grunnlagsmaterialet i form av herbariebelegg og krysslister er tilgjengelig via Artskart). Senere har Andy Sortland tatt opp tråden og sammenstilt utbredelseskart for noen arter og artsgrupper, med hovedvekt på den delen av området som hører til Nordland.

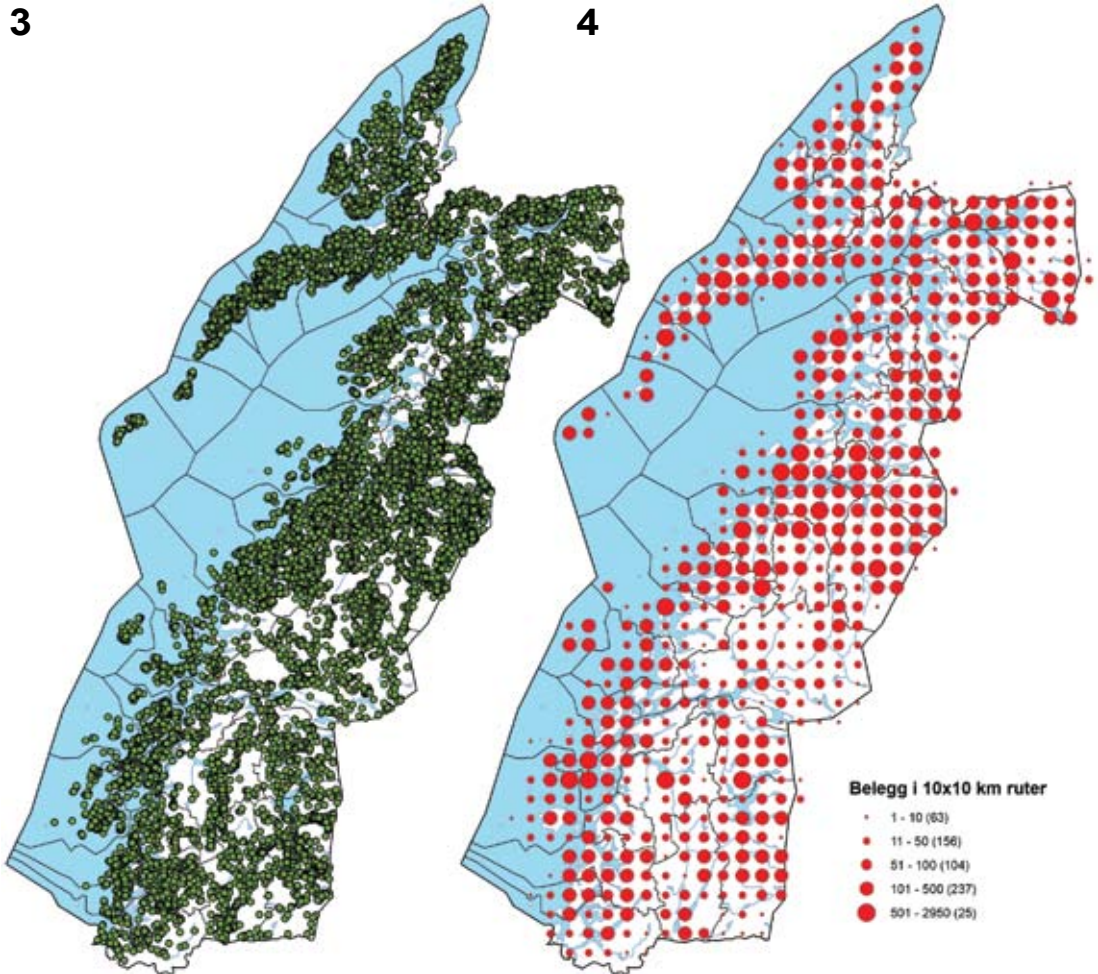
Tallenes tale

Graden av utforskning kan belyses på flere måter. Nå som store deler av innholdet i de norske herbariene er dataregistrert, er det enkelt å lage tabeller som viser antallet belegg fra de enkelte fylkene. Pedersen (2002) sammenstilte slike data på landsbasis. Når det gjelder materialet i karplanteherbariet på Tromsø museum, gir Alm (2011, 2013, 2016) en oversikt over fordelingen av dette på de enkelte fylkene og kommunene i Nord-Norge.

Mens hovedtyngden av herbariematerialet fra Troms og Finnmark er fordelt mellom Tromsø museum (TROM) og Botanisk museum i Oslo (O), har også Vitenskapsmuseet (TRH) betydelige sam-

3

4



Figur 3. Utplotting av samtlige belegg av karplanter fra Nordland med koordinatfesting i de herbariene som er med i tabell 1. Map showing the distribution of voucher specimens of vascular plants from Nordland in the herbaria listed in table 1.

Figur 4. Belegg av karplanter fra Nordland fordelt på et idealisert 10 x 10 km rutenett. Datagrunnlaget er det samme som for figur 3.

Vouchers of vascular plants from Nordland mapped in a 10 x 10 km grid, based on the same data set as fig. 3.

linger fra Nordland, først og fremst fra Helgeland (se tabell 1), sml. Prestø (2013). Av totalt rundt 100 000 belegg i de nordiske herbariene, befinner godt over halvparten (54 252 eller drygt 54 %) seg i Tromsø (TROM), 20 866 eller 20,9 % ligger i Oslo (O), og 14 521 eller 14,5 % i Trondheim (TRH). Firesifrete antall belegg fra Nordland finnes også i Bergen (BG), Stockholm (S), Göteborg (GB) og Lund (LD), mens de øvrige samlingene tallmessig ikke betyr stort.

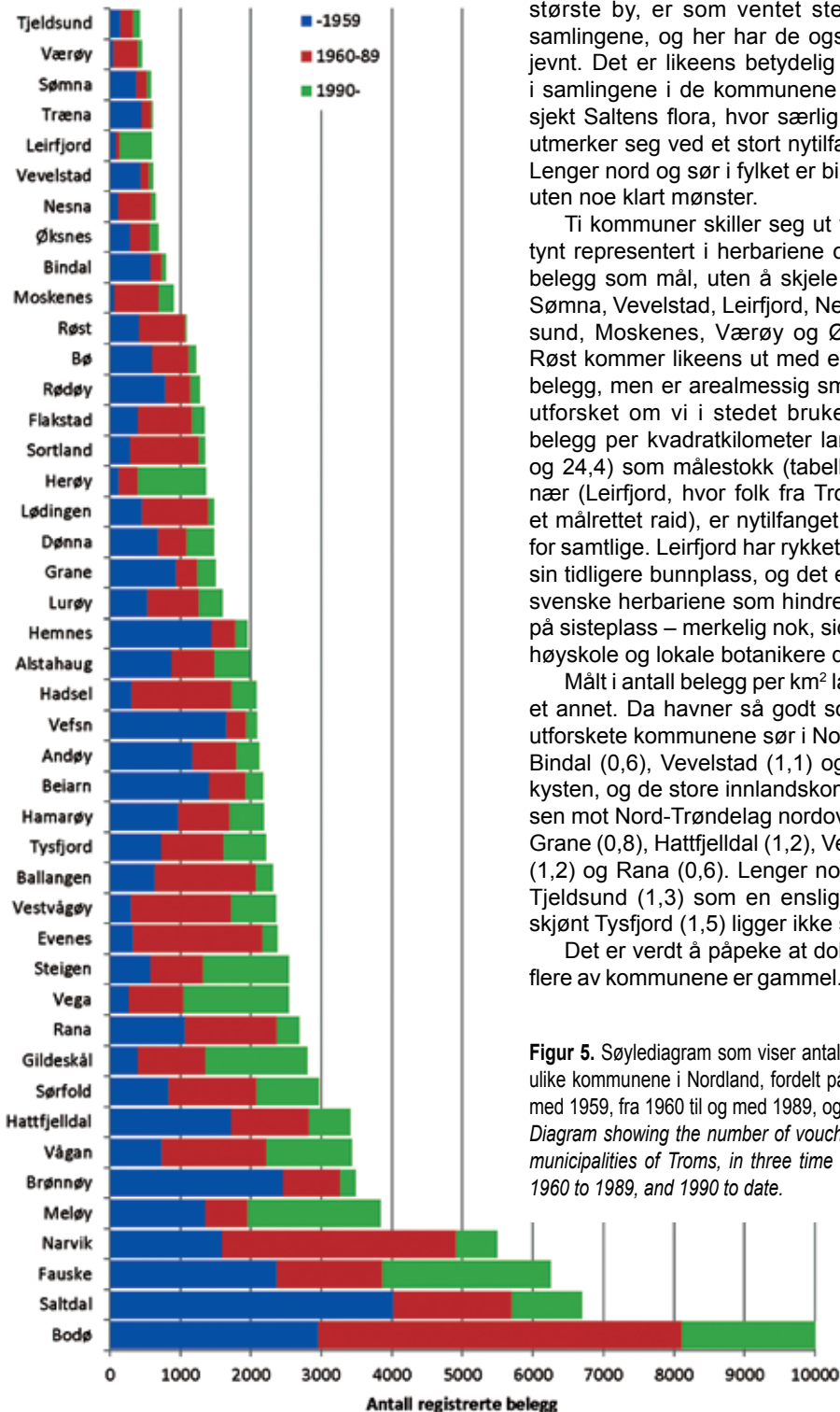
På samme vis som for Finnmark og Troms, bruker vi kart (figur 3 og 4) til å belyse fordelingen

av herbariebelegg i Nordland, dels ved en ren utplotting av samtlige herbariebelegg, og dels fordelt på et idealisert rutenett. I det siste fremstår beleggene som jevnere fordelt enn det som er tilfelle for nabofylkene i nord. Det er få helt blanke ruter eller felter i Nordland, men som vist i det første kartet, finnes det fortsatt hvite flekker på kartet om man går ned på detaljnivå.

Graden av fornyelse i herbariene er vist som søylediagram i figur 5. På samme vis som i Troms, røper det en svært ujevn fordeling av innsatsen, både rent geografisk og over tid. Bodø, fylkets

Tabell 2. Fordeling av karplantebelegg fra Nordland på de 44 kommunene i fylker: antall belegg, prosentandel av totalen, belegg pr. kvadratkilometer landareal, andel koordinatfestet, eldste og yngste belegg, samt median og snitt for årstall for på innsamlingene. *Vouchers of vascular plants for each of the 44 municipalities in Nordland: total number of vouchers, percentage of total, number of voucher/km², and first, last, mean and median years of collection.*

Kommune	Belegg	Andel	Bel/kvkm	Andel koord	Første	Siste	Snitt	Median
Alstahaug	1986	2,0 %	10,6	92,0 %	1767	2015	1951	1981
Andøy	2127	2,1 %	3,2	83,8 %	1770	2015	1953	1946
Ballangen	2317	2,3 %	2,5	90,8 %	1880	2014	1968	1970
Beiar	2182	2,2 %	1,8	85,6 %	1850	2014	1952	1954
Bindal	801	0,8 %	0,6	75,8 %	1844	2011	1931	1912
Bodø	10024	10,0 %	7,2	86,5 %	1829	2015	1963	1968
Brønnøy	3493	3,5 %	3,3	67,6 %	1850	2014	1943	1933
Bø	1226	1,2 %	5,0	89,6 %	1872	2009	1954	1962
Dønna	1485	1,5 %	7,7	87,9 %	1870	2016	1956	1969
Evenes	2384	2,4 %	9,4	92,1 %	1767	2012	1969	1980
Fauske	6255	6,2 %	5,2	78,9 %	1850	2014	1965	1972
Flakstad	1348	1,3 %	7,6	72,4 %	1767	2013	1955	1978
Gildeskål	2803	2,8 %	4,2	96,6 %	1767	2013	1981	1991
Grane	1506	1,5 %	0,8	95,6 %	1886	2012	1951	1944
Hadsel	2085	2,1 %	3,7	80,1 %	1770	2009	1968	1971
Hamarøy	2188	2,2 %	2,1	91,2 %	1767	2013	1964	1964
Hattfjelldal	3412	3,4 %	1,3	89,3 %	1862	2016	1953	1949
Hemnes	1952	1,9 %	1,2	87,1 %	1770	2014	1943	1941
Herøy	1363	1,4 %	21,2	98,6 %	1877	2016	1987	1994
Leirfjord	599	0,6 %	1,3	95,7 %	1850	2010	1989	2006
Lurøy	1603	1,6 %	6,0	90,3 %	1844	2011	1964	1979
Lødingen	1483	1,5 %	2,8	90,2 %	1869	2013	1966	1981
Meløy	3847	3,8 %	4,4	92,1 %	1770	2010	1975	1986
Moskenes	903	0,9 %	7,6	92,1 %	1827	2013	1980	1984
Narvik	5494	5,5 %	2,7	74,5 %	1821	2016	1961	1971
Nesna	656	0,7 %	3,6	38,2 %	1870	2015	1958	1969
Rana	2691	2,7 %	0,6	80,2 %	1763	2014	1956	1971
Rødøy	1284	1,3 %	1,8	81,8 %	1770	2014	1936	1976
Røst	1072	1,1 %	105,8	67,1 %	1880	2001	1956	1968
Saltdal	6710	6,7 %	3,0	62,4 %	1825	2014	1936	1929
Sortland	1353	1,3 %	1,9	90,3 %	1770	2015	1963	1969
Steigen	2540	2,5 %	2,5	90,4 %	1770	2015	1970	1986
Sømna	592	0,6 %	3,0	93,1 %	1873	2011	1946	1944
Sørfold	2965	2,9 %	1,8	89,5 %	1753	2014	1970	1966
Tjeldsund	430	0,4 %	1,3	81,1 %	1910	2012	1970	1976
Træna	596	0,6 %	36,1	87,6 %	1880	2007	1930	1927
Tysfjord	2224	2,2 %	1,5	90,5 %	1875	2015	1968	1964
Vefsn	2088	2,1 %	1,1	84,5 %	1770	2012	1933	1927
Vega	2545	2,5 %	15,4	86,7 %	1876	2011	1982	1991
Vestvågøy	2363	2,3 %	5,6	89,5 %	1770	2015	1975	1982
Vevelstad	619	0,6 %	1,1	99,4 %	1911	2009	1957	1946
Værøy	454	0,5 %	24,4	85,2 %	1852	2012	1975	1983
Vågan	3441	3,4 %	7,2	85,0 %	1770	2013	1966	1988
Øksnes	690	0,7 %	2,2	88,7 %	1875	2009	1958	1974



største by, er som ventet sterkt representert i samlingene, og her har de også fortsatt å vokse jevnt. Det er likeens betydelig grad av fornyelse i samlingene i de kommunene som inngår i Prosjekt Saltens flora, hvor særlig Fauske og Meløy utmerker seg ved et stort nyttilfang i de senere år. Lenger nord og sør i fylket er bildet mer ujevnt, og uten noe klart mønster.

Ti kommuner skiller seg ut ved å være særlig tynt representert i herbariene om vi bruker antall belegg som mål, uten å skjele til arealet: Bindal, Sømna, Vevelstad, Leirfjord, Nesna, Træna, Tjeldsund, Moskenes, Værøy og Øksnes. Træna og Røst kommer likeens ut med et beskjedent antall belegg, men er arealmessig små, og rimelig godt utforsket om vi i stedet bruker antall herbariebelegg per kvadratkilometer landareal (hhv. 36,1 og 24,4) som målestokk (tabell 2). På ett unntak nær (Leirfjord, hvor folk fra Trondheim har utført et målrettet raid), er nyttilfanget ytterst beskjedent for samtlige. Leirfjord har rykket noen hakk opp fra sin tidligere bunnplass, og det er bare belegg i de svenske herbariene som hindrer Nesna i å havne på sisteplass – merkelig nok, siden det både er en høyskole og lokale botanikere der.

Målt i antall belegg per km² landareal, blir bildet et annet. Da havner så godt som alle de dårligst utforskete kommunene sør i Nordland. Det gjelder Bindal (0,6), Vevelstad (1,1) og Leirfjord (1,3) på kysten, og de store innlandskommunene fra grensen mot Nord-Trøndelag nordover til Ranafjorden: Grane (0,8), Hattfjelldal (1,2), Vefsn (1,1), Hemnes (1,2) og Rana (0,6). Lenger nord i fylket fremstår Tjeldsund (1,3) som en enslig, gjenglemt svale, skjønt Tysfjord (1,5) ligger ikke stort bedre an.

Det er verdt å påpeke at dokumentasjonen fra flere av kommunene er gammel. Om vi ser på gjen-

Figur 5. Søylediagram som viser antall herbariebelegg fra de ulike kommunene i Nordland, fordelt på tre tidsperioder: til og med 1959, fra 1960 til og med 1989, og 1990 og senere.

Diagram showing the number of vouchers collected in the 44 municipalities of Troms, in three time intervals: before 1960, 1960 to 1989, and 1990 to date.

nomsnittsalder på herbariebeleggene (se tabell 2), er det igjen Bindal som skiller seg ut (1912), men også for Vefsn (1927), Træna (1927), Brønnøy (1933) og Saltdal (1929) ligger store deler av dokumentasjonen langt tilbake i tid, med hovedtyngden fra sent på 1800-tallet frem til mellomkrigsårene. Det betyr at de med hensyn til stedfesting ligger langt etter dagens krav og standard.

Kommunevis kjennskap

I Nordland, som ellers i Norge, er hovedtyngden av alle botaniske undersøkelser utført fra 1970-tallet til i dag, lenge etter at de eksisterende regionfloraene ble sammenstilt. Disse undersøkelsene har for en stor del vært rettet inn mot vegetasjonstyper, verneplaner og ymse lokaliteter og delområder. En omfattende sammenstilling av nyfunn i fylket, med mange kart, finnes hos Alm et al. (1987a, 1987b). Fjeldstad & Gaarder (2003) har sammenstilt resultater fra ymse feltarbeid i Nordland. Korbøl et al. (2007) har undersøkt skog og andre naturverdier knyttet til prestegårdene i Gildeskål, Beiarn, Saltdal og Steigen. Floristiske opplysninger fra ulike deler av fylket finnes også hos Børset (1979), Gaarder et al. (2011b, 2011d). Gaarder et al. (2015) har utført en supplerende naturtypekartlegging for en rekke områder i fylket.

Nordland er så rikt på kommuner (44 i skrivende stund) at det blir rent for plasskrevende å gå i detalj om hver enkelt. I tillegg ville det medføre mange gjentakelser, så kommunene er i noen grad slått sammen i grupper under, der datatilfanget eller geografiske forhold tilsier det.

Helgeland. Noen optegnelser om floraen i denne sørlige delen av Nordland finnes hos Blytt (1872) og Anonym (1989). Dahl (1912, 1915) gir en oversikt over floraen i området – som riktignok forlengst er utdatert. Johansen & Elven (1985) behandler den rike vannfloraen i området.

Bindal. En naturtypekartlegging er utført av Holtan (2011). Nevnes kan også forvaltningsplanen for Reppen naturreservat (Gaarder 2003h).

Grane og Hattfjelldal. Disse to innlandskommunene har vært lite besøkt av botanikere i nyere tid. Behandlingen av serpentinflora i Fennoskandia hos Rune (1957) tar blant annet for seg Kruttvassrøddiken. Aune & Kjærem (1977a) kartla botaniske verdier i Vefsnavassdraget, som strekker seg inn i disse to kommunene, og under feltarbeidet i 1974 ble huldregras *Cinna latifolia* oppdaget som ny for Nord-Norge. Often & Vange (1997b) tar opp lokale forekomster av engstarr *Carex hostiana*. Fjeldstad et al. (2013) har utført naturtypekartlegging i begge

kommuner. Veitutbygging i Grane har gitt opphav til flere rapporter (Gaarder 2008, Gaarder & Fjeldstad 2009a, 2009b).

Sømna. Holtan & Larsen (2010) har kartlagt naturtyper. Noen floristiske opplysninger finnes hos Hanssen & Holtan (2011). Mjelde & Aanes (2009) har med en oversikt over floraen i Gjerdevatnet. Det foreligger forvaltningsplaner for tre naturreservat (Gaarder 2003a, 2003b, 2003c); alle inneholder noen botaniske opplysninger.

Brønnøy. Det foreligger et rikt herbariemateriale fra Brønnøy, dels som følge av en ivrig, lokal samler (Knut Strompdal), som også har sammenstilt floristiske opplysninger fra området (Strompdal 1940). Elven & Johansen (1984) rapporterte sliretjønnaks *Stuckenia vaginata* som ny for Norge fra to av vannene i kommunen. Often (1995) skriver om det som kanskje er Nord-Norges største forekomst av alm *Ulmus glabra*. Nevnes kan også en notis om japanslirekne *Reynoutria japonica* (Often & Vange 1997a). Nettelblatt (1982) tok for seg Lomsdalsvassdraget – som også strekker seg over i Grane. Mens dette området nå er fredet, er andre vassdrag truet av utbygging (Arnesen 2013d). Gaarder (1995) har undersøkt Rugåsnesodden, og utredet biologiske konsekvenser av to påtenkte kalksteinsbrudd (Gaarder 1997c). Gaarder et al. (2010) har utført naturtypekartlegging i kommunen. Noen floristiske opplysninger finnes også hos Gaarder et al. (2011c). Forvaltningsplanen for Mosaksla naturreservat har vekt på de botaniske verdiene (Gaarder 2003d).

Vefsn. Malme (1974) undersøkte plantelivet i en del innsjøer i kommunen, mens Aune & Kjærem (1977a) kartla botaniske verdier i Vefsnavassdraget. I de siste årene er det utført botaniske undersøkelser i forbindelse med omlegging av E6 (Birkeland & Kristiansen 2011a, 2011b), et planlagt kalkbrudd ved Elsfjorden (Gaarder 1998a), Vesetbruddet (Gaarder 2012b), Granåsen dolomittfelt (Gaarder et al. 2011a) og Åkvikmyra (Sommersel & Arnesen 2014). Abel (2014b) har undersøkt biologisk mangfold innen Drevjamoen skyte- og øvingsfelt. Fjeldstad et al. (2013) står for en naturtypekartlegging, mens Gaarder (2003g) har laget en forvaltningsplan for Andås naturreservat. Kristoffersen (2016a) behandler forekomstene av gulveis *Anemone ranunculoides*.

Vevelstad. Denne kommunen sør på Helgeland hører til de botanisk dårligst undersøkte i fylket. Andersen (1984) beskrev et område i Visten, mens Larsen & Gaarder (2010) har utført naturtypekartlegging.

Vega. Kommunen rommer bl.a. et særpreget

kulturlandskap knyttet til de fuglerike øyene ytterst på kysten, se Hatten et al. (1991) og Hatten & Sickel (1993). Degelius (1979) har sammenstilt opplysninger om floraen på Vega, mens Angeloff et al. (2004) har kartlagt vegetasjonen på øya, med vekt på skogområdene. Gaarder (2003e) har laget en forvaltningsplan for Eidemslie naturreservat.

Alstahaug. Gaarder & Wergeland Krog (2015) har undersøkt et område på Horvnes, mens Gaarder et al. (2012b) har utført naturtypekartlegging. Noen floristiske opplysninger finnes også hos Flynn et al. (2011). Nevnes kan også forvaltningsplanen for Skeilia (Gaarder 2003f).

Herøy. En oversikt over floraen på et par av øyene er sammenstilt av Engelstad (1984). Holtan & Prestø (2008) har kartlagt naturtyper. Kommunen skiller seg ut fra Helgeland forøvrig ved at det foreligger et betydelig nyttilfang fra de senere år, særlig i Trondheimsherbariet (TRH).

Dønna. En oversikt over floraen i to vernete innsjøer finnes hos Faafeng et al. (1993), mens problemer med forurensning og eutrofiering i fire andre innsjøer er behandlet hos Faafeng et al. (1994). Holtan (2008) har kartlagt naturtyper. Et gjenfunn av marisko *Cypripedium calceolous* er omtalt hos Kristoffersen (2016b).

Hemnes og Rana. Spredte opplysninger om floraen i Rana finnes hos Heltzen (1981), basert på optegnelser gjort tidlig på 1800-tallet. Mejlund (1943) tok for seg floraen i området nord for Røssvatn. Elven (1978) beskrev et område på sørsiden av Svartisen. Often & Vange (1996) gir en kort beskrivelse av kulturlandskapet i Bleikvassli. Gaarder & Hanssen (2014) har utført en naturtypekartlegging i Hemnes. I de senere år er det utført vassdragsundersøkelser både i Hemnes (Arnesen 2012a, Arnesen & Sommersel 2011, Ihlen 2013) og Rana (Arnesen 2011b, Arnesen & Birkeland 2011d, Gaarder 1998d), mens Hanssen (2011) behandler en veitrase i Rana. Birkeland & Kristiansen (2010) tar for seg et gruveområde, og Gaarder (2010c) et industriområde. Det foreligger korte skjøtelsplaner for noen kulturmarksområder i Hemnes (Sommersel 2010a, 2010c, 2010d), og en atskillig mer utfyllende behandling av noen ødemarksgårder i Rana (Sommersel 2010b). Videre foreligger det undersøkelser av to naturreservater i Rana, Alterhaug (Gaarder 2009a) og Storiia (Gaarder & Melby 2014), og et par skjøtelsplaner (Sommersel 2011a, Gaarder 2003l). Holtan (2007) har utført botaniske undersøkelser i området på sørsiden av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark. Biologisk mangfold i Rana mer generelt er behandlet av Gaarder et al. (2012a). Kommunen

har også vært gjenstand for en naturtypekartlegging (Gaarder 2010b).

Leirfjord. Noen floristiske opplysninger finnes hos Hanssen & Holtan (2011). Området som blir berørt av et påtenkt småkraftverk i Lussidalen er undersøkt av Skottvoll (2012). En generell naturtypekartlegging er utført av Hanssen & Larsen (2012). I 2006 ble granstarr *Carex globularis* sensasjonelt funnet (Berg 2013:120).

Nesna. Denne kommunen hører til de dårligst undersøkte i fylket. Det foreligger et par vassdragsrapporter (Arnesen & Birkeland 2011c, Gaarder 2009d, 2015). En naturtypekartlegging er utført av Holtan (2014) og Gaarder (2016).

Lurøy og Træna. En kort beskrivelse av kulturlandskapet på Dyrøya i Lurøy finnes hos Vange & Often (1996). Et påtenkt kalkbrudd på Aldra ble undersøkt av Gaarder (1998c), mens Arnesen (2013b) har undersøkt Selneset i forbindelse med et påtenkt hyttefelt. Holtan & Gaarder (2008a) har kartlagt naturtyper i Lurøy. Kommunen er berørt av den samme veitraseen som er nevnt for Rødøy (Gaarder 2014a). En naturtypekartlegging av Træna er utført av Holtan & Gaarder (2008b).

Rødøy. Kraftutbygging har gitt opphav til noen botaniske undersøkelser, dels i forbindelse med Melfjord-utbyggingen (Gaarder 1998b), mens Aune et al. (1977) og Johnsen et al. (2010a) beskriver to mindre vassdragsfelt. Nilsen et al. (2010a) og Gaarder (2014a) har undersøkt veitraseer som berører kommunen. En generell naturtypekartlegging er utført av Hanssen & Gaarder (2014).

Salten. Dette kalkrike området har tiltrukket seg en lang rekke botanikere, på kortere eller lengre besøk. Neumann (1905) har mange floristiske opplysninger fra Saltenfjorden og Sulitjelma. Noen små optegnelser fra Salten finnes hos Holm (1875), mens Notø (1924) i all hovedsak behandler svever *Hieracium*. Nettelbladt (1993a) gir noen glimt fra floraen, mens Elvebakk & Elven (1980) og Nettelbladt (1999b) har noen optegnelser fra ekskursjoner i området. Engegård (1970) skriver om sentriske fjellplanter i Salten. En kort omtale av lokale forekomster av flueblom *Ophrys insectifera* finnes hos Anderssen (1980a), mens Vinkenes & Bjørklund (1987) behandler knerot *Goodyera repens*.

Prosjekt Saltens flora har i mange år drevet med kartlegging av floraen i området fra Meløy i sør til Tysfjord i nord. For en generell omtale av prosjektet, se Nettelbladt (1983, 1985) og Skoglund (2014). Det foreligger en rekke artikler som presenterer nyfunn, bl.a. Nettelbladt (1985, 1986), Nettelbladt & Karlsen (1999), Skoglund (2014) og Skoglund



Figur 6. Plass er det nok av i Nordland. Tollådalen i Beiarn ligger i den nordlige utkanten av Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark. Foto: Trond Skoglund.

There is plenty of free space in Nordland. Tollådalen valley in Beiarn makes the northern edge of Saltfjell-Svartisen National Park.

& Nettelbladt (2000, 2001a, 2002, 2009, 2011). En vassdragsrapport som dekker deler av dette området legger hovedvekten på Beiarelva, og gir en del opplysninger om vannfloraen der (Hessen et al. 1993).

Meløy skiller seg ut fra de øvrige kommunene i Nordland ved at det finnes en trykt sammenstilling av karplantefloraen (Skoglund 1998b) – og flere mindre oversyn over lokale nyfunn (bl.a. Skoglund 1998a, 2003). Singsaas (1991) beskrev deler av Glomfjord-vassdraget, mens Rørslett (1976) nevner noen få karplantearter fra Lille Glomvann. Skoglund (1999) har sammenstilt en oversikt over floraen på Glomfjellet. I tillegg foreligger det en vassdragsrapport (Arnesen & Birkeland 2011a).

Gildeskål. En kort omtale av Sør-Arnøya og plantelivet der finnes hos Skifte (1996). Åse Bøilestad Breivik gjorde 2002 det første norske fastlandsfunnet av islandskarse nord for Innstyr (Prosjekt

Saltens flora, database). Nettelbladt & Breivik (1999) tar for seg en nordlig utpost for ormetunge *Ophioglossum vulgare*. Gaarder (1997a, 1997b) utredet konsekvenser av ytterligere kraftutbygging i Sundsfjord-området, mens Birkeland & Nilsen (2010) undersøkte Breivikelva i forbindelse med påtenkt kraftutbygging. Hanssen et al. (2015a) har utført naturtypekartlegging i kommunen.

Sundfjordfjellet, med Sundsfjordvassdraget og øvre del av Arstadvassdraget, strekker seg over flere kommuner (Meløy, Gildeskål og Beiarn). Plantelivet i øvre del av disse vassdragene er beskrevet av Alm (1991). En supplerende kartlegging i dette området er utført av Holtan & Larsen (2009a). Området er også behandlet av Arnesen & Gómez (2014). Dalen (2005) fant grønlandsstarr *Carex scirpoidea* i et tilgrensende fjellparti. En flora for Láhko nasjonalpark er nylig sammenstilt av Skoglund (2016).



Figur 7. Fjellsolblom *Arnica angustifolia* i Sulitjelma. Foto: Trond Skoglund.
Arnica alpina in *Sulitjelma*.

Beiarn. Rønning (1954) tok for seg plantelivet på den nordlige utposten av alm *Ulmus glabra* i Beiarn. For en vegetasjonshistorisk vurdering av denne forekomsten, se Moe (1970b, 1998). Nevnes kan også en vassdragsrapport (Arnesen & Nilsen 2012). Gaarder (2003i, 2003j) har utarbeidet forvaltningsplaner for to naturreservat.

Saltfjellet. Dette store området er fordelt på flere kommuner. En hel rekke rapporter tar for seg ulike delområder i forbindelse med planer om vassdragsregulering – som heldigvis bare delvis er satt ut i livet (Aune & Kjærem 1977b, 1977c, 1978a, 1978b, 1978c). Sentrale deler av områder utgjør nå Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark (figur 6).

Saltdal. Mens han var sogneprest i Saltdal, gjorde Søren Christian Sommerfelt en rekke optegnelser om floraen. De er sammenstilt hos Sommerfelt (1826), nærmest som et supplement til Göran Wahlenbergs *Flora lapponica* (Wahlenberg 1812). Hagemann (1888) gir noen kommentarer til trær og busker i Saltdalen, mens Jørstad (1982)

beskriver en avvikende form («langbær») av tytebær *Vaccinium vitis-idaea* samme sted. Den rike floraen i Junkerdalen og på fjellene rundt ble oppdaget allerede på 1800-tallet, og tidlig gjenstand for fredning – og en rekke besøk av botanikere (Häyrén 1919, Resvoll-Holmsen 1929, Nordhagen 1935, Fægri 1956). Dyring (1900) gir en oversikt over floraen i dette området. Kommunen er imidlertid ikke fritatt for inngrep og planlagte inngrep – f.eks. i form av kraftutbygging (Arnesen 2013c). Det er også laget skjøtelsesplaner for noen kulturlandskap (Sommersel 2011b, 2011c). Det bør også nevnes at det i Saltdal (Bibelura, Junkerdalsura) har vært «frilans-utsåinger» av en rekke fremmede og ikke-stedegne arter: *Dianthus glacialis*, *Fritillaria camtschatcensis*, mogop *Pulsatilla vernalis*, stor kubjelle *P. vulgaris*, karpaturblom *Draba aizoides*, edelweiss *Leontopodium alpinum*. Disse er ikke tatt med i tabell 4.

Fauske. En sammenstilling av nyere plantefunn i Sulitjelma-trakten finnes hos Skoglund & Nettel-

blad (2002). På samme vis som nabokommunen i sør, har området en rik fjellflora (figur 7). Spjelkavik & Olsen (2000) behandler en forekomst av dverg-rubblom *Draba crassifolia*. Også lavlandet har en rik flora. Bjørndalen (1982) beskriver en forekomst av flueblom *Ophrys insectifera*. Den rike vannfloraen i Kvitblikkvannet og Vallvannet er behandlet hos Mjelde & Edvardsen (1994) og Faafeng et al. (1993); begge vann er fredet i form av naturreservat. Gaarder (2010d) har undersøkt Fauskeidet naturreservat. Et påtenkt kalkbrudd på Kvitblikk ble undersøkt av Gaarder (1998e). Veiutbygging har gitt opphav til en konsekvensutredning (Arnesen & Oddane 2014).

Bodø. Nordlands største by har også hatt den tetteste forekomsten av botanikere, og er tilsvarende godt utforsket. En rekke artikler og notiser tar opp nyfunn og artsforekomster i dette området, bl.a. Anderssen (1967) og Nettelblatt (1993b). En ekskursjonsrapport kan også være verdt å nevne (Nettelblatt 1999a). Av nyere botaniske undersøkelser kan nevnes Gaarder (2011, 2014b), mens Gaarder & Melby (2013) og Hanssen et al. (2015b) har utført naturtypekartlegging. To naturreservater har fått egne undersøkelser. Det gjelder Karlsøyvær (Larsen & Wergeland Krog 2009a) og Seinesodden (Larsen 2011). Gaarder & Mikkelsen (2004) har kartlagt biologisk mangfold innenfor det militære området på Bodø flystasjon, mens Kystvåg & Østmoe (2003) har undersøkt noen mindre, militære øvingsområder. Videre foreligger det noen vassdragsrapporter (Arnesen & Birkeland 2011b, Gaarder 2012a, Nilsen & Arnesen 2010), og konsekvensutredning av havneanlegg (Larsen & Wergeland Krog 2009b) og veiutbygging (Gaarder & Mikkelsen 2006c). Det foreligger også skjøtselplan for et kulturlandskapområde (Sommersel 2010e).

Steigen. Engelskjøn & Arnesen (2001) har sammenstilt opplysninger om plantelivet i kommunen. Skoglund & Nettelblatt (2001b) beskrev forekomsten av knegress *Danthonia decumbens* på Lauvøya. En kort omtale av kulturlandskapet på Engeløya finnes hos Often (1996). Nylig er det også laget en vassdragsrapport (Arnesen 2011a). Gaarder & Alvereng (2016) har kartlagt kulturmårk i kommunen. Av mer anvendt art er forvaltningsplanene for naturreservatene i Hopvasslia og Prestegårdsskogen (Gaarder 2003k, 2003m), og skjøtelsplanene for to kulturlandskapsområder (Sommersel 2011d, 2012).

Sørfold, Hamarøy og Tysfjord. Aune et al. (1980) kartla botaniske verdier i grensetraktene mellom Tysfjord og Sørfold, bl.a. i forbindelse med

den store Kobbelv-utbyggingen, og i fjellene innerst i Hellemofjorden. Mehus (1982) undersøkte plantelivet ved Slunkajávrr i Hamarøy. Planer om ytterligere kraftutbygging har gitt opphav til minst fire vassdragsrapporter (Arnesen 2012b, Birkeland & Arnesen 2011b, Ihlen & Johnsen 2010, Johnsen et al. 2010b), mens andre konsekvensutredninger skyldes vindkraftverk (Jacobsen et al. 2010, Birkeland 2011) og veiutbygging (Gaarder 1996, 2010a).

Noen områder er heldigvis vernet. Arnesen & Gómez (2015) har utført naturtypekartlegging i Rago nasjonalpark i Sørfold. Av botaniske undersøkelser for øvrig kan nevnes at Elvebakk (1981) beskrev en lokalitet med bergmynte *Origanum vulgare* i Sørfold. Bjørklund & Rekdal (2002) har utført vegetasjonskartlegging av et beiteområde ved Sagfjorden, dels i Hamarøy og dels i Steigen. Alm (1992a) undersøkte plantelivet på et sandfelt inne i fjellene i Hellemobotn i Tysfjord. En oversikt over fjellfloraen i grensefjellene fra Tysfjord nordover mot Narvik er sammenstilt av Engelskjøn et al. (2000). Fjell er det utvilsomt nok av i dette området – dels av lite gjestmild art (figur 8).

Ballangen. Granmo (1982a) og Steen (1983) tar for seg nordgrense-forekomsten av bergmynte *Origanum vulgare*, mens Skifte (1985, 1988) behandler forekomstene av grønlandsstarr *Carex scirpoidea* i traktene ved Frostisen. Bryn et al. (2006) har utført en kartlegging av biologisk mangfold i kommunen, mens Holtan & Larsen (2009c) har kartlagt naturtyper. Grunnvatnet naturreservat er undersøkt av Gaarder & Kristiansen (2009). Også her har planer om vassdragsutbygging gitt opphav til rapporter (Gaarder 2009e, Alvereng 2011). Gjengroing som følge av vassdragsutbygging er behandlet i to rapporter om Børselva (Mjelde 1986, Aanes & Mjelde 1999).

Narvik. Til byområde å være har Narvik blitt forholdsvis stemoderlig behandlet hva botaniske undersøkelser angår. Den svenske botanikeren Johan Wilhelm Zetterstedt kom under sin lange reise på Nordkalotten i 1821 over grensen til Norge i fjellene øst for Bjerkvik. Han nevner i sin reiseskildring (Zetterstedt 1822) noen plantefunn fra Narvik og Evenes (se Granmo 1979a, 1979b). Ellers er det først og fremst traktene rundt Skjomen som har vært gjenstand for større undersøkelser, særlig i forbindelse med vassdragsregulering (Granmo 1983). En konsekvens av reguleringene, i form av gjengroing, er behandlet av Brandrud et al. (1992).

Planer om nye kraftverk lenger nord i kommunen er behandlet i flere vassdragsrapporter

8



Figur 8. Tysfjorden sett fra Hatten, med Stetind i bakgrunnen. Foto: Trond Skoglund.
Tysfjorden seen from Mt. Hatten, with Mt. Stetind conspicuous in the background.

(Arnesen 2011c, Birkeland & Arnesen 2011a), mens Arnesen et al. (2012) ettersøkte kalksjøer i Elvegårdsvassdraget. Slettjord (1971) gir noen opplysninger om floraen i et uberørt område ved Frostisen. Sterner (1916) har noen opptegnelser om floraen på Fagernesfjellet, rett opp av bykjernen. Hylander (1969) behandler lokalt materiale av salturt *Salicornia* som kunne minne om kvitsjøsalturt *S. pojarkovae*. Biologisk mangfold innen det militære området på Elvegårdsmoen er kartlagt to ganger (Bjørklund et al. 2003, Abel 2014a). Den sørvendte nordsiden av Ofotfjorden rommer flere viktige botaniske forekomster. Granmo (1984) beskriver rik løvskog i dette området, og dekker også Evenes. Noen artsangivelser fra Ofoten finnes også hos Hägerström (1882). Gaarder & Larsen (2009) har utført en generell kartlegging av biologisk mangfold.

Evenes. Den rike vannfloraen i Kvitforsvassdraget er behandlet av Granmo et al. (1985). Det samme vassdraget er behandlet av Mjelde &

Brandrud (1990), men der kalt Tårstadvassdraget. En ekskursjonsrapport fra Ofoten er også verdt å nevne (Mølster 1986). Granmo (1982b) beskriver en forekomst av huldreblom *Epipogium aphyllum* i Veggen. Gaarder (2003n) har laget en forvaltningsplan for Veggen naturreservat. Planer om småkraftverk har gitt opphav til to rapporter (Gaarder 2009b, 2009c), mens Larsen & Gaarder (2009) har stått for en generell kartlegging av biologisk mangfold. Gaarder (2005b) har kartlagt biologisk mangfold i tilknytning til Evenes flyplass.

Tjeldsund. Alm et al. (1995) beskriver to sørberg på Tjeldøya. En generell kartlegging av naturtyper er utført av Holtan & Larsen (2009b). Gaarder (2013) har undersøkt biologisk mangfold i det militære området på Ramnes ved Ramsund.

Lødingen. Elvebakk (1983) har noen floristiske opptegnelser fra Lødingen Vestbygd. Nylig er det også laget to vassdragsrapporter (Arnesen & Nilsen 2010a, 2010b). En generell naturtypekartlegging

finnes hos Sommersel & Kristiansen (2012).

Lofoten. Dette øyriket tiltrekker seg ikke bare turister, men også botanikere. Noen tidlige opplysninger om floraen finnes hos Lessing (1831, 1848). Helland (1897) sammenstilte det som den gang var kjent om floraen på øyene, bl.a. med sikte på å belyse hvor langt ut i Lofoten de enkelte artene nådde. Noen kommentarer finnes i en samtidig bokanmeldelse (Landmark 1897). De sparsomme forekomstene av furu *Pinus sylvestris* og hvitkurl *Pseudorchis albida* er behandlet av Sortland (1996a, 1996c). Nyfunn i Lofoten er omtalt hos Flatberg (1976), Sortland (1987, 1988, 1991b, 1992a) og Tveraabak (1995). Sortland (1991a) behandler kystbjørkeskog med storfrytle *Luzula sylvatica*. De få og spredte forekomstene av jervrapp *Poa arctica* i Lofoten og Vesterålen er omtalt hos Sortland et al. (1990) og Sortland (2002c), mens Reiersen & Sirnes (1991b) tar for seg de sparsomme forekomstene av tønngress *Littorella uniflora* i Lofoten (Vestvågøy) og Vesterålen (Bø).

Sortland (1997) har kartlagt utbredelsen av bregner i hele øygruppen Lofoten – Vesterålen – Hinnøya, mens to senere artikler dekker hhv. sneller og kråkefetter (Sortland 2002b) og starr (Sortland 2006). Reiersen (1949, 1986) presenterte noen nyfunn fra det samme området.

Vågan. Sortland (2002a, 2003) beskriver noen lokaliteter på Austvågøya. Han har senere utført et omfattende feltarbeid her, og en flora over kommunen foreligger i manuskriptform. Noen bynære områder i Svolvær ble undersøkt av Nilsen et al. (2010b), mens Arnesen (2013a) har undersøkt stedet for det påtenkte vindkraftverket på Gimsøya.

Vestvågøy. Noen nyfunn i kommunen er omtalt hos Sirnes (1980). Sortland (1992c) beskriver plantelivet i Mannfallet, mens Sortland (1996b) tar opp noen artsforekomster. En kartlegging av kulturlandskap i Vestvågøy finnes hos Gaarder & Alvereng (2016).

Moskenes. En naturtypekartlegging av Lofotodden, med mange botaniske observasjoner, er utført av Hanssen et al. (2013b). Hanssen & Solvang (2013) har kartlagt biologisk mangfold innen det militære øvingsfeltet i Stokkvika. Alm (1993a) gir noen kommentarer til det sterkt eroderte sandfeltet ved Bunes på yttersiden av Moskenesøya. Reiersen & Sirnes (1991a) beskriver en forvillet forekomst av eple *Malus ×domestica*.

Værøy og Røst. Om vi ser bort fra den lokale forekomsten av islandskarse *Rorippa islandica* (se Høiland 1986), foreligger det lite på trykk for Værøys del. Derimot er det mange botanikere som har be-

søkt og skrevet om Røst. Det er ikke minst fuglefjellene og deres sterkt fuglegjødsetle vegetasjon som har vakt interesse her ute (Nordhagen 1925) – hvor floraen ellers er nokså artsfattig. Grønlie (1948) går grundig inn på dette emnet. En oversikt over floraen i Røst finnes hos Moe (1970a), senere oppdatert hos Reiersen & Skifte (1988). Norderhaug et al. (2008) har sett på Røst som kulturlandskap, mens Larsen & Wergeland Krog (2010a) har undersøkt Røstlandet naturreservat. Og selv her ute, midt i smørøyet for norske sjøfugler, er det planer om å etablere vindkraftverk (Larsen 2008, 2010).

Vesterålen. Det finnes ingen samlet fremstilling av floraen i Vesterålen, men noen arter er kartlagt for området i de artiklene som er nevnt under Lofoten. Sommersel & Kristiansen (2012) har utført en generell naturtypekartlegging i fire kommuner, mens Wegener (2014) undersøkte noen områder i Hadsel og Sortland. I forkant av byggingen av den nye veiforbindelsen til Lofoten, ble det utført undersøkelser langs traséen på Hinnøya (Gaarder 1994). Forekomstene av vårmarihånd *Orchis mascula* er behandlet av Alm et al. (1992a), mens Elven et al. (1985) tar for seg småhavgress *Ruppia maritima*.

Hadsel. En generell vegetasjonskartlegging er utført av Rekdal et al. (1999). Det foreligger flere vassdragsrapporter (Gaarder & Mikkelsen 2006a, 2006b, Gaarder & Alvereng 2010).

Sortland, Bø og Øksnes. Det foreligger ikke mye på trykk fra disse kommunene i Vesterålen. Fagermo et al. (1985) beskriver Strielvvassdraget på Hinnøya (i Sortland kommune), med botaniske opplysninger sammenstilt av Johannes Reiersen. Rekdal et al. (2001) har utført vegetasjonskartlegging i Sortland. Reiersen (1944:44–47) undersøkte ferskvannsfloraen i Bø. Elvebakk & Engelskjøn (2002) tar for seg en isolert utpostforekomst av stuttarve *Sagina caespitosa* i Bø. Grunnfjorden naturreservat i Øksnes er undersøkt av Larsen & Wergeland Krog (2010b).

Andøy. Lengst nord i Vesterålen har Andøy, og særlig Andøya, tiltrukket seg atskillig større botanisk interesse enn de øvrige kommunene i Vesterålen. Noen tidlige artsangivelser finnes hos Sterner (1916). Interessen for Andøya skyldes dels at den inntar en nøkkelposisjon i diskusjonen om planter har overlevd siste istid i Norge (se f.eks. Alm & Birks 1991, Alm 1993b, Elverland et al. 2007, Parduucci et al. 2012), og en undersøkelse av nåtidens fjellflora er kommet til som et biprodukt av dette (Alm 1984). En sammenstilling av floraen på Andøya finnes hos Alm (1992b), men den er forlengst moden for revisjon. Reiersen (1944:43–44) undersøkte fersk-

vannfloraen på Andøya. En utpostforekomst av bleikmyrklegg *Pedicularis lapponica* er behandlet av Alm et al. (1992b). Korte omtaler av noen andre nyfunn finnes hos Alm & Often (1992), mens Buys (1992) beskriver myrvegetasjon på Andmyran. Bjerke et al. (2004) tok for seg et truende inngrep i en annen del av dette store myrområdet. Hanssen et al. (2013a) behandler verneområdet ved Sør-Mela. Gaarder (2005a) har kartlagt biologisk mangfold innenfor det militære området på Andøya flystasjon.

Omtale av enkeltarter

For noen mindre vanlige arter foreligger det noenlunde oppdaterte oversikter over utbredelsen i Nordland, mens andre er kartlagt på nordnorsk basis. Nevnes kan bl.a. gulaks-artene *Anthoxanthum* spp. (Alm & Elven 1989), toppklokke *Campanula glomerata* (Alm et al. 2003), engknoppurt *Centaurea jacea* (Alm et al. 2000b), myrtistel *Cirsium palustre* (Skoglund & Nettelblatt 1999), kransmynte *Clinopodium vulgare* (Often & Vange 1998), skjærløkk-komplekset *Cystopteris* spp. (Elven 1984a), korsknapp *Glechoma hederacea* (Alm et al. 2000c), ryllsiv *Juncus articulatus* (Sortland 1992b), knappsiv *Juncus conglomeratus* og lyssiv *J. effusus* (Sortland 1991c), skogbingel *Mercurialis perennis* (Often & Rydgren 1997), akstusenblad *Myriophyllum spicatum* (Elven 1984b), og kysttjønnaks *Potamogeton polygonifolius* (Sortland 1993). Reiersen (1994) tar for seg de nordligste forekomstene av hvitveis *Anemone nemorosa*. Nevnes kan også en kort artikkel om skruhavgress *Ruppia cirrhosa* (Sortland 1999). De sparsomme forekomstene av norsk timian *Thymus praecox* ssp. *arcticus* på helgelandskysten (og i Trøndelag) er behandlet hos Fremstad (1984). Hun oppfordret folk til å ettersøke planten, og to nye funn er kommet til i ettertid. Høiland (1986) tok for seg islandskarse *Rorippa islandica*, som har alle sine norske forekomster i Nordland (se også Jonsell 1987). Skogen (1991) gir en god oversikt over økologien til kystarve *Cerastium diffusum*. Den er en utpreget ytterkyst-art i Nordland, og den angitte forekomsten ved Saltstraumen bør nok tas med en klype salt.

Floristiske opplysninger fra Nordland inngår også i rapporter som tar for seg natur- og vegetasjonstyper, verneplaner m.v. – bl.a. havstrand (Elven et al. 1988a, 1988b, 1988c, 1988d), ferskvann (Dierssen 1975, Mjelde et al. 2012), myr (Vorren 1979), rik løvskog (Kjærem 1983, Kristiansen 1982, Krovoll 1984), kalkfuruskog (Bjørndalen & Brandrud 1989) og fuglegjødset vegetasjon (Alm &



Figur 9. Fuglerede *Neottia nidus-avis* ble ikke påvist i Nordland før i 1975, men er nå kjent fra en rekke lokaliteter – her Innervika, Gildeskål. Foto: Trond Skoglund.

Neottia nidus-avis was not found in Nordland until 1975, but is today known from several localities. Here in Innervika, Gildeskål.

Sortland 1989). Nettelblatt & Romstad (2003) har sammenstilt det som ble gjort av undersøkelser i Nordland i forbindelse med nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap, men den opprinnelige rapporten (Often et al. 1993) inneholder langt flere floristiske detaljer.

Nyfunn

På samme vis som i Troms og Finnmark, kan graden av utforskning også belyses ved å se på antallet nyfunn. Tabell 3 inneholder en sammenstilling av 42 nye, antatt indigene (viltvoksende) arter og underarter i Nordland (sml. figur 9), listet opp etter årstallet for første funn (selv om de i mange tilfeller først er blitt identifisert langt senere). Noen få planter er derimot strøket fra floraen, f.eks. de tidligere underartene av fjellvalmue *Papaver radicum* (figur 10). Både her og i oversikten over kulturspredte arter (tabell 4) byr fraværet av en fylkesflora, eller grunnlagsarbeider for en slik, på problemer. For

Tabell 3. Tillegget til floraen i Nordland – funn av nye, viltvoksende arter oppdaget eller identifisert etter andre verdenskrig. Indigenous species added (discovered or identified) to the flora of Norland since 1945.

År/year	Taxon	n	Kommune/municipality	Referanse
1859	Grannsis <i>Juncus minutulus</i>	2	Bodø, Vestvågøy	O 518948, 587239; identifisert av S. Snogerup 1989
1870	Storvassøleie <i>Ranunculus peltatus</i>	3	Hernes, Korgen, Evenes	Elven (2013e:333)
1877	Heifryttele <i>Luzula congesta</i>	1	Herøy	TROM 154285; det. T. Engelskjøn 2000
1881	Vasshøymol <i>Rumex aquaticus</i>	1-3	Saltdal (?Meløy, Beiarn)	ett belegg fra Saltdal (J.M. Norman 1870, TROM) er bestemt av S Snogerup i 1990, angivelsene fra Meløy og Beiarn (ytterst tvilsomme) er uten belegg; sml. Elven (2013f:354)
?1884	Stauþiggknopp <i>Sparganium emersum</i>	?	flere	Alm et al. (1987b:49), Elven (2013h:394)
?1888	Japanandemat <i>Lemna japonica</i>	?1	Alstahaug	det. E. Landolt 2004, men bare Oslo-materialet er revidert.
1909	Nordlandsmarkåpe <i>Alchemilla taemænsis</i>	3	Hattfjelldal, Rana	bestemmelser ved S. Ericsson & S. Hellquist fra 1993 og senere; Elven (2013a:49).
1912	Brunskljene <i>Schoenus ferrugineus</i>	mange	mange	Benum (1950:3)
1914	Dikeforlegnmegi <i>Myosotis laxa</i> ssp. <i>caespitosa</i>	mange	mange	belegg i O, TRH & TROM
1916	Jemlandsstarr <i>Carex jemtlandica</i>	2-3	Saltdal, Bodø, (?Gildeskål)	Elvrm (2013b); alle bestemmelser fra 1968 og senere
1918	Ugressklokke <i>Campanula rapunculoides</i>	15	ti kommuner	belegg i TROM; Artsobservasjoner
1923	Myrtust <i>Kobresia simpliciuscula</i>	5-6	Grane, Hattfjelldal, Rana, Herøy	belegg i O, TRH & TROM; Vik-Mo i Artsobservasjoner 2016
1928	Fimljanne <i>Diphysastrum complanatum</i> ssp. <i>montellii</i>	2	Hattfjelldal, Rana	Elven (2013c:177); bestemmelser ved R. Elven 1993 og senere
1944	Lysvis <i>Juncus effusus</i>	mange	Nord til Vågan	Belegg i TROM fra 1944, Benum (1950:3)
1945	Myggblom <i>Hammarbya paludosa</i>	> 30	flere	Reiersen (1945), Fremstad (1982), Skoglund (2014:73)
1953	Kamtusenblad <i>Myriophyllum sibiricum</i>	flere	flere	Elven (2013d); bestemmelser ved S. Ericsson m.fl. fra 1980-tallet og senere, sml. Fægri (1982a, 1982b)
1963	Mellomnype <i>Rosa subcanina</i>	ca. 10?	Brønnøy m.fl.	belegg i O & TROM; Artsobservasjoner
1964	Smalsyre <i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>tenuifolius</i>	16	flere	belegg i O, TRH & TROM
1968	Handmarinøkkel <i>Botrychium lanceolatum</i>	11	flere	Fremstad (2013b)
>1970	Breddtjønnaks <i>Potamogeton friesii</i>	40-50	flere	Alm et al. (1987b:30), Elven et al. (2013)
1972	Stivtjønnaks <i>Potamogeton rutilus</i>	2-3	Fauske, Evenes	belegg i BG, O, TRH & TROM
1974	Huldregress <i>Cinna latifolia</i>	1	Hattfjelldal	Berg & Fremstad (2013)
1975	Fuglerede <i>Neottia nidus-avis</i>	15-16	flere	Grammo (1976), Stram & Bjerke (2010), Skoglund (2014:72-73)
1979	Dubbestarr <i>Carex fuliginosa</i> ssp. <i>misandra</i>	ca. 20	Meløy, Ballangen, Narvik	belegg i O & TROM
1979	Finnmarkspors <i>Rhododendron tomentosum</i>	1	Hamarøy	Bjørklund (1983), Skoglund (2014:71-72)
1980	Huldrestarr <i>Carex heleonastes</i>	1-2	Hattfjelldal	Wischmann et al. (2013)
1980	Småull <i>Eriophorum gracile</i>	4	Brønnøy, Alstahaug, Tysfjord	Wischmann (2013)
?1983	Aktusenblad <i>Myriophyllum spicatum</i>	4+	Brønnøy, Herøy	Elven (1984:139), Alm et al. (1987b:25)
1983	Silretjønnaks <i>Stuckenia vaginata</i>	4	Brønnøy	Johansen & Elven (1985)
?1984	Bleikfryttele <i>Luzula pallescens</i>	1-2	Narvik	Wischmann & Elven (2013:248-249)
?1986	Sibirgressløk <i>Allium schoenoprasum</i> ssp. <i>boreale</i>	1 (2?)	Evenes (og Lødingen?)	Hultén (1971), Alm et al. (1987a:47), Alm & Elven (2013:52)
1986	Klourt <i>Lycopus europaeus</i>	1	Vega	Alm et al. (1987b:21)
1986	Bueforlegnmegi <i>Myosotis laxa</i> ssp. <i>baltica</i>	> 27	flere	Alm et al. (1987b:22-24)
1986	Butt-tjønnaks <i>Potamogeton obtusifolius</i>	3?	flere	Mjelde & Edvardsen (1994), Elven & Mjelde (2013b)

Tabell 3. (Forts.)

År/year	Taxon	n	Kommune/municipality	Referanse
1988	Dvergsvaks <i>Eleocharis parvula</i>	4	Hemnes	Elven (1989)
1992	Havsvaks <i>Bolboschoenus maritimus</i>	1	Vega	Elven et al. (1993)
1993	Bendeljønna <i>Polanogeton compressus</i>	1	Fauske	Mjelde & Edvardsen (1994), Elven & Mjelde (2013a)
1995	Finnmarkstrøstjerne <i>Thalictrum simplex</i> ssp. <i>boreale</i>	2	Saltdal, Bodø	Often et al. (2003), Elven & Alm (2013:419)
2004	Engtjæreblom <i>Viscaria vulgaris</i>	2	Bodø (innført), Tysfjord (ant. vill)	TROM 89188; Artsobservasjoner 11778778
2006	Granstarr <i>Carex globularis</i>	1	Leirfjord	TRH 46680; Berg (2013:120)
2010	Kjempesvingel <i>Schedonorus giganteus</i>	1	Gildeskål	Skoglund (2014:74-75)
2016	Lappstarr <i>Carex lapponica</i>	1	Sørfold	Artsobservasjoner 15939057

noen angivelser og funn har det rett og slett ikke vært mulig å finne primærdata, og de er følgelig ikke tatt med her.

For enkelte arter er datasettet trolig mangelfullt av helt andre grunner. Japanandemat *Lemna japonica* ble identifisert fra én lokalitet i Nordland ved E. Landolts revisjon (i 2004) av Oslo-herbariets samling av det som i Norge tradisjonelt er blitt oppfattet som andemat *Lemna minor*. Ett av syv belegg (fra Tjøtta i Alstahaug, belegg ved Anton Landmark 1888) ble ombestemt til *L. japonica*, mens de siste seks beholdt den opprinnelige navnsettingen. Om det gjemmer seg noen belegg av japanandemat blant de 32 beleggene av «*Lemna minor*» fra Nordland i samlingene ved Tromsø museum, er foreløpig uvisst. Det eneste vi kan si sikkert, er at de ikke flytter tidspunktet for første innsamling av *L. japonica* bakover i tid.

Listen over nye (eller nylig identifiserte) indigene karplanter er kortere enn de tilsvarende fortegnelsene for Troms og Finnmark (Alm & Pedersen 2014, 2015). Det kan tyde på at floraen i Nordland har vært bedre utforsket, slik også kartene (figur 1 og 2) antyder.

På samme vis som lenger nord, er floraen i Nordland i rask endring. Et stort antall innførte arter er påvist i de senere år, og mange er i rask spredning som rene pestplanter (figur 11). Tabell 4 omfatter en lang rekke nykomlinger i floraen, i alt 216 arter påvist fra 1940 til i dag (figur 12). I tillegg er det all grunn til å følge med hvordan arter som allerede har vært kjent en stund oppfører seg. Det tar ofte mange år fra første gang en art blir påvist til spredningen starter for alvor. Hagenøkleblom *Primula elatior* er et godt eksempel på hvor omfattende spredningen etter hvert kan bli (Skoglund 2015b). Et klart flertall av nykommerne er spredt ut fra hager. På det punktet er mønsteret det samme som i Troms og Finnmark. Også skogbruket har mange synder å svare for. Lorås (2015) har nylig behandlet fremmede treslag på Helgeland.

Det er ellers påfallende hvor lite det er skrevet om disse nykommerne i Nordlands flora. Kolonnen for litteraturhenvisninger i tabell 4 er svært tynt besatt sammenlignet med det som er tilfelle for Troms og Finnmark. Det gjør det vanskelig å bli trygg på at de årstallene som er angitt for første funn virkelig stemmer. I en rekke tilfeller synes folk å ha nøydt seg med å notere forekomsten «bak øret» i første omgang, uten engang å skrive ned årstall for det første funnet, mens innsamlinger og belegg kan være gjort i ettertid.

Tabell 4. Tillegg til floraen i Nordland: kulturspredte arter påvist eller identifisert etter 1940. *Introduced species added (discovered or identified) to the flora of Norland since 1940.*

Første funn	Takson	Opphav	Lok.	Funnet i	Referanser
1941	Akergråurt <i>Gnaphalium uliginosum</i>	hagebruk	8	flere	Benum (1950:9)
1943	Matrem <i>Tanacetum parthenium</i>	hagebruk	2	Meløy, Narvik	TROM 86857, 142522
1944	Hundepersille <i>Aethusa cynapium</i>	krigsspredt	1	Vefsn	Benum (1950:6)
1944	Akerreverumpe <i>Alopecurus myosuroides</i>	jordbruk?	1	Sømna	TROM 45520
1944	Duskamarant <i>Amaranthus retroflexus</i>	jordbruk	2	Brønnøy, Hamarøy	belegg i O, TRH & TROM-
1944	Forkål <i>Brassica napus</i>	jordbruk	14	syv kommuner	belegg i BG, O, TRH & TROM
1944	Engklokke <i>Campanula patula</i>	krigsspredt	3	Vefsn, Bodø, Hadsel	Benum (1950:9)
1944	Engnellik <i>Dianthus deltoides</i>	hagebruk	4	Brønnøy, Saltdal, Sortland	Benum (1950:3)
1944	Knollertenapp <i>Lathyrus inifolius</i>	krigsspredt	2	Alstahaug, Meløy	Skoglund (1998b:205)
1944	Hvitfrytte <i>Luzula luzuloides</i>	krigsspredt	2	Rana, Bodø	TROM 71157; Artsobservasjoner 11481554
1944	Pasinakk <i>Pastinaca sativa</i>	hagebruk	1	Bodø	Benum (1950:7)
1944	Svartstøvier <i>Solanum nigrum</i>	krigsspredt?	5	Brønnøy, Rødøy, Hamarøy, Hadsel	belegg i O, TRH & TROM
1944	Canadagullris <i>Solidago canadensis</i>	hagebruk?	1	Vefsn	TROM 159855
1944	Hvete <i>Triticum aestivum</i>	fuglefrø m.v.	5	Vefsn, Brønnøy, Bodø, Beiarn	flere belegg i TROM-
1944*	Harekløver <i>Trifolium arvense</i>	krigsspredt	1 (2?)	Vefsn (Vågan?)	TROM 31749
1944	Kunellik <i>Vaccaria hispanica</i>	hagebruk?	1	Hadsel	Benum (1950:3)
1944	Mørkkongslis <i>Verbascum nigrum</i>	hagebruk?	1	Hadsel	Benum (1950:8)
1944	Firfrøvikke <i>Viola tetrasperma</i>	krigsspredt	1	Vefsn	Benum (1950:6)
1945	Reddik <i>Raphanus sativus</i>	jordbruk	5	ferne kommuner	flere belegg i TROM
1945	Valurt <i>Symphitum officinale</i>	krigsspredt?	7	flere	belegg i O, TRH & TROM
1945	Tusenstråle <i>Telekia speciosa</i>	hagebruk	4	Brønnøy, Bodø, Vågan	TRH 84636; Artsobservasjoner
1946	Krabbekøver <i>Trifolium campestre</i>	jordbruk?	1	Hadsel	O 475653
1947	Fagerklokke <i>Campanula persicifolia</i>	?	1	Fauske	Benum (1950:9)
1947	Kjempeturk <i>Cicerbita macrophylla</i>	hagebruk	ca. 20	flere	Benum (1950:10)
1947	Stor åkergull <i>Erysimum altum</i>	jordbruk	4	fire kommuner	belegg i TRH & TROM
1947	Stankkarse <i>Lepidium ruderale</i>	krigsspredt	1	Fauske	TROM 114377
1947	Orientveronika <i>Veronica persica</i>	?	3	Bodø, Sørfold	TROM 30875, 171369; Artsobservasjoner 11959577
1948	Flikbrønse <i>Bidens tripartita</i>	krigsspredt	1	Vefsn	Benum (1950:9)
1948	Dvergfgjlemmegei <i>Myosotis stricta</i>	?	1	Lødingen	TRH 152800
1949	Honningknoppurt <i>Cyanus montanus</i>	hagebruk	mange	flere	Alm (2015b)
1949	Balsampoppel <i>Populus balsamifera</i>	hagebruk	12	11 kommuner	belegg i BG, O, TRH & TROM-
1949	Svensk asal <i>Sorbus intermedia</i>	hagebruk	ca. 20	8 kommuner	belegg i O, TRH & TROM-
1950	Hageridderspore <i>Delphinium elatum</i>	hagebruk	5	fire kommuner	belegg i TROM
1950	Møllekattost <i>Malva parviflora</i>	jordbruk?	1	Bodø	TROM 19560
1950	Spinat <i>Spinacia oleracea</i>	hagebruk	1	Lurøy	TROM 88087

* En kryssliteangivelse fra Gimsøya i Vågan 1938 må anses som usikker.

Tabell 4. (forts.)

Første funn	Takson	Opphav	Lok.	Funnet i	Referanser
1951	Europalerk <i>Larix decidua</i>	skogbruk	26	mange	belegg i TRH & TROM; Artsobservasjoner
1951	Italiensk raigrass <i>Lolium multiflorum</i>	frøblanding	16	mange	belegg i O & TROM; Artsobservasjoner
1951	Rug <i>Secale cereale</i>	jordbruk	1	Hamarøy	TROM 83166
1953	Moskusjorbær <i>Fragaria moschata</i>	hagebruk?	1	Vefsn	TROM 156993
1953	Blåveis <i>Hepatica nobilis</i>	hagebruk	ca. 20	seks kommuner	belegg i BG, O, TRH & TROM
1954	Storveronika <i>Veronica longifolia</i>	hagebruk	6	fem kommuner	belegg i O, TRH & TROM
1955	Russekål <i>Bunias orientalis</i>	?	1	Saltdal	BG 205822
1958	Parkslirekne <i>Reynoutria japonica</i>	hagebruk	> 200	mange	Skoglund (2015c)
?1959	Storkvein <i>Agrostis gigantea</i>	?	?	flere	Alm et al. (1987a:47)
1962	Blåleddved <i>Lonicera caerulea</i>	hagebruk	ca. 30	syv kommuner	belegg i O, TRH & TROM
1964	Svensk skinnneblom <i>Arabis suecica</i>	jembane	5	Grane, Vefsn, Fauske, Narvik	belegg i TRH & TROM
1964	Sjerneskjerm <i>Astrantia major</i>	hagebruk	3	Moskenes, Hadsel, Andøy	Alm et al. (1987a:52; 1987b:56)
1964	Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	hagebruk	ca. 20	flere	Alm et al. (1987b:10)
1964	Vaid <i>Isatis tinctoria</i>	dyrking?	mange	flere	Alm et al. (1989)
1964	Förtirltunge <i>Lotus pedunculatus</i>	?	1	Bodø	TROM 132800
1965	Maigull <i>Chrysosplenium alternifolium</i>	hagebruk	> 10	8 kommuner	Often & Vange (1995)
1965	Toradsbygg <i>Hordeum distichon</i>	jordbruk?	1	Bodø	TROM 109897
1965	Hagesalat <i>Lactuca sativa</i>	hagebruk	2	Bodø	TROM 142744, 142745
1965	Linsvimmel <i>Lolium remotum</i>	jordbruk	1	Bodø	TROM 110000
1965	Tomat <i>Lycopersicon esculentum</i>	matavfall	4	Bodø, Narvik	belegg i TROM; Artsobservasjoner
1965	Greinkjempe <i>Plantago indica</i>	melimport	1	Bodø	Anderssen (1967)
1966	Venusvogn <i>Aconitum napellus</i>	hagebruk	mange	mange	Alm (2015a)
1966	Prakthjelm <i>Aconitum x sibiricum</i>	hagebruk	ca. 70	mange	belegg i BG, TRH & TROM
1966	Sibiretebusk <i>Caragana arborescens</i>	hagebruk	4	fire kommuner	belegg i TRH & TROM
1966	Buskfuru <i>Pinus mugo</i>	skogbruk	7	flere	belegg i O & TRH; Artsobservasjoner
1966	Solbær <i>Ribes nigrum</i>	hagebruk	ca. 30	femten kommuner	belegg i O, TRH & TROM
1967	Polarpalme <i>Heracleum persicum</i> x <i>sphondylium</i>	hagebruk	3	Bodø, Andøy	Alm (2015c)
1967	Gul gjøglerblom <i>Mimulus luteus</i>	hagebruk	10	åtte kommuner	belegg i O & TRH
1969	Kystgriserø <i>Hypochaeris radicata</i>	?	1	Aistahaug	Often (2003)
> 1970	Hagelupin <i>Lupinus polyphylus</i>	hagebruk	> 100	mange	Sortland (2015b)
> 1970?	Gjøglerblom <i>Mimulus guttatus</i>	hagebruk	2-3	?Lurøy, ?Meløy, Fauske	Ericsson (1985), Granmo (1985)
1971	Hagelerkespore <i>Corydalis solida</i>	hagebruk	12-13	Meløy, Bodø, Vågan, Hadsel	belegg i TROM
1971	Fagerfredløs <i>Lysimachia punctata</i>	hagebruk	> 60	17 kommuner	belegg i BG, O, TRH & TROM
1971	Hagesveve <i>Pilosella aurantiacum</i>	hagebruk	7	seks kommuner	belegg i TROM; Artsobservasjoner
1971	Pyreneersildre <i>Saxifraga x geum</i>	hagebruk	6	fem kommuner	belegg i BG, TRH & TROM
1972	Solsikke <i>Helianthus annuus</i>	fuglefø	11	seks kommuner	belegg i O & TROM
1972	Silkebygg <i>Hordeum jubatum</i>	jordbruk?	1	Vega	Degelius (1979:3)
1973	Pydslyøfte <i>Iberis amara</i>	hagebruk?	1	Bodø	TROM 133087

Tabell 4. (forts.)

Første funn	Takson	Opphav	Lok.	Funnet i	Referanser
1974	<i>Blodhrise Digitalia sanguinalis</i>	hagebruk	1	Bodø	TROM 75984, 108171
1975	<i>Gravertonika Veronica filiformis</i>	hagebruk	1	Bodø	TROM 201224
1977	<i>Sitkagran Picea sitchensis</i>	skogbruk	> 100	mange	Lorås (2015), Skoglund & Østerkløft (2015)
1978	<i>Piggeple Datura stramonium</i>	?	2	Steigen, Bodø	Straumfors (1980)
1978	<i>Blodtopp Sanguisorba officinalis</i>	?	2-3	Tysfjord	TROM 90386; Artsobservasjoner
1980	<i>Gråmynte Mentha longifolia</i>	krigsspreidd	1	Bodø	Andersen (1980b)
1980	<i>Legepestrot Petasites hybridus</i>	hagebruk	mange	Nesna, Rana, Vågan, Flakstad	belegg i O, TRH & TROM; Artsobservasjoner
1980	<i>Kansassævier Solanum rostratum</i>	jordbruk	1	Steigen	TROM 171468
1981	<i>Sibirvalmue Papaver croceum</i>	hagebruk	ca. 40	mange	belegg i TRH & TROM; Artsobservasjoner
1981	<i>Tellima Tellima grandiflora</i>	hagebruk	3	Vestvågøy, Moskenes	O 40505, TROM 167024, 962704
1982	<i>Alaskamjølke Epilobium ciliatum</i> ssp. <i>glandulosum</i>	hagebruk?	minst 11	minst syv kommuner	belegg i TROM
1982	<i>Rynkerose Rosa rugosa</i>	hagebruk	> 50	mange	Alm et al. (1987b:42)
1982	<i>Skogkløver Tribolium medium</i>	hagebruk?	3	Bodø, Saltidal, Ballangen	Alm et al. (1987b:42)
1983	<i>Sjerneranikåpe Alchemilla vulgaris</i>	?jordbruk	8	flere	Alm et al. (1987b:42)
1983	<i>Platanlønn Acer pseudoplatanus</i>	skogbruk	> 100	mange	Engelstad (1984), Alm et al. (1987b:56), Alm et al. (2000a:22-23)
1983	<i>Værvæylirekne Aconogonon x-fennicum</i>	hagebruk	flere	Værøy, Røst	Skoglund (2015a)
1983	<i>Amerikamjølke Epilobium ciliatum</i>	hagebruk	> 50	mange	Reiersen (1986:88); Reiersen & Skifte (1988:227-228)
1983	<i>Eple Malus x domestica</i>	matavfall	ca. 10	syv kommuner	Reiersen & Sortland (1991)
1983	<i>Potet Solanum tuberosum</i>	jordbruk	1	Flakstad, Saltidal	Reiersen & Sines (1991)
1983	<i>Førvalurt Symphytum asperum</i>	hagebruk	9	åtte kommuner	Artsobservasjoner 12329831
1984	<i>Ormerot Bistorta officinalis</i>	hagebruk	10	Rana, Gildeskål, Bodø, Narvik	belegg i O, TRH & TROM
1984	<i>Duppesoleie Ranunculus aconitifolius</i>	hagebruk	12	ti kommuner	belegg i TROM; Artsobservasjoner-
1984	<i>Russehøyemol Rumex confertus</i>	krigsspreidd?	1	Alstahaug	belegg i TRH & TROM
1984	<i>Prydetonie Stachys macrantha</i>	hagebruk	8	fire kommuner	Often & Alm (1997)
c. 1985	<i>Gyvel Cytisus scoparius</i>	hagebruk	1	Bodø	belegg i TROM; Artsobservasjoner
1986	<i>Kjempebjødurt Filipendula camtschatica</i>	hagebruk	9	seks kommuner	Artsobservasjoner 13710857
1986	<i>Kurvpil Salix viminalis</i>	hagebruk	2	Værøy	belegg i O, TRH & TROM; Artsobservasjoner
1987	<i>Selslek Allium victorialis</i>	hagebruk	ca. 20	fire kommuner	TROM 87559, 161236
1987	<i>Dauvnesle Lamium album</i>	?	2	Rana, Vågan	belegg i TROM; Artsobservasjoner
1987	<i>Sumpheymol Rumex obtusifolius</i> ssp. <i>sylvestris</i>	?	minst 2	Moskenes	Artsobservasjoner 11903562, NINA 27347-11505
1988	<i>Rognspirea Sorbaria sorbifolia</i>	hagebruk	20	ti kommuner	Lid & Lid (2005:201)
1989	<i>Storkonvall Polygonatum multiflorum</i>	hagebruk	4	fire kommuner	belegg i O, TRH & TROM
1991	<i>Kjempespringfrø Impatiens glandulifera</i>	hagebruk	mange	21 kommuner	belegg i TROM; Artsobservasjoner 15209575
1991	<i>Morell Prunus avium</i>	hagebruk	1	Nesna	Alm (2015d)
1993	<i>Duggrose Rosa glauca</i>	hagebruk	minst 2	ti kommuner	krystallsteingivelse
1993	<i>Blankmispel Cotoneaster lucidus</i>	hagebruk	21	11 kommuner	TRH 253143, TROM 6169
1993	<i>Bred dunkjevie Typha latifolia</i>	hagebruk	2	Lurøy, Meløy	belegg i O & TROM; Artsobservasjoner
1994	<i>Ullborre Arctium tomentosum</i>	transport	5	Belam, Saltidal, Bodø	Straumfors (1995)

Tabell 4. (forts.)

Første funn	Takson	Opphav	Lok.	Funnet i	Referanser
1994	Russeblåstjerne <i>Othocallis siberica</i>	hagebruk	ca. 15	flere	Alm (1998)
1995	Amerikahumleblom <i>Geum macrophyllum</i>	hagebruk	5	Vågan	TROM 91113; Artsobservasjoner
1996	Smågulkrurv <i>Doronicum columnae</i>	hagebruk	3	Andøy, Narvik, Vågan.	belegg i TROM
1996	Stivsvingel <i>Festuca trachyphylla</i>	frøblanding?	5	Rana, Saltdal, Steigen	belegg i TROM; Artsobservasjoner
1997	Narregulrot <i>Ammi majus</i>	hagebruk	1	Beim	Nettelblatt & Karlsen (1999:30)
1997	Sølvbusk <i>Eleaegnis commutata</i>	hagebruk	1	Hamarøy	O 145208
1997	Alpegullregn <i>Laburnum alpinum</i>	hagebruk	10	fem kommuner	belegg i O, TRH & TROM
1997	Gul valmuesøster <i>Meconopsis cambrica</i>	hagebruk	1	Bodø	TROM 71364
1997	Honningurt <i>Phacelia tanacetifolia</i>	landbruk	2	Beim, Hadsel	Nettelblatt & Karlsen (1999:30)
1997	Hybridlirekne <i>Reynoutria xbohemica</i>	hagebruk	11	syv kommuner	belegg i TRH; Artsobservasjoner
1997	Hagerabarbra <i>Rheum xhababarbarum</i>	hagebruk	ca. 75	mange	belegg i TROM; Artsobservasjoner
1997	Snøbar <i>Symphoricarpos albus</i>	hagebruk	5	Herøy, Dønna, Brønnøy, Bodø	TRH 247768; Artsobservasjoner-
1983*	Mellomvalurt <i>Symphytum xuplandicum</i>	hagebruk	minst 2	Herøy, Narvik	belegg i TRH & TROM*
1998	Småtorskemunn <i>Chaenorhinum minus</i>	transport	5	flere	Nettelblatt & Karlsen (1999), Skoglund (2014:71)
1998	Revebjelle <i>Digitalis purpurea</i>	hagebruk	10	seks kommuner	TRH 47254, TROM 131705; Artsobservasjoner
1998	Frømelde <i>Lipandra polysperma</i>	hagebruk	1	Beim	cf. Nettelblatt & Karlsen (1999:30)
1999	Rynkenarikåpe <i>Alchemilla cymatophylla</i>	hagebruk	2	Meløy, Fauske	TROM 76815, 76794
1999	Balkankuleistel <i>Echinops exaltatus</i>	jordbruk?	1	Bodø	TROM 79809
1999	Pinselilje <i>Narcissus poeticus</i>	hagebruk	5	fem kommuner	O 179961, TROM 964239; Artsobservasjoner
2000	Veitritlunge <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>sativus</i>	frøblandinger	5	fire kommuner	-
2000	Fredløs <i>Lysimachia vulgaris</i>	hagebruk	4	Rana, Narvik, Vågan	belegg i TROM
2000	Påskelilje <i>Narcissus pseudonarcissus</i>	hagebruk	14	fem kommuner	belegg i TROM; Artsobservasjoner
2000	Kjempeslirekne <i>Reynoutria sachalinensis</i>	hagebruk	10	Vågan, Vestvågøy	TROM 84182; Artsobservasjoner
2000	Aperips <i>Ribes alpinum</i>	hagebruk	4	Hennes, Bodø, Vågan	TROM 81841; Artsobservasjoner
2001	Akeletrøstjerne <i>Thalictrum aquilegifolium</i>	hagebruk	4	flere kommuner	TROM 84766, 92620; Artsobservasjoner
2002	Sandlupin <i>Lupinus nootkatensis</i>	hagebruk	10	syv kommuner	Sortland (2015a)
2002	Snøstjerne <i>Scilla forbesii</i>	hagebruk	2	Gildeskål, Bodø	TROM 92049, 149409
2003	Praktmanikåpe <i>Alchemilla mollis</i>	hagebruk	2	Meløy, Bodø	TROM 850685; Artsobservasjoner 13018602
2003	Beiskambrosia <i>Ambrosia artemisiifolia</i>	flugefrø	1	Beim	Artsobservasjoner 11534265
2003	Hagejordbær <i>Fragaria xananassa</i>	hagebruk	2	Bodø, Vågan	Artsobservasjoner 12096084, 12097259
2003	Snøklokke <i>Galanthus nivalis</i>	hagebruk	4	fire kommuner	TROM 92053, 148549; Artsobservasjoner
2003	Bleikslør <i>Gypsophila elegans</i>	hagebruk?	2	Sømna, Bodø	TROM 81163, 650329
2003	Gul daglili <i>Hemerocallis liliospathodelus</i>	hagebruk	1	Herøy	TRH 241852
2003	Krøll-lilje <i>Lilium maritagon</i>	hagebruk	8	flere	belegg i TRH & TROM; Artsobservasjoner
2003	Klasespirea <i>Spiraea xbillardi</i>	hagebruk	3	Meløy, Narvik	TROM 89727, 968746, 968747
2003	?Syrin <i>Syringa vulgaris</i>	hagebruk	?10	åtte kommuner	bare Artsobservasjoner, ingen belegg

* I tillegg kommer et (nærmest mistenkelig) stort antall angivelser på Artsobservasjoner – forvalurt er langt vanligere i Nord-Norge.

Tabell 4. (forts.)

Første funn	Takson	Opphav	Lok.	Funnet i	Referanser
2003	Hagestemsorblom <i>Viola x wittrockiana</i>	hagebruk	10	åtte kommuner	belegg i TROM; Artsobservasjoner
c. 2003	Stororre <i>Arctium lappa</i>	?	2	Beiam, Vestvågøy	Artsobservasjoner 11624843
c. 2003	Mariatistel <i>Silybum marianum</i>	?	1	Alstahaug	Lid & Lid (2005:805)
2004	Toppsilrekne <i>Aconogonum divaricatum</i>	hagebruk	3	Vågan, Bø	belegg i TROM
2004	Skogskjegg <i>Aruncus dioicus</i>	hagebruk	> 10	10 kommuner	belegg i TRH & TROM
2004	Ranke <i>Clematis</i> sp.	hagebruk	1	Vågan	TROM 964830
2004	Vårkrokus <i>Crocus vernus</i>	hagebruk	6	Meløy, Vågan	TROM 651669, 964207; Artsobservasjoner
2004	Murtorskemunn <i>Cymbalaria muralis</i>	hagebruk	3	Bodø, Hamarøy	TROM 90423; Artsobservasjoner
2004	Småhjerte <i>Dicentra formosa</i>	hagebruk	4	Rana, Sørfold, Vågan, Moskenes	TROM 36991, 967422, 968749
2004	Hjertegullkurv <i>Doronicum pardalianches</i>	hagebruk	1	Moskenes	TROM 864266
2004	Greinmjølle <i>Epilobium roseum</i>	jordbruk?	2	Hamarøy, Tysfjord	TROM 90409, 91252
2004	Brannilje <i>Lilium bulbiferum</i>	hagebruk	5	fem kommuner	TROM 95050; Artsobservasjoner
2004	Perleblom <i>Muscari botryoides</i>	hagebruk	2	Bodø, Vågan	TROM 964197; Artsobservasjoner
2004	Rød lungelurt <i>Pulmonaria rubra</i>	hagebruk	4	Fauske, Vågan, Sortland	TROM 964202; Artsobservasjoner
2004	Skuggesildre <i>Saxifraga umbrosa</i>	hagebruk	9	fire kommuner	belegg i TRH & TROM; Artsobservasjoner
2004	Ungarsk syrin <i>Syringa josikaea*</i>	hagebruk	6	Bodø, Fauske, Sørfold, Narvik	belegg i TROM; Artsobservasjoner
2004	Hagetulipan <i>Tulipa gesneriana</i>	hagebruk	2	Bodø, Vågan	TROM 964201; Artsobservasjoner
2005	Hvitgran <i>Picea glauca</i>	skogbruk	1-5	Fauske, Bodø, Steigen, Hadsel	Artsobservasjoner
< 2005	Douglasgran <i>Pseudotsuga menziesii</i>	skogbruk	1-2	Saltdal	Artsobservasjoner 12157187
< 2005	Vestamerikansk hemlokk <i>Tsuga heterophylla</i>	skogbruk	2	Beiam, Nesna	Mats G. Nettelblad, pers. medd.
2005	Sibirlerk <i>Larix sibirica</i>	skogbruk	9	seks kommuner	TRH 94982; Artsobservasjoner
2005	Sibirbergknapp <i>Phedimus hybridus</i>	hagebruk	1	Hamarøy	TROM 650871
2005	Storsyre <i>Rumex thyrsiflorus</i>	hagebruk	1	Bodø	Artsobservasjoner 12031258
2005	Alaskavier <i>Salix alaxensis</i>	hagebruk	6	flere	TRH 47269, TROM 133824; Artsobservasjoner
2006	Sibirhagorn <i>Crataegus sanguinea</i>	hagebruk	2	Fauske, Evenes	TROM 940037, 940078; Artsobservasjoner 12083769
2006	Engstorkenebb <i>Geranium pratense</i>	hagebruk	2	Beiam, Narvik	Artsobservasjoner 11918202, belegg i TROM
2006	Bjørnemejeks-art <i>Heracleum sosnowskyi</i>	hagebruk	1	Beiam	anm. til Artsobservasjoner 12285778
2006	Skjermledved <i>Lonicera involucreta</i>	hagebruk	3	Bodø, Steigen	TROM 92426; Artsobservasjoner
2006	Vårpyrd <i>Puschkinia scilloides</i>	hagebruk	1	Andøy	TROM 9206
2006	Byreseda <i>Reseda lutea</i>	hagebruk?	2	Bodø	Artsobservasjoner 11656338, 11657264-
2007	Sypressvortemelk <i>Euphorbia cyparissias</i>	hagebruk	2	Rødøy, Bodø	Artsobservasjoner
2007	Tatarledved <i>Lonicera tatarica</i>	hagebruk	2	Vågan	TRH 47126, 47127
2007	Gravbergknapp <i>Phedimus spurius</i>	hagebruk	1	Vågan	TRH 246761
2007	Sembratrufu <i>Pinus cembra</i>	skogbruk	9	Saltdal, Bodø, Sørfold, Vågan	Artsobservasjoner
2007	Stor snøstjerne <i>Scilla lucilae</i>	hagebruk	1	Steigen	TROM 96622
2007	Hageasters <i>Symphoricarum x versicolor</i>	hagebruk	1	Fauske	Artsobservasjoner 11672646

* Angivelsene av syrin *Syringa vulgaris* (se over) hører trolig for en stor del hit.

Tabell 4. (forts.)

Første funn	Takson	Opphav	Lok.	Funnet i	Referanser
2008	Stornøkketunge <i>Ligularia denata</i>	hagebruk	1	Evenes	TROM 962798
2008	Aksnøkketunge <i>Ligularia przewalskii</i>	hagebruk	1	Fauske	TROM 96426
2008	Jærlupin <i>Lupinus perennis</i>	hagebruk	1 (2?)	Saltdal, (Bodø?)	TROM 96957; Artsobservasjoner
2008	Fuglestjerne <i>Omithogalum</i> sp.	hagebruk	1	Meløy	TROM 651705
2008	Brudespirea <i>Spiraea x arguta</i>	hagebruk	2	Bodø, Fauske	Artsobservasjoner 12094817, 13018360
2008	Bjarkøyspirea <i>Spiraea chamaedryfolia</i>	hagebruk	2	Bodø, Fauske	dessuten flere funn og belegg fra hager og kirkegårder
2008	Viltulipan <i>Tulipa sylvestris</i>	hagebruk	1	Bodø	TROM 96623, Artsobservasjoner 11366320
2009	Hjerteblom <i>Bergenia cordifolia</i>	hagebruk	1	Sørfold	Artsobservasjoner 12201647
2009	Japanpestrot <i>Petasites japonicus</i> ssp. <i>giganteus</i>	hagebruk	2	Fauske, Bodø	Artsobservasjoner 11569624, 13069423
2009	Svartnyll <i>Sambucus nigra</i>	hagebruk	5	Brønnøy, Bodø, Hamarøy, Røst	TRH 32617; Artsobservasjoner
2009	Hekkspirea <i>Spiraea salicifolia</i>	hagebruk	3+	forvillet i minst tre komm.	Artsobservasjoner
2010	Gullbergknapp <i>Phedimus hybridus</i>	hagebruk	1	Alstahaug	Artsobservasjoner/MFU 178506
2010	Østamerikansk thuja <i>Thuja occidentalis</i>	hagebruk	2	Alstahaug, Steigen	Artsobservasjoner 12150886, 13122769
2010	Hagtorn <i>Crataegus monogyna</i>	hagebruk	1	Sorland	Artsobservasjoner 12087351
2010	Buskmure <i>Dasiphora fruticosa</i>	hagebruk	2	Fauske, Bodø	Artsobservasjoner 12065192 m.fl.
2011	Hjertemelde <i>Chenopodium hybridum</i>	fuglefø	1	Bodø	Artsobservasjoner 11669250
2011	Duggbladlilje <i>Hosta fortunei</i>	hagebruk	1	Hamarøy	Artsobservasjoner 11379229
2011	Sibirnøkketunge <i>Ligularia sibirica</i>	hagebruk	1 el. 2	Beim	GBIF
2011	Blåmarimjelle <i>Melampyrum nemorosum</i>	transport	1	Bodø	Nettelblatt (2015)
2013	Blodmure <i>Potentilla atrosanguinea</i>	hagebruk	3	Bodø, Fauske, Vestvågøy	Artsobservasjoner 12247103, 12696997, 1494439
2014	Lutzgran <i>Picea x lutzii</i>	skogbruk	> 100	mange	Artsobservasjoner
2015	Prydststrandvindel <i>Calystegia sepium</i> ssp. <i>spectabilis</i>	hagebruk?	2	Fauske, Narvik	TROM 968597, 968777; Artsobservasjoner 13763019
2015	Brun daglilje <i>Hemerocallis fulva</i>	hagebruk	1	Brønnøy	Artsobservasjoner 12957133
2015	Sibiriris <i>Iris sibirica</i>	hagebruk	1	Brønnøy	Artsobservasjoner 12957130
2015	Vårkjærminne <i>Omphalodes verna</i>	?	1	Meløy	Artsobservasjoner 12808676
2015	Rosespirea <i>Spiraea x bumalda</i>	hagebruk	2	Bodø, Narvik	TROM 968745; Artsobservasjoner 13582991
2015	Japanspirea <i>Spiraea japonica</i>	hagebruk	1	Bodø	Artsobservasjoner 13018857
2015	Gentspirea <i>Spiraea x varhouttei</i>	hagebruk	3	Bodø, Narvik	TROM 968614, 968656; Artsobservasjoner 13583092
2016	Blåhegg <i>Amelanchier spicata</i>	hagebruk	1	Narvik	TROM 968872
2016	Hybridgullkurr <i>Doronicum x excelsum</i>	hagebruk	2	Narvik	TROM 968583, 968663
2016	Bronseblad <i>Rodgersia podophylla</i>	hagebruk	1	Narvik	TROM 968581
2017	Orientgetvikke <i>Galega orientalis</i>	?	1	Brønnøy	M. Nettelblatt: belegg undervels.
2017	Rosebær <i>Rubus odoratus</i>	hagebruk	1	Narvik	TROM 969021



Figur 10. Noen kommer, noen går... Svartisvalmue *Papaver radicum* ssp. *subglobosum* ble tidligere regnet som en egen underart, men er nå innlemmet i en vidt definert fjellvalmue. Her står den på Helgelandsbukken, med Engenbreen i bakgrunnen. Foto: Trond Skoglund.

Species are coming and leaving. Papaver radicum ssp. *subglobosum* was previously considered a separate subspecies, but is now included in a widely defined ssp. *radicum*.

Sluttord

De lange listene over nyfunn – og innslaget av hvite flekker på kartene (figur 1 og 2) levner ingen tvil om at det fortsatt er mye å gjøre på karplantesiden i Nordland. I tillegg medfører omfattende gjengroing og klimaendringer at vi ikke lenger kan ta for gitt at artene fortsatt står der de engang er blitt påvist. Høyfjellsartene vil i verste fall etter hvert bli stående uten noe egnet voksested. Dokumentasjon av artenes fortsatte forekomst, helst i form av belegg, er dermed både ønskelig og nødvendig. Som påpekt av Solstad & Elven (2015), gjør det minkende tilfanget av nye belegg i de norske herbariene at de i fremtiden neppe gir grunnlag for å vurdere om arter skal stå på rødlisten eller ikke, eller endre status samme sted.

Takk

Kommentarer til manuskriptet, opplysninger om artsfunn og litteratur, er kommet fra flere personer: Bjørnulf Alvheim, Eli Fremstad, Mats Nettelbladt, Anders Often og Trond Skoglund. Sistnevnte har i høy grad bidratt til å illustrere artikkelen.

Kilder

- Abel, K. 2014a. Biologisk mangfold i Elvegårdsmoen skyte- og øvingsfelt, Narvik, Nordland. Forsvarsbygg BM-rapport 2014 (2): uten sidetall.
- Abel, K. 2014b. Biologisk mangfold i Drevjamoen skyte- og øvingsfelt, Vefsn, Nordland. Forsvarsbygg BM-rapport 2014 (10): uten sidetall.
- Alm, T. 1984. Fjellfloraen på nord-Andøya. Polarfloriken 8 (2): 72-87.
- Alm, T. 1991. Flora og vegetasjon i den øvre del av Sundsfjordvassdraget i Gildeskål og ved Arstadvatn i Beiarn, Nordland. Tromsø, naturvitenskap 67: 1-71.

11



Figur 11. I Nordland som ellers i landet er en lang rekke pestplanter på rask fremmarsj. Dette innmarksarealet på en gård i Meløy har ikke nevneverdig til felles med tradisjonelle norske kulturlandskap – i stedet er det preget av massespredning av kjempespringfrø *Impatiens glandulifera*. Foto: Trond Skoglund.

Just as elsewhere in Norway, a number of aggressive alien taxa are spreading in Nordland. This infield area in Meløy has little in common with traditional cultural landscapes in Norway, and is almost completely overrun by Impatiens glandulifera.

- Alm, T. 1992a. Vegetasjonen på et sandfelt ved Hievstenjåvri i Tysfjord, Nordland. Polarflokken 16 (1): 61-68.
- Alm, T. 1992b. Andøya – a botanical excursion guide. Institutt for biologi og geologi, Universitetet i Tromsø. 54 s.
- Alm, T. 1993a. Buessanden – eller hvordan et sagn blir til. Ottar 198 (5/1993): 28-33.
- Alm, T. 1993b. Øvre Æråsvatn – palynostratigraphy of a 22,000 to 10,000 B.P. lacustrine record on Andøya, Northern Norway. Boreas 22 (3): 171-188.
- Alm, T. 1998. Forvillet russeblåstjerne (*Scilla siberica*) m.v. i Nordland og Troms. Polarflokken 22 (1): 119-120.
- Alm, T. 1999. J.M. Normans botaniske feltarbeid i Nord-Norge. Polarflokken 23 (1): 35-91.
- Alm, T. 2000a. J.M. Normans botaniske feltarbeid i Nord-Norge: «Ekskursionernes datum». Polarflokken 24 (1): 75-88.
- Alm, T. 2000b. Kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*) – en fremmed art i rask spredning i Nord-Norge. Polarflokken 26 (2): 123-131.
- Alm, T. 2011. Karplanteherberiet ved Tromsø museum – tilvekst og samlingsstatistikk 2010. Polarflokken 33 (2): 77-84.
- Alm, T. 2013. Karplanteherberiet ved Tromsø museum – tilvekst og samlingsstatistikk for 2011 og 2012. Polarflokken 35 (1): 29-42.
- Alm, T. 2015a. Pestplanter i Nord-Norge: venusvogn (*Aconitum napellus*). Polarflokken 37 (2): 91-96.
- Alm, T. 2015b. Pestplanter i Nord-Norge: honningknoppurt (*Centaurea montana*). Polarflokken 37 (2): 97-100.
- Alm, T. 2015c. Pestplanter i Nord-Norge: polarpalme (*Heracleum persicum* × *sphondylium* ssp. *sibiricum*). Polarflokken 37 (2): 107-110.
- Alm, T. 2015d. Pestplanter i Nord-Norge: kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*). Polarflokken 37 (2): 117-120.
- Alm, T. 2016. Karplanteherberiet ved Tromsø museum – tilvekst og samlingsstatistikk for 2013, 2014 og 2015. Polarflokken 38 (1): 45-58.
- Alm, T. & Birks, H.H. 1991. Late Weichselian flora and vegetation of Andøya, Northern Norway – macrofossil (seed and fruit) evidence from Nedre Æråsvatn. Nordic journal of botany 11: 465-476.
- Alm, T. & Elven, R. 1989. Gulaks, *Anthoxanthum odoratum* s.lat., i Nord-



Figur 12. Nye, innførte arter dukker nå opp nærmest årvisst. Prydstrandvindell *Calystegia sepium* ssp. *spectabilis* er nå funnet to steder i Nordland, i Fauske og Narvik. Bildet viser en av flere blomstrende planter sistnevnte sted. Foto: TA 23.08.2016.
New, alien taxa are recorded almost every year. Calystegia sepium ssp. *spectabilis* has recently been recorded at two stations in Nordland; here flowering in Narvik in August 2016.

- Norge. Blyttia 48 (3): 115-119.
- Alm, T. & Elven, R. 2013. *Allium schoenoprasum* L. northern race, s. 52-54 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika, Trondheim.
- Alm, T. & Often, A. 1992. Bidrag til fjellfloraen på Andøya. Polarflokken 16 (2): 289-292.
- Alm, T. & Pedersen, O. 2014. Hvor godt er karplantefloraen i Norge utforsket? 1. Finnmark. Blyttia 72 (3): 157-177.
- Alm, T. & Pedersen, O. 2015. Hvor godt er karplantefloraen i Norge utforsket? 2. Troms. Blyttia 73 (4): 209-228.
- Alm, T. & Sortland, A. 1989. Fugletuer og annen fuglegjødset vegetasjon ved Vestfjorden. Polarflokken 13 (1): 3-20.
- Alm, T., Elven, R. & Fredriksen, K. 1987a. Bidrag til karplantefloraen på Nordlandskysten – 1. Polarflokken 11 (1): 45-86.
- Alm, T., Elven, R. & Fredriksen, K. 1987b. Bidrag til karplantefloraen på Nordlandskysten – 2. Polarflokken 11 (2): 3-74.
- Alm, T., Edvardsen, H. & Elven, R. 1989. Vaid (*Isatis tinctoria*) på Nordlandskysten – utbredelse og økologi. Blyttia 48 (1): 3-12.
- Alm, T., Jensen, C., Høeg, H.I., Often, A. & Selvik, S.F. 1992a. Vårmariehånd (*Orchis mascula*) i Vesterålen. Polarflokken 16 (2): 215-224.
- Alm, T., Jensen, C. & Often, A. 1992b. Bleikmyrklegg (*Pedicularis lapponica*) på Andøya – første funn i Lofoten – Vesterålen. Polarflokken 16 (2): 253-256.
- Alm, T., Often, A., Sommersel, G.-A. & Vange, V. 1995. To sørberg på Tjeldøya i Nordland. Polarflokken 19 (1): 69-77.
- Alm, T., Piirainen, M. & Often, A. 2000a. Krigssprede arter i Sør-Varanger, Finnmark: stjernemariåkåpe (*Alchemilla acutiloba*) – en oversett art? Polarflokken 24 (1): 17-24.
- Alm, T., Often, A. & Piirainen, M. 2000b. Engknoppurt (*Centaurea jacea*) i Sør-Varanger (Finnmark) og Petsjenga (Russland), med en oversikt over øvrige nordnorske funn. Polarflokken 24 (1): 29-36.
- Alm, T., Piirainen, M. & Often, A. 2000c. Korsknapp (*Glechoma hederacea*) i Nord-Norge – med noen kommentarer til funn i nabolandene. Polarflokken 24 (1): 49-58.
- Alm, T., Often, A. & Piirainen, M. 2003. Engtoppklokke *Campanula glomerata* ssp. *glomerata* i Sør-Varanger, Finnmark – med noen kommentarer til toppklokkene i Nord-Norge. Blyttia 61 (1): 21-28.
- Alvereng, P. 2011. Forsaossen småkraftverk i Ballangen. Kartlegging av naturmangfold. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (74): 1-31.
- Andersen, K.M. 1984. Flora og vegetasjon i indre Visten, Vevelstad, Nordland. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1984 (3): 1-47 + 6 pl.
- Anderssen, H. 1967. Notater om floraen i Bodø og Bodin. Blyttia 25: 69-73.
- Anderssen, H. 1980a. Flueblomsten (*Ophrys insectifera*) i Salten. Polarflokken 4 (1): 8-12.
- Anderssen, H. 1980b. Gråmynte (*Mentha longifolia*) – ny for Norge. Polarflokken 4 (2): 224-226.
- Angeloff, M., Bjørklund, P.K., Bryn, A., Hofsten, J. & Rekdal, Y. 2004. Vegetasjon og skog på Vega. NIOJOS rapport 2004 (21): 1-84.
- Anonym 1989. Garnissonsskytefelt Nordland. Temarapport naturfag. ØKOMOD rapport 1989 (1b): 1-43.
- Arnesen, G. 2011a. Flekkoselva kraftverk i Steigen. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 101: 1-20.
- Arnesen, G. 2011b. Røvassåga kraftverk i Rana. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 111: 1-21.
- Arnesen, G. 2011c. Overføring av Tverrdalselva til Håkvikdalen – Narvik kommune. Konsekvenser for vegetasjon og naturtyper. Ecofact rapport 168: 1-45.
- Arnesen, G. 2012a. Kraftutbygging i Mørkbekken, Hemnes. Ecofact rapport 186: 1-22.
- Arnesen, G. 2012b. Kraftutbygging i Austerdalselva innerst i Tysfjorden. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 242: 1-28.
- Arnesen, G. 2013a. Konsekvensutredning for vegetasjon, flora og naturtyper, Vindpark på Gimsøya i Lofoten. Ecofact rapport 255: 1-22.
- Arnesen, G. 2013b. Hytteutbygging på Selnes i Lurøy kommune. Kartlegging av naturtyper og flora. Ecofact rapport 285: 1-24.
- Arnesen, G. 2013c. Kraftutbygging i Storkjelforsen. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 307: 1-20.
- Arnesen, G. 2013d. Kraftutbygging i Dagslåtta, Brønnøy kommune. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 310: 1-20.
- Arnesen, G. & Birkeland, I. 2011a. Rismålelv kraftverk i Meløy. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 61: 1-29.
- Arnesen, G. & Birkeland, I. 2011b. Åselielva kraftverk i Bodø. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 76: 1-26.
- Arnesen, G. & Birkeland, I. 2011c. Langsetelva kraftverk i Nesna. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 108: 1-32.
- Arnesen, G. & Birkeland, I. 2011d. Skamdalen kraftverk i Rana. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 109: 1-26.
- Arnesen, G. & Gómez, M.V. 2014. Sårbarhetsanalyse og naturtypekartlegging i Låhko nasjonalpark. Ecofact rapport 343: 1-27.
- Arnesen, G. & Gómez, M. V. 2015. Sårbarhetsanalyse og naturtypekartlegging i Rago nasjonalpark. Ecofact rapport 452: 1-43.
- Arnesen, G. & Nilsen, K. 2010a. Vasskruna kraftverk i Lødingen. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 5: 1-22.

- Arnesen, G. & Nilsen, K. 2010b. Trollalden kraftverk i Lødingen. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 12: 1-22.
- Arnesen, G. & Nilsen, K. 2012. Savåga kraftverk i Beiam. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 57: 1-32.
- Arnesen, G. & Oddane, B. 2014. Nytt kryss E6/Rv. 80 ved Fauske. Konsekvenser for naturmangfold. Ecofact rapport 412: 1-31.
- Arnesen, G. & Sommerfeld, G.-A. 2011. Sagelva kraftverk i Hemnes. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 143: 1-25.
- Arnesen, G., Asbjørnsen, M. & Halttunen, E. 2012. Kartlegging av antatt kalkrike sjøer i Elvegårdsvassdraget i Narvik. En del av handlingsplanen for kalksjøer. Ecofact rapport 163: 1-50.
- Aune, E.I. & Kjærø, O. 1977a. Botaniske undersøkingar ved Vefsnavassdraget, med vegetasjonskart. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1977 (1): 1-138 + 4 pl.
- Aune, E.I. & Kjærø, O. 1977b. Vegetasjon i planlagt magasin i Bjøllådal og Stormdalen, med vegetasjonskart 1:10 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 1. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1977 (3): 1-65 + 2 pl.
- Aune, E.I. & Kjærø, O. 1977c. Vegetasjonen i Saltfjellområdet, med vegetasjonskart Bjøllådal 2028 II i 1:50 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 2. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1977 (5): 1-75 + 1 pl.
- Aune, E.I. & Kjærø, O. 1978a. Vegetasjonsundersøkingar i samband med planene for Saltdal-, Beiam-, Stor-Glomfjord- og Melfjordutbygginga. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 4. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1978 (3): 1-49.
- Aune, E.I. & Kjærø, O. 1978b. Floraen i Saltfjellet/Svartisen-området. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 5. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1978 (5): 1-86.
- Aune, E.I. & Kjærø, O. 1978c. Botaniske registreringar og vurderingar. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk slutt rapport. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1978 (6): 1-78.
- Aune, E.I., Kjærø, O. & Koksvik, J.I. 1977. Botaniske og ferskvannsbioologiske undersøkingar ved og i midtre Rismålsvatnet, Rødøy kommune, Nordland. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1977 (8): 1-17.
- Aune, E.I., Hattelid, S.A. & Kjærø, O. 1980. Botaniske undersøkingar i Kobbelv- og Hellemo-området, Nordland med vegetasjonskart i 1:100 000. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1980 (1): 1-122 + 1 pl.
- Benum, P. 1950. Nyare plantefunn i Nord-Noreg. Blyttia 8 (1): 1-11.
- Benum, P. 1958. The flora of Troms fylke. Tromsø museums skrifter 6: 1-402 + 546 kart.
- Berg, R.Y. 2013. *Carex globularis* L., s. 119-120 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim
- Berg, R.Y. & Fremstad, E. 2013. *Cinna latifolia* (Trevir. ex Göpp) Griseb., s. 155-157 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Birkeland, I. 2011. Sørfjord vindpark, Tysfjord kommune. Tilleggskartlegging av vegetasjon og flora nord for Brynvatnet. Detalj kartlegging og avtgrensing av kalkkrevende fjellflora iht. DN-håndbok 13. Ecofact rapport 145: 1-22.
- Birkeland, I. & Arnesen, G. 2011a. Virak kraftverk i Narvik. Vurdering av konsekvenser for vegetasjonstyper, naturtyper, erosjon, sedimentasjon, landskap og estetikk ved bygging av for høy inntaksdam i Virakelva. Ecofact rapport 150: 1-27.
- Birkeland, I. & Arnesen, G. 2011b. Kobbskarelva kraftverk i Sørfold, Biologiske utredninger. Ecofact rapport 166: 1-27.
- Birkeland, I. & Kristiansen, G. 2010. Rana Gruber – utvidelse av steindeponi ved Ørtfjellmoen i Rana. Biologiske utredninger med fokus på sopp og lav. Ecofact rapport 58: 1-28.
- Birkeland, I. & Kristiansen, G. 2011a. Utbygging av E6 mellom Åkvik og Mjåvatn i Vefsn kommune, Nordland fylke. Biologiske kartlegginger med fokus på rødlistede arter. Ecofact rapport 119: 1-45.
- Birkeland, I. & Kristiansen, G. 2011b. Utbygging av E6 Angermoen – Osen i Vefsn kommune, Nordland fylke. Naturtypekartlegging med fokus på rødlistede arter. Ecofact rapport 120: 1-38.
- Birkeland, I. & Nilsen, K.W. 2010. Breidvikelva kraftverk i Gildeskål. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 8: 1-24.
- Bjerke, J.W., Strann, K.-B., Frivoll, V. & Bergersen, E. 2004. Konsekvensutredning for Andmyran vindpark i Andøy kommune, Nordland – berggrunn, vegetasjon, fugl og annet dyreliv. NINA oppdragsmelding 855: 1-29.
- Bjørklund, O.M. 1983. Finnmarkspors (*Ledum palustre*) – funnet i Hamarøy kommune, Nordland. Polarflokken 6 (1): 21-23.
- Bjørklund, P.K. & Rekdal, Y. 2002. Vegetasjon og beite i Sagfjorden beiteområde. Rapport frå vegetasjonskartlegging. NIJOS rapport 2002 (9): 1-57.
- Bjørklund, P.K., Brattli, H., Rønning, G. & Stokland, J. 2003. Biologisk mangfold i Elvegårdsmoen skyte- og øvingsfelt, Narvik kommune, Nordland. Forsvarsbygg BM-rapport 2002 (18): 1-45.
- Bjørndalen, J.E. 1982. Flueblomst (*Ophrys insectifera*) funnet i Fauske, Salten. Blyttia 40 (2): 243-244.
- Bjørndalen, J.E. & Brandrud, T. 1989. Verneverdige kalkfuruskoger. V. Lokaliteter i Nord-Norge. Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. 100 s.
- Blytt, A. 1872. Bidrag til Kundsken om Vegetationen i den lidt sydfør og under Polarkredsen liggende Del af Norge. Videnskabs-selskabet i Christiania, Forhandling 1871: 1125-1181.
- Brandrud, T.E., Mjelde, M. & Lindstrøm, E.-A. 1992. Tilgroing med vannvegetasjon i terskelbasseng i Eksingedalselva, Hallingdalselva og Skjoma. Omfang, årsaker og tiltak. NIVA rapport O-90136: 1-74.
- Bryn, A., Angeloff, M., Bjørklund, P.K. & Haugen, F.-A. 2006. Vegetasjon, skog og biologisk mangfold i Ballangen. NIJOS rapport 2006 (2): I-V, 1-83.
- Buys, E. 1992. Mire morphology, vegetation and hydrochemistry of the Andmyran mire reserve (Nordland, Norway). Tromsø naturvitenskap 70: 1-164.
- Børset, A. 1979. Inventering av skogreservater på statens grunn. Institutt for naturforvaltning, Norges landbrukshøgskole. NF rapport 1979 (3): 1-451.
- Dahl, O. 1893. Biskop Gunnerus' virksomhed fornemmelig som botaniker tilligemed en oversigt over botanikens tilstand i Danmark og Norge indtil hans død. II. Johan Ernst Gunnerus. Tillæg I. C. Gunnerus' visitatsreiser i Nordland og Finmarken og der indsamlede planter. D. Planter indsendte til Gunnerus fra Stadsbygden, Aafjorden, Nordland og Finmarken. Det kongelige norske videnskabers selskabs skrifter 1892 (2): 1-61.
- Dahl, O. 1912. Botaniske undersøkelser i Helgeland. I. Videnskabs-selskabets skrifter I. Matematisk-naturvidenskabelig klasse 1911 (6): 1-221.

- Dahl, O. 1915. Botaniske undersøkelser i Helgeland II. Videnskaps-selskapets skrifter. I. Matematisk-naturvidenskabelig klasse 1914 (4): 1-184 + 1 pl.
- Dahl, O. 1934. Floraen i Finnmark fylke. Nyt magasin for naturvidenskabene 69. IX + 430 s. + 17 pl.
- Dalen, L. 2005. Nytt funn av grønlandsstorr *Carex scirpoidea* i Nordland fylke. Blyttia 67 (3): 124-125.
- Degelius, G. 1979. Anteckningar til kärlväxtfloran på ön Vega i Helgeland. Blyttia 37 (1): 1-6.
- Dierssen, K. 1975. Zur Litoralvegetation oligotropher und mesotropher Gewässer in Island und Nord-Norwegen. Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland 34: 57-77.
- Dyring, J. 1900. Junkerdalen og dens flora. Nyt magasin for naturvidenskabene 37: 255-307.
- Elvebakk, A. 1981. «I godgræsskogen» ved Rago. Polarflokken 5 (1): 68-73.
- Elvebakk, A. 1983. Floristiske notat frå Vestbygda i Lødingen. Polarflokken 7 (2): 122-128.
- Elvebakk, A. & Elven, R. 1980. Valfart til det frodige Salten. Polarflokken 4 (2): 120-145.
- Elvebakk, A. & Engelskjøn, T. 2002. Stuttarve (*Sagina caespitosa*)-lokaliteten i Bø (Vesterålen). Polarflokken 26 (2): 145-150.
- Elven, R. 1978. Vegetasjonen ved Flatisen og Østerdalsisen, Rana, Nordland, med vegetasjonskart over Vesterdalen 1:15 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 3. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1978 (1): 1-83 + 1 pl.
- Elven, R. 1984a. Skjærlovene i Nord-Norge. Blyttia 42 (2-3): 57-67.
- Elven, R. 1984b. Akstusenblad (*Myriophyllum spicatum* s.str.) i Nordland. Polarflokken 8 (3): 133-142.
- Elven, R. 1989. Dvergsivaks (*Eleocharis parvula*) funnet i Nord-Norge. Polarflokken 13 (1): 55-59.
- Elven, R. 2013a. *Alchemilla taemaensis* Hyl. Ex Ericsson & S.Hellq., s. 49-50 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. 2013b. *Carex jemtlandica* (Palmgr.) Palmgr., s. 123-124 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. 2013c. *Diphysastrum complanatum* (L.) Holub, s. 174-178 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. 2013d. *Myriophyllum sibiricum* Kom., pp. 264-266 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. 2013e. *Ranunculus peltatus* Schrank, s. 331-334 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. 2013f. *Rumex aquaticus* L., s. 352-356 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. 2013g. *Salix cinerea* L., s. 366-368 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. 2013h. *Sparganium emersum* Rehm., pp. 393-395 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. & Alm, T. 2013. *Thalictrum simplex* L., s. 418-421 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. & Johansen, V. 1984. Sliretjønnsaks – *Potamogeton vaginatus* – ny for Norge. Blyttia 42 (1): 39-43.
- Elven, R. & Mjelde, M. 2013a. *Potamogeton compressus* L., s. 299-300 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R. & Mjelde, M. 2013b. *Potamogeton obtusifolius* Mert. & W.D.J.Koch., s. 302-304 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elven, R., Alm, T. & Fredriksen, K. 1985. Småhavgras (*Ruppia maritima*) i Vesterålen. Polarflokken 9 (2): 165-167.
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H., Fjelland, M., Fredriksen, K.E. & Johansen, V. 1988a. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. A. Generell innledning. Beskrivelser for region Sør-Helgeland. Økoforsk rapport 1988 (2A): 1-334.
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H., Fjelland, M., Fredriksen, K.E. & Johansen, V. 1988b. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. B. Beskrivelser for regionene Nord-Helgeland og Salten. Økoforsk rapport 1988 (2B): 1-418.
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H., Fjelland, M., Fredriksen, K.E., Johansen, V. & Sortland, A. 1988c. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. C. Beskrivelser for regionene Ofoten og Lofoten – Vesterålen. Økoforsk rapport 1988 (2C): 1-386.
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H., Fjelland, M., Fredriksen, K.E. & Johansen, V. 1988d. Botaniske verdier på havstrender i Nordland. D. Kriterier og sammendrag. Økoforsk rapport 1988 (2D): 1-196.
- Elven, R., Sickle, H. & Hatten, L. 1993. Havsisvaks (*Bolboschoenus maritimus*) – ny for Nord-Norge. Polarflokken 17 (1): 155-160.
- Elven, R., Mjelde, M. & Fremstad, E. 2013. *Potamogeton friesii* Rupr., s. 300-302 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Elverland, E., Vorren, K.-D., Alm, T., Hufthammer, A.K. & Vorren, T.O. 2007. Plante- og dyrefossiler forteller om fortidens klima på Anødy. Ottar 265 (2/2007): 17-23.
- Engegård, G. 1970. Blindurt (*Melandrium apetalum*) i Nordland fylke, og om sentriske arter i Salten-området. Blyttia 28 (3): 183-193.
- Engelskjøn, T. & Arnesen, G. 2001. Botaniske verneverdier i Steigen kommune. Supplerande opplysningar om botaniske undersøkingar 1966-2001, naturtypar og ansvarsartar. Tromsø museum, Tromsø. 44 s.
- Engelskjøn, T. & Skifte, O. 1995. The vascular plants of Troms, North Norway. Revised distribution maps and altitude limits after Benum: The flora of Troms fylke. Tromsø, naturvitenskap 80: 1-227.
- Engelskjøn, T., Granmo, A., Nettelbladt, M.G. & Skifte, O. 2000. The vascular plants of the Tysfjord – Skjomen region, North Norway. Tromsø, naturvitenskap 85: 1-115.
- Engelstad, B. 1984. Planteliste fra Prestøy/Brasøy, Herøy kommune, Nordland. Polarflokken 8 (3): 116-128.
- Ericsson, S. 1985. Gycklarblomma (*Mimulus guttatus*) på Lovunden,

- Nordland. Polarflokkene 9 (2): 163-164.
- Fagermo, S.-E., Johansson, L., Reiersen, J. & Velvin, R. 1985. Naturvitenskapelige registreringer i Strielvassdraget, Sortland kommune, Nordland. Tromsø, naturvitenskap 46: 1-65.
- Fjeldstad, H. & Gaarder, G. 2003. Botaniske undersøkelser i Nordland 2002. Resultater fra feltbefaringer. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (23): 1-51.
- Fjeldstad, H., Gaarder, G., Hanssen, U., Hofton, T.H. & Klepsland, J.T. 2013. Supplerende naturtypekartlegging i kommunene Hattfjeldal, Grane og Vefsn i 2012. Miljøfaglig utredning, rapport 2013 (32): 1-123.
- Flatberg, K.I. 1976. Plantefunn fra Lofoten. Blyttia 34: 23-44.
- Flynn, K.M. Gaarder, G. & Hanssen, U. 2011. Skjøtselplaner for narregyelokaliteter i Alstahaug kommune i Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (46): 1-33.
- Fremstad, E. 1982. Myggblom i Nord-Norge. Polarflokkene 6 (1): 28-29.
- Fremstad, E. 1994. Norsk timian, *Thymus praecox* ssp. *arcticus*; dens status i Norge. Blyttia 52 (2): 67-80.
- Fremstad, E. 2013. *Botrychium lanceolatum* (S.G. Gmel.) Ångstr., s. 77-78 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika publishing, Trondheim.
- Friis, P.C. 1632. Norriges oc omliggende Øers sandfærdige Bescriffelse indholdendis huis vært er at vide, baade om Landsens oc Indbyggernis Leilighed oc Vilkor, saa vel i forud Tid, som nu i vore Dage / korteligen tilsammen fattit. 185 + 11 s.
- Fægri, K. 1956. På botanisertur i Junkerdalen. Naturen 80: 131-152.
- Fægri, K. 1982a. Et bortglemt fennoscandisk tusenblad (*Myriophyllum*-taxon. Blyttia 40 (3): 149-153. [In Norwegian with English summary and captions]
- Fægri, K. 1982b. The *Myriophyllum spicatum* group in North Europe. Taxon 31 (3): 467-471.
- Faafeng, B., Brettum, P., Hessen, D.O. & Mjelde, M. 1993. Vannkvalitet i verneområder i Nordland: Kvittblikkvatnet og Vallvatnet i Fauske og Alvvatnet og Stortvatnet på Dønna. NIVA rapport O-93123: 1-46.
- Faafeng, B., Brettum, P., Holtan, G. & Mjelde, M. 1994. Forurensnings-tilførseler og vannkvalitet i 4 innsjøer på Dønna i Nordland. NIVA rapport O-93123: 1-52.
- Granmo, A. 1976. *Neottia nidus-avis* funnet i Nord-Norge. Blyttia 34 (2): 157-161.
- Granmo, A. 1979a. De tidligste botaniske undersøkelser i Ofoten, 1743 – 1865. Polarflokkene 3 (1): 18-29.
- Granmo, A. 1979b. De tidligste botaniske undersøkelser i Ofoten, 1743 – 1865, tillegg. Polarflokkene 3 (2): 110-114.
- Granmo, A. 1982a. Bergmynte – *Origanum vulgare* – funnet i Ofoten. Blyttia 40 (1): 53-57.
- Granmo, A. 1982b. Funn av huldreblomt – *Epipogium aphyllum* – i Ofoten. Blyttia 40 (3): 191.
- Granmo, A. 1983. Virkninger av vassdragsregulering på vegetasjon og landskap i Skjomenfjellene ved Narvik. Tromsø, naturvitenskap 72: 1-190.
- Granmo, A. 1984. Rike løvskoger på Ofotfjordens nordside. Det kongelige norske videnskabs selskab, museet, rapport, botanisk serie 1984 (2): 1-46.
- Granmo, A. 1985. Gjøglerblom i Nord-Noreg. Polarflokkene 9 (1): 91-97. Rettelse i: Polarflokkene 9 (2): 164.
- Granmo, A., Elven, R. & Edvardsen, H. 1985: Flora, plantegeografi og botaniske verneverdier i Kvittfjordsvassdraget, Evenes (Nordland) og Skånland (Troms). Polarflokkene 9 (1): 5-76.
- Grønlie, A.M. 1948. The ornitocrophilous vegetation of the bird-cliffs of Røst in the Lofoten Islands, Northern Norway. Nytt magasin for naturvidenskapene 86: 117-243.
- Gunnerus, J.E. 1766. Flora norvegica. Pars prior. Nidrosiæ (Trondheim). VIII + 96 s.
- Gunnerus, J.E. 1772. Flora norvegica. Pars posterior. Hafniæ (Copenhagen). VIII + 148 s.
- Gaarder, G. 1994. Lofotens fastlandsforbindelse. Utredning av konsekvens på tema flora. Miljøfaglig utredning, rapport 1994 (5): 1-xx.
- Gaarder, G. 1995. Botaniske undersøkelser på Rugåsnesodden, Brønnøy kommune, Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 1995 (5): 1-6.
- Gaarder, G. 1996. E6 Tysfjord. Konsekvensutredning på tema naturmiljø. Miljøfaglig utredning, rapport 1996 (3): 1-54.
- Gaarder, G. 1997a. Sundsfjord kraftverk. Konsekvensutredning på tema planteliv. Miljøfaglig utredning, rapport 1997 (7): 1-62.
- Gaarder, G. 1997b. Reinskar kraftverk. Konsekvensutredning på tema planteliv. Miljøfaglig utredning, rapport 1997 (8): 1-33.
- Gaarder, G. 1997c. Biologiske undersøkelser av to planlagte kalkbrudd ved Hommelstø i Brønnøy kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 1997 (19): 1-17.
- Gaarder, G. 1998a. Biologiske undersøkelser ved et kalkbrudd ved Seljeli i Vefsn kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 1998 (5): 1-15.
- Gaarder, G. 1998b. Planendring for Melfjordutbyggingen. Virkninger på plantelivet. Miljøfaglig utredning, rapport 1998 (6): 1-20.
- Gaarder, G. 1998c. Biologiske undersøkelser ved planlagt kalkbrudd på Aldra i Lurøy kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 1998 (12): 1-13.
- Gaarder, G. 1998d. Planendring for Bjellågutbyggingen. Virkninger for plantelivet. Miljøfaglig utredning, rapport 1998 (13): 1-14.
- Gaarder, G. 1998e. Biologiske undersøkelser ved et kalkbrudd på Kvittblikk i Fauske kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 1998 (14): 1-12.
- Gaarder, G. 2003a. Forslag til forvaltningsplan for Skårjellet naturreservat, Sømna. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (2): 1-18.
- Gaarder, G. 2003b. Forslag til forvaltningsplan for Amundsgjerdlia naturreservat, Sømna. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (3): 1-17.
- Gaarder, G. 2003c. Forslag til forvaltningsplan for Teisdalen naturreservat, Sømna. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (4): 1-16.
- Gaarder, G. 2003d. Forslag til forvaltningsplan for Mosaksla naturreservat, Brønnøy. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (5): 1-18.
- Gaarder, G. 2003e. Forslag til forvaltningsplan for Eidemslie naturereservat, Vega. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (6): 1-20.
- Gaarder, G. 2003f. Forslag til forvaltningsplan for Skellia naturreservat, Alstahaug. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (7): 1-19.
- Gaarder, G. 2003g. Forslag til forvaltningsplan for Andås naturreservat, Vefsn. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (8): 1-15.
- Gaarder, G. 2003h. Forslag til forvaltningsplan for Reppen naturreservat, Bindal. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (9): 1-19.
- Gaarder, G. 2003i. Forslag til forvaltningsplan for Arstadlia - Terviknakk naturreservat, Beiarn. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (10): 1-18.
- Gaarder, G. 2003j. Forslag til forvaltningsplan for Vahcanjohka naturreservat, Beiarn. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (11): 1-17.
- Gaarder, G. 2003k. Forslag til forvaltningsplan for Hopvasslia naturreservat, Steigen. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (12): 1-19.
- Gaarder, G. 2003l. Forslag til forvaltningsplan for Hammarnesflåget naturreservat, Rana. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (13): 1-21.
- Gaarder, G. 2003m. Forslag til forvaltningsplan for Prestegårdsskogen naturreservat, Steigen. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (14):

- 1-20.
- Gaarder, G. 2003n. Forslag til forvaltningsplan for Veggen naturreservat, Evenes. Miljøfaglig utredning, rapport 2003 (15): 1-17.
- Gaarder, G. 2005a. Biologisk mangfold. Andøya flystasjon. Andøy kommune, Nordland. Forsvarsbygg BM-rapport 2004 (64): 1-59.
- Gaarder, G. 2005b. Biologisk mangfold. Evenes flyplass. Evenes kommune, Nordland. Forsvarsbygg BM-rapport 2004 (68): 1-60.
- Gaarder, G. 2008. Naturtypekartlegging langs planlagt ny E6 Kappskarmo-Brattåsen i Grane kommune. Miljøfaglig utredning, notat 2008 (8): 1-19.
- Gaarder, G. 2009a. Alterhaug naturreservat i Rana kommune. Naturverdier og forslag til forvaltningsplan. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (8): 1-20 + vedlegg.
- Gaarder, G. 2009b. Småkraftverk i Storelva på Dragvik i Evenes kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (10): 1-29.
- Gaarder, G. 2009c. Småkraftverk i Rognsåa i Evenes kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (11): 1-36.
- Gaarder, G. 2009d. Småkraftverk i Langsetelva i Nesna kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (44): 1-39.
- Gaarder, G. 2009e. Konesjonsfornyelse av Hjertvatn kraftverk og konsesjon for overføring av Røvatnet, inkludert nytt kraftverk. Ballangen kommune, Nordland fylke. Virkninger på biologisk mangfold. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (49): 1-77.
- Gaarder, G. 2010a. Biologiske verdier tilknyttet planlagt vegtrasé på nordsiden av Straumvatnet, Sørfold kommune. Miljøfaglig utredning, notat 2010 (1): 1-19 + vedlegg.
- Gaarder, G. 2010b. Supplering av naturtypekartleggingen i Rana kommune. Miljøfaglig utredning, notat 2010 (1): 1-4 + vedlegg.
- Gaarder, G. 2010c. Konsekvensutredning på tema naturmiljø ved utvidelse av Mo industripark i Rana kommune. Miljøfaglig utredning, notat 2010 (9): 1-14.
- Gaarder, G. 2010d. Fauskeidet naturreservat i Fauske kommune. Naturtyper og flora. Miljøfaglig utredning, rapport 2010 (54): 1-45 + vedlegg.
- Gaarder, G. 2011. Reguleringsplan for Sjøhaugen i Bodø kommune. Naturverdier, sårbarhet og konsekvenser av fritidsbebyggelse. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (37): 1-42 + vedlegg.
- Gaarder, G. 2012a. Botanisk undersøkelse rundt Oldereid kraftstasjon ved Misvær i Bodø kommune. Miljøfaglig utredning, notat 2012 (32): 1-14.
- Gaarder, G. 2012b. Veset fjelltak i Vefsn kommune. Vurdering av naturmangfold. Miljøfaglig utredning, notat 2012 (43): 1-13.
- Gaarder, G. 2013. Biologisk mangfold i Ramnes skyte- og øvringsfelt, Tjeldsund kommune, Nordland fylke. Forsvarsbygg, BM-rapport 2012 (4): 1-40.
- Gaarder, G. 2014a. Reguleringsplan Fv 17 Kommunegrensa – Kilboghavn. Fagrapport naturmangfold. Miljøfaglig utredning, rapport 2014 (12): 1-33.
- Gaarder, G. 2014b. Kalkrike strandnære enger i Bodø kommune. Kartlegging og vurdering av forekomst. Miljøfaglig utredning, notat 2014 (19): 1-12.
- Gaarder, G. 2015. Langset kraftverk i Nesna kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Miljøfaglig utredning, rapport 2015 (29): 1-43.
- Gaarder, G. 2016. Supplerende naturtypekartlegging i Nesna kommune i Nordland fylke i 2015. Miljøfaglig utredning, rapport 2016 (1): 1-24 + vedlegg.
- Gaarder, G. & Alvereng, P. 2010. Småkraftverk i Austpollerelva i Austpollen, Hadsel kommune. Virkninger på miljøverdier. Revidert rapport. Miljøfaglig utredning, rapport 2010 (49): 1-37.
- Gaarder, G. & Alvereng, P. 2016. Kulturmark i Vestvågøy og Steigen kommuner. Kartlegging av verdifulle naturtyper i 2015. Miljøfaglig utredning, rapport 2016 (4): 1-43 + vedlegg.
- Gaarder, G. & Fjeldstad, H. 2009a. Konsekvensutredning på tema naturmiljø for nytt alternativ Svenningåsen til E6 Brattåsen-Lien i Grane kommune. Miljøfaglig utredning, notat 2009 (10): 1-12.
- Gaarder, G. & Fjeldstad, H. 2009b. Kommunedelplan E6 Brattåsen – Lien. Konsekvensutredning tema naturmiljø. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (29): 1-94.
- Gaarder, G. & Hanssen, U. 2014. Supplerende naturtypekartlegging i Hemnes kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2014 (24): 1-32 + vedlegg.
- Gaarder, G. & Høitomt, T. 2015a. Etterundersøkelser av flora og naturtyper i elver med planlagt småkraftutbygging. NVE rapport 2015 (102): 1-70 + vedlegg.
- Gaarder, G. & Høitomt, T. 2015b. Etterundersøkelse av flora og naturtyper i elver med planlagt småkraftutbygging. Miljøfaglig utredning, rapport 2015 (21): 1-140.
- Gaarder, G. & Kristiansen, G. 2009. Grunnvatnet naturreservat i Ballangen kommune. Naturtyper og fugl. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (47): 1-58.
- Gaarder, G. & Larsen, B.H. 2009. Biologisk mangfold i Narvik kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (26): 1-42 + vedlegg.
- Gaarder, G. & Melby, M.W. 2013. Naturtypene Sanddyne og Sandstrand i Bodø kommune. Vurdering av potensiale for nye registreringer. Miljøfaglig utredning, notat 2013 (29): 1-7+ vedlegg.
- Gaarder, G. & Melby, M.W. 2014. Storlia naturreservat i Rana. Naturtyper og arealbruk. Miljøfaglig utredning, rapport 2014 (16): 1-33 + vedlegg.
- Gaarder, G. & Mikkelsen, P. 2004. Biologisk mangfold. Bodø hovedflystasjon. Bodø kommune, Nordland. Forsvarsbygg BM-rapport 2004 (67): 1-48.
- Gaarder, G. & Mikkelsen, P. 2006a. Småkraftverk i Gårdselva i Austpollen, Hadsel kommune. Virkninger på miljøverdier. Miljøfaglig utredning, rapport 2006 (43): 1-38.
- Gaarder, G. & Mikkelsen, P. 2006b. Småkraftverk i Austpollerelva i Austpollen, Hadsel kommune. Virkninger på miljøverdier. Miljøfaglig utredning, rapport 2006 (44): 1-38.
- Gaarder, G. & Mikkelsen, P. 2006c. Rv. 80 Naustadhogda-Thallerveien, Bodø kommune. Undersøkelse av naturmiljø i tilknytning til kommunedelplan med KU. Miljøfaglig utredning, rapport 2006 (93): 1-85.
- Gaarder, G. & Wergeland Krog, O. 2015. Områderegulering for Horvnes i Alstahaug. Konsekvensutredning på tema Naturmiljø. Miljøfaglig utredning, rapport 2015 (32): 1-71.
- Gaarder, G., Holtan, D. & Larsen, B.H. 2010. Kartlegging av naturtyper i Brønnøy kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2010 (30): 1-38 + vedlegg.
- Gaarder, G., Flynn K. M. & Hanssen, U. 2011a. Granåsen dolomittfelt i Vefsn kommune. Konsekvenser for biologisk mangfold. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (12): 1-52 + vedlegg.
- Gaarder, G., Fjeldstad, H., Flynn, K.M. & Hanssen, U. 2011b. Basis-kartlegging av verneområder i Nordland. Foreløpige resultater. Miljøfaglig utredning, notat 2011 (19): 1-14.
- Gaarder, G., Flynn, K.M. & Hanssen, U. 2011c. Skjøltselsplaner for narregyelokaliteter i Brønnøy kommune i Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (45): 1-34.

- Gaarder, G., Fjeldstad, H., Flynn, K.M. & Hanssen, U. 2011d. Naturtyper i 10 verneområder i Nordland fylke. Resultater fra basiskartlegging etter NiN-metoden i 2011. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (66): 1-64 + vedlegg.
- Gaarder, G., Flynn, K.M. & Hanssen, U. 2012a. Biologisk mangfold i Rana kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2012 (3): 1-68 + vedlegg.
- Gaarder, G., Flynn, K. M., Hanssen, U. & Larsen, B. H. 2012b. Kvalitetssikring og supplerende naturtypekartlegging i Alstahaug kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2012 (4): 1-33 + vedlegg.
- Gaarder, G., Alvereng, P., Hanssen, U. & Langmo, S.H.L. 2015. Supplerende naturtypekartlegging i Nordland og Troms 2014. Registreringer gjort under søk etter nordlandsglattkrans. Miljøfaglig utredning 2015 (1): 1-23 + vedlegg.
- Hagemann, A. 1888. Spredte Bemærkninger om de i Saltdalen vildtvoksende Træer og Buske. Den norske forstforenings aarbok 1888: 114-126.
- Hanssen, U. 2011. Naturfaglige undersøkelser av ny vegtrasé for E6 i Dunderlandsdalen, Rana kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (40): 1-xx.
- Hanssen, U. & Gaarder, G. 2014. Supplerende naturtypekartlegging i Rødøy kommune, Nordland fylke, i 2013. Miljøfaglig utredning, rapport 2014 (18): 1-31 + vedlegg.
- Hanssen, U. & Holtan, D. 2011. Skjøtselsplaner for narreglykelokaliteter i Leirfjord og Sømna kommuner i Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (47): 1-23.
- Hanssen, U. & Larsen, B.H. 2012. Naturtypekartlegging i Leirfjord kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2012 (6) [Ikke sett].
- Hanssen, U. & Solvang, R. 2013. Biologisk mangfold i Stokkvikta skyte- og øvingsfelt, Moskenes kommune, Nordland fylke. Forsvarsbygg, BM-rapport 2012 (3): 1-29.
- Hanssen, U., Gaarder, G. & Alvereng, P. 2013a. Sårbarhetsanalyse for Sørmela naturreservat, Andøy kommune, Nordland fylke. Miljøfaglig utredning, rapport 2013 (13): 1-51 + vedlegg.
- Hanssen, U., Gaarder, G. & Alvereng, P. 2013b. Naturtypekartlegging etter NiN på Lofotodden i Nordland fylke. Miljøfaglig utredning, rapport 2013 (39): 1-67 + vedlegg.
- Hanssen, U., Alvereng, P., Gaarder, G., Jordal, J.B. & Langmo, S.H.L. 2015a. Naturtypekartlegging i Gildeskål kommune i Nordland fylke i 2014. Miljøfaglig utredning, rapport 2015 (27): 1-35 + vedlegg.
- Hanssen, U., Alvereng, P., Gaarder, G., Jordal, J.B. & Langmo, S.H.L. 2015b. Supplerende naturtypekartlegging i Bodø kommune i Nordland fylke i 2015b. Miljøfaglig utredning, rapport 2015 (26): 1-45 + vedlegg.
- Hatten, L. & Sickel, H. 1993. Botaniske undersøkelser av kulturlandskap på Lånan, Vega kommune, Nordland - 1992. Rapport til verdens Naturfond (WWF). Botanisk hage og museum, Oslo. 12 s. + 3 pl.
- Hatten, L., Sickel, H., Nordenhaug, A. & Elven, R. 1991. Botaniske undersøkelser av kulturlandskap på Lånan, Vega kommune, Nordland - 1991. Rapport til Verdens Villmarksfond. Botanisk hage og museum, Oslo. 7 s.
- Helland, A. 1897. Lofoten og Vesterålen. Norges geologiske undersøkelse 23: 1-548.
- Heltzen, I.A. 1981. Ranens Beskrivelse 1834. Rana museums- og historielag/Lofotboka. 290 s.
- Hessen, D., Lindstrøm, E.-A. & Mjelde, M. 1993. Vassdragsovervåking i forbindelse med Stor-Glomfjordreguleringen. Undersøkelser av vannkjemii og vegetasjon, Sluttrapport for perioden 1990-1992. NIVA rapport O-90123: 1-77.
- Holm, V.F. 1875. En resa i Lappland och Norge. Botaniska notiser 1875: 72-80, 169-179.
- Holtan, D. 2007. Saltfjellet – Svartisen. Naturtyper og botanikk på sørsida av nasjonalparken. Miljøfaglig utredning, rapport 2007 (60): 1-45.
- Holtan, D. 2008. Kartlegging av naturtyper i Dønna kommune, Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2008 (8): 1-55.
- Holtan, D. 2011. Kartlegging av naturtyper i Bindal kommune, Nordland. Miljøfaglig Utredning, rapport 2011 (5): 1-67.
- Holtan, D. 2014. Supplerende naturtypekartlegging i Nesna kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2014 (30): 1-55 + vedlegg.
- Holtan, D. & Gaarder, G. 2008a. Kartlegging av naturtyper i Lurøy kommune, Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2008 (10): 1-87.
- Holtan, D. & Gaarder, G. 2008b. Kartlegging av naturtyper i Træna kommune, Nordland. Miljøfaglig utredning rapport 2008 (11): 1-47.
- Holtan, D. & Larsen, P. 2009a. Sundsfjordfjellet i Salten. Kartlegging av naturtyper og botanisk artsregistrering. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (1): 1-64.
- Holtan, D. & Larsen, P. 2009b. Kartlegging av naturtyper i Tjeldsund kommune, Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (12): 1-53.
- Holtan, D. & Larsen, P. 2009c. Kartlegging av naturtyper i Ballangen kommune, Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (17): 1-91.
- Holtan, D. & Larsen, B.H. 2010. Kartlegging av naturtyper i Sømna kommune, Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2010 (27): 1-72.
- Holtan, D. & Prestø, T. 2008. Kartlegging av naturtyper i Herøy kommune, Nordland. Miljøfaglig utredning, rapport 2008 (9): 1-63.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. Fanerogamer och ormbunksväxter. Ed. 2. Generalstabens litografiska anstalts förlag, Stockholm. 56 + 531 s.
- Hylander, N. 1969. Några anmärkningar om de norska *Salicornia*-formerna. Blyttia 27 (4): 203-209.
- Hägerström, K.P. 1882. Bidrag till Torne Lappmarks och Ofotens Flora. Botaniska notiser 1882: 65-96.
- Häyren, E. 1919. Från Bodø til Junkerdalen. Finlandias årsbok 1919: 38-65.
- Høiland, K. 1986. Islandskarse (*Rorippa islandica*) en ukjent, men plantegeografisk interessant og truet art i Norge. Blyttia 44 (3): 113-118.
- Ihlen, P.G. 2013. Lendingelva kraftverk i Hemnes kommune, Nordland. Rådgivende biologer, rapport 1826: 1-178.
- Ihlen, P.G. & Johnsen, G.H. 2010. Veiski kraftverk, Sørfold kommune, Nordland. Rådgivende biologer, rapport 1311: 1-38.
- Jacobsen, K.-O., Arnesen, G. & Johnsen, T.V. 2010. Sørfjord vindpark, Tysfjord kommune. Konsekvensutredning for naturmiljø. NINA rapport 549: 1-48.
- Johansen, V. & Elven, R. 1985. Helgeland – et eldorado for vannplanter. Blyttia 43 (1): 22-32.
- Johnsen, G.H., Hellen, B.A. & Ihlen, P.G. 2010a. Tilleggsoverføringer til Reppa kraftverk, Rødøy kommune, Nordland. Rådgivende biologer, rapport 1277: 1-37.
- Johnsen, G.H., Hellen, B.A. & Ihlen, P.G. 2010b. Fagerbakken kraftverk, Sørfold kommune, Nordland. Rådgivende biologer, rapport 1290: 1-39.
- Jonsell, B. 1987. Slåktet *Rorippa* i Norge. Blyttia 45 (1): 25-29.
- Jørstad, F.A. 1962. *Vaccinium vitis-idaea* L. var. *ovata* J. Henriksson funnet i Nord-Norge. Blyttia 29: 93-99.
- Kjærem, O. 1983. Fire edellausvokslokaliteter i Nordland. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1983 (3): 1-15.
- Korbøl, A., Groven, R. & Rolstad, E. 2007. Naturfaglige registreringer av skog på Opplysningsvesenets fonds eiendommer i Nord-Norge, Trøndelag og Vestlandet. Registrering og vurdering av verneverdier

- for utvidet skogvern. Prevista, rapport 2007 (2): 1-202.
- Kristiansen, J.N. 1982: Registrering av edellauvkoger i Nordland. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1982 (6): 1-130.
- Kristoffersen, T. 2016a. Gulveis *Anemone ranunculoides* i Vefsn. Blyttia 74 (2): 86.
- Kristoffersen, T. 2016b. Gjenfunn av marisko *Cypripedium calceolus* på Dønna. Blyttia 74 (2): 132.
- Krovoll, A. 1984. Undersøkelser av rik løvskog i Nordland. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1984 (1): 1-40.
- Kystvåg, E.K. & Østmoe, E. 2003. Biologisk mangfold i fem skyte- og øvingsfelter i Bodø kommune, Nordland: Mjelde, N11, Bestemorenga, Heggemoen og Bodin leir nærøvningsfelt. Forsvarsbygg, BM-apport 2002 (10): 1-26.
- Landmark, A. 1897. Amund Helland: Lofoten og Vesteraalen". Naturen 1897: 379-380.
- Larsen, B. H. 2008. Røst vindpark. Konsekvenser for naturmiljø. Miljøfaglig utredning, rapport 2008 (35): 1-36.
- Larsen, B.H. 2010. Røst vindpark. Konsekvenser for naturmiljø med redusert planområde. Miljøfaglig utredning, rapport 2010 (3): 1-35.
- Larsen, B.H. 2011. Seinesodden naturreservat i Bodø kommune. Naturtyper og fugl. Miljøfaglig utredning, rapport 2011 (57): 1-35.
- Larsen, B.H. & Gaarder, G. 2009. Biologisk mangfold i Evenes kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (30): 1-41 + vedlegg
- Larsen, B.H. & Gaarder, G. 2010. Kvalitetssikring og nykartlegging av naturtyper i Vevelstad kommune. Miljøfaglig utredning, rapport 2010 (31): 1-32 + vedlegg.
- Larsen, B.H. & Wergeland Krog, O. M. 2009a. Karlsøyvær naturreservat i Bodø kommune. Naturtyper, fugl og sjøpattedyr. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (37): 1-68.
- Larsen, B. H. & Wergeland Krog, O. M. 2009b. Kommunedelplan for Ytre havn i Bodø og reguleringsplan for Kvalvikodden. Konsekvenser for terrestrisk botanikk, terrestrisk zoologi og marinbiologi. Miljøfaglig utredning, rapport 2009 (46): 1-59.
- Larsen, B.H. & Wergeland Krog, O.M. 2010a. Røstlandet naturreservat i Røst kommune. Naturtyper og fugl. Miljøfaglig utredning, rapport 2010 (4): 1-37.
- Larsen, B.H. & Wergeland Krog, O.M. 2010b. Grunnfjorden naturreservat i Øksnes kommune. Naturtyper og fugl. Miljøfaglig utredning, rapport 2010 (50): 1-46.
- Lessing, C.F. 1831. Reise durch Norwegen nach den Loffoden durch Lappland und Schweden. Berlin. VI + 302 s.
- Lessing, C.F. 1848. Flora des Loffoden, s. 185-195 i Gaimard, P. (red.): Voyages de la commission scientifique du nord, en Scandinavie, en Laponie, au Spitzberg et aux Féroë pendant les années 1838, 1839 et 1840, sur la corvette la Recherche, (...). Géographie physique, géographie botanique, botanique et physiologie, vol. 2. Arthus Bertrand/Librairie de la société de géographie, Paris.
- Lid, J & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. 7. utgave ved Reidar Elven. Det norske samlaget, Oslo.
- Lorås, J. 2015. Fremmede treslag på Helgelandskysten – arven fra godseier Isach Coldevin. Blyttia 73 (3): 167-174.
- Malme, L. 1974. Makrofyttvegetasjonen i fem innsjøer i Vefsn, Nordland. Blyttia 32 (4): 239-250.
- Mehus, H. 1982. Botaniske undersøkelser i Slunkajavre/Rekvatn-området i Hamarøy. Nordland. Tromsua naturvitenskap 28: 1-30.
- Mejland, Y. 1943. Om floraen nord for Røsvatn. Blyttia 1: 124-126.
- Mjelde, M. 1986. Tilgroing med høyere vegetasjon i Børselva Ballangen kommune 1986. NIVA rapport O-86142: 1-15.
- Mjelde, M. & Brandrud, T.E. 1990. Tårstadvassdraget. Botaniske undersøkelser i Tennvatn, Sommarvatn, Kjerkgauvatn, Nautåvatn og Langvatn 1990. NIVA rapport O-90179: 1-25.
- Mjelde, M. & Edvardsen, H. 1994. Bendeltjønnaks – *Potamogeton compressus* L. Gjenfunnet i Norge etter 90 år. Blyttia 52 (3): 101-106.
- Mjelde, M. & Aanes, K.J. 2009. Gjerdevatn i Sømna. Miljøundersøkelse 2009. NIVA rapport 5821: 1-17.
- Mjelde, M., Bækken, T., Edvardsen, H. & Dahl Hansen, G. 2012. Undersøkelse av vannvegetasjonen i kalksjøer i Nordland og Troms, samt problemkartlegging i utvalgte innsjøer. NIVA rapport 6338: 1-48.
- Moe, D. 1970a. En oversikt over karplante-floraen i Røst herred. Blyttia 28 (2): 100-107.
- Moe, D. 1970b. A pollen analysis of an occurrence of elm in Beiar, Nordland county, northern Norway. Årbok for Universitetet i Bergen, mat.-nat. ser. 1970 (2): 1-21 + 1 pl.
- Moe, D. 1998. Contribution to the history of the Holocene distribution of *Ulmus glabra* in North Norway. Norsk geografisk tidsskrift 52: 57-63.
- Mordt, G. (red.) 2008. Norge i 1743. Innberetning som svar på 43 spørsmål fra Danske Kanselli. 5. Møre og Romsdal. Sør-Trøndelag. Nord-Trøndelag. Nordland. Troms. Riksarkivet/Solum, forlag. 456 s.
- Mølster, L. 1986. Hovedekskursjon til Ofoten 2. august. Polarflokken 10 (2): 173-175.
- Nettelbladt, M.G. 1982. Flora og vegetasjon i Lomsdalsvassdraget, Helgeland i Nordland. Det kongelige norske videnskabers selskab, museet, rapport, botanisk serie 1982 (2): 1-60.
- Nettelbladt, M. 1983. Regionflora for Salten. Polarflokken 6 (1): 15-20.
- Nettelbladt, M. 1985. Glimt fra prosjektet Saltens flora 1985. Polarflokken 9 (2): 169-170.
- Nettelbladt, M. 1986. Nyfunn av karplanter i Nordland, vesentlig Salten. Polarflokken 10 (2): 119-128.
- Nettelbladt, M.G. 1993a: Den rike floraen i det frodige Salten. Polarflokken 17 (2): 273-283.
- Nettelbladt, M.G. 1993b: Nye innslag i Bodøs vegkantflora. Polarflokken 17 (3): 559-566.
- Nettelbladt, M.G. 1999a. Ekskursjon til Nordsfjella i Bodø, 12.7.1998, i samarbeid med Salten naturlag. Polarflokken 23 (1): 107-108.
- Nettelbladt, M.G. 1999b. Salten naturlags botanikkturer i 1998. Polarflokken 23 (1): 110.
- Nettelbladt, M.G. 2015. Blåmarimjelle *Melampyrum nemorosum* ny art for Nord-Norge. Blyttia 73 (4): 208.
- Nettelbladt, M.G. & Breivik, A.B. 1999. Ny nordgrense for ormetunge (*Ophioglossum vulgatum*) i Gildeskål, Nordland. Polarflokken 23 (1): 33-34.
- Nettelbladt, M.G. & Karlsen, S. 1999. Nyfunn i Salten (Nordland) 1998. Polarflokken 23 (1): 29-31.
- Nettelbladt, M.G. & Romstad, H. (red.) 2003. Verdifulle kulturlandskap i Nordland. Rapport fra registreringer i perioden 1992-95. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. 141 s.
- Neumann, L.M. 1905. Bidrag till kännedom af floraen vid Saltenfjord och på Sulitälma-området i Norge. Botaniska notiser 1905: 251-282, 323-327.
- Nilsen, K. & Arnesen, G. 2010. Fargerielva kraftverk i Bodø. Biologiske utredninger. Ecofact rapport 33: 1-27.
- Nilsen, K., Strann, K.-B. & Birkeland, I. 2010a. Fuglefauna og naturtyper langs Fv 17 Storvik – Reppen i Meløy og Rødøy i Nordland fylke. Biologiske kartlegginger. Ecofact rapport 40: 1-49.
- Nilsen, K., Birkeland, I., Sommersel, G.-A. & Sortland, F. 2010b. Utredning av 6 områder i forbindelse med ny byplan for Svolvær i Vågan kommune, Nordland fylke. Biologiske verdier. Ecofact

- rapport 44: 1-42.
- Norderhaug, A., Johansen, A. & Karlsen, G. 2008. Innspill til forvaltningsplan for jordbrukslandskapet i Røst kommune. «Utvalgte kulturlandskap i jordbruket i Nordland». Bioforsk Midt-Norge. 47 s.
- Nordhagen, R. 1925. Om sammenhængen mellem fuglelivet og vegetationen paa Røst i Lofoten. *Naturen* 49: 339-345.
- Nordhagen, R. 1935. Fortegnelse over fredlyste planter innenfor Junkerdalen – Balvatnet fredningsfelt. *Naturfredning i Norge, årsberetning 1934*: 14-16.
- Norman, J.M. 1883. Yderligere bidrag til kundskaben om karplanternes utbredning i det nordenfjeldske Norge søndenfor polarkredsen. *Archiv for matematik og naturvidenskab* 8: 1-186.
- Norman, J.M. 1894. Norges arktiske flora. I. Speciel plantetopografi. Første del. 760 s. + kart. Kristiania.
- Norman, J.M. 1900. Norges arktiske flora. I. Speciel plantetopografi. Andre del. VIII s. + s. 761-1487. Kristiania.
- Norman, J.M. 1901. Norges arktiske flora. II. Oversigtlig fremstilling af karplanternes utbredning, forhold til omgivelserne m.m. VIII + 623 + VIII s. Kristiania
- Notø, A. 1924. Nye planteformer fra Salten. *Nyt magasin for naturvidenskabene* 61: 223-283.
- Often, A. 1995. «Siste sjanse» for Nord-Norges største alme forekomst? *Polarflokken* 19 (1): 78-80.
- Often, A. 1996. Nordland. Landskap langs leia: Engeløya. *Ottar* 1996 (1): 36-37.
- Often, A. 2003. Kystgrisorer *Hypochoeris radicata* vokste i Sandnessjøen i 1969. *Blyttia* 61 (4): 226-228.
- Often, A. & Alm, T. 1997. Russehøymol (*Rumex confertus*) i Norge og tilgrensende strøk av Russland. *Blyttia* 55 (4): 189-199.
- Often, A. & Rydgren, K. 1997. Skogbingel (*Mercurialis perennis*) i Nordland. *Polarflokken* 21(3): 203-215.
- Often, A. & Vange, V. 1995. Funn av maigull (*Chrysosplenium alternifolium*) i Nord-Norge. *Polarflokken* 19 (1): 11-16.
- Often, A. & Vange, V. 1996. Nordland. Bleikvassli: gruvesamfunn og fjellbygd. *Ottar* 1996 (1): 31-32.
- Often, A. & Vange, V. 1997a. "Jonas" (*Fallopia japonica*) i Storfjorden, Brønnøy kommune. *Polarflokken* 21 (1): 68.
- Often, A. & Vange, V. 1997b. Engstarr (*Carex hostiana*) i Grane og Hattfjelldal kommuner. *Polarflokken* 21 (2): 134-136.
- Often, A. & Vange, V. 1998. Kransmynte (*Clinopodium vulgare* L.) i Nordland. *Polarflokken* 22 (1): 45-50.
- Often, A., Edvardsen, H., Vange, V. & Tveraabak, U. 1993. Botaniske undersøkelser av kulturlandskap i Nordland. Rapport til Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. 218 s.
- Often, A., Arntsen, A. & Nettelblad, M.G. 2003. Isolert forekomst av finnmærkfrøstjerne *Thalictrum simplex* ssp. *boreale* i Saltådal, Nordland. *Blyttia* 61 (3): 142-145.
- Parducci, L., Jørgensen, T., Tollefsrud, M.M., Elverland, E., Alm, T., Fontana, S.L., Bennett, K.D., Haile, J., Matetovici, I., Suyama, Y., Edwards, M.E., Rasmussen, M., Boessenkool, S., Coissac, E., Brochmann, C., Taberlet, P., Houmark-Nielsen, M., Krog Larsen, M., Orlando, L., Gilbert, M.T.P., Kjær, K.H., Alsos, I.G. & Willerslew, E. 2012. Glacial survival of boreal trees in northern Scandinavia. *Science* 335 (6072): 1083-1086.
- Pedersen, O. 2002. Karplanteherbarene – hva har samlet seg der? *Blyttia* 60 (2): 103-116.
- Pontoppidan, E. 1752.- Det første Forsøg paa Norges Naturlige Historie. Første Deel. Kiøbenhavn. Fortale + 338 s.
- Pontoppidan, E. 1753. Det første Forsøg paa Norges Naturlige Historie. Anden Deel. Kiøbenhavn. Fortale + 464 s. + register.
- Prestø, T. 2013. Trenger herbariet ved NTNU Vitenskapsmuseet flere karplanteebjekter fra Midt-Norge? *Orebladet* 16 (2): 3-15.
- Qvigstad, J. & Wicklund, K.B. 1929. Major Peter Schnitlers grenseeksaminasjonsprotokoller 1742-1745. Bind 2. Kjeldeskriftfondet, Oslo. 475 s.
- Reiersen, J. 1944. Plantelister fra vatn i Vesterålen. *Blyttia* 2: 42-47.
- Reiersen, J. 1945. *Malaxis paludosa* funnet på Hinnøy. *Blyttia* 3: 114.
- Reiersen, J. 1949. Nyere plantefunn fra Lofoten – Vesterålen – Hinnøy. *Blyttia* 7: 44-46.
- Reiersen, J. 1985: Rasmus Arntzen, botaniker og blomstertegner i Vågan på 1800-tallet. *Polarflokken* 9 (2): 125-134.
- Reiersen, J. 1986: Funn av karplanter vesentlig 1980 - 85, de fleste i øygruppen Lofoten – Vesterålen – Hinnøy. *Polarflokken* 10 (1): 55-78.
- Reiersen, J. 1994. Kvitveis nord for Salten. *Polarflokken* 18 (1): 3-40.
- Reiersen, J. & Simes, J. 1991a. Eple (*Malus domestica*) forvillet i Moskenes. *Polarflokken* 15 (1): 7-10.
- Reiersen, J. & Simes, J. 1991b. Tjønngress (*Littorella uniflora*) – et gammelt og to nye funn. *Polarflokken* 15 (1): 19-20.
- Reiersen, J. & Skifte, O. 1988. Gammelt og nytt om floraen på Røst-øyene. *Polarflokken* 12 (2): 215-248.
- Reiersen, J. & Sortland, A. 1991. Amerikamjølke (*Epilobium adenocaulon*) funnet i Nord-Norge. *Polarflokken* 15 (2): 147-148.
- Reinhammar, L.-G. 1998. Kommentarer om vit- og fjällyxne (*Pseudorchis albida* s.lat., Orchidaceae) i Nordnorge. *Polarflokken* 22 (2): 139-145.
- Rekdal, Y., Bjørklund, P.K. & Angeloff, M. 1999. Vegetasjon og beite i Hadsel kommune. Rapport frå vegetasjonskartlegging. *NIJOS rapport* 1999 (3): 1-86.
- Rekdal, Y., Bjørklund, P.K. & Angeloff, M. 2001. Vegetasjon og beite i Sortland kommune. Rapport frå vegetasjonskartlegging. *NIJOS rapport* 2001 (6): 1-81.
- Resvoll-Holmsen, H. 1929. De fredede planter i Junkerdalsuren, på Solvågind og Båttfjell. *Norsk geografisk tidsskrift* 2: 256-266.
- Rune, O. 1957: De serpentinicola elementen i Fennoskandiens flora. *Svensk botanisk tidskrift* 51 (1): 43-105 + 2 pl.
- Rønning, O.I. 1954. The vegetation of the *Ulmus glabra* locality in Beiar, Northern Norway. *Nytt magasin for botanikk* 3: 197-202.
- Rørslett, B. 1976. Undersøkelse av begroingsforhold i Lille Glomvatn, Glomfjord, Nordland. *NIVA rapport* 90: 1-8.
- Singsaas, S. 1991. Konesjonspålagte botaniske undersøkelser i forbindelse med Storglomfjordutbygginga, Meløy, Nordland. Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, rapport, botanisk serie 1991 (1): 1-xx.
- Simes, J. 1980. Noen plantefunn på Vestvågøy i Lofoten. *Polarflokken* 4 (1): 104-108.
- Skifte, O. 1985. Nytt funn av grønlandsstarr – *Carex scirpoidea* Michx. – i Nordland fylke. *Blyttia* 43 (1): 16-21.
- Skifte, O. 1988. Feltarbeid i vårt nordligste utbredelsesområde for grønlandsstarr (*Carex scirpoidea*). *Blyttia* 46 (1-2): 15-22.
- Skifte, O. 1996. Botaniske observasjoner under eit besøk på Sør-Armøy, Gildeskål herad, m.a. knegras (*Danthonia decumbens*). *Polarflokken* 20 (1): 75-78.
- Skogen, A. 1991. Kystarve, *Cerastium diffusum*, biologi og klimakrav med bakgrunn i en forekomst ved Saltstraumen i Nordland. *Blyttia* 49 (3): 115-120.
- Skoglund, T. 1998a. Noen plantefunn fra Meløy i Nordland. *Polarflokken* 22 (1): 39-44.
- Skoglund, T. 1998b. Floraen i Meløy, Nordland. *Polarflokken* 22 (2): 165-270.

- Skoglund, T. 1999. Floraen i Glomfjellet i Nordland. Polarflokken 23 (2): 165-185.
- Skoglund, T. 2003. Tindved (*Hippophaë rhamnoides*), mannsøtgras (*Glyceria fluitans*) og andre nye bidrag til floraen i Meløy kommune i Nordland. Polarflokken 27 (1): 31-41.
- Skoglund, T. 2014. Prosjekt Saltens flora – status 2013. Polarflokken 35 (2): 51-76.
- Skoglund, T. 2015a. Pestplanter i Nord-Norge: platanlønn (*Acer pseudo-platanus*). Polarflokken 37 (2): 85-89.
- Skoglund, T. 2015b. Pestplanter i Nord-Norge: hagenøkleblom (*Primula elatior*). Polarflokken 37 (2): 139-142.
- Skoglund, T. 2015c. Pestplanter i Nord-Norge: de store slirekne-artene – parkslirekne (*Reynoutria japonica*), kjempeslirekne (*R. sachalinensis*) og hybridslirekne (*R. xbohemica*). Polarflokken 37 (2): 147-151.
- Skoglund, T. 2016. Floraen i Låhko nasjonalpark, Nordland. Polarflokken 38 (2): i trykk.
- Skoglund, T. & Nettelblad, M. 1999. Noen observasjoner av myrtistel (*Cirsium palustre* (L.) Scop.), hovedsaklig i Salten (Nordland). Polarflokken 23 (1): 3-7.
- Skoglund, T. & Nettelblad, M. 2000. Nyfunn i Salten/Nord-Helgeland (Nordland), hovedsaklig i 1999. Polarflokken 24 (1): 111-115.
- Skoglund, T. & Nettelblad, M. 2001a. Nytt om floraen i Salten (Nordland). Polarflokken 25 (1): 7-16.
- Skoglund, T. & Nettelblad, M. 2001b. Knegras (*Danthonia decumbens*) – ny nordgrense på Lauvøya i Steigen (Nordland). Polarflokken 25 (1): 99-102.
- Skoglund, T. & Nettelblad, M.G. 2002. Salten Naturlags florainventering i Sultjelmafjellene 2002. Polarflokken 26 (2): 169-180.
- Skoglund, T. & Nettelblad, M.G. 2009. Prosjekt Saltens Flora – florakartlegging i Salten 2003-2007. Polarflokken 31 (2): 67-94.
- Skoglund, T. & Nettelblad, M.G. 2011. Prosjekt Saltens flora – kartlegging av floraen i deler av Bodø, Gildeskål og Beiarn 2010. Polarflokken 33 (2): 63-70.
- Skoglund, T. & Østerkløft, B.-G. 2015. Pestplanter i Nord-Norge: sitkagran (*Picea sitchensis*). Polarflokken 37 (2): 133-138.
- Skottvoll, B.S. 2012. Småkraftverk i Lussidalen, Leirfjord. Biologiske utredningr. Ecofact rapport 246: 1-27.
- Slettjord, S. 1971. Reintind, et botanisk interessant fjell på vestsiden av Skjomen. Blyttia 29 (2): 109-113.
- Solstad, H. & Elven, R. 2015. Karplanter (Pteridophyta, Pinophyta og Magnoliophyta), s. 59-72 i Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.): Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Trondheim.
- Sommerfelt, S.C. 1826. Supplementum florae Lapponicae qvam edidit Dr. Georgius Wahlenberg. Christianiae. XII + 331 s.
- Sommersel, G.-A. 2010a. Holmstranda gård i Hemnes kommune, Nordland fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 46: 1-19.
- Sommersel, G.-A. 2010b. Bredek, Inner-Bredek, Stormdalsgården og Granneset i Rana kommune, Nordland fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 47: 1-102.
- Sommersel, G.-A. 2010c. Rapiåsén gård i Hemnes kommune, Nordland fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 48: 1-51.
- Sommersel, G.-A. 2010d. Kvalbukta i Hemnes kommune, Nordland fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 46: 1-45.
- Sommersel, G.-A. 2010e. Åsen i Bodø kommune, Nordland fylke. Skjøtselsplan. Ecofact rapport 51: 1-27.
- Sommersel, G.-A. 2011a. Skjøtselsplan for Heggli gård, slåttemark, Rana kommune, Nordland fylke. Ecofact rapport 131: 1-11.
- Sommersel, G.-A. 2011b. Skjøtselsplan for Dverset, slåttemark, Saltdal kommune, Nordland fylke. Ecofact rapport 132: 1-10.
- Sommersel, G.-A. 2011c. Skjøtselsplan for Krykkjø, slåttemark, Saltdal kommune, Nordland fylke. Ecofact rapport 134: 1-12.
- Sommersel, G.-A. 2011d. Skjøtselsplan for Løvøy gård Steigen kommune, Nordland fylke. Slåttemark, hagemark og naturbeitemark. Ecofact rapport 146: 1-24.
- Sommersel, G.-A. 2012. Bø på Engeløya, Steigen kommune. Naturtypekartlegging. Ecofact rapport 149: 1-20.
- Sommersel, G.-A. & Arnesen, G. 2014. Åkvikmyra, Vefsn kommune. Vurdering i henhold til rødlista for naturtyper. Ecofact rapport 115: 1-9.
- Sommersel, G.-A. & Kristiansen, G. 2012. Naturtypekartlegging i Vesterålen – Lødingen, Hadsel, Sortland og Andøy. Ecofact rapport 173: 1-105.
- Sortland, A. 1987. Nyfunn av *Asplenium* i Lofoten – Vestvågøy – Austvågøy – Lille Molla. Polarflokken 11 (2): 79-82.
- Sortland, A. 1988. Nyfunn fra Lofoten. Polarflokken 12 (3): 255-260.
- Sortland, A. 1991a. Kystbjørkeskog med storfrytle (*Luzula sylvatica*) i Lofoten. Polarflokken 15 (1): 11-18.
- Sortland, A. 1991b. Ny nordgrense for blåstarr (*Carex flacca*). Polarflokken 15 (2): 157-159.
- Sortland, A. 1991c. Knappsiv (*Juncus conglomeratus*) og lyssiv (*J. effusus*) i Nord-Norge. Polarflokken 15 (2): 201-213.
- Sortland, A. 1992a. Ny nordgrense for kystbjønnskjepp (*Trichophorum cespitosum* ssp. *germanicum*). Polarflokken 16 (1): 15-18.
- Sortland, A. 1992b. Ryllisiv (*Juncus articulatus*) i Nord-Norge. Polarflokken 16 (1): 57-60.
- Sortland, A. 1992c. Mannfallet – en botanisk oase på Vestvågøy i Lofoten. Polarflokken 16 (1): 153-162.
- Sortland, A. 1993. Kystbjønnskjepp (*Potamogeton polygonifolius* Pourr.) i Nord-Norge. Polarflokken 17 (3): 485-490.
- Sortland, A. 1996a. Litt om furu i Lofoten. Polarflokken 20 (1): 3-7.
- Sortland, A. 1996b. Jervrapp (*Poa arctica*) og fjellpestrot (*Petasites frigidus*) på Klevheia på Vestvågøya. Polarflokken 20 (2): 120.
- Sortland, A. 1996c. Kvitkurle (*Leuorchis albida* ssp. *albida*) i Lofoten. Polarflokken 20 (2): 121-128.
- Sortland, A. 1997. Utbredelse og hyppighet av bregner i Lofoten og Vesterålen. Polarflokken 21 (2): 241-259.
- Sortland, A. 1999. Skruelhavgress (*Ruppia cirrhosa*) gjenfunnet i Nord-Norge etter 120 år. Polarflokken 23 (2): 209-210.
- Sortland, A. 2002a. «Opstigende til fjeldets øverste top» – Grunnfjorden på Austvågøya 118 år etter J. M. Norman. Polarflokken 26 (2): 109-122.
- Sortland, A. 2002b. Utbredelsen til kråkefot- og snelleplanter i øygruppen Lofoten – Vesterålen – Hinnøya. Polarflokken 26 (2): 151-168.
- Sortland, A. 2002c. Jervrapp (*Poa arctica* R. Br.) i Lofoten og Vesterålen. Polarflokken 26 (2): 181-188.
- Sortland, A. 2003. Et rikt våtsnøleie på olivin på Austvågøya i Lofoten. Polarflokken 27 (1): 9-19.
- Sortland, A. 2006. Starr i øygruppen Lofoten – Vesterålen – Hinnøya. Polarflokken 30 (1): 3-78.
- Sortland, A. 2015a. Pestplanter i Nord-Norge: sandlupin (*Lupinus nootkatensis*). Polarflokken 37 (2): 121-124.
- Sortland, A. 2015b. Pestplanter i Nord-Norge: hagelupin (*Lupinus polyphyllus*). Polarflokken 37 (2): 125-128.
- Sortland, A., Reiersen, J. & Simes, J. 1990. Jervrapp (*Poa arctica* R. Br.) i Lofoten. Polarflokken 14 (2): 189-194.
- Spjelkavik, W. & Olsen, K.L. 2000. Dvergrubblom (*Draba crassifolia*) i Sultjelma: gjenfunn av Carl Fredric Carlssons store forekomst. Polarflokken 24 (1): 25-28.

- Steen, S. 1983. Da eg flytta nordgrensa til planten *Origanum vulgare* og om korleis det gjekk til. Polarflokken 7 (1): 19-22.
- Sternér, E. 1916: Floristiska anteckningar från trakten kring Torne träsk och ett par platser i Norges Nordland. Svensk botanisk tidskrift 10 (1): 91-96.
- Storm, Gustav (ed.) 1881: Samlede Skrifter af Peder Claussøn Friis. Udgivne for den norske historiske Forening. Kristiania. LXXXIII + 1 + 493 pp.
- Strann, K.-B. & Bjørke, J.W. 2010. Orkideer i Nord-Norge. Arctic research and consulting. 80 s.
- Straumfors, P. 1980. Funn av piggeple, *Datura stramonium*, i Nordland. Blyttia 38 (2): 81.
- Straumfors, P. 1995. Brei dunkjævla (*Typha latifolia*) funnen i Nordland. Polarflokken 19 (2): 221-222.
- Strompdal, K. 1940. Planteliste frå Velfjord i Nordland. Nytt magasin for naturvidenskapene 80: 49-82.
- Tveraabak, U. 1995. Funn av storklokke (*Campanula latifolia*) og pors (*Myrica gale*) i Lofoten. Polarflokken 19 (2): 151-155.
- Vange, V. & Ofte, A. 1996. Nordland. Dyrøya i Lurøy - den siste husmann under Husby gods. Ottar 1996 (1): 33-35.
- Vinkenes, P. & Bjørklund, O.M. 1987. Noen funn av knerot (*Goodyera repens*) i Salten. Polarflokken 11 (2): 83-85.
- Vorren, K.-D. 1979. Myrinventeringer i Nordland, Troms og Finnmark sommeren 1976, i forbindelse med den norske myrreservatplan. Tromsura, naturvitenskap 3: 1-118.
- Wahlenberg, G. 1812. Flora lapponica. Berolini [Berlin]. LXVI + 550 s.
- Wegener, C. 2014. Undersøkelse av naturmangfold i forbindelse med utplantning av lutzgran. To områder i Hadsel og Sortland kommuner. Ecofact rapport 387: 1-23.
- Wischmann, F. 1965. Huldreblomsten (*Epipogium aphyllum*) i Norge. Blyttia 23: 125-140.
- Wischmann, F. 2013. *Eriophorum gracile* W.D.K.J. Koch ex Roth, s. 201-203 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika, Trondheim.
- Wischmann, F. & Elven, R. 2013. *Luzula pallescens* Sw., s. 248-250 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika, Trondheim.
- Wischmann, F., Elven, R. & Fremstad, E. 2013. *Carex heleonastes* Ehrh. ex L.f., s. 121-123 i Elven, R., Fremstad, E. & Pedersen, O. (red.): Distribution maps of Norwegian vascular plants. IV. The eastern and northeastern elements. Akademika, Trondheim.
- Zetterstedt, J.W. 1822. Resa genom Sweriges och Norriges lappmarker, förrättad år 1821. Lund. 231 s.
- Aanes, K. J. & Mjelde, M. 1999. Børselvprosjektet. Rapport nr. 1. Børselvprosjektet, makrovegetasjon og tilgroingsproblematikk. NIVA rapport 4062: 1-49.

Plantepresser til salgs

Snekkerverkstedet ved kriminalomsorgen ved Bodø kretsfengsel lager plantepresser på bestilling.

Plantepressene er i tre/kryssfiner og er 40 x 29 cm. De er påsatt spennebånd (kan kappes i ønsket lengde av mottaker). Midt på er det et solid bærehåndtak som fungerer sammen med spennbandet til å presse platene sammen. Prisen er meget gunstig (ca 700).

Interesserte kan kontakte: Tor Stenseth, tlf 99249527 tor.stenseth@kriminalomsorg.no



Blomstervandringer i Østfold

En turguide der Østfolds flora presenteres ved 67 vandringer fordelt på alle fylkets kommuner. Boka er utgitt av Østfold Botaniske Forening. Den er rikt illustrert med fotografier,



akvareller og instruktive kart til hver tur. 325 sider spekket med opplysninger om finnesteder, kjennetegn og litt om hvordan folk brukte plantene i arbeid og lek, til mat og medisin.

Prisen er kr 398 + frakt. Boka lanseres i november 2017 og blir til salgs hos alle bokhandlerne i Østfold. Den kan bestilles på e-postadressen: henrik.andreas.torp@gmail.com eller ingar.batvik@hiof.no. Boka blir sendt med faktura.

Nytt funn av kjempesoleie *Ranunculus lingua* i Hobøl i Østfold og status for arten i Norge i 2016

Dag Hovind og Kåre Arnstein Lye

Hovind, D. & Lye, K. A. 2017. Nytt funn av kjempesoleie *Ranunculus lingua* i Hobøl i Østfold og status for arten i Norge i 2016. *Blyttia* 75: 176-186.

New find of greater spearwort *Ranunculus lingua* in Hobøl, Østfold and the status of this species in Norway today.

The greater spearwort *Ranunculus lingua* is a highly endangered species in Norway, and in 2010 it was known to occur in only seven municipalities. During the summer of 2013 *Ranunculus lingua* was found in a new locality and the eighth municipality in SW Norway. This article reports on the ecology and history of the species in the new locality, and after new field work, on the status of the species in the seven other municipalities where the species is still known.

Dag Hovind, Hans Heltorps vei 9, NO-1415 Oppegård. dhovind@broadpark.no

Kåre Arnstein Lye, Institutt for naturforvaltning, Universitetet for miljø- og biovitenskap, Sørhellings, Høgskolevegen 12, P. B. 5003, NO-1432 Ås. kare.lye@nmbu.no

Sommeren 2013 ble kjempesoleie *Ranunculus lingua* funnet av førsteforfatteren i en dam i Hobøl kommune. Kjempesoleie er en art som er oppført som sterkt truet (EN) i den norske rødlisten for arter (Solstad & Elven 2015). Arten har et svært begrenset antall forekomster og en fragmentert utbredelse, og det foretrukne habitatet – næringsrikt ferskvann i låglandet – er utsatt for ulike former for påvirkning. Ifølge den oppdaterte rødlisten er det bekreftede forekomster av kjempesoleie i Oslo/Akershus, Hedmark, Rogaland og Vestfold, mens Telemark og Østfold har mulige forekomster. Men arten skal ha forsvunnet fra 60 prosent av de kjente norske lokalitetene. Sett mot denne bakgrunnen er alle nyfunn interessante, men det er også grunn til å stille noen spørsmål når funn gjøres rett utenfor en hage.

I denne artikkelen beskriver vi den nye lokaliteten i Hobøl, en dam ved Hobøl bo- og behandlingssenter på Knapstad, og forsøker å finne ut hvordan og når kjempesoleia kom dit ved å grave litt i dammens historie. Vi anser det ikke for umulig at det kan være en spontan forekomst, og i så fall er det den første villvoksende forekomsten av kjempesoleie som er observert i Østfold på 20 år. Status for planten i fylket for øvrig er i beste fall usikker. Sommeren 2016 besøkte andreforfatteren alle de kjente kjempesoleielokalitetene på Østlandet, slik

at vi kan presentere et oppdatert prikk-kart med bekreftede forekomster etter 2010.

Den storvokste soleia var i full blomst da førsteforfatteren tilfeldigvis oppdaget den 8. juli 2013 langs en langstrakt dam som ligger kant i kant med plenen til det nevnte bo- og behandlingssenteret (figur 1). Bestanden strakte seg fra nordenden og nesten sammenhengende langs hele østbredden av den ca. 135 m lange dammen (11,0299° E, 59,6242° N). Det var ingen planter å se i sørenden av dammen eller på den mer skyggefulle vestsiden, som ikke er like grunn, men den første undersøkelsen var ikke grundig (figur 2 og 3). Dammen har tidligere vært gjenstand for amfibieundersøkelser og blitt vurdert som svært viktig (verneverdi A) på grunn av forekomster av småsalamander og stor-salamander (Wergeland Krog 2011).

Tidligere undersøkelser

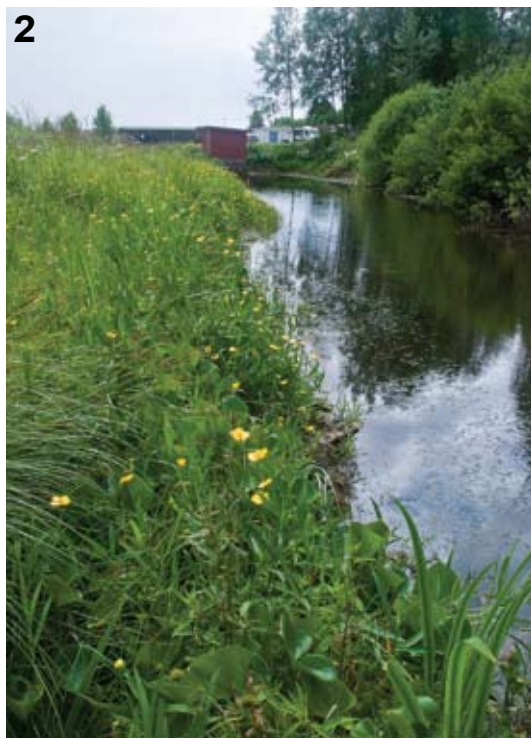
Første dokumenterte befarung med tanke på amfibier av den snaut 2 dekar store dammen ble gjort av Carl Bolghaug 10.5.1993 (Bolghaug 1995). Da ble dammen (lokalitet 162: Knapstad stasjon) kategorisert som en eutrof skogsdam av ukjent alder, men den ble antatt å være gammel. Dybden var også ukjent. Bredden besto overveiende av fast skogbunn og vierkratt, som delvis var ryddet unna, og bunnen av tjukke lag av dynt og leire. Dammen



Figur 1. Kjempesoleie *Ranunculus lingua* fra Bøhlebrønnen på Knapstad i Hobøl. Foto: DH 14.7.2016
Greater spearwort Ranunculus lingua in the new locality at Knapstad in Hobøl.

ble overfladisk undersøkt, men det ble registrert store mengder karuss *Carassius carassius*. Når det gjelder vegetasjonen, var myrkongle *Calla palustris* dominerende. Ellers nevnes starr *Carex* sp. og skogsivaks *Scirpus sylvaticus*. Det vokste trær og busker på østre bredd, og hele dammen var inngjerdet.

Morten Hage undersøkte dammen 1.8.2008 og 20.4.2009, nesten ti år etter at bo- og behandlings-senteret ble bygd. Da ble vegetasjonen ved dammen (lokalitet 162: Knapstad stasjon) beskrevet slik (Hage 2010): «Kantvegetasjonen er hovedsakelig gras og urter på østsiden, og løvfellende busker og trær på vestsiden. Omgivelsenes noe «ruffsete» preg tilbyr flotte landområder for amfibier. Av akvatisk vegetasjon kan nevnes hesterumpe (*H. vulgaris*), myrkongle (*C. palustris*) og bukkeblad (*M. trifoliata*).» Hage var bekymret for gjengroing, spesielt i de grunnere partiene på østsiden og nevner at Knapstad velforening hadde tatt til orde for å forskjønne området, noe han hadde argumentert



Figur 2. Bøhlebrønnen med lav vannstand. Her er deler av dammen sett nordfra med kjempesoleie *Ranunculus lingua* langs bredden og bunkestarr *Carex elata* til venstre i forgrunnen. Foto: DH 14.7.2016

The pond Bøhlebrønnen at a low water level. Parts of the pond seen from the north with greater spearwort Ranunculus lingua along the bank, and in the foreground to the left, tufted-sedge Carex elata.

mot. Han regnet imidlertid ikke med at det var en prioritert oppgave i kommunen. På det tidspunktet var det et falleferdig nettinggjerde bare på vestsiden av dammen.

Ola Martin Wergeland Krog besøkte dammen (lokalitet 173: Bølerbrønnen) 16.8.2011 i forbindelse med naturtypekartleggingen i Hobøl. I og med at dammen allerede var vurdert som svært viktig på grunn av salamandere, brukte han ikke mye tid, men tok noen fotografier (Wergeland Krog pers. medd.).

En anlagt brannbrønn

Dammen ble gravd ut som brannbrønn i tilknytning til Knapstad Sag & Høvleri en gang på slutten av 1950-tallet, ifølge daglig leder Lars Aslak Egeberg (pers. medd.). Det riktige navnet er Bøhlebrøn-



Figur 3. Deler av Bøhlebrønnen sett sørfra med kjempesoleie *Ranunculus lingua* langs bredden. Flere tuer med tagl Starr *Carex appropinquata* kan skimtes i forgrunnen. Foto: DH 14.7.2016

*Parts of the pond Bøhlebrønnen seen from the south with greater spearwort *Ranunculus lingua* along the bank. In the foreground, several tussocks of fibrous tussock-sedge *Carex appropinquata* can be seen.*

nen etter navnet på eierne av sagbruket, som har adresse i Aslak Bøhles vei. Dammen har fortsatt funksjon som brannbrønn, og det står et pumpehus i sørenden. Sagbruksvirksomheten på Knapstad går lengre tilbake i tid. På 1880-tallet ble mindre gårdssagbruk som var avhengige av flombekker, erstattet av damp-sager i Hobøl. Ofte dreide det seg om transportable enheter, men på Knapstad ble det etablert en stasjonær damp-sag (Berntsen 1995). Brannbrønnen ble imidlertid anlagt senere. Det at dammen har blitt klassifisert som en eldre, fisketom dam, beror på en feil. Karussen som Bolghaug og Hage registrerte, fins fortsatt i dammen og har vært der lenge, ifølge Egeberg.

Et første spørsmål var om damvegetasjonen kunne være tilsådd i forbindelse med opparbeidelsen av utearealet til bo- og behandlingssenteret, som ble bygd i 2000. Kjempesoleie blir innført til landet og plantes i noen grad i hager, men regnes ikke som noen risikoart med hensyn til hybridisering eller genetisk forurensning (Elven m.fl. 1991).

Bøhlebrønnen inngår imidlertid ikke i utearealet til bo- og behandlingssenteret. Brønnen er utskilt som en egen matrikkelenhet som fortsatt er i sagbruksfamiliens eie. Den er sammen med en tilstøtende skogteig regulert til friområde.

Det ble likevel gjort noen tilpasninger av brannbrønnens østre bredd i forbindelse med etableringen av bo- og behandlingssenteret. Gjerdet og trærne på østsiden ble fjernet, og dessuten ble bredden planert (Egeberg pers. medd.). Det er ikke helt klarlagt om det skjedde noe mer i forbindelse med denne planeringen, men andreforfatteren tok kontakt med Hobøl kommune i 2014 for å utelukke muligheten for innplantning. Han ble henvist videre til et gartnerfirma som hadde gått i vinterdvale, og da han endelig fikk kontakt, viste det seg at personen som hadde stått for arbeidet, døde året før. Selv om enken ikke trodde at det var gjort noe med dammen i forbindelse med hageanlegget, kunne hun ikke utelukke det.



Figur 4. Knapstad Sag & Høvleri i 1968. Det kan se ut til at vegetasjonen rundt Bøhlebrønnen (se pila midt på bildet) ble holdt nede og at vannspeilet var større. Foto (utsnitt): Widerøe's Flyveselskap A/S / Østfold fylkes billedarkiv (eier: Hobøl historielag)
Aerial photo of the saw and planing mill from 1968. It appears that the vegetation around the pond Bøhlebrønnen (see the arrow in the middle of the photo) was attended to, and the expanse of water was clearly larger than today.

En mulig forklaring

En godt etablert og forholdsvis artsrik damvegetasjon kan indikere at vegetasjonen har fått utvikle seg over tid. Egeberg (pers. medd.) bekreftet at det var en sump i området før brannbrønnen, slik at enkelte sumparter kan ha vært der før brønnen ble anlagt. Det er imidlertid lite ved kjente lokaliteter med kjempesoleie som skulle sannsynliggjøre forekomster i sumpskog. Egeberg fortalte videre at det en periode var visse problemer med utkast av hageavfall, men det er ikke sannsynlig at kjempesoleie har blitt spredd på den måten. Arten ville vært et sjeldent innslag i hageutkast, og det er heller ingen hage- eller gårdsdammer i nærheten hvor det er registrert kjempesoleie. Det vil si, ved Dammen gård, som ligger bare en knapp kilometer mot sørvest, ble det en tid drevet med hagedammer. Kjempesoleie inngikk også i sortimentet av vann- og sumplanter, men denne virksomheten ble avvirket og dammen fylt igjen for omtrent 20 år siden, ifølge eieren Tom Helgesen (pers. medd.).

Forfatterne finner det mindre trolig at det har vært kjempesoleie i Bøhlebrønnen så lenge.

Et snart 50 år gammelt flyfotografi viser at dammen har gjennomgått store forandringer (figur 4). Bøhlebrønnen var opprinnelig klart avgrenset og trolig uten grunne partier. Selv om det hadde vokst til litt rundt dammen i mellomtiden, styrker et fotografi fra 1993 en antakelse om at kjempesoleie må ha etablert seg senere (figur 5). Breddene rundt det åpne vannspeilet så ut til å være bratte, og dammen ble beskrevet som overveiende dyp (Bolghaug 1995). Vannvegetasjonen var beskjedne, men det fantes myrkongle.

Hvis kjempesoleia har etablert seg i Bøhlebrønnen på naturlig vis, er det én hendelse som peker seg ut og som kan ha beredt grunnen: planeringen av østbredden. Blottleggingen av mark i tilknytning til dammen kan ha skapt et ideelt beiteområde for vannfugl, og nye grunne partier i dammen og fuktige arealer langs bredden må ha gjort det enklere for vann- og sumplanter å etablere seg. I et slikt



Figur 5. Bøhlebrønnen (sett nordfra) før Hobøl bo- og behandlingssenter ble bygd. Foto: C. Bolghaug 10.5.1993

The pond Bøhlebrønnen (seen from the north) was fenced in before the home and welfare service center for the elderly was built.



Figur 6. Dette bildet viser hvordan østbredden er planert og har fått grunne partier, men det er ikke noe som tyder på tilsåing eller tilplanting. Bildet viser ikke kjempesoleie *Ranunculus lingua*, men er heller ikke skarpt nok til å utelukke muligheten. Foto: M. Hage 1.8.2008

*This photo shows how the eastern bank has been levelled and is bordered by a shallow shelf, but there is no evidence of artificial regeneration. Neither is greater spearwort *Ranunculus lingua* seen, but this photo does not exclude its presence.*

scenario er det ikke vanskelig å tenke seg fugl som spredningsvektor. Mengden av vasspest *Elodea canadensis* i dammen kan peke i samme retning, selv om det er en art som også kan komme fra et akvarium. Et fotografi fra 2008 viser Bøhlebrønnen noen år etter planeringen, med en lite utviklet vann- og sumpvegetasjon i forhold til dagens situasjon (figur 6). Fotografiet viser imidlertid ikke noe som tyder på tilplanting eller tilsåing av bredden, og ingen tegn til kjempesoleie, men bildet er heller ikke skarpt eller detaljert nok til å utelukke arten.

Da viser Wergeland Krogs fotografi, som ble tatt tre år senere, et helt annet bilde (figur 7). Vegetasjonen har tatt seg opp, og fotografiet viser også noen storvokste soleier i vannkanten som må være kjempesoleie, sammen med blant annet myrkongle og kattehale *Lythrum salicaria*. Det at

kjempesoleie ikke ble oppdaget ved tidligere undersøkelser, kan selvsagt skyldes at det var andre artsgreper man var opptatt av, og at tidspunktet på året var ugunstig, men figurene 5, 6 og 7 viser at vegetasjonen på østsiden av Bøhlebrønnen gjennomgikk store forandringer etter etableringen av bo- og behandlingssenteret. Selv om vegetasjonen i figur 6 virker lite spennende, kan man lure på hva som skjulte seg bak gjerdet i figur 5. Det kan ikke utelukkes at det var planter der som ble begunstiget av planeringen.

De eldre fotografiene taler i hvert fall ikke imot hypotesen om spredning med fugl på blottlagt mark, men i løpet av få år har det utviklet seg en rik vann- og sumpvegetasjon langs den planerte bredden. Uansett når kjempesoleia etablerte seg i Bøhlebrønnen, har bestanden tatt seg kraftig



Figur 7. Forekomsten av kjempesoleie *Ranunculus lingua* i Bøhlebrønnen kan dokumenteres tilbake til 2011. Foto: O. M. Wergeland Krog 16.8.2011

The existence of greater spearwort Ranunculus lingua in the pond Bøhlebrønnen can be documented back to 2011.

opp de senere årene. Nærmere undersøkelser har dessuten vist at det er flere interessante arter i det som nå har blitt et lite villnis langs kanten av bo- og behandlingssenterets plen. I selve dammen fins stor andemat *Spirodela polyrhiza*, en art som også ble observert i 1993 (Bolghaug pers. medd.). Det er rikelig med taglstarr *Carex appropinquata* i et lite område, og sist sommer fant andreforfatteren også noen tuer av den sjeldne bunkestarr *C. elata*. For å finne ut mer om vegetasjonens sammensetning foretok vi en transektanalyse, noe det svakt hellende skråplanet på Bøhlebrønnens østbredde var som skapt for.

Transektanalyse

Den 14. juli 2016 ble det laget to transekter fra dammen og opp til mer forstyrret mark for å vise økologi og forekomst av kjempesoleie (tabell 1). Begge analysene viser at selve dammen (rutene 1–2) og det øverste beltet (rutene 7–10) inneholder menneskespredte arter som vasspest *Elodea canadensis*, vanlig stormesle *Urtica dioica*, engreverumpe *Alopecurus pratensis*, nyseryllik *Achillea ptarmica*, åkertistel *Cirsium arvense* og kveke *Elytrigia repens*. Derimot inneholder det midterste stykket på transekten, der kjempesoleie dominerer, nesten utelukkende naturlig viltvoksende sumpplanter som myrhatt *Comarum palustre*, myrkongle *Calla palustris*, sverdlilje *Iris pseudacorus*, klourt *Lycopus europaeus*, kattehele *Lythrum salicaria*, flaskestarr *Carex rostrata*, melkerot *Peucedanum palustre*, myrmaure *Galium palustre*, bunkestarr

Carex elata og taglstarr *Carex appropinquata*. Dette er selvsagt intet bevis på at kjempesoleie ikke har kommet til lokaliteten ved hjelp av mennesker, men det er en god indikasjon på at den kan ha nådd dit ved hjelp av fuglespredte frukter.

Andre forekomster

Ifølge Jørgensen og Fægri (1996) forekommer kjempesoleie spredt i Sørøst-Norge, med en utpostgruppering i Rogaland. Basert på svenske undersøkelser antyder de at problemer med frømodning kan være en begrensende faktor for kjempesoleie, i tillegg til mangel på egnede voksesteder. Alle faktorene som ligger til grunn for rødlistevurderingen peker i samme retning. Av et titalls kjente forekomster eller forekomstgrupper som dannet grunnlaget for prikk-kartet fra 1996, er noen sannsynligvis utgått i dag, mens andre er sterkt redusert. Det er bare et par lokaliteter som ser ut til å ha en positiv utvikling, men så har noen nye lokaliteter kommet til. Her følger en oversikt som er oppdatert så langt det har latt seg gjøre.

Østfold

Løfall (2001) har samlet opplysninger om sjeldne planter i Østfold og nevner tre lokaliteter med kjempesoleie. Blytt (1897) publiserte et funn i Moss eller Rygge med henvisning til R. T. Nissen, og Eilif Dahl skal ha funnet kjempesoleie i Kornsjø, Halden i 1935. Løfall regner lokaliteten i Moss/Rygge som utgått, mens funnet i Halden ble forkastet av Jørgensen og Fægri (1996). Bare forekomsten

på Hvaler har vært kjent ganske lenge, men nå er statusen høyst usikker (se nedenfor). Ellers fins en innplantet forekomst i Roppestaddammen i Fredrikstad, og i 2016 ble det registrert en ny menneskespredd forekomst i Råde, men vi holder denne typen forekomster utenfor her. Da gjenstår lokaliteten i Hobøl, Bøhlebrønnen på Knapstad (se beskrivelsen ovenfor).

Hvaler: Kilemyr, Kirkøy i sumpig eng. Første funn ved R. Tambs Lyche i 1919 (Artsdatabanken

2017). På slutten av 1980-tallet begynte kjempe-soleia å skranke, og det var knapt planter å se de siste årene (Johansen 1988). Iversen (1990) førte kjempesoleie opp på en liste over sterkt truede arter som fortsatt var kjent i Østfold. I 1993 fantes kjempesoleie fortsatt ved avkjøringen mot Kilebryggene (Åstrøm i Båtvik & Lågby 1994:65), men på Kilemyra fant Engan (1996:67) bare hybridene med grøftesoleie. Kjempe-soleie er ikke gjenfunnet senere til tross for flere besøk (Løfall 2001).

Tabell 1. For å vise økologi og forekomst av kjempesoleie *Ranunculus lingua* ble det laget to transekter fra dammen og opp til mer forstyrret mark. Hver rute i tabell 1 og 2 er $1 \times 1 \text{ m}^2$. Plantedekning er gitt i prosent: c = vanlig; s = spredt; r = sjelden. *In order to document the ecology and occurrence of greater spearwort Ranunculus lingua two transects were made from the pond up to more disturbed ground. Each square in table 1 and 2 measures $1 \times 1 \text{ m}^2$. The plant cover is given in percentages: c = common; s = spread; r = rare.*

Transekt 1

Nr fra dammen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
vasspest	100	70									<i>Elodea canadensis</i>
kjempesoleie		2r	10	30	7c	7c	1r				<i>Ranunculus lingua</i>
andemat			1r								<i>Lemna minor</i>
storandemat			1r								<i>Spirodela polyrrhiza</i>
flaskestarr			1r	3c	1r	1s					<i>Carex rostrata</i>
myrkongle			10	40	25	10	2r				<i>Calla palustris</i>
klourt				2c	3c	15	2s				<i>Lycopus europaeus</i>
sverdliilje				2r							<i>Iris pseudacorus</i>
rørkvein				2r	3s						<i>Calamagrostis</i> sp.
damsivaks				1r	1c						<i>Eleocharis mamillata</i>
myrhatt				1r	1s	3s					<i>Comarum palustre</i>
taglstarr				3s	25	3s					<i>Carex appropinquata</i>
engkarse					1r						<i>Cardamine pratensis</i>
kattehale					3c	4c					<i>Lythrum salicaria</i>
mjølkerot					2s	4s					<i>Peucedanum palustre</i>
myrmaure					1s	2s					<i>Galium palustre</i>
gråstarr					1r	2c					<i>Carex canescens</i>
skogsivaks					8c	30	90	50	10		<i>Scirpus sylvaticus</i>
hundekvein						1s					<i>Agrostis canina</i>
markrapp						1s			1r		<i>Poa trivialis</i>
engreverumpe						1r	3s	10	25	10	<i>Alopecurus pratensis</i>
mannasøtgras							1s				<i>Glyceria fluitans</i>
stornesle							5c	10			<i>Urtica dioica</i>
nyseryllik							2c	2s	3c	5c	<i>Achillea ptarmica</i>
sølvbunke							3s		3s	3s	<i>Deschampsia cespitosa</i>
fuglevikke							1r	10	10	40	<i>Vicia cracca</i>
hundekjeks								2r	3s		<i>Anthriscus sylvestris</i>
åkertistel								1r	3c	10	<i>Cirsium arvense</i>
engkvein								1r	2c	10	<i>Agrostis capillaris</i>
engsoleie									5s		<i>Ranunculus acris</i>
kveke									2s		<i>Elytrigia repens</i>
krypsoleie									1r	3c	<i>Ranunculus repens</i>
rødsvingel									1r	3c	<i>Festuca rubra</i>
kvassdå										1r	<i>Galeopsis tetrahit</i>
ugrasløvetann										7c	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>

Oslo/Akershus

Det fins en enslig registrering fra Åsmåsan i Ås kommune, men det er en for lengst utgått lokalitet som heller ikke var med på prikk-kartet fra 1996. Lokaliteten i Aurskog-Høland, som ble registrert i 1933, er heller ikke gjenfunnet etter 1978, da Kari E. Fagnæs og Rune Halvorsen besøkte lokaliteten (Artsdatabanken 2017). Senere har en klassisk lokalitet i Ski fått problemer, men kjempesoleia trives i Lørenskog, og en ny lokalitet ble funnet i Asker etter årtusenskiftet.

Ski: Øvre del av Roåsbekken (også kalt Kvernebekken) som renner ut av Rullestad tjern. Første funn ved R. Dahl i 1871. Kjempesoleia forsvant fra den opprinnelige lokaliteten etter at terskelen ved utløpet og bekkeløpet nedstrøms ble rensket på 1990-tallet, men da fantes det fortsatt et levedyk-

tig bestand av kjempesoleie et par hundre meter nedstrøms. I 2005 ble bekken ut av tjernet rensket på nytt av Rullestad vann senkningslag, et grunneierlag som påberoper seg avtaler fra før tjernet ble naturreservat (Martinsen 2008). Floravokter Stein Kristian Martinsen observerte de siste blomstrende kjempesoleiene i 2005. I 2008 var det bare noen få sterile planter igjen. Geir Arne Evje (pers. medd.) har ettersøkt kjempesoleie på denne lokaliteten uten hell i 2011, 2012, 2013 og 2014, i 2013 sammen med Martinsen. Andreforfatteren besøkte lokaliteten sommeren 2016 med samme resultat.

Lørenskog: Langvannet og Ellingsrudelva. Naturhistorisk museum, UiO har et udatert belegg fra M. N. Blytt merket «Chria.: Ellingsrud». Det er en rekke delbestander i dette området, men de regnes som én lokalitet her. Kjempesoleia i Langvannet ble

Tabell 1 (forts.)

Transekt 2

Nr fra dammen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
vasspest	100	25									<i>Elodea canadensis</i>
andemat	1r	1c	1r								<i>Lemna minor</i>
myrhatt	3s	5s	2s	1r	1r						<i>Comarum palustre</i>
kjempesoleie		4s	15	3s							<i>Ranunculus lingua</i>
myrkongle		3s	40	40	10	1r					<i>Calla palustris</i>
storandemat			1r								<i>Spirodela polyrrhiza</i>
myrmjølke			1s								<i>Epilobium palustre</i>
sverdlilje			4s	3s							<i>Iris pseudacorus</i>
engkarse			1r	5s							<i>Cardamine pratensis</i>
tjønrmose			25	10							<i>Calliergon</i> sp.
flaskestarr			3c	3c	1r						<i>Carex rostrata</i>
klourt			10	3c	2s	1r					<i>Lycopus europaeus</i>
melkerot			2s	6c	8c	1r					<i>Peucedanum palustre</i>
myrmaure			5c	3c	1s	2s					<i>Galium palustre</i>
kattehale			1r			1r					<i>Lythrum salicaria</i>
bunkestarr			1r	40	40	20	2r				<i>Carex elata</i>
skogrørkvein					5c	50	50	50	15		<i>Calamagrostis phragmitoides</i>
skogsivaks					3c	10	20				<i>Scirpus sylvaticus</i>
geitrams						2r	25	3r	3r		<i>Chamaerion angustifolium</i>
gulflatbelg						1r	2s	2s	2s	5c	<i>Lathyrus pratensis</i>
vrandå							1r				<i>Galeopsis bifida</i>
skogstorkenebb							1r				<i>Geranium sylvaticum</i>
engreverumpe							1r	5c	10		<i>Alopecurus pratensis</i>
kveke							1r	5c	10		<i>Elytrigia repens</i>
fuglevikke							5c	2s	2r		<i>Vicia cracca</i>
bringebær							3r	8c	25	80	<i>Rubus idaeus</i>
kanadagullris								1r			<i>Solidago canadensis</i>
åkertistel								4s	25	20	<i>Cirsium arvense</i>
enghumleblomst									8c		<i>Geum rivale</i>
engsoleie									3s	5s	<i>Ranunculus acris</i>
engkvein									3c	5c	<i>Agrostis capillaris</i>
sølvbunke										3c	<i>Deschampsia cespitosa</i>

voktet i stillhet inntil den kom i veien for en planlagt gangvei rundt vannet høsten 2008 (Hørlyk 2012). Det ordnet seg etter hvert til det beste for alle parter, men kanskje bidro all blesten om planten til at kjempesoleie ble valgt til kommuneblomst i Lørenskog i 2013. Da floravokter Per Madsen foretok sin årlige inventering 31. juli 2016, talte han nærmere 850 planter rundt Langvannet og 250 eksemplarer i Ellingsrudelva.

Asker: Dammen nedenfor Bondibrua, 10,43987° E og 59,81768° N, i vasskanten, 95 m o.h. Første funn ved K. M. Olsen, BioFokus 13.7.2004. K. A. Lye 4. juli 2016: Kjempesoleia dekker et område på 10 × 2 m og vokser sammen med mjødukt *Filipendula ulmaria*, skogsivaks *Scirpus sylvaticus*, elvesnelle *Equisetum fluviatile*, vassrørkvein *Calamagrostis canescens*, soleihov *Caltha palustris*, flaskestarr *Carex rostrata*, engkarse *Cardamine pratensis*, vendelrot *Valeriana sambucifolia* og kattehale *Lythrum salicaria*. Området er noe skyggefullt p.g.a. høge trær av gråor *Alnus incana* og istervier *Salix pentandra* nærmere land. Det bør nevnes at Asker Staudegartneri brukte arealet sør for denne lokaliteten fram til 2000, og at Ruden (2005) fant en rekke naturaliserte planter i området.

Hedmark

I Stange kommune er kjempesoleie funnet i to vassdrag: en liten forekomst i Hvitberg tjern og i bekken som renner ut i Gjøvika, en større forekomst i Vikdammen ved Tangen og mer spredte forekomster i Linderudsjøen og i Fosselva nord for Linderudsjøen. Første funn var ved M. N. Blytt fra «Vigsåen» i 1837. Byggingen av ny E6 har ødelagt deler av den store, viktige forekomsten ved Tangen (R. Haugan sitert av Solstad & Elven 2015).

Stange: Sommeren 2016 ble kjempesoleie notert på tre lokaliteter. I og med at avstanden mellom lokalitetene er ca 10 km, er de representert med én prikk på vårt oppdaterte kart.

Lokalitet 1) Vikdammen, nordsida, 11,2686° E & 60,6191° N, i vasskanten, 157 m o.h, 24. juli 2016, K. A. Lye notat. Dette er en ca 20 × 5 m stor forekomst med over 100 blomstrende individer.

Lokalitet 2) Linderud, 50 m ovenfor brua over Fosselva, 11,3217° E & 60,6344° N, på elvebredden, 160 m o.h, 18. august 2016, K. A. Lye notat. Denne populasjonen besto av en liten klynge blomstrende planter, men større populasjoner kan finnes i deler av elva som ikke ble undersøkt. J. & R. Kielland-Lund samlet denne planten ved Linderudsjøen i august 2000 (Artsdatabanken 2017).

Lokalitet 3) Hvitbergåa, 11,1438° E & 60,6698°

N, på bekkekanten, 140 m o.h, 18. august 2016, K. A. Lye notat. Bare ett sterilt individ ble funnet. J. Kielland-Lund og A. M. Dahl Bysveen samlet denne planten ved Hvitberg tjern i august 1999, og her kan populasjonen være større, men ble ikke undersøkt i 2016.

Vestfold

Hof: Stedsangivelsen «Eidsfoselven» på et funn i Hof av A. Landmark 8.8.1892 er, ifølge Halvorsen (2016), feil. Det dreier seg om lokaliteten i Rønnebergdammen (Lianelva), der Jørgen Hverven fant kjempesoleie i 1890. Halvorsen (2016) beskriver en betydelig økning av bestanden på denne omfattende lokaliteten de senere årene, mens brei dunkjevle *Typha latifolia* truer bestanden i det nærliggende Dokkatjernet.

Re: Ifølge Halvorsen (2007) er et par gamle innsamlinger fra den tidligere Våle kommune (nå Re) fra en eller to ukjente lokaliteter som er forsøkt gjenfunnet: M. Christensen i 1869 (Skaug) og Ove Høeg i 1922 (Våle). Her regner vi disse lokalitetene sammen med lokaliteten som ble funnet ved Bakke mølle i 2006 (Halvorsen 2007). Skaug eller Skog er nabogarden til Bakke, og Høegs lokalitet «Våle» kan tolkes som identisk, og det kan være en avstand på inntil 2 km mellom denne lokaliteten og Bakke mølle. Forekomsten ved Bakke mølle er liten i utstrekning, men talte mer enn 100 blomsterskudd sommeren 2016.

Telemark

Porsgrunn: Kjempesoleie ble funnet i sørenden av Lundevann i Bjørkedalen i Porsgrunn av Nils og Karl Eriksen 20.7.1953. Den forsvant senere derfra, men spredte seg til Flogstad tjern, en kort elvestubb nedenfor Lundevann (Roger Halvorsen pers. medd.). Flogstad tjern ble kort gransket sommeren 2016, og da hadde populasjonen like sør for badeplassen mange blomstrende eksemplarer.

Aust-Agder

Det fins en gammel lokalitet på Sandøya i Tvedestrand kommune fra 1889, men der har kjempesoleie ikke blitt gjenfunnet etter 1914 (Artsdatabanken 2017).

Rogaland

Johnsen (1989) har beskrevet bakgrunnen til et par innplantede lokaliteter i Stavanger, Lassatjernet og Mosvatnet. Lassatjernet ble fylt igjen, men en siste innsamling ble gjort i en grøft like ved i 1972. Noen år senere meldte Lye (1978) at kjempesoleia var

utgått i Stavanger. Fylkets eneste kjente forekomst i dag er Alvevatnet i Klepp.

Klepp: Alvevatnet, 5,5684858° E & 58,8125938° N i fukteng – takrørsump ved kanaler, 9 m o.h. Første funn ved J. Berge 16.8.1975 (Johnsen 1989). T. Berge 15. august 2011 (medobservatør: J. I. Johnsen): 60 planter ble observert, men lokaliteten var stort sett nedbeitet og nedtråkket av storfe med få blomstrende og fruktsettende planter. En stor tilbakegang siden registreringen på 1980-tallet kunne observeres.

Oppsummering

Disse forekomstene gir et utbredelseskart som nesten kan sies å avtegne Oslofeltet (figur 8), rett nok med noen avvik. De svarte prikkene representerer mer eller mindre intakte lokaliteter som Langvannet i Lørenskog, Bondi i Asker, Tangen i Stange, Rønnebergdammen/Dokkatjernet i Hof, Bakke mølle i Re, Flogstad tjernet i Porsgrunn og Alvevatnet i Klepp. De røde prikkene representerer trolig utgatte eller høyst usikre lokaliteter som Kirkøy i Hvaler, Rullestad tjernet i Ski, Bjørkelangen i Aurskog-Høland og Sandøya i Tvedestrand. Det kan være tilfeldig, men alle unntatt én intakt lokalitet ligger innenfor oslofeltet, mens lokalitetene som kjempesoleie har forsvunnet fra, ligger utenfor. Det kan tenkes at de sistnevnte forekomstene har vært mer marginale, og dermed også mindre robuste overfor påvirkninger, enn forekomster i kjerneområdet. Den nye lokaliteten i Hobøl er markert med en blå prikk, her med en sirkel som indikerer en naturlig forekomst – selv om opprinnelsen fortsatt er usikker.

Er tilbakegangen entydig?

Jørgensen og Fægri (1996) diskuterer mulige problemer med frømodning. Det var bare ett belegg med modne frø i det norske herbariematerialet, og svenske forskere meldte om ren vegetativ spredning i Nord-Sverige. Forholdene kan være annerledes lengre sør, men et mildere klima vil gagne en varmekjær art som kjempesoleie. Man kan spørre seg om det er en sammenheng mellom klimaendringer og forholdsvis nye forekomster av kjempesoleie i Klepp, Porsgrunn, Asker og senest i Hobøl, og også med den oppblomstringen som har funnet sted på noen lokaliteter. Halvorsen (2016) melder om en formidabel økning de to–tre siste årene i Rønnebergdammen, og Per Madsen finner stadig nye dellokaliteter rundt Langvannet. Forekomsten i Hobøl har utviklet seg fra ingenting til et ganske tett bestand på få år, uansett hvor den har kommet fra.



Figur 8. Oppdatert prikk-kart for kjempesoleie *Ranunculus lingua* med utgangspunkt i prikk-kartet fra 1996. Fylt sirkel: antatt naturlig voksested. Fylt firkant: antatt spredt fra hage. Svart symbol: Bekreftet forekomst etter 2010. Rødt symbol: med på prikk-kartet fra 1996, men utgått eller antatt utgått nå. Blått symbol: Hobøl-lokaliteten.

Updated distribution map for greater spearwort Ranunculus lingua based on a distribution map from 1996. Dot: natural occurrence. Square: anthropochorous occurrence. Black symbol: confirmed after 2010. Red symbol: included in the distribution map from 1996, but at best they have an uncertain status.

Johnsen (1989) diskuterer bakgrunnen til forekomsten ved Alvevatnet i Rogaland, om kjempesoleie kan være innplantet der, om det er et gammelt naturlig voksested for arten eller om den kan ha blitt innført med for eksempel vannfugl i nyere tid. Diskusjonen er ikke ulik vår diskusjon i forbindelse med Hobøl-lokaliteten, men Rogaland er atskillig lengre fra kjente forekomster. Selv om spredning av vann- og sumpplanter med en østlig utbredelse er kjent fra Jæren (Lye 1965), har Johnsen mer tro på langdistansespredning langs trekkutene fra kontinentet i tilfellet kjempesoleie. Han hadde mindre tiltro til frøsettingen lokalt, og på Østlandet var det bare noen få lokaliteter med en begrenset reproduktiv populasjon. Det blir bare spekulasjoner

foreløpig, men de nye lokalitetene som er oppdaget etter årtusenskiftet, kan kanskje være et tegn på at noe er i ferd med å skje når det gjelder kjempesoleie og spredningsevne. Tiden vil vise om det dukker opp flere lokaliteter.

Vi må uansett ta vare på de få lokalitetene vi har av kjempesoleie. Den tidligere så ryddige Bøhlebrønningen på Knapstad har fått et mindre vannspeil som følge av gjengroing, noe som Hage (2009) og Wergeland Krog (2011) nevner som et problem. Hage anbefaler en opprensning av dammen og foreslår tynning av krattvegetasjonen langs vestre bredd for å redusere strøfall. Slik tynning vil trolig bare være gunstig for kjempesoleia, men det må uansett tas hensyn til denne planten ved eventuell skjøtsel. Høsten 2015 ble vegetasjonen slått også utenfor plenen lengst nord ved dammen av en eller annen grunn, noe som kunne ha fått uheldige konsekvenser. Det bør ikke gjøres tiltak som virker negativt inn på eller ødelegger forekomsten av denne sjeldne arten.

Takk

til Lars Aslak Egeberg for informasjon om Bøhlebrønns historie. Geir Arne Evje og floravokteren som ikke ble hørt, Stein Kristian Martinsen, har bidratt med opplysninger om kjempesoleias status i Ski kommune. Floravokter for kjempesoleiene i Lørenskog, Per Madsen, har fortalt om status der. Roger Halvorsen har velvillig delt mange opplysninger om kjempesoleie. Tom Helgesen har svart på spørsmål om hagedamvirksomheten ved Dammen gård. I tillegg til å bidra med verdifull informasjon har Carl Bolghaug, Morten Hage og Ola Martin Wergeland Krog stilt fotografier til disposisjon.

Kilder

Artsdatabanken. 2017. Artskart, lest på <http://artskart.artsdatabanken.no/FaneObjektInfo.aspx> 1.2.2017.
 Berntsen, H. 1995. Hobølboka III. Hobøls historie fra 1800 til 1920. Hobøl kommune. S. 251.
 Blytt, A. 1897. Nye bidrag til kundskaben om karplanternes udbredelse i Norge. Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandling 1897,

No. 2: 30.
 Bolghaug, C. 1995. Dammer og småtjern i Østfold, med vekt på amfibier. Registeringer 1993–94. Arbeidsrapport til Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavdelingen.
 Båtvik, J. I. I. & Lågby, Ø. 1994. Østfold Botaniske Forenings ekskursjoner 1992–1994. Natur i Østfold 13 (112): 63–67.
 Elven, R., Fremstad, E. & Sandved, M. 1991. Genetiske risikoer for norske villplanter [NINA Oppdragsmelding 73]. Trondheim: Norsk institutt for naturforskning. 39 s.
 Engan, G. 1996. Trua og sårbare karplanter «Oslofjord-verneplanen». Upub. NIOJOS-rapport, Ås. 84 s.
 Jørgensen, P. M. & Fægri, K. 1996. «*Ranunculus lingua* P1.31 c». I: K. Fægri & A. Danielsen. Maps of distribution of Norwegian vascular plants. III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen. S. 90–92.
 Hage, M. 2010. Status og trusler for storsalamander *Triturus cristatus* i Askim, Eidsberg, Halden, Hobøl, Rygge, Sarpsborg, Spydeberg og Trøgstad. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapport nr. 4, 2011: 75–219.
 Halvorsen, R. 2007. Kjempesoleie *Ranunculus lingua* og kalmusrot *Acorus calamus* funne på nye lokaliteter i Re kommune, Vestfold. Blyttia 65 (3): 210–211.
 Halvorsen, R. 2016. Rik blomstring av kjempesoleie *Ranunculus lingua* i Hof kommune, Vestfold. Blyttia 74 (2): 126–128.
 Hørlyk, L. Ø. 2012. Soleie i veien. Firbladet 2012-2: 10–11.
 Iversen, J. I. 1990. Forsvunne karplanter fra Østfold fylke de siste 200 år inkludert antatte feilangivelser. Blyttia 48 (3): 137–144.
 Johansen, Ø. 1988. Sjeldne planter forsvinner i Østfold – kan noe gjøres med det? Blyttia 46 (3): 142.
 Johnsen, J. I. 1989. Kjempesoleie (*Ranunculus lingua*) med naturlig forekomst på Jæren? Blyttia 46 (1): 13–15.
 Lye, K. A. 1965. Nye plantefunn fra Rogaland i relasjon til langdistansepreiing. Blyttia 23 (2): 57–78.
 Lye, K. A. 1978. Jærboka I. Naturmiljøet. Ås: Norsk Oikos A/S.
 Løfall, B. P. 2001. Truete karplanter i Østfold: Forvaltningsplan. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd. Rapport nr. 3, 2001: 1–199.
 Martinsen, S. K. 2008. Brev fra Naturvernforbundet i Ski til Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernnavdelingen angående forvaltningsplaner for våtmarksreservat, datert 2.3.2008.
 Ruden, Ø. 2005. Funn av kjempesoleie *Ranunculus lingua* i Asker. Blyttia 63 (4): 174.
 Solstad, H. & Elven, R. 2015. Karplanter (Pteridophyta, Pinophyta og Magnoliophyta). Norsk rødliste for arter 2015, lest på <http://www.artsdatabanken.no/Rodliste/Artsgruppene/Karplanter> 1.2.2017.
 Wergeland Krog, O. M. 2011. Naturtyper i Hobøl. Oppdatering av kommunens naturtyperegister. Wergeland Krog Naturkart Notat 2011-2: 64 s + kart.

Hva betyr plantenavnet geitrams og de andre norske navna på *Chamerion angustifolium*?

Kjell Furuset

Furuset, K. 2017. Hva betyr plantenavnet geitrams og de andre norske navna på *Chamerion angustifolium*? Blyttia 75: 187-192.

What do the plant name «geitrams» and the other Norwegian names of *Chamerion angustifolium* mean?

In Norwegian, rosebay willowherb *Chamerion angustifolium* has been known by a number of vernacular names, of which «geitrams» is the most widespread one. Literally it means «goat ramson» and is a pejorative originally applied to ramson *Allium ursinum* and lily-of-the-valley *Convallaria majalis*. *Chamerion angustifolium* doesn't resemble any of these species, but has been associated with goat through other names like «geitskor» and «gjeiske». None of these names were properly understood. Therefore, «geitrams» was transferred to *C. angustifolium* as well. In the 18th century, it was a rather rare name confined to the south eastern part of Norway, but after it was introduced as a systematic name in 1793, it came into use in writing and is now common name in both Norwegian and Danish.

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

Geitrams *Chamerion angustifolium* (syn. *Epilobium angustifolium*) (figur 1) er en høy og kraftig plante som har funnet seg godt til rette i kulturlandskapet. Om sommeren pryder den veikanter og jernbaneskråninger med vakre, purpurrøde blomster. Seiere blir blomsterprakten avløst av utallige ullhårete frø som flyr av sted med det minste vinddrag i lufta. Den effektive frøspredningen gjør at planten raskt etablerer seg på kulturlandskapet som åkerkanter, branntomter og hogstfelt. Ellers vokser den i ur og steinet mark til langt opp mot fjellet. I dag er navnet geitrams nesten enerådende, men tidligere har planten hatt ei rekke forskjellige navn (figur 2). Sammen gir de en allsidig beskrivelse av arten.

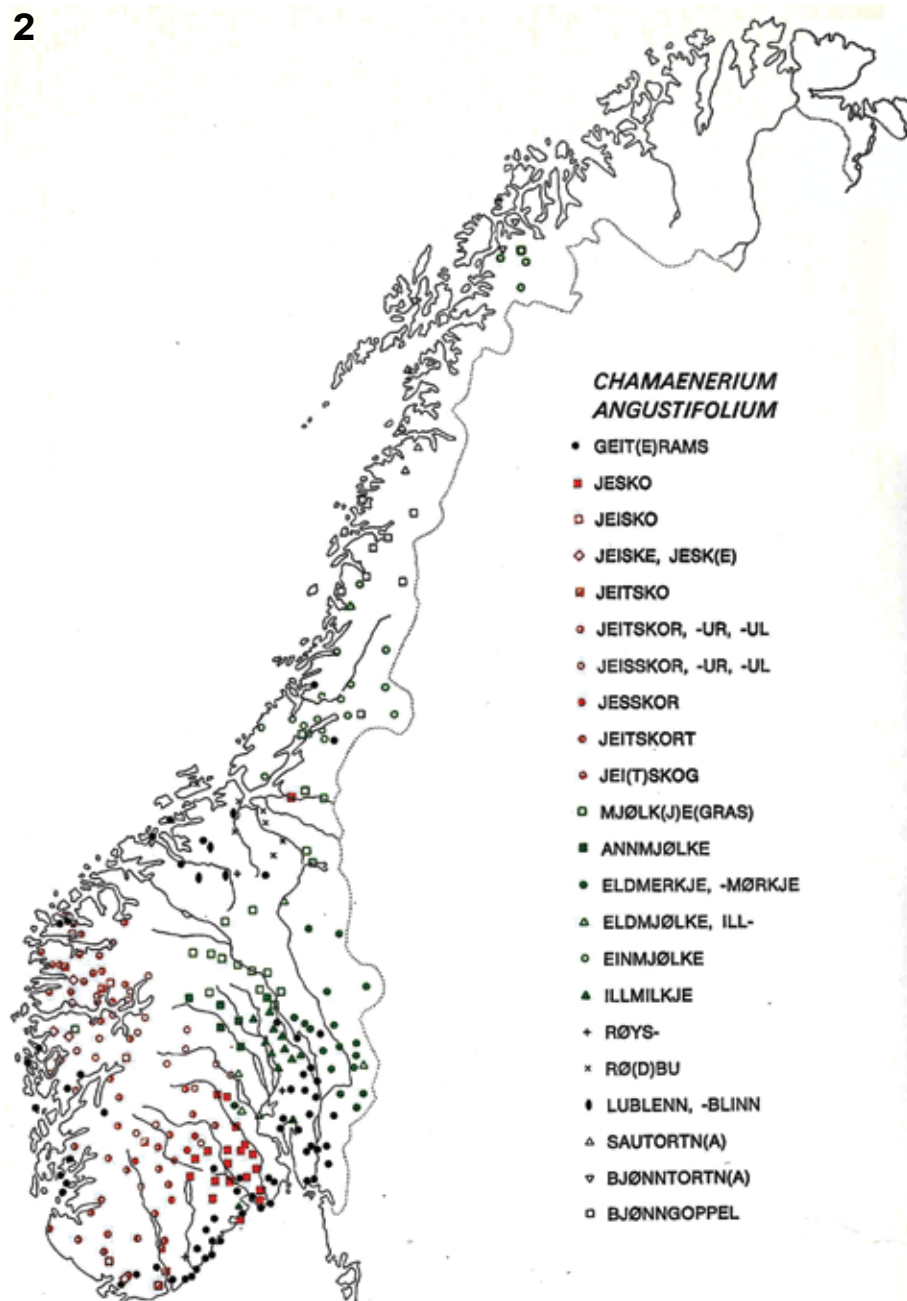
Navn som går på frø og frøull

Geitrams er en vakker plante når den står i blomst. På 17–1800-tallet, da det ennå ikke var så mange pryddplanter å velge mellom, var det mange som



Figur 1. Geitrams blomstrer i juli-august. Blomstene er først-hannlige (pollenbærerne utvikler seg før arrene) med de yngste blomstene øverst.

Rosebay willowherb flowers in July-August. The flowers are protandric with the youngest flowers at the top.



Figur 2. Utbredelse av de mest brukte navn på *Chamerion angustifolium*. Kopiert fra Høeg (1974).

Distribution of the most common Norwegian names of Chamerion angustifolium. Reproduced from Høeg (1974).

dyrka geitrams i hagen (Rafn 1800, Hornemann 1821). Likevel har planten nesten ikke hatt navn som går på blomstene. Derimot er det flere navn som har sammenheng med den store produksjonen av frø og frøull. Det mest utbredte har vært *geitskor* eller *gjeiske*, som er kjent fra store deler av Vestlandet, Sørlandet, Telemark og Buskerud

(Høeg 1974). De fleste har nok forstått at forleddet må være geit, men etterleddet er vanskeligere å tolke. Strøm (1762) oppfattet det som flertall av sko, «uden Tvivl fordi dens Blomstre ligne Gede-Klover», mens Aasen (1860, 1873) trodde det måtte være *skore*, som inngår i flere plantenavn. Men ingen av disse tolkningene er riktige.

Navnet går tilbake til norrønt *geitskor* (åpen o, som i folk) = geithår eller geiteragg (Heggstad et al. 2012). Dermed blir navnet en direkte parallell til *geitaragg* fra Gudbrandsdalen og Valdres (Ross 1895). Motivet er åpenbart. Når frøkapslene modner og sprekker opp, blir frøa hengende som kvite hårdotter før de blir ført av sted med vinden (figur 3). Andre navn som går på samme egenskap, er *føyk* eller *geitføyk* fra Sunnmøre (Aasen 1860, 1873; føyk = «smaating som lettelig fyge i Luften») og *trollkjerringrokk* fra Romsdalen (Høeg 1974). På svensk har *dunört* vært et utbredt navn.

Voksested

Geitrams har flere navn etter voksested, blant andre *røysblom* og *steinblomster*. Verre å forstå er *lublend*, *lubreng*, *lublind*, *løabland* fra Oppdal og indre Nordmøre (Høeg 1974). Forleddet er løe (på Oppdal kalt *lu'*), og navnet har vært forklart med at frøull setter seg i øynene og blinder når en kaster høy med geitrams inn i høyløer (Jenstad og Dalen 1997: løeblend). Også Gunnerus (1766–1776) hadde samme fantasifulle forklaring nesten 250 år tidligere, uten at forklaringa blir mer troverdig av den grunn.

Navnet har nok heller sammenheng med at planten trives på åpne steder med mye bevegelse i jorda, slik det gjerne blir rundt bygninger. Allerede Linné (1986; opprinnelig publiseringsår 1745) la merke til at «liksom en trädgård omger denna växt ofta skogslapparnas kåtor med sina intensivt lysande, purpurfärgade blommor». Det samme var tilfelle rundt høyløer, som kunne bli mer eller mindre skjult bak de tette bestandene av geitrams (figur 4). Dermed kan vi sette navnet i sammenheng med *blende* = dekke for og *blind* = skjult, tildekket (jæmfør *blinding* (= moltekart som ennå er dekt av begerblad), *blindnagle*, *blindskjær*). *Lubreng* er en forvanskning der *breng* = bringebær *Rubus idaeus*.

Husdyrfôr

Geitrams har vært mye brukt som husdyrfôr. I nyere tid var det særlig grisene som ble føret med unge skudd av geitrams, men navn som *mjölke*, *mjölke*, *mjelke*, *mjolkgras*, *ellmjolk*, *ellmjelkje*, *illmjilkje*, *annmjölke*, *einmjölke* (Hedmark, Oppland, Trøndelag) vitner om en utbredt forestilling om at planten skulle øke melkeevnen hos kyr. «Kor mjölka väl af örten» het det i Liljeblads flora (1816), og på svensk har planten hatt tilsvarende navn som *mjölke*, *mjolkgräs*, *mjölkört*, *enmjölke*, *ållamjölke*, *ållonmjölke*, *imjölke*, *ellermjölke*, *almocke*.



Figur 3. De ullhårete frøa har blitt sammenlikna med geiteragg.

The woolly seeds have been compared with goat's hair.

Forleddet er vanskeligere å tolke, og den store variasjonen i form tyder på at det har vært uforstått lenge. Den svenske språkforskeren Edlund (1990:138) mente at former uten l (ann-, en-, osv.) kan ha mista l-en av fonetiske grunner, og både Nordhagen (1946:98-100) og Edlund (1990:146) mente at mange av formene kan føres tilbake til *ala* (noen steder uttalt *ålå*; presens: *el*) = ale, nære, fostre, føde (Aasen 1873). Forleddet i de svenske formene *ållamjölke*, *ållonmjölke* likner for eksempel svensk *ollon* (= eikenøtter, bøkenøtter eller annen trefrukt som har vært brukt til å føre dyr) som kan føres tilbake til samme ord (Hellquist 1922). Hvis dette er riktig, kan forleddet ha sammenheng med at planten har vært brukt som husdyrfôr. Men *ala* kan også bety avle eller få avkom, og Nordhagen så ikke bort fra at navnet kan ha sammenheng med den store formeringsevnen til planten.

Mens mjölke er et gammelt og folkelig navn

4



Figur 4. Geitrams vokser frodig rundt løer og andre bygninger.

Rosebay willowherb grows vigorously around barns and other buildings.

på geitrams, er *krattmjølke*, *setermjølke* osv. om de nærbeslektet *Epilobium*-artene konstruerte floranavn uten folkelig forankring. Tidligere hadde knapt noen av dem egne navn på norsk, dermed fikk de navn etter nærmeste slektning som hadde. På svensk er det tilsvarende, men der er det geitrams som har beholdt navnet *mjølke* mens *Epilobium* har overtatt det synonyme *dunört*.

Overført fra andre arter

Navn som likner de foregående, er *ellmerkje*, *ellmørkje*, *ellmenkje*, *ennmerkje*. Her til lands er disse formene kjent fra Hedmark, men tilsvarende navn har også vært vanlig mange steder i Sverige. Planten etablerer seg raskt på branntomter og andre steder der det har brent. Derfor har ellmerkje blitt oppfatta som «eldmerkje» = merke etter ild (jamfør homonymet *eldmerkje* = rød føflekk, som ble antatt å skyldes at mora hadde vært vitne til brann da hun gikk med barnet i magen). Også Norsk ordbok (1966–2016) forklarer navnet på denne måten. Ei anna folkelig forklaring har vært at de røde blomstene lyser som ild i sommernatta. «... eldmørkje som står og lyser under vegkanten» skreiv forfatteren Sven Moren (1924:45) fra Trysil. Men svenske former som *ållemärke*, *ollonmärke* viser at dette ikke er riktig. Forleddet er det samme som i *ellermjølke*, *ållamjølke* (se forrige avsnitt).

Etterleddet er ikke så ulikt mjølke, og både Torp (1919) og Nordhagen (1946:100) mente at

merke måtte være avledet av mjølke. Det samme mente Fries (1974) og Edlund (1990:138), mens Vide (1966:352) trodde *märke* kunne bety plante eller fane. Det alle ser ut til å ha oversett, er at dette er et gammelt og utbredt navn på selleri *Apium graveolens*. «Apium a latino th. hetir märke a swensko» står det i ei svensk legebok fra midtaldertiden (Klemming 1883–86:106). Samme navn går igjen i alle germanske språk, med *merki* på norrønt, *märke* på svensk, *mærke* på dansk, *merk* på tysk og *march* eller *merch* på engelsk. Dermed blir *ellmerkje* et overført navn (det vil si «lånt» fra en annen art) som føyer seg til andre overførte navn på arten som *raudbu* (bu = burot *Artemisia vulgaris*), *sautortna*, *bjønntortna* (tortna = turt *Cicerbita alpina*) og *bjønngoppel* (goppel = storklokke *Campanula latifolia*) (Høeg 1974). I likhet med geitrams, er alle høge og kraftige planter som i tillegg er spiselige. Også unge skudd av geitrams ble spist som grønnsak om våren. «Margen på jeisskur har vært spist på samme måte som turtna» fortalte en av Høegs (1974) informanter fra Aurland (Sogn og Fjordane). Stengelen til *merke* (stangselleri) ble spist på samme måte.

Geitrams

Til slutt gjenstår navnet *geitrams*, som også har gått inn i dansk. «Navnet gederams menes at være afledt af plantens frøkapsler, da de minder meget om gedebukkens skæg» står det på nettsidene til

NaturGuide.dk. «En anden gængs forklaring er, at navnet kommer fra den lyd man kan frembringe ved at blåse på kanten af et af bladene spændt ud mellem fingrene. Lyden minder lidt om en ged, der bræger». Men ingen av disse forklaringene er riktige.

Også geitrams er et overført navn. Etterledet er *rams*, som egentlig betyr løk og som er det samme som ramsløk *Allium ursinum*. Sjøl om rams er spiselig, har den ikke alltid vært like mye verdsett, og noen steder har den nedsettende vært kalt *geitrams*. I tillegg kan den stramme lukta av planten ha medvirket til navnet. En mer folkelig tolkning har vært at geiter liker planten godt.

Andre steder er det liljekonvall *Convallaria majalis*, og noen steder bittekonvall *Maianthemum bifolium*, som har gått under navnet geitrams. Begge har blad som likner rams, men som ikke er spiselige. Igjen blir navnet nedsettende og sammenlignbart med *geitkvann* om sløke *Angelica sylvestris*. Navnet har også vært brukt på svensk, både om *Chamerion angustifolium* (Wahlenberg 1824) og andre arter, men i dag er det bare kantkonvall *Polygonatum odoratum* som ennå heter *getrams* på svensk. Til gjengjeld har det blitt normalnavn for denne arten.

Hvordan navnet har blitt overført til *Chamerion angustifolium*, er ikke like lett å forstå. Det er lite ved geitrams som minner om rams eller liljekonvall. Her er det heller snakk om språklige misforståelser. «Gederne æde denne Plante med Begjerlighed, hvoraf formodentlig dens danske Navn» skreiv den danske botanikeren Rafn (1800:556). At geiter eter geitrams, er riktig nok, men at de skulle foretrekke denne planten spesielt, er nok en misforståelse på grunn av navnet. Men dette har vært en utbredt misforståelse også her til lands, der navn som geitskor eller gjeiske var mer vanlig. «Man meinte at gjeitene var meget glad i gjeitskur» fortalte en av Høegs (1974) informanter fra Uvdal. Da har et misforstått geitrams (oppfattet som «godt likt av geit») vært et nærliggende navn på planten. Tilsvarende har planten vært kalt *älgrams* på svensk. «Elsdyret [= elgen] skal æde den med Begjerlighed» skreiv Rafn (1800:556).

Fra lokalt navn til normalnavn

Ennå på 1700-tallet var navnet lite utbredt, og verken Gunnerus (1766–76) eller Linné (1986 [1755]) har fått det med seg. Derimot har den tysk-danske botanikeren Georg Christian Oeder (1769) registrert det. I 1761 begynte han å utgi praktverket *Flora Danica*, og i forbindelse med det utarbeidet han en oversikt over plantenavn på engelsk, tysk, fransk,

svensk og dansk/norsk. Her førte han opp flere norske navn på *Chamerion angustifolium*, blant annet «giedderams». De andre navna var henta fra Gunnerus (1766–76), men hvor «giedderams» kommer fra, vet vi ikke. Kanskje var det et navn han har fanget opp på noen av sine botaniske reiser i Norge. Den gang var navnet begrenset til det sentrale Østlandet, foruten enkelte steder i Sverige (Høeg 1974, Wahlenberg 1824).

Mens det var Oeder som «oppdaget» navnet, var det den danske botanikeren Erik Viborg (1793) som gjorde det til floranavn. Som lærer i botanikk ved veterinærskolen på Christianshavn savnet han gode og entydige plantenavn på dansk. Det ville han bøte på ved å lage nye, systematiske navn etter mønster av Linnés binomiale nomenklatur. Den gang het geitrams *dueurt* på dansk (kanskje forvansket av *dunurt*), og navn som gederams eller liknende var helt ukjent. Likevel var det dette han valgte som nytt slektsnavn (etter Oeder), og med samme artsepitet som det vitenskapelige navnet (*angustifolium* = smalbladet). Dermed kom *Chamerion angustifolium* til å hete *smalbladet gederams* i hans system. Etter hvert fikk navnet innpass i flere floraer, blant annet Rafn (1800) og Lange (1851). Særlig den siste var mye brukt i både Danmark og Norge. Dermed ble navnet spredt i begge land.

En av de første som brukte navnet skriftlig på norsk, var folkeminnesamleren Peter Christen Asbjørnsen (1845–48), som i fortellingene «En aften ved Andelven» og «En sommernat paa Krogskov» også skildret «den røde, yppige Gjederams» som vokste der. Men ennå ble *geitrams* som regel forstått som liljekonvall, og det var slik Aasen (1873) forklarte navnet. Heller ikke Blytt (1861–76) hadde navnet i annen betydning enn dette. Skiftet kom med Sørensen (1873), som etter mønster av Lange (1851) lot *Chamerion angustifolium* overta navnet. Sørensens flora ble meget populær og normgivende for valg av plantenavn. Da også Bjørlykke (1892) og Hoffstad (1893) fulgte opp med samme navn, var suksessen sikret. I dag er det normalnavn på både norsk og dansk.

Kilder

- Asbjørnsen, P. C. 1845-48. Norske Huldreeventyr og Folkesagn. Dybwad, Christiania.
- Bjørlykke, K.O. 1892. Norske planter. Brøgger, Kristiania.
- Blytt, M.N. 1861-1876. Norges flora. Brøgger & Christie, Christiania.
- Edlund, L.-E. 1990. Några svenska och norska namn på mjölkörten, *Chamænerion angustifolium*. I Fries, S. (red.) 1990. Om växtnamn. Skrifter utgivna av Institutionen för nordiska språk vid Umeå universitet 6.
- Fries, S. 1974. Bokomtale av Ove Arbo Høeg: Planter og tradisjon.

- I: Svenska landsmål och svenskt folkliv 97: 95-99. Dialekt- och folkminnesarkivet i Uppsala.
- Gunnerus, J.E. 1766-1776. Flora norvegica. København.
- Heggstad, L., Hødnebo, F. og Simensen, E. 2012. Norrøn ordbok. Det norske samlaget, Oslo.
- Hellquist, E. 1922. Svensk etymologisk ordbok. Gleerups förlag, Lund.
- Hoffstad, O.A. 1893. Norsk flora. Aschehoug, Kristiania.
- Hornemann, J.W. 1821. Forsøg til en dansk oeconomisk Plantelære (3. utgave). Schuboths forlag. København.
- Hæg, O.A. 1974. Planter og tradisjon. Universitetsforlaget, Oslo, Bergen, Tromsø.
- Jenstad, T.E. og Dalen, A. (red.) 1997. Trønderordboka. Tapir forlag, Trondheim.
- Klemming, G.E. 1883-86. Läke- och örte-böcker från Sveriges medeltid. P.A. Norstedt & Söner, Stockholm.
- Lange, J. 1851. Haandbog i den danske flora. C.A. Reitzel, København.
- Liljeblad, S. 1816. Utkast till en svensk flora (3. opplag). Uppsala.
- Linné, C. 1986. Svensk flora. Forum, Stockholm.
- Moren, S. 1924. Garden og bygda. Aschehoug, Kristiania.
- NaturGuide.dk. (u.d.). Gederamsen. Lastet ned 9.3.2017 fra <http://naturguide.dk/gederamsen/>.
- Nordhagen, R. 1946. Studier over gamle plantenaavn. Bergen Museums årbok 1945, naturvitenskapelig rekke, 10.
- Norsk ordbok. 1966-2016. Det norske samlaget, Oslo.
- Oeder, G.C. 1769. Nomenclator botanicus. Heineck og Faber, København.
- Rafn, C. 1800. Danmarks og Holsteens Flora. Buchs Forlag, København.
- Ross, H. Norsk ordbog. Cammermeyer, Christiania.
- Strøm, H. 1762. Physisk og Oeconomisk Beskrivelse over Fogderiet Søndmør. Sorøe.
- Sørensen, H.L. 1873. Norsk flora for skoler. Cammermeyer, Christiania.
- Torp, A. 1919. Nynorsk etymologisk ordbok. Aschehoug, Kristiania.
- Viborg, E. 1793. Forsøg til systematiske danske Navne af indenlandske Planter. Møller og Søn, København.
- Vide, S-B. 1966. Sydsvenska växtnamn. Gleerup, Lund.
- Wahlenberg, G. 1824. Flora svecica. Palmblad & Co, Uppsala.
- Aasen, I. 1860. Norske plantenaavn. Særtrykk av Budstikken 1, 1860.
- Aasen, I. 1873. Norsk ordbog. Mallings Boghandel, Christiania.

INNI GRANSKAUEN

Mordertreet slår til igjen

Jan Wesenberg

Høgdaueien 14, NO-1482 Nittedal

jan.wesenberg@nhm.uio.no

Ikke en agurksommer uten oppslag om humledød på grunn av lind, gjerne parklind, i pressen. Denne gangen Asker og Bærum budstikke. Humlene dør som fluer på Sem gjestegård, melder avisa – etter at en turgåer hadde sett døde humler under en hundeluftetur.

–Jeg hadde gått en tur rundt Sems vannet med hundene mine. Da jeg passerte under de store parklindtrærne ved gjestegården, hørte jeg summingen og kikket opp. Så deilig med så mange

humler, tenkte jeg. Men så kikket jeg ned, og der på bakken lå det mange døde humler, forteller vitnet. Etter en facebookmelding føler så øvrigheta at noe må gjøres. Blant annet Venstres gruppeleder, som vil ta opp saken i kommunestyret og sette i gang tiltak. Rådgiver i Park og idrett meddeler på sin side at man har sluttet å plante parklind, men mener at å hugge ned tusenvis trær nok er et for drastisk tiltak. Også en forsker blir intervjuet. Det er ingen tvil om at det er en sammenheng mellom parklind og humledød, men eksakt årsak vet vi ikke, sier Jan Ove Gjershaug ved Norsk institutt for naturforskning, NIVA (hva var det jeg nettopp leste? NINA eller NIVA?). Han sitter i vitenskapskomiteen ved Folkehelseinstituttet, som har undersøkt fenomenet grundig. – Vi har gått gjennom alle hypotesene som har vært lansert, og konklusjonen er at vi ikke vet hvorfor de dør. Det var tidligere fokusert på at det var giftstoffer i nektaren som humlen ikke tåler, men ingen kjemiske analyser bekrefter det. Det kan være flere årsaker. (...) Man bør vite mer før man går til så drastisk skritt som å fjerne all parklind, sier Gjershaug.

Og som en liten rosin over i-en slår Budstikkas faktaboks fast at «Treet hører ikke hjemme i norsk fauna (!), og kan være årsaken til humledød».

Herværende blytiedraktør sitter igjen med dype furer i sjel og ansikt. At publikum er bekymret, er greit. At politikere og byråkrater med miljøvelvilighet og lite realfaglig skoloring føler de må ta af-

Budstikka

Humlene dør som fluer på Sem gjestegård



En adhoc faksimile av oppslaget, klistret sammen fra Budstikkas nettsjerson.

fære, er også greit. Men at en forsker ikke merker opptil flere bjeller ringe, får jeg ikke til å stemme. Derfor følgende skeptiske betraktninger.

1) Det er biologisk fullstendig absurd for et insektpollinert tre å drepe sine viktigste pollinatorer. Enhver seleksjon vil jo tvert imot føre til at de trærne som har den beste og mest ufarlige nektaren vinner kampen om pollinatoren. Nektar er evolusjonsmessig til for å få insekter til å flytte pollen mellom planter. Da er det dumt å forgifte dem en er avhengig av. Det vil ikke kunne skje i naturen.

2) Fokuset på parklind *Tilia xeuropaea* som noe annet og farligere enn vanlig lind *T. cordata* og storlind *T. platyphyllos* er også biologisk umulig. Parklind er en hybrid mellom vanlig lind og storlind. Den inneholder genene til vanlig lind og storlind, og ingen andre gener, og er derfor ikke i stand til å produsere noen stoffer som ikke foreldreartene produserer. Og samtlige våre humlearter er koevolvert sammen med disse to lindeartene: vanlig lind er vill langs norskekysten, og storlind er vill i Sør-Skandinavia nord til og med Bohuslän. Dette er ikke fremmedarter for våre humlearter, de har hundretusener av år sammen bak seg. En biologisk velfundert innvending mot storlind og parklind går på muligheten for genflyt og genetisk forurensning via pollen inn i ville populasjoner av vanlig lind. Det argumentet er berettiget. Mens antakelsen om at parklind skulle kunne produsere et skummelt stoff for humlene er fullstendig uberettiget.

3) Humler lever ikke evig. I løpet av sesongen produserer humledronningene generasjon på generasjon av arbeidshumler, som jobber og jobber til de stuper på sin post. Arbeidshumlene har ingen pensjonsalder og dør ikke på sykehjem. De dør der de jobber. Under lindeblomstringa er lindetrærne en av de viktigste humlemagnetene. Står en under et lindetre, så hører en tusenvis av humler summe over seg. Og når en stor del av humlepopulasjonene i løpet av flere uker bruker en stor del av sin tid i lindetrærne, så vil med statistisk nødvendighet en stor del av den naturlige avgangen skje i et lindetre, og det vil måtte falle ned døde humler under treet. Mange døde humler. Tenk på forskjellen mellom lind og andre humlemagneter, som kløver og røsslyng: Linda er tredimensjonal, den er høy, humlene opererer i et volum som strekker seg 10–15 meter opp i trekrona. En kløvereng eller røsslynghei er derimot essensielt todimensjonal, humlene opererer i et sjikt på et par desimeter. Et lindetre er som en kløvereng stablet i høyden. Det er klart at konsentrasjonen av døde humler under et lindetre må bli stor.

4) Hvorfor så lind? Jo, fordi det er det eneste midtsommerblomstrende insektpollinerte løvtreet vårt. Selje, lønn, hegg og rogn blomstrer på våren og forsommeren, mens dronningene og den første generasjonen arbeidshumler flyr. Mannefallet av arbeidshumler har ennå ikke satt inn. Alm, ask, eik, bjørk osv. er fullstendig uinteressante for humler – de er vindpollinerte. Humlene oppholder seg ikke i de trærne. Linda er matfatet, og det er der humlene er.

5) Døde humler er lette å observere på mer eller mindre naken jord under et lindetre i en park eller langs en gangvei. Mye lettere enn når de ligger spredt i en kløvereng eller i en røsslyngfuruskog. De døde humlene som må ligge rundt omkring, er oppkonsentrert under lindetrær og ligger på display foran våre føtter langs lindealleene, der vi ferdes og der vi kan legge merke til dem. Det kan ikke være annerledes.

For meg er dette anvendelse av sunn biologisk fornuft.

Jeg tenker at det egentlig bunner i en forestilling om at døde dyr ikke skal forekomme, at de alltid må ha en ekstraordinær forklaring. Samt et element av dikotomien «naturlighet/unaturlighet». Parklind er en hybrid, altså per definisjon suspekt. Et monster.

Det er ikke slik. Dyr dør, og kortlevde dyr med rask omsetning dør oftere. Og de dør der de statistisk sett oppholder seg mest. Og parklind er bare et sterilt avkom av to skandinaviske lindearter, som riktignok er oppformert og plantet ut over ethvert rimelig støvleskaft, men likefullt ikke klarer å drepe insekter noe mer enn sine foreldre. Så enkelt er det. Tvert imot fører den lojalt humlene selv om den ikke har noen nytte av dem, steril som den er.

Etter å ha diskutert dette med entomologer, ser jeg at mitt argument om aldri hos humlene kan være svekket: det hevdes at de døde humlene er unge og ikke gamle og slitne. Uten at jeg vet om aldersstatistikken virkelig er vanntett. Det som derimot kan være et interessant spor, er at parklind, som en steril hybrid, kanskje kan ha en mindre abrupt avslutning på blomstringen enn foreldreartene og dermed kanskje lokke humler også etter at nektarproduksjonen er avsluttet, og at humler dermed kan sulte ihjel ved lindetrærne i parker der det er få andre nektarplanter tilgjengelig.

Men likevel skulle jeg gjerne visst om mitt argument om den uunngåelige oppkonsentreringen av døde humler under et ti meter høyt lindetre sammenliknet med en eng, samt forskjellen i synlighet, er tilbakevist ved sammenliknende sampling.

Gedigen veiviser til Sunnhordlands planteliv

Tore Berg

Naturhistorisk museum, UiO, PB 1172 Blindern,
NO-0318 Oslo

VILLE BLOMAR I SUNNHORDLAND



Jan Rabben og Kari Lønning Aarø: *Ville blomar i Sunnhordland*. Harpiks forlag 2016. ISBN 978-82-690129-0-3

Nå har planteinteresserte i og utenfor Sunnhordland fått et virkelig praktverk til nytte, inspirasjon og ren fryd. Boken er solid innbundet, på 366 sider, med flotte fotografier og godt skrevet og innholdsrik tekst.

Det er Jan Rabben som står for fotografiene, mens Kari Lønning Aarø står for teksten.

Boken er inndelt i seks kapitler, men det er selve floraen, altså foto og omtale av plantene, som er hoveddelen og hovedtyngden av boken. Dette omfatter litt over 350 sider.

Verket er ikke en «komplett» flora hvor alt av planter i området er tatt med, men et – som det synes – svært representativt utvalg som spenner fra de generelt vanlige til de karakteristiske for området (som eføy, kristtorn og barlind), og til en hel del eksklusive sjeldenheter.

Forfatterne oppgir i forordet at de hadde tenkt å lage en oppfølger til Kristen Sørheims «Floraen på Stord», men ambisjonsnivået har tydeligvis ballet på seg både innholdsmessig og til å dekke et betydelig større område, nemlig alle de åtte kommunene som utgjør Sunnhordland. Og mens den gamle Stord-floraen er liten og lett å ta med ut i felten (jeg har den selv), er Sunnhordlandsfloraen absolutt best å ha liggende hjemme på skrivebordet eller ha med i bilen, såpass stor og tung som den har blitt. Bestemmelsen av plantene er basert på svært gode fotografier og supplert av en tekst som også har kvalitet så det holder.

Boken kunne ha gått i den typiske fellen for mange slike bøker – at fotoene ofte er utmerkede men teksten bare så som så. Men neida, fotografier

og tekst går her opp i en høyere enhet.

Foruten selve plantebeskrivelsene er det også lagt vekt på å fortelle om «bruk og symbolikk både i tidlegare tider og i notid; folketru, medisin og bruk, samt plass i litteraturen». Både navnsetting, lokalnavn, bruk og tradisjoner innebærer at folkloristikk og etnobotanikk har fått fyldig omtale, og her er det mye spennende å lese. En hel del av dette stoffet er innsamlet av Kari Aarø selv. Her kan man lære en masse om plantenes bruk og tradisjoner, og bare dette stoffet høyner bokens verdi vesentlig.

Selve plantebeskrivelsene er todelt, med først en generell beskrivelse, bruk, egenskaper etc., og en faktaboks med viktige kjennetegn, blomstrings-tid, vekstmiljø og utbredelse i området. Her er det på sine steder svært nyttige ting å hente, som ikke engang står i de større og mer «vitenskapelige» floraene.

Viktige botaniske kjennetegn mellom nærstående arter som lett kan forveksles er behandlet både billed- og tekstmessig. Jeg visste iallfall ikke at raggtelg har en svart flekk ved festet av hovedfinnene som den nærstående ormetelg mangler, fint illustrert sammen med andre differensialkarakterer. Legg også merke til fotoene av tversnittet av grener og grenledd versus tannkrans på hovedstengel av engsnelle, åkersnelle og myrsnelle, meget pedagogisk og til stor hjelp.

Andre viktige bilder og beskrivelser for å skille artspaar som sauetelg/geittelg, hengebjørk/vanlig bjørk, maigull/kystmaigull, åkermåne/kyståkermåne, krekling/fjellkekling og småbjørneskjegg/storbjørneskjegg. Legg spesielt merke til bildene av blomsten hos vårkål versus frøvårkål. Disse kan skilles etter blomstring på hhv. Fremveksten av yngleknopper og manglende frøsetting hos den første, og manglende yngleknopper og god frøsetting hos den andre, men hvis kronbladene er så forskjellige som bildene viser, burde det være mulig å skille dem under blomstringen også. Trolig har frøvårkål en utbredelse langsetter hele den ytre vestlandskysten nord til ca. Kristiansund, så her er det bare å begynne å lete! Man bør også se på bildene av overskårne nyper med griffelkanal hos kjøtttype og steintype.

Bildene byr for øvrig på mye snadder i seg selv, som undervannsbildene av mange vannplanter og solduggarter og tettegress som fanger insekter.

Boken innledes med to svært korte kapitler om klima, geologi og landskap, og ett om pollinering. Hvert av disse temaene har kun fått en side hver. For oss østlandsbotanikere er Sunnhordland både eksotisk og forskjelligartet når det gjelder klima,

landskap, landformer, geologi og planter, og dette kapitlet kunne godt vært påkostet noen sider til, selv om det essensielle er med.

At Sunnhordland på mange måter er spesielt og eksotisk, fremgår av bildene av eføy som klatrer langt oppover i trær og bergvegger, kristtorn- og barlindskoger og purpurlyngheier i full blomst – nærmest et slags Storbritannia i Norge.

Forfatterne har åpenbart ikke bare vært interessert i plantene, men også hva som pollinerer dem, og på mange av plantebildene er det også med forskjellige insekter. Se f.eks. bildet av en hengende blomst av enghumbleblom som pollineres av åkerhumle, og bildene av myrtistel og hvitbladistel med ulike humler og bilder. Bildene av «korrekt» pollinering av stormarimjelle utført av langsablede humler, mens kortsablede humler tar «snarveien» og biter hull på kronrøret slik at blomsten får bite-merker, men uten å bidra til pollineringen. Også insektinteresserte har derfor mye å glede seg over i denne boken.

Selve den omfattende floradelen er inndelt i tre grupper: karsporeplanter, frøplanter og siv, starr og gress, altså gress og gresslignende planter med svært reduserte blomster, og denne gruppen er derfor mer sparsommelig behandlet. I en bok som dette er det ikke ulogisk med at færre slike arter er tatt med, men et problem er at siv, starr og gress vitenskapelig også er frøplanter. Dette er forfatterne selv klar over i forordet, så de burde derfor ha brukt en litt annen terminologi.

Selv om boken primært inneholder «villblomster», er det avslutningsvis også tatt med et lite kapittel om forvillede og innførte planter. Dette er helt naturlig, da de på sine steder kan sette sitt preg på vegetasjonen, og andre kan representere morsomme innslag. Imidlertid er behandlingen av disse litt kaotisk, da enkelte slike arter, som sitkagran, hemlokgran, hestekastanje, tunbalderbrå, amerikamjølke og legebetonie er tatt med i hovedkapitlet, mens 22 arter til er nevnt i denne separate bolken. Muligens er dette fordi de fleste av artene behandlet i hovedkapitlet er blitt svært vanlige eller plantet over store områder (sitkagran), men det er trolig andre planter (som flere innførte mispelarter) også. En plante som legebetonie, som kun finnes ett sted på Stord, er tatt med i hovedkapitlet, og den svært interessante forekomsten på Stord kan skyldes indirekte tilknytning til klostervesenet. Trolig ville det vært bedre å inkorporere alle de innførte artene i hovedkapitlet, men da merket med f.eks. en stjerne eller eget tegn, alternativt samlet innførte arter og haveflyktninger i et eget kapittel.

I noen svært få av bildene har det sneket seg inn enkelte feil. Den avbildede berberisen (s. 360) er utvetydig japansk berberis. Blomsterbildet av hagtorn er trolig korallhagtorn (lange spisse begerblad og bladfasongen), og amerikamjølken er trolig alaskamjølke.

«Kritiske» apomiktkomplekser som bjørnebær og marikåpe er behandlet kollektivt. Den avbildede marikåpen er trolig stjernemarikåpe, og bjørnebæret norsk bjørnebær. Denne siste har for øvrig hovedutbredelse i Norge i deler av området, hvor den er lokalt vanlig.

Siden boken omhandler Sunnhordlands planteliv, sier det seg selv at det oseaniske elementet eller kystelementet – planter som forekommer langs vestkysten og ofte også på Sørlandet – blir viktige. Disse plantene kan være alt fra vanlige til sjeldne også i dette området, men mangler i resten av landet. Her får leserne bekjentgjøre seg med hinnebregne, blankburkne, raggtelg, kystmaigull, musekløver, stenstorkenebb, blankstorkenebb, heibjåfjær, fagerperikum, eføy, skjoldblad, jordnøtt, kystbjørnekjeks, purpurlyng, kusymre, kystmaure, kristtorn, vassmynte, kystmyrklegg, vivendel, svartknoppurt, kystgrisøre, storbjørneskjegg, heistarr, dvergsmyle og kamgress.

Av virkelige sjeldenheter som også er behandlet, er kongsbregne, havburkne, hjortetunge, pimpnellrose (trollnype), lodnefjellblom, soleievassgro, bustsivaks og storak.

Siden det også er mye fjell i området, blir fjellplanter et annet viktig element, hvorav noen holder seg i høyere strøk mens andre – som bergfrue og hestespreng – kan gå helt ned til havets nivå mange steder. Dermed får man den merkelige blandingen av kystplanter og fjellplanter som kan vokse side om side, mens andre oseaniske arter som rome, smørtelg og bjørnekam kan gå overraskende høyt opp.

Når man skal plukke ut et «representativt» utvalg planter, blir det naturligvis alltid spørsmål om hva som bør med eller ikke. Stort sett ser det ut til at forfatterne har truffet svært bra, men en kan lure på hvorfor smånesle og sennegress ikke er tatt med, og av mer spesifikke sjeldne planter som finnes i og litt utenfor regionen som skoghøymol, bjørnerot og gressene skogfaks og bergfaks mangler – begge de siste er karakteristiske og flotte gress.

Når det gjelder bruk av planter i plantemedisin, lener forfatterne seg litt vel mye til nettstedet «Urtekilden». Sammenliknet med mye annet, er dette et rimelig edruelig og lærerikt nettsted, men allikevel med enkelte merkelige påstander og opplysninger

det er grunn til å stille seg litt avventende til.

Boken avsluttes med en kort litteraturliste, presentasjon av forfatterne og en innholdsfortegnelse med norske navn, samt et kart over området.

Kvalitets- og innholdsmessig kan boken bare sammenlignes med en annen lokalflora, nemlig Anders Lundbergs Karmøyflora, som jo er like sønnenfor.

Om man ikke har hatt lyst til å besøke Sunnhordland før, er det bare å pakke sekken, ta med seg boken – kanskje litt vel tung – og legge av sted. Med boken som veiviser og reisefølge kan man ta for seg av herlighetene, og mye dramatisk og storslått natur får man på kjøpet. Så her er det bare å si: se, les, lær og nyt – og dra!

NORSK BOTANISK FORENING

Botanikkdagene 2017

Odd Winge

Kviteluren 80, NO-5414 Stord
oddwinge1@gmail.com

Botanikkdagene ble i år arrangert av Sunnhordlandsavdelingen 8. til 11. juni. Tilsammen snaut 40 personer deltok, de aller fleste på alle turene.

Dagene ble åpnet av lokallagets formann Alf Harry Øygarden, som ønsket velkommen på vegne av laget og arrangementskommiteen, som foruten Øygarden besto av Asbjørn Erdal og Odd Winge.

Første punkt på programmet var en grundig presentasjon av floraen i Sunnhordland, ved Jan Rabben. Få kjenner floraen i distriktet så godt som både han, som har vært rundt i alle kommunene, på jakt etter både vanlige og sjeldne planter. Han presenterte en rekke nydelige bilder, mange av dem

finner man igjen i hans «Villblomar i Sunnhordland». I tillegg til et grundig og velforberedt foredrag fikk vi også en innføring i plantefotografering.

Fredagen dro vi til nabokommunen. Vi fikk et lite glimt av sjeldenheten storak *Cladium mariscus*, før vi kjørte over broene til Bømlo. Vi kjørte gjennom diverse granplantasjer. I de fleste er det plantet både vanlig gran og sitkagran, og vi fikk se hvordan det myldrer med småplanter – særlig av sitka – rundt disse plantasjene.

Første mål var Moster. Asbjørn Knutsen ønsket velkommen, De to andre turlederne var Jan Rabben og Alf Harry Øygarden. Vi parkerte ved den gamle steinkirken og vandret på stiene i kulturlandskapet. Her vokser bl.a. ramsløk *Allium ursinum* i mengder, slåpetorn *Prunus spinosa*, steinstorkenebb *Geranium columbinum* og blodstorkenebb *G. sanguineum*. Engene er på denne årstid dekket av jordnøtt *Conopodium majus*, veldig karakteristisk for kulturlandskapene i Sunnhordland.



Figur 1. Klar for botanisering på Spyssøy. Foto: Asbjørn Erdal.



Bilde 2. **A** Ivrigte deltakere på Bømlo. **B** Jan Rabben viser kjen-
netegnene på raggetelg *Dryopteris affinis*. **C** Her studeres en fin
forekomst av dvergålegras *Zostera noltii* på Huglo. **D** Sitkagran
Picea sitchensis undersøkes. **E** Asbjørn Knutsen, en av de gode
turlederne på Bømlo. Foto: Asbjørn Erdal.

Deretter gikk turen til Berge, sør på øya. Igjen et rikt kulturlandskap med et rikt utvalg av planter. Vi spiste nisten vår i det lille gårdsmuseet, samtidig som vi fikk botanikkdagenes eneste regnbygge.

Senere dro vi ned til gullgruveområdet ved Løklung. Her fant vi rikelig med blodstorkenebb, og trollnypa *Rosa pimpinellifolia* var også i blomstring. Og purpurlyngen *Erica cinerea* viste seg, bare noen få utsprungne blomster, likevel en opplevelse. Hjortetunge *Asplenium scolopendrium* var en annen attraksjon.

Sist var vi nedom i Holmesjøen, en vik på vestsiden. Det vestvendte berget ser ut som et steinbed, med blodstorkenebb, tiriltunge *Lotus corniculatus*, og en rekke andre blomster. Vårmarihånd *Orchis mascula* så vi også.

Om kvelden samlet deltakerne seg på Grand Hotell for hygge, mat og drikke. Lokallagets eldste,

Vermund Trehjell leste sitt dikt til løvetannen (se boks!), og høstet stor applaus. Asbjørn Erdal fra sentralstyret orienterte om foreningen og aktuelle saker.

Lørdagen startet med bil og ferge til Huglo som ligger litt øst for Stord. Videre med skyssbåt til Storsøya, et naturreservat med karstlandskap, og spesielt p.g.a. den oseaniske furuskogen, hvor bergflette *Hedera helix* klatrer på furutrærne. En rik flora i skoggrunnen, bl.a. rødflangre *Epipactis atropurpurea*. Turledere var Arne Vatten og Per Fadnes.

Deretter kjørte vi sør på øya og gikk gjennom den meget karakteristiske barlindskogen *Taxus baccata*. Også her kalkrik grunn med en rik flora, både karplanter og moser. Vi så flere sjeldne bregner, som hjortetunge, junkerbregne *Polystichum braunii* og falkbregne *P. aculeatum*. Videre var det store forekomster av kranskonvall *Polygonatum verticillatum* og stortveblad *Listera ovata*.

På tilbakeveien stoppet vi i brattberget i Uføro, på østsiden av Stord, og så på rike forekomster av bergfrue *Saxifraga corymbosa*.

Om kvelden var vi samlet på Grand igjen til felles middag. Asbjørn Erdal og Alf Harry Øygarden kåserte om Hystadmarka – som var målet for utfukt på søndagen. Foreningens leder Kristin Bjartnes roste lokalforeningen, og overrakte en presang, – to eksemplarer av «Villblomar i Sunnhordland»

Søndagen startet med en tur tilbake til Bømlo, denne gang Spyssøy. Her gikk vi gjennom et attrikt kulturlandskap, som ble drevet som beitemark for sauer. Mye fint å se, forskjellige former og hybrider mellom rogn og asal, murburkne *Asplenium ruta-muraria*, blankburkne *Asplenium adianthum-nigrum*, musekløver *Trifolium dubium*, strandsmelle *Silene uniflora* og myntearter *Mentha* spp. Mest inntrykk – i hvert fall for de av deltakerne som kom østfra – var et stort felt hvor bakken var helt dekket av gul skogfredløs *Lysimachia nemorum*.

Botanikkdagenes siste utfukt gikk til Hystadmarka, et naturreservat hvor der er et stort område med svartorskog, og et stykke skog med bare kristtorn *Ilex aquifolia* som treslag. Første stopp var for å se på innførte bartrær, og hvordan de sprer seg. Mest aktuell er sitkagran *Picea sitchensis*, som nå sprer seg temmelig ukontrollert, og lerk *Larix decidua*, som også har stort spredningspotensial.

Neste stopp var på den 160 år gamle kolera-kirkegården. Odd Winge kåserte om koleraen i kulturhistorien.

Etter et par timers vandring i en karakteristisk skogstype var det tid for avskjed med nye og gamle botanikkvenner.

LØVETANN

Vermund Trehjell

Kvar tek du din styrke ifrå
der du lyser så gul og fin?
Du er jamen fager å sjå
om plagsam i plenen min.

Du vårblom frå framandt land
komen med munkar frå vest -
som matplante viktig dei fann
deg som no er til plage og pest.

Skjønt vårblom - etter ei kvild
blømer du ein gong til.
Er hausten og vinteren mild
finn me deg når me vil.

Ein gong var du omtykt mat.
Av blomane laga dei vin.
Og blada var utsøkt salat
proppfull av C-vitamin.

I vårt forbrukarsamfunn
har me gløymt det som eingong var.
Folk vil ingenting ha i sin munn
som pengar ei kosta har.

Og plenen skal vera grøn.
Noko gult skal ei veksa der.
Så les dei forbanningsbøn
over deg som dei alltid ser.

Med plenklippar kappar dei av
stenglar og blomar og alt.
Men du kan gjera deg lav
og bløma horisontalt

Dei lukar med reidskap av stål
og sprøyter kvar einaste flekk.
Men aldri når dei sitt mål
og aldri får dei deg vekk.

Dei legg asfalt på vegen for bil
og då må det vel vera stopp?
men du - korleis får du det til?
kjem tvers gjennom asfalten opp.

Men mennesket er no så rart -
dyrkar plantar som lite vil gro;
men du - som kjem opp i ein fart
tykker dei ikkje er god.

Men du er finare lell
enn mange, tykkjest det meg.
Dei haddde deg dyrka og stelt
var berre du vanskeleg.

Men same kva menneska gjer,
kva åtak dei utset deg for:
Du er allikevel der -
og kjem oppatt år for år.

Slik styrke eg ynskjer å ha
når motgangar møter meg.
Ein kan la seg knekkja, ja -
når vanskaner samlar seg.

Men la meg ta lærdom av deg:
om stressa og utslått og knust -
alltid eg reiser meg,
klar til endå ein dyst.

Strandkjempe *Plantago maritima* i ferd med å innta veikanter i innlandet

Jan Wesenberg

Høgdaaveien 14, NO-1482 Nittedal

jan.wesenberg@nhm.uio.no

Kjører en langs landeveier i søndre deler av Sverige, legger en merke til forekomsten av strandarter som strandkjempe *Plantago maritima* og fjørekoll *Armeria maritima* langs veikanter midt i landet. I Norge har dette vært ukjent. Vi har vent oss til at strandrug *Leymus arenarius* oppfører seg slik, men den har stort sett vært alene om det.

Men strandkjempe er nå i ferd med å innta veikanter i innlandet også her.

I 2011 oppdaget jeg både strandkjempe og fjørekoll på Hadeland, ved riksvei 4 vest for Harestuvannet i Op Lunner. I fjor, under sneglekjøring i rushtrafikken, la jeg så merke til svære mengder av strandkjempe i midtrabatten på E6 fra Gjelleråsen ned mot Hellerudsletta i Ak Skedsmo. I år viser det seg at arten forekommer, mange steder i helbestand, langs hele Gjellerås-strekningen av E6 fra Tangerud i Oslo til Hvamskrysset i Skedsmo, og er på denne strekningen strengt tatt også innom Lørenskog-sida av grensa i Djupdalen.

Jeg har i år også oppdaget strandkjempe både ved E6 og E16 (figur 1) i området ved Gardermoen, Ak Ullensaker, samt flere nye steder i Oslo: Trondheimsveien ved Grorud, ring 3 ved Bryn og E6 ved Abildsø.

Ved søk på Artskart viser det seg at også andre har gjort tilsvarende observasjoner andre steder. Arten begynner å bli vanlig på veikanter i hvert fall fra Raet og utover i Vestfold, og fra Åstrinnet og utover i Follo/Østfold. Blant annet med lange punktrekker i indre Østfold (E18, rv 22 og rv111 ved Bjørn Petter Løfall) og langs E6 mellom Ak Frogn og Øf Moss (Oddvar Pedersen).

Men den har dukket opp også i det egentlige Innlandet, i Mjøstraktene og Gudbrandsdalen. Det første funnet i denne regionen ser ut til å være Johan Kielland-Lund i He Stange i 2000 (hvis en ser bort fra en krysslisteopplysning fra Finn Wischmann i Ak Eidsvoll 1997, som kan være en avkryssingsfeil – Finn burde ha samla den). Asle Bruserud har den fra He Ringsaker (Brumunddal) i 2006, Reidar Haugan fra Kolomoen i Stange i 2009, men fra 2015 ser arten ut til å ha eksplodert. Anders Breili har en lang rekke funn i årene 2015–2017 fra Biri i

Op Gjøvik og nordover til Op Ringeby, og Kåre Lye har et funn i år i Op Sel.

Ken Adelsten Jensen har i år et funn fra Eidsvoll sør for Minnesund, også ved E6.

Det mest uventa funnet er av Kristian Hassel i 2014, på Dovrefjell (E6 ved Avsjøen i Op Dovre), dette er nesten 930 m o.h.!

En prikk som på Artskart havner ved Elgevassli i He Folldal er feilkoordinatfestet nonsens: funndataene viser at dette er et funn av Lagerheim 1895 fra Fi Alta, som antakelig ligger i et svensk herbarium (på Artskart framstår det bare som en utenlandsk GBIF-node).

Arten må anses å være på vei til å bli heldekende langs E6 på Østlandet, først og fremst på steder med helt nylige veiarbeider, der etableringen opplagt må ha skjedd med sand/grus eller med anleggsmaskiner.

Ser en på andre østlandsdalfører, så har vi like nylige funn i Bu Kongsberg (Bård Engelstad), Te Notodden (Anders Breili) og i Te Nome (Bjørn Erik Halvorsen).

Så dette er bare en melding til dem som ikke har oppdaget det enda: strandkjempe er blitt ei innlandsplante. Det er bare å se etter arten på veikanter på indre Østlandet! Kanskje fins den også ved nye veianlegg i Østerdalen eller ved Randsfjorden?



Figur 1. Strandkjempe *Plantago maritima* på veikant ved E16, Gardermoen, Ak Ullensaker. Foto: JW 26.07.2017.

Hvorfor skifter de navn?

Jan Wesenberg

Høgdaaveien 14, NO-1482 Nittedal

jan.wesennerg@nhm.uio.no

Noe av det mest frustrerende for brukere av plantekunnskap er at ting endrer seg. Det man har vent seg til var en art, viser seg å være to. To myrmaurer, to stormaurer, to sølvmurer. Eller f.eks. det at man i sin tid lærte seg myrhatt som *Comarum palustre*, men så oppdager man at den er blitt en mure: *Potentilla palustris*. Og ikke før man har vent seg til det, så er den igjen en *Comarum*. Og ikke nok med det, så har jaggu en rekke potentillaer også havnet i egne slekter: hvitmure er blitt *Drymocalis*, buskmure er blitt *Dasiphora*. Gåsemure er blitt *Argentina*, men så er den plutselig tilbake i *Potentilla* igjen! Hvorfor skjer dette, er botanikerne sadister eller?

For ikke å snakke om endringene i norske navn, ved at gode velkjente navn i noen tilfeller er blitt navn på artsnivå, i andre på underartsnivå.

Og så er det systematikken på familienivå. Det man trodde var liljefamilien er blitt pulverisert i en lang rekke familier. Nøkleblomstfamilien og maskeblomstfamilien er ikke til å kjenne igjen. Den snille, hyggelige vintergrønnfamilien fins ikke lenger, ei heller kreklingfamilien. Lind er blitt en kattost, hestetastanje er blitt en lønn. Jeg skal ikke fortsette. Hvorfor skjer dette? Hvorfor vil de oss så vondt?

Jeg skal la de to siste temaene, de norske navnene og grovsystematikken, ligge foreløpig – det blir kanskje tema en annen gang. Denne gangen forsøker jeg å vise hvorfor artene skifter vitenskapelig navn. Og jeg skal forsøke å se på det på en veldig prinsipiell måte, uten å gå i detaljer.

Hva er virkelig?

Og da vil jeg forsøke å se på hva som er virkelighet og sannhet i systematikken. Er dette bare en lek, en sortering, der ulike autoriteter gjør akkurat slik de selv vil, eller er det en objektiv sannhet et eller annet sted, som vi forhåpentligvis nærmer oss?

I førdarwinisk tid var sannheten at det eksisterte arter, punktum. Artene hadde noen (Linné og hans etterkommere) beskrevet, dvs. dekodet Guds skaperverk, og dermed var de, og de var sanne. Så skulle de grupperes. De skulle gis navn (i Linnés tradisjon med et slektsnavn og et artsepitet) og de skulle plasseres i et hierarki av bokser. Og det var nettopp det systematikerne gjorde. Det oppsto på

denne tiden sjelden krangler, fordi sannheten ble definert etter autoritetens autoritet. Og de store autoritetene hadde privilegiet å være ufeilbarlige, man lyttet til dem. Og de forsøkte å lage så enkle og rigide og udiskutable sorteringskriterier som mulig. F.eks. antall pollenbærere.

Men så kom Darwin, og med ham kom en anelse om at alt dette skaperverket faktisk hadde en reell, objektiv historie. Artene lå ikke bare i bokser, de hang sammen i et stamtre. Og treet var ikke bare noe som noen hadde postulert, hadde synset seg fram til, men det fantes et reelt tre helt uavhengig av vår bevissthet et sted der ute i mørket. Artene har faktisk skilt lag en gang, dengang ingen av oss var til stede og kunne observere det. Systematikerens arbeid ble da plutselig ikke frimerkesorteringens arbeid – der man skulle velge best mulige kriterier å ordne frimerkene etter (etter land eller etter tema) – men et detektivarbeid, et arbeid med å finne ut av hva som faktisk har skjedd før vi kom til åstedet.

Det var i teorien. I praksis ble det en strid mellom argumenter, mellom ulike hypoteser. Med svært indirekte og vanskelig tolkbare indisier. For hvordan skulle man få tak i den objektive sannheten som lå der et eller annet sted, og som kunne hjelpe en å bestemme hvordan en bør gruppere rosefamiliens arter i slekter? Hvor var det objektive kriteriet for hva som skulle være en *Potentilla*, og hva som ikke skulle være det? Det var og ble et spørsmål om smak og behag. En strid mellom argumenter, mellom å vektlegge det ene eller det andre, og ikke noe entydig målbart. Og en strid mellom preferanser: fininndeling (splittere) eller et mer variasjonstolerant syn (lumpere). Ingen kunne objektivt avgjøre hvilket argument som skulle ha forrang. Framgangen skjedde ved at man fikk tilgang til nye datatyper. Mer og mer avansert morfologi og anatomi, kjemi, cytologi. Hver nye datatype hjalp med å løse noen problemer, men så kom en til en grense der en ikke kom videre, og igjen ble henvist til å argumentere og spekulere.

Denne tida er nå over. Vi har nå direkte tilgang til den objektive sannhet. I hvert fall i prinsippet. om ikke nå, så en eller annen gang i framtida. Vi ser om ikke lyset i tunnelen, så i hvert fall ser vi at det er en tunnel. Vi vet ikke bare hva sannheten i prinsippet bør se ut som – rekkefølgen av artsdannelser, greinkløfter i livets tre, bakover i tida – men hva som er det ultimate avtrykket i nåtida etter disse greinkløftene. Og det er genomet, DNA. Fordi alle i dag er enig i at DNA inneholder arkivet over alt det som har skjedd med organismene gjennom livets historie, og at dette arkivet i prinsippet er

delvis lesbart – bare en utvikler metodikken godt nok og har kraftige nok redskaper til å lese det. Og i tillegg er det selvsagt også de andre datakildene – morfologi osv.

Men hva har dette med navnene å gjøre?

Når planter skifter navn, eller når systematikken endrer seg, så er det i virkeligheten effekten av tre helt forskjellige ting: *Fylogeni* (kunnskapen om graden av slektskap, i form av et tre), *taksonomi* (hvordan vi grupperer greinene i dette treet i hierarkiske bokser, taksa), og *nomenklatur* (hva vi kaller disse boksene).

A: *Fylogenen* er en hypotese om en virkelighet. Den sier noe om noe som er reelt, et reelt historisk hendelsesforløp. Dette er en vitenskapelig, sannhetssøkende prosess. Det finnes i prinsippet en objektiv systematikk, det finnes et reelt tre et sted der ute, en reell topologi – nemlig den reelle rekkefølgen de ulike greinene i livets trer har skilt lag i. Og de trærne som våre data gir oss er ikke bare en tilfeldig kaving, de representerer en asymptotisk bevegelse mot en sannhet, der vi aldri vet nøyaktig hvor nær denne sannheten vi er, men vi vet at vi går mot den. Til ethvert tidspunkt har vi et «best mulig», «riktigst mulig» tre over dagens organismer, utifra dagens tilgjengelige data, og når dette treet endrer seg på grunn av nye data, er det som skjer en presisering: vi forventer oss at det nye (over tid, i snitt) bringer oss nærmere det reelle treet.

B: *Taksonomien* er derimot ikke en kunnskap om noe som eksisterer objektivt. Den objektive sannheten der ute er *fylogenetisk* og ikke *taksonomisk*. Det eksisterer et sted der ute et objektivt tre, fordi livet har hatt en objektiv historie. Men det eksisterer ingen objektive arter, slekter eller familier. *Taksonomien* er et valg, det er utøvelsen av et subjektivt, men kvalifisert skjønn med den *fylogenetiske* kunnskapen som input. Vi har et tre som våre data har gitt oss, og dette treet skal vi så gjengi ved hjelp av, eller om en vil, tvinge ned i, et hierarkisk eskesystem av arter, slekter, familier, ordener osv. Selve ideen om et slikt eskesystem er en fiks idé, et påfunn, en tradisjon. Ethvert tre, også dagens best oppnåelige tre, kan krystalliseres ut som en lang rekke *taksonomier*, som alle er like «riktige». I tillegg finnes det en lang rekke desidert feil *taksonomier* – slike som ikke gjenspeiler *tretopologien* – men blant de riktige, de som gjenspeiler *topologien*, finnes det ikke én som er den riktigste. Dette fordi det ikke finnes noen objektiv

sannhet i på hvilket nivå i treet, ved hvilken grad av divergens, ved hvilken alder for splittene, man skal sette grensene for de ulike taksaene – arter, slekter, familier osv. Grensene for taksaene kan forskyves oppover og nedover på treet, og dermed vil taksaene bli trangere (om man forskyver dem oppover) eller breiere (om man forskyver dem nedover). Og det finnes ikke noe «riktig» nivå for hva en art skal omfatte, eller en slekt, eller en familie. Så kravet til *taksonomien* er at den ikke skal stride imot *fylogenen*, men hvis dette kravet er imøtekommet, så er *taksonomi* utøvelse av skjønn, smak og preferanser. Det er valg. Og å gjøre det til en flertallsavgjørelse er nøyaktig like banalt som å lytte til en autoritet. Vi kan ikke lage objektiv vitenskap av noe som er og blir et påfunn.

C: *Nomenklaturen* er på sin side verken sannhetssøkende kunnskap eller kvalifisert skjønn, men en algoritme, en prosedyre, et regelverk. Har man ved en vitenskapelig prosess fastslått hva som er det riktigst mulige treet utifra tilgjengelige data, og har man gjort sine *taksonomiske* halvfrie valg, så gir navnene seg selv utifra et komplisert regelverk som sier at navn skal publiseres og typifiseres (knyttes til konkrete herbarieark) på en bestemt måte, og at navn på samme takson har en bestemt *prioritetsrekkefølge*. *Nomenklaturen* forholder seg til de navnene som er publisert, årstallet de er publisert, og de konkrete individene (typene) de er knyttet til. Gitt denne lagerbeholdningen av navn med tilhørende årstall og typer, så vil et *taksonomisk* valg, basert på et tre som er et resultat av et datamateriale fra virkeligheten, gi et navneverk – ubønnhørlig.

Og disse tre prosessene danner en rekkefølge. A gir input til B, som igjen gir input til C. Og det er A som speiler virkeligheten, forhåpentligvis stadig bedre.

Når planters navn endrer seg, er det derfor tre steder noe kan ha endret seg:

- vi kan ha fått et bedre og sannere tre fordi vi har bedre data

- noen kan ha gjort et annet *taksonomisk* valg, og dette valget kan ha vunnet konsensus blant kolleger

- vi kan ha blitt klar over et tidligere neglisjert publisert navn, eller et navn kan ha blitt typifisert på ny, eller noe annet rent navnemessig kan ha skjedd.

Så vi må leve med at navn endrer seg, eller brukes ulikt av ulike kilder. Navn er ikke til for oss brukere. Navn er systematikernes arbeidsredskaper. Vi andre har bare å forholde oss til at fagfolka bruker dem. Og bruker dem ulikt.

Kvartalets villblomst Klokkevintergrønn

Latinsk navn: *Pyrola media*

Familie: lyngfamilien – Ericaceae

Pyrola – vintergrønn – hører nå til lyngfamilien som følge av nyere forskning. Den gode, gamle vintergrønnfamilien eksisterer altså ikke mer. Norsk Botanisk Forening takker for kjennskapet og samværet gjennom mange år med vintergrønnfamilien og uttrykker: vi kommer til å savne deg!

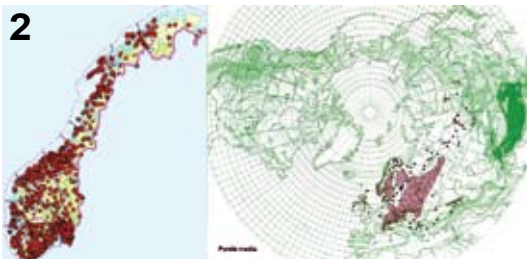
Klokkevintergrønn har symmetriske blomster og rett griffel som stikker ut av den halvåpne blomsten (figur 1). Dette er karakterer som skiller den fra de andre vintergrønn-artene. Den snarlige perlevintergrønn har oftest flere blomster som sitter ganske tett på stengelen, mens klokkevintergrønn har altså færre, mer spredte blomster, og med griffel som stikker ut av blomsten – i motsetning til perlevintergrønn. Vi finner klokkevintergrønn i skogen, oftest på gressmark og myrkanter i litt rikere, åpen skog.

Vi finner klokkevintergrønn i alle landets fylker, men den er mer sparsom i høyere liggende strøk, ytre strøk i Sogn og Fjordane, indre strøk på Østlandet, i Troms og Finnmark. Klokkevintergrønn er først og fremst en europeisk art med hovedsakelig utbredelse i Mellom-, Nord- og Øst-Europa, men som så vidt har noen funn på østsiden av Ural-fjellene (figur 2).

Det er fem *Pyrola*-arter i Norge. På verdensbasis er det 37 aksepterte arter + noen foreløpig usikre, ifølge The Plant List. *Pyrola* hører til i tempererte og arktiske områder på den nordlige halvkule.

Navnet 'vintergrønn' henspiller på bladene som holder seg grønne gjennom vinteren. *Pyrola* – diminutiv av *Pyrus* (pære). Bladene hos *Pyrola* kan minne om pæreblader. *media* – 'mellom' eller 'midten', som hentyder på at klokkevintergrønn er en slags 'mellomting' mellom legevintergrønn og perlevintergrønn.

Geir Arne Evje



Kilder: Artskart og Hultén & Fries 1986.

«Ukens villblomst» finner du hver uke på Norsk Botanisk Forenings facebookside, www.facebook.com/BotaniskForening/. Blyttia kommer til å bringe (minst) én utvalgt tekst i hvert nummer. Følg oss ellers på Facebook!



Venner som poserer sammen Vintergrønn-artene

Vi har tre vintergrønnarter med ensymmetrisk krone, lang bøydd griffel og pollenbærere tett samlet over griffelen: legevintergrønn *Pyrola rotundifolia* (figur 3), norsk vintergrønn *P. grandiflora* ssp. *norvegica* og furuvintergrønn *P. chlorantha*.

Her er den beste karakteren mellom legevintergrønn og norsk vintergrønn: begerbladene. Langt tilspissa hos legevintergrønn (figur 4) – og tungeforma, jambreie nesten helt ut mot spissen hos norsk vintergrønn (figur 5; bildet viser en knopp).

En ser også godt kragen ved basis av begeret hos norsk vintergrønn, som legevintergrønn mangler (NB: denne karakteren syns jeg ikke er så god som begerbladfasongen: jeg har sett legevintergrønn med tilløp til krage og norsk vintergrønn med utydelig krage).

Den siste av disse tre artene med ensymmetriske blomster er furuvintergrønn (figur 6), – men den har for det første grønne blomster, og for det andre korte nærmest ovale begerblad.

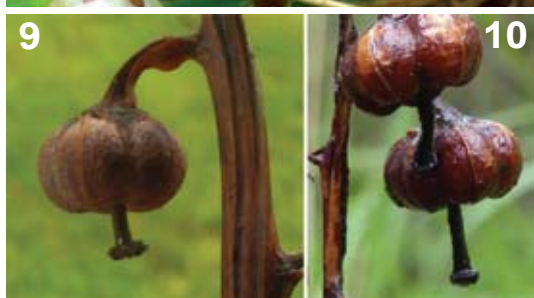


«Venner som poserer sammen» er gjenbruk av notiser på facebookside «Villblomster», www.facebook.com/groups/370060156388075/. Blyttia kommer til å bringe (minst) én utvalgt tekst i hvert nummer. Følg oss ellers på Facebook!

sert rundt den.

Den beste skillekarakteren er griffelen: svært kort hos perlevintergrønn (figur 9) og mye lengre hos klokkevintergrønn (figur 10).

Klokkevintergrønn har også hakket mer åpen blomst enn perlevintergrønn.



Her kommer for sammenliknings skyld perlevintergrønn *P. minor* (figur 7) og klokkevintergrønn *P. media* (figur 8).

Begge disse har perfekt radiærsymmetriske blomster, dvs. helt runde, griffelen står rett, i midten av blomsten, og pollenbærerne er symmetrisk plas-

Også begeret er forskjellig: kort rett trekanta (likesidete trekanta, figur 7) hos perlevintergrønn og spisst avlangt trekanta hos klokkevintergrønn (figur 8), men ikke lange som hos lege- og norsk.

Jan Wesenberg

B**RETURADRESSE:**

Blyttia,
Naturhistorisk museum,
Postboks 1172 Blindern,
NO-0318 Oslo

**BLYTTIA 75(3) – NR. 3 FOR 2017:****NORGES BOTANISKE ANNALER**

- Torbjørn Alm og Oddvar Pedersen: Hvor godt er karplantefloraen i Norge kartlagt? 3. Nordland 141 – 175
Dag Hovind og Kåre Arnstein Lye: Nytt funn av kjempesoleie *Ranunculus lingua*
i Hobøl i Østfold og status for arten i Norge i 2016 176 – 186
Kjell Furuset: Hva betyr plantenavnet geitrams og de andre norske navna
på *Chamerion angustifolium*? 187 – 192

FLORISTISK SMÅGODT

- Jan Wesenberg: Strandkjempe *Plantago maritima* i ferd med å innta veikanter i innlandet 199

INNI GRANSKAUEN

- Jan Wesenberg: Mordertreet slår til igjen 192 – 193

SKOLERINGSSTOFF

- Jan Wesenberg: Hvorfor skifter de navn? 200 – 201
Geir Arne Evje: Kvartalets villblomst. Klokkevintergrønn 202
Jan Wesenberg: Venner som poserer sammen. Vintergrønn-artene 202 – 203

NORSK BOTANISK FORENING

- Jan Wesenberg: Leder. Blyttiaredaktøren kidnapper lederen 139 – 140
Kristin Vigander: Felles nordisk botanikkur til Island 8.–14. juli 2018 140
Odd Winge: Botanikkdagene 2017 196 – 198

BØKER

- Tore Berg: Gedigen veiviser til Sunnhordlands planteliv (Rabben & Aarø 2016: Ville blommar i Sunnhordland) 194 – 196

ANNONSE

- Plantepresser til salgs 175
Blomstervandringer i Østfold 175

Forsidebilde:

Kunnskapsnivået om floraen i Nordland fylke er tema for Torbjørn Alms og Oddvar Pedersens artikkel på side 141. Og da må forsidebildet også vise noe typisk nordlandsk. Slik som strandreddik mot spisse fjell. Kjerringøy, Bodø. Foto: Jan Wesenberg 2004.

Cover photo:

The floristic investigation status of Nordland county, N Norway, is discussed by Torbjørn Alm and Oddvar Pedersen on p. 141. Here is a typical Nordland landscape: Cakile maritima against pointed mountains.