

BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT
JOURNAL OF THE NORWEGIAN BOTANICAL SOCIETY



3/2006 ÅRGANG 64 ISSN 0006-5269

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

Norsk Botanisk Forenings 1. ordinære landsmøte

Norsk Botanisk Forening er antakelig den eneste organisasjonen i landet som har avholdt sitt 1. ordinære landsmøte med en 70 år lang historie bak seg. Men landsmøtet ble innført ved en lovendring i fjor, og gjorde omsider foreningen til en «normal» demokratisk organisasjon med et representativt valgt øverste organ. Før det har NBF en lengre periode hatt et «øverste organ» i form av elleve fora atskilt i tid og rom (punktet «hovedforeningssaker» på grunnorganisasjonenes årsmøter), og før det igjen en geografisk udemokratisk ordning med en «hovedforening» i Oslo med regionale «sattelitter», men uten noe samlende øverste organ.

Landsmøtet, med fra én til fire delegater fra hver grunnorganisasjon pluss hovedstyre og sekretariat, ble holdt på naturskjønne Østre Bolæren i Nøtterøy-skjærgården 19.–21. mai, og behandlet en lang rekke saker. Gleden over å kunne treffes på tvers av landsdelene var på grensen til det euforiske, og selv om landsmøtet er en ny og vesentlig utgiftspost for foreningen, er det ingen tvil om at det vil bli meget viktig i foreningens videre liv.

Ett av landsmøtevedtakene kommer vi forøvrig nærmere tilbake til i neste nummer av Blyttia.

Utover selve landsmøtesakene var vi så heldige å ha besøk av kulturlandskapsnestoren Ann Norderhaug, som selv er bosatt på Nøtterøy og kjenner Bolærene svært godt. Hun holdt et foredrag om øyenes historie og om arbeidet som pågår med å bevare og skjøtte kulturlandskapet, og var også med oss på en vandring. Landsmøtet vedtok også en resolusjon om verdien av kulturlandskapet på Bolærene.

I ekte NBF-ånd ble det også tid til floraregistring. Gunnar Engan og Even Woldstad Hanssen hadde forberedt kart og inventeringsskjemaer, og i ledige stunder trålet smågrupper nærområdet og registrerte arter.

Store mengder marianøkleblom *Primula veris*, vårmarihand *Orchis mascula* og moskusurt *Adoxa moschatellina* vekket begeistring – og ikke minst den regionale spesialiteten fingerlerkespore *Corydalis pumila*. Og antakelig hadde ingen av oss før sett slike mengder vårsalat *Valerianella locusta* som innafor stranda ved brygga. Vi lette dessuten etter kammarimjelle *Melampyrum cristatum*, men uten resultat, forhåpentligvis bare på grunn av årstida...

Red.



Even Woldstad Hanssen
Svein Inslund
Bård Engelstad
Brith Natlandsmyr
Leif Einar Støvern
Anders Oftan
May Bertheisen
Trond Skoglund
Gunnar Engan
Mats G Nettelbladt
Bjørn Petter Løfall
Solveig Vatne Gustavsen
Dag Viggo Nilsen
Esther Broch
Øyvind Traagstad
Linda Dalen
Anne Borander
Per Fadnes
Kristen Benonisen
Anne Bjune
Trond Baugen
Maria Ladstein
Bjørn Erik Halvorsen
Egil Ingvar Aune
Jan Wesenberg
Per Madsen

NBFs 1. ordinære landsmøte samlet på Østre Bolæren søndag 21.06.2006. Foto: Per Madsen (med «stoppeklokke» på kameraet...).



BLYTTIA

NORSK
BOTANISK
FORENINGS
TIDSSKRIFT

Redaktør: Jan Weseberg

I redaksjonen: Trond Grøstad, Klaus Høiland, Tor H. Melseth, Finn Wischmann

Engelskspråklig konsulent: Paul Shimmings

Postadresse: Blyttia, Naturhistorisk museum, postboks 1172 Blindern, 0318 Oslo

Telefon: 22 85 17 01; 90 88 86 83

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

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: Princo Porsgrunn, Jernbanegata 7, 3916 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

Adresser/telefon: som Blyttia, se ovenfor.

Org.nummer: 879 582 342.

Kontonummer: 0531 0373852.

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: Postboks 1179, 9262 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/Trond Grøstad, Eikelundvn. 8, 3290 Stavern. **Buskerud Botaniske Forening:** v/Bård Engelstad, Gomsrud terrasse 19, 3610 Kongsberg. **NBF – Østlandsavdelingen:** Naturhistorisk museum, postboks 1172 Blindern, 0318 Oslo. **Østfold Botaniske Forening:** v/Jan Ingar Båtvik, Tomb, 1640 Råde.



I DETTE NUMMER:

Nok en rikholdig og variert Blyttia-meny er klar til prøvesmaking. Her får vi bare nevnt noen få eksempler på det du finner i dette nummeret:



Gule gjøkesyrer er noe vi stadig oftere støter på i hager, på fortasuskanter og hushjørner. Men de er ikke enkle å holde styr på, ikke minst på grunn av en kronglete navnehistorie. Trond Grøstad og Roger Halvorsen rydder opp på s. 191.

Blant planter til nytte og glede har Torbjørn Alm nå kommet til myrt, og går i kjent stil gjennom bruk i eldre tid, både i artens hjemtrakter og – på grunnlag av utallige kilder – her hos oss. Se s. 170.



Råtevedlevermoser er et eget økologisk element som antakelig ikke så mange ser så nøye på. Men de har også sine rødlistearter. Kristian Hassel, John Bjarne Jordal og Geir Gaarder skriver på s. 143 om tre sjeldne tvebladmoser.

Hovedstyret i NBF

Leder: Mats Nettelbladt, Diakonveien 41, 8074 Bodø; mndt@online.no; tlf. 41638037. **Nestleder:** Gunnar Engan, Gneisvn. 18, 1555 Son; gunnar.engan@skogoglandskap.no; tlf. 64 95 36 82. **Kasserer:** Solveig Vatne Gustavsen, Odins v. 18 C, 1811 Askim; pgustav@online.no. **Sekretær:** Rolf Ergon, Steinringen 47, 3931 Porsgrunn; Rolf.Ergon@hit.no. **Styremedlemmer:** Anne Bjune, Grønnlien 15, 5055 Bergen; anne.bjune@bot.uib.no, og Per Fadnes, Hadlabrekko 75, 5417 Stord; per.fadnes@hsh.no; tlf. 53413282. **Varamedlemmer:** Roger Halvorsen, Hanevoldvn. 15, 3090 Hof; rogghalv@start.no; tlf. 33 05 86 00 og Arne Sigurd Odland, Kirkegata. 13 B, 7014 Trondheim; arnesigo@online.no.

Leder



Så er det høst igjen og botaniseringssesongen er på hell, men så har du da fått et innholdsrikt nytt Blyttia å lese!

Denne gangen er det tre viktige emner som opptar meg: (1) invasjonarter, (2) norsk artsportal og (3) (manglende) skjøtsel i naturvernområder. Hva som er helt sikkert er at foreninga vår vil bli involvert i alle tre sakene både på sentralt og lokalt nivå!

(1) Når det gjelder invasjonarter eller pestarter som de også kalles, er det snakk om innførte fremmede arter av både planter og dyr som gir seg ut på egne eventyr og faktisk i det lange løpet kan true den stedegne floraen og faunaen. I juni ble Ottar 06-3 gitt ut av Tromsø museum. Dette er et av de beste Ottarumra jeg har sett, det er svært innholdsrikt og kan varmt anbefales! Redaktør er Torbjørn Alm, og han har seks medforfattere. Tromsøpalmen omhandles i over en tredjedel av heftet og behandles fra de fleste aspekter; naturlig nok den arten som ligger nærmest å konsentrere seg om fra et Tromsø-ståsted.

Her omtales hele historikken, som begynner med at besøkende engelskmenn så den ut i Hammerfest og Alta i 1836. Arten har fortsatt sin norske hovedutbredelse i Nord-Norge, men i aller seineste tid er det blitt klart at de store bjønnekjeksene i Trondheim med omegn faktisk er tromsøpalme. Mange steder der tromsøpalmen møter kjempebjønnekjeks oppstår hybridene, som kalles polarpalme. For tromsøpalme foreslås nå det vitenskapelige navnet *Heracleum persicum* Desf. ex Fisch., noe som slås fast i rapporten nevnt under. Denne arten vokser opprinnelig i Kurdistan, nærmere bestemt i NV-Iran og tilgrensende strøk av Irak og Tyrkia.

Men heftet omfatter langt mye mer, flere artikler generelt om både avsiktig og uavsiktig innførte arter og en egen spennende artikkel om den katastrofale situasjonen i New Zealand. Store deler av de to øyene var dekket av tett skog før mennesket kom. Nå er denne naturlige skogen for en stor del erstattet av fremmede bartrær og beitemark for sau. Naturvernet i landet går stort sett ut på å bekjempe alle invasjonarter av både planter og

dyr, samtidig som man prøver å redde de utsatte opprinnelige artene som trues sterkt.

I tillegg ga Vitenskapsmuseet i Trondheim noe tidligere i vår på oppdrag fra DN ut en mer vitenskapelig rapport om de store bjønnekjeksartene, skrevet av Eli Fremstad og Reidar Elven. Rapporten finner du her: <http://www.ntnu.no/vmuseet/botavd/botserie.html#2006> (35 s, 2,96 MB).

Særlig den siste, men også den første, kan sees på som forvarsel om et prosjekt som DN har bedt Artsdatabanken (ADB) om å forberede. På hjemmesidene til ADB, <http://www.artsdatabanken.no/> > fremmede arter, kan du finne både prosjektplan og ei såkalt «svarteliste» over 2600 arter fremmede organismer, hvorav 1600 karplantearter. Fram til 1.3.07 skal ADB vurdere spredningsevnen og -risikoen for alle artene, slik at dette skal grunnlaget for DN å starte et forvaltningsprosjekt for invasjonarter og ta i bruk midler for desimering og utrydding.

Det er særlig i den utførende fasen som jeg regner med at NBF vil delta aktivt i prosjektet, men som jeg nettopp fikk et forslag om, så er det opp til de av grunnorganisasjonene som vil forberede seg allerede nå ved å ta kontakt med aktuelle kommuner om muligheten til å få en viss støtte til å starte nå. Det fins nok av bjønnekjekser, lupiner og kjempespringfrø å gyve laus på straks! Her er et interessant eksempel fra Latvia på slike prosjekt: http://www.lva.gov.lv/daba/eng/biodiv/invazivas_sugas_e.htm.

(2) I Sverige har en i en god del år hatt internettdatabaser for innlegging av artsdata, for hvem som helst, nesten! Det eneste kravet har vært å oppgi en personlig epostadresse. Den første basen som ble starta, «Svalan», var som navnet antyder en fugldatabase. Den ble raskt en suksess, og her blir det hvert år lagt inn flere millioner obs'er, totalt omfatter den kanskje 10 millioner. I 2003 kom «kärnlväxtdatabasen» i gang. Den er fortsatt betraktelig mindre (i underkant av 500 000 poster), noe som vel skyldes mange færre amatørbotanikere, men ambisjonene er store. Det som fortsatt er litt påfallende med tanke på de mange store svenske botaniske «landscapsfloraprojekten» som har pågått i snart 30 år, er at det også her, som i «Svalan», hovedsakelig er snakk om enkeltinnlegginger og knapt noen massive innsatser fra de ulike prosjekta.

Nå har ADB tatt avgjørelsen å starte en norsk Artsportal som er planlagt å være funksjonsdyktig allerede 1. mars 2007! Tirsdag 5. september var både SABIMA og hovedstyret i NBF representert

på ADB i Trondheim for å diskutere opplegget. Det var stor enighet om å starte opp prosjektet!

Den utsendte representanten fra den svenske ArtDatabanken snakket seg varm om både skattejakt og konkurranseelement. I dette ligger naturlig nok et frieri til alle amatører og i forlengelsen aktivt engasjement for NBF og mange av de andre SABIMA-foreningene.

NBF er nå bedt av ADB snarest å sende ei gjennomarbeidet vurdering av ei lang rekke detaljer som må være på plass når Artsportalen skal startes til våren 2007. Det virker derfor som om vi kan ha stor innflytelse på utformingen av den norske Artsportalen. Dette vil vi delta i med stor glede og overbevisning!

(3) Torsdag 7.9 detonerte så en miljøbombe som i hvert fall ikke har vært kjent for nordmenn flest, deriblant NBF. Da ble nemlig Stortinget informert om det som sto i Nationen dagen etter: *Verneområdene trues av gjengroing*. Og under: Riksrevisjonen kommer nå med sterk kritikk av myndighetenes forvaltning av verneområdene. Gjengroing er et av de største problemene. 30 % av Norges

naturvernområder står i fare helt å miste sine verneverdier! Rapporten kritiserer også BM-prosjektet, som man mener på ingen måte er slutført. Du finner rapporten her: http://www.riksrevisjonen.no/NR/rdonlyres/6589057B-28B1-48B6-A18B-A907F6B0EC18/0/Dok_3_12_2005_2006.pdf (104 s, 2,5 MB).

Riksrevisjonens rapport ble, sikkert ikke helt tilfeldig, i viss grad fulgt opp av DN allerede 12-14.9, da den årlige fagsamlingen om forvaltning av verneområder ble gjennomført i Bodø. Jeg deltok på en del viktige foredrag som nettopp tok for seg dette emnet. DN har heldigvis store ambisjoner å følge opp både forvaltning og skjøtsel av verneområdene, men så var det dette med penger da...

Framover kommer NBF naturlig nok å følge denne saka med argusøyne! Utvida skjøtsel av naturvernområder er naturlig nok også noe som vår forening lett kan trekkes inn i. Artsportalen blir heller ikke mindre viktig i den videre kartlegginga av biologisk mangfold i kommunene!

Mats G Nettelbladt

FLORISTISK SMÅGODT

Sandkarse *Teesdalia nudicaulis* gjenfunnet i Østfold!

Inger Nordal

Biologisk institutt, PB 1066 Blindern, NO-0318 Oslo
inger.nordal@bio.uio.no

Sandkarse *Teesdalia nudicaulis* (L.) R.Br. er en liten ettårig urt i korsblomstfamilien, som spirer om høsten og blomstrer tidlig om våren (vinterannuell). Den er lett å kjenne igjen ved sine skjermliknende blomsterstander der randblomstene er asymmetriske, de to kronbladene som vender utover er om lag dobbelt så lange som de to som vender innover (derfor beskrev Linne arten opprinnelig i slekten *Iberis* = sløyfe). Dessuten har plantene basale rosettblad som er parflikete med små

butte fliker. Skulpene er hjerteformete med smal vingekant øverst. Arten har sin hovedutbredelse lenger sør i Europa, er relativt vanlig i Danmark og går nord til Båhuslen og Gotland i Sverige. I Finland er den ikke funnet (Nordhagen 1955, Hultén 1971).

I Norge er den registrert å forekomme langs kysten fra Kragerø i Telemark til Sokndal i Rogaland, med usikre funn fra Stavanger og Hauge-sund (Elven i Lid & Lid 1994, 2005). Fægri (1958) skriver at sandkarse «hos oss [er] innskrenket til sørkysten og først og fremst til Skagerak-kysten, der den finner den gunstigste kombinasjonen av varm sommer og mild vinter. At vinteren er viktigere enn sommeren, ser vi av at utbredelsen går like til Stavanger, men ikke inn i Oslofjorden der sommeren er varmest».

Arten ble imidlertid første gang angitt for Norge som en ballast-forekomst i Fredrikstad fra før 1882 (Elven i Lid & Lid 1994). Fra Østfold ble arten neste

gang samlet av Eilif Dahl og Per Størmer (Råde, Fuglevik 25. juni 1951) – og ikke gjenfunnet før nå. Derfor angir Elven (i Lid & Lid 1994) for Østfold: «Råde (truleg utgått)». Svein Åstrøm og Jan Ingar Båtvik fant arten i Borge ved Fredrikstad (den 28. mai 1995 – de angir på belegget i Herb O: 25 eksemplarer på 2m²). De har imidlertid ikke gjenfunnet arten her i ettertid. Det er bakgrunnen for at Elven (i Lid & Lid 2005) for Østfold angir «Fredrikstad og Råde (her truleg utgått)».

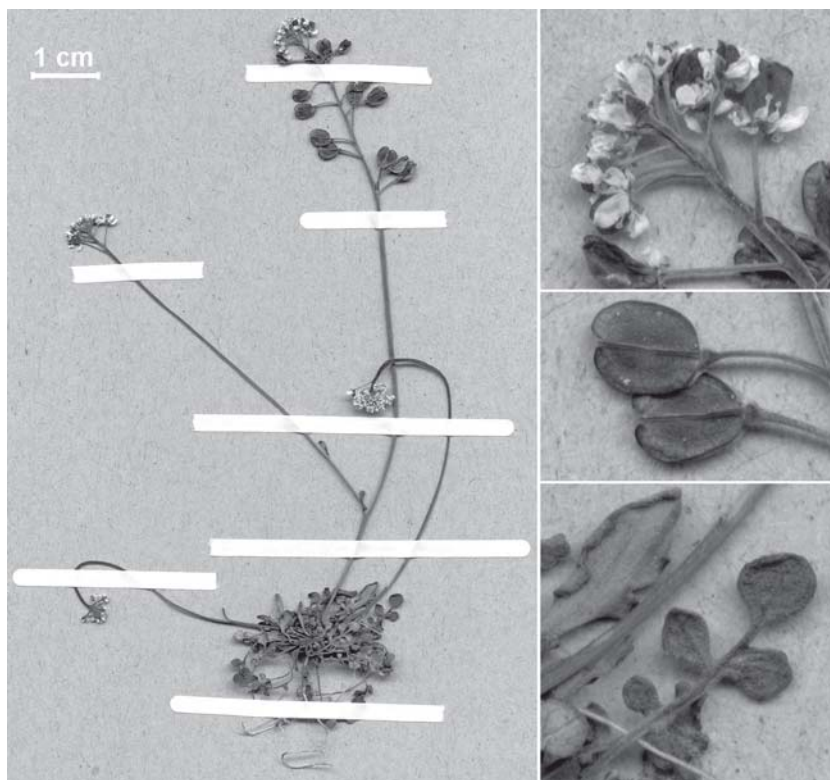
På en befaring i Østfold 31. mai 2006 med det formål å finne gode lokaliteter for demonstrere biologisk mangfold for grunnkurs-studentene på kurset Bio 1200 ved Universitetet i Oslo, besøkte en gruppe av lærere/hjelpelærere utvalgte habitater i Moss og Råde. Området rundt Åven-halvøya i Råde er et pedagogisk interessant område for undervisnings-formål med en karakteristisk beskyttet akkumulasjonsstand på nordsida og en eksponert sandstrand med tangvoller på sørsida – begge lokaliteter ved østenden, der halvøya starter. En rekke karakterarter finnes på hver sin side og avstanden mellom habitatene er mindre enn 1 km. Strandkål som åpenbart er i rask frammarsj i Oslofjorden, har etablert tilsynelatende produktive

og reproduktive populasjoner (ikke registrert før?) på sørsida.

På en klippe nær veien, rett sør for akkumulasjonsstranda nordøst for Åvenhalvøya, rundt ½ km vest for gården Fuglevik, ble det funnet eksemplarer av sandkarse. (Lokaliteten kan være den samme som funnet av Dahl og Størmer i 1951, i allefall ligger den ikke langt unna). Det ble funnet 25 blomstrende eksemplarer (belegg sendt til Herb. O). Plantene vokste på skrin jord på en +/- sørvendt klippe innen et område på omlag 4 kvadratmeter. Populasjonen ser ut til å representere nordgrense for arten og burde derfor antakelig overvåkes.

Litteratur

- Fægri, K. 1958. Norges Planter, bind 1. J.W.Cappelens Forlag, Oslo.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden, 2. ed., Stockholm.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. Norsk Flora, 6. utgåve ved Elven, R. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk Flora, 7. utgåve ved Elven, R. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Nordhagen, R. Våre ville planter, Vol. 3, Johan Grundt Tanum, Oslo.



Scanning av belegget av sandkarse *Teesdalia nudicaulis* fra Øf Råde: Åven, 2006.

Scapania apiculata, *S. carinthiaca* og *S. glaucocephala*, tre sjeldne levermoser på død ved i bekkekløfter og småvassdrag

Kristian Hassel, John Bjarne Jordal og Geir Gaarder

Hassel, K., Jordal, J. B. & Gaarder, G. 2006. *Scapania apiculata*, *S. carinthiaca* og *S. glaucocephala*, tre sjeldne levermoser på død ved i bekkekløfter og småvassdrag. Blyttia 64: 143-154.

Scapania apiculata, *S. carinthiaca* and *S. glaucocephala*, three rare liverworts (Marchantiophyta) on decaying logs in stream crevices and small watercourses.

Summary: The distribution and ecology of the three rare liverwort species *Scapania apiculata*, *S. carinthiaca* and *S. glaucocephala* in Norway is summarized. Most Norwegian records of these three species are from logs lying along or across streams in moist conditions. Two of the species are placed in category endangered (E) on the Norwegian red list (1999). The third species was found after publication of the red list. *Scapania carinthiaca* is a Berne convention species, which has recently received protection in Norway together with seven other bryophytes. All three species are rather small and to some extent probably overlooked. However, specific habitat demands and ongoing destruction of habitats through e.g. forest exploitation and the recent increase in hydroelectric power projects demand that special attention be made to ensure the future survival of the species.

Kristian Hassel, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, 7491 Trondheim. kristian.hassel@vm.ntnu.no

John Bjarne Jordal, 6610 Øksendal. john.bjarne.jordal@sunndals.net

Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, 6630 Tingvoll. gaarder@miljofaglig-utredning.no

Mange mosearter har dødt trevirke som sitt eneste eller viktigste voksested, dette gjelder spesielt en del konkurransesvake levermosearter (Hytteborn et al. 1999, Damsholt 2002). De fleste av disse synes å foretrekke ved med jevn og høy fuktighet. Dette gjelder blant annet de tre artene som skal behandles her: fakkeltvebladmose *Scapania apiculata*, råttetvebladmose *S. carinthiaca* (syn. *S. massalongi*) og *S. glaucocephala* (mangler norsk navn). De to førstnevnte artene står i kategori direkte truet (E) på den norske rødlista (DN 1999), mens den siste ble funnet først etter publisering av rødlista, og vil først bli vurdert ved neste revisjon av rødlista. Økologi og forekomst for disse artene i Norge har vært lite kjent og begrenset seg til et fåtall gamle lokaliteter. Gjennom feltundersøkelser i prosjektet Miljøregistreringer i Skog og konsekvensutredninger i forbindelse med små-

kraftverk har artenes forekomst og økologi blitt aktualisert (Blom et al. 2002, Hassel & Holien 2006). Ødeleggelse av leveområder er den viktigste årsaken til tap av biologisk mangfold (DN 1999). Omtrent halvparten av alle rødlistede arter i Norge har sitt leveområde i skog (DN 1999). Skogsdrift i form av flatehogster og hogst i bekkedaler har lenge vært kjent for å ha negative effekter på det biologiske mangfoldet. Utbygging av småvassdrag har eksplodert de siste årene, men konsekvensene av dette for det biologiske mangfoldet er lite kjent.

Alle tre artene er knyttet til liggende død ved, skuddene er gulgrønne til grønne og danner rødbrune grokorn (gemmae) fra bladkantene i øvre del av skuddene. Hos *Scapania apiculata* og *S. glaucocephala* dannes av og til såkalte grokornskudd, smale skudd med reduserte blad og mas-

Tabell 1. Viktige kjennetegn for å skille mellom de tre artene. *Important characteristics to differentiate between the three species.* (Based on Damsholt 2002).

	<i>S. glaucocephala</i>	<i>S. carinthiaca</i>	<i>S. apiculata</i>
Grokorn	(1-)2-cella (8-)10-12 × (8-)15-18(-20) µm	1(-2)-cella 6-9 × 9-14(-15) µm	1-cella (7-)9-11 × 11-16(-18) µm
Trigoner	konkave	konkave	konvekse
Skudd	1-1,5(-2,3) mm brede 0,3-1,0 cm lange	0,5-1,8 mm brede 0,1-0,5 cm lange	0,6-1,9 mm brede 0,2-0,6 cm lange
Formering	dioik, grokorn, seksuell formering ikke kjent i Skandinavia	dioik, grokorn, seksuell formering ukjent	dioik, grokorn, seksuell formering vanlig

siv grokornproduksjon. Alle tre artene er små og må mikroskoperes for en sikker bestemmelse. Viktige kjennetegn er gitt i tabell 1.

Vi vil her gi en oversikt over utbredelse og økologi for *S. apiculata*, *S. carinthiaca* og *S. glaucocephala* i Norge, med sideblikk til våre naboland og resten av verden. Videre ønsker vi å rette søkelyset på disse artenes meget spesialiserte økologi og potensielle sårbarhet overfor inngrep i småvassdrag, som skogsdrift, småkraftverk og andre typer utbygging.

Alle norske herbariebelegg av de tre artene er kontrollbestemt av førsteforfatter (KH), som en del av det nasjonale Rødlisteprosjektet i løpet av 2004-2005 (Norsk mosedatabase 2006). Bestemmelsene er i hovedsak basert på Damsholt (2002). Videre har alle tre forfatterne utført eget feltarbeid som har ført til flere funn og utfyllende kunnskap om både økologi, forekomst og utbredelse.

Innsamling av *S. carinthiaca* etter 13.07.2005, da arten ble fredet, er utført med dispensasjon fra Direktoratet for naturforvaltning.

Nomenklatur følger Damsholt (2002).

Data om kjente lokaliteter for de tre artene i Norge er presentert i tabell 2 og figur 1. Det er nå kjent 17 lokaliteter av *S. apiculata*, fire av *S. carinthiaca* og en av *S. glaucocephala*.

Scapania apiculata

Scapania apiculata Spruce (figur 2) var før 1999 i Norge kun kjent fra Oslo, Akershus (Asker) og Sør-Trøndelag (Skaun, Frisvoll & Blom 1997). I tillegg angir Blom et al. (2002) funn fra Vest-Agder (Søgne) og Buskerud (Ringerike). I årene 1999-2005 er det gjort nyfunn i Oppland (Gjøvik, Nordre Land), Hordaland (Voss), Sogn og Fjordane (Luster), Møre og Romsdal (Neset) og Nord-Trøndelag (Verdal), se tabell 2. I Sverige er den angitt som sterkt truet (EN) på rødlista (Gärdenfors 2005) og kjent fra rundt 70 lokaliteter over det meste av landet (Art-

databanken 2005a). I Finland er den kjent fra to fylker (Söderström et al. 2002), og står som sterkt truet (EN) på rødlista (Rassi et al. 2001). Totalutbredelsen omfatter Europa, Asia og Nord-Amerika (Damsholt 2002), og den er rødlistet i en rekke europeiske land.

Av 17 kjente lokaliteter er seks fra før 1910, én fra 1992 og ti fra perioden 1999-2005 (tabell 2). Av elleve lokaliteter med oppgitt økologi, vokser arten på død ved inntil bekk på ni. Andre voksesteder er myr i rik løvskog (vokser også ved bekk på denne lokaliteten), fuktdrag i skog og vestvendt fuktig li med løvdominert skog. De andre har lite data ut over at funnene er gjort på død ved i skog. Et fellestrekk for de økologiske forhold virker å være et fuktig mikroklima, gjerne i forbindelse med rennende vann (figur 3-4). På flere av lokalitetene vokser *S. apiculata* sammen med andre fuktighetsskrevende arter på død ved slik som pusledraugmose *Anastrophyllum hellerianum*, råteflak *Calyptopogon suecica* (DM), råteflak *Lophozia ascendens* (DM) og fauskflik *Lophozia longiflora*.

Arten har i Skandinavia en hovedsakelig boreal utbredelse med et sørøstlig tyngdepunkt. De fleste funn i Sverige er på læger inntil vassdrag i barskogsdominerte miljø, men i tillegg er det også her enkelte funn fra andre fuktige miljø i løvskog, myr og ved innsjøer (Hallingbäck 1998, pers. medd.). Det oppgis at arten er en primærkoloniasator med liten konkurranseevne (Hallingbäck 1998), noe som stemmer godt med våre erfaringer. På lokaliteten i Neset forekom arten rikelig på fem læger (de artsbestemte var gråor) med diameter 10-25 cm. Alle lå inntil eller over bekk. Ifølge en av grunneierne er slike læger utsatt for å bli skurt og flyttet nedover elva i forbindelse med isgang om våren. På denne lokaliteten kan isgang og eventuelt flom godt være viktige faktorer for å produsere naken død ved hvor konkurransevake arter som *S. apiculata* og andre kan etablere seg. Trolig er dette en viktig faktor også på andre loka-

liteter ved bekker, og kan muligens forklare den sterke overvekten av lokaliteter ved bekk i forhold til andre typer lokaliteter. Kombinasjonen glatt-skurte stokker og fuktig mikroklima ser ut til å være optimal. Det kan også tenkes at dette generelt er en viktig faktor for disse konkurransesvake artene. De nye funnene på Sørlandet og Vestlandet viser at arten ikke utelukkende er knyttet til barskog og død ved av gran, slik som tidligere antatt (Frisvoll & Blom 1997). *Scapania apiculata* har vært ansett å ha en sørøstlig utbredelse i Skandinavia, men de nye vestnorske funnene er ikke direkte overraskende sett i lys av for eksempel vestlige funn av grønnsko *Buxbaumia viridis* (Hassel & Gaarder 1999). Det er dessuten en tendens at de nye funnene på Vestlandet er gjort i indre, mer kontinentale fjordstrøk. En av de gamle lokalitetene ved Oslo (Grøttumsbekken) ble reinventert høsten 2005. Det har foregått intensiv skogsdrift i området og selv om det stedvis var brukbare ansamlinger med død ved i bekkedalen ble arten ikke gjenfunnet. Hvorvidt arten er tilstede på noen av de andre gamle lokalitetene i Oslo-området bør undersøkes.

Scapania carinthiaca

Scapania carinthiaca J.B.Jack ex Lindb. (syn: *S. massalongi* (Müll.Frib.) Müll.Frib.) (figur 6) er i Norge representert ved var. *massalongi* Müll.Frib. Arten har i Norge lenge kun vært kjent fra Oppdal i Sør-Trøndelag, hvor den ble funnet første gang langs Skjærdøla (nær Oppdal kirke) i 1900 av I. Hagen, og gjenfunnet av A.A. Frisvoll i 1993 (Frisvoll & Blom 1997). I tillegg angir Blom et al. (2002) arten fra Hedmark (Alvdal). Arten ble nyfunnet i Møre og Romsdal (Sunndal) samt på en ny lokalitet i Oppdal i 2005, se tabell 2. I Sverige er den kjent fra åtte lokaliteter i fire län, hvorav en lokalitet er utgått (Artdatabanken 2005b). Den står her som kritisk truet (CR) på rødlista (Gärdenfors 2005). I Finland er den oppgitt fra 3-4 fylker (Söderström et al. 2002), og den er også her oppført som kritisk truet på rødlista (CR, Rassi et al. 2001). *Scapania carinthiaca* står på den europeiske rødlista som direkte truet (E, ECCB 1995). Den er i tillegg oppført i Bern-konvensjonens Appendiks 1 «Strictly protected flora species» blant arter som krever spesielt vern (Bern-konvensjonen 1979). Av denne grunn ble *S. carinthiaca* fredet i Norge 13. juli 2005 (under navnet *S. massalongi*), sammen med sju andre mosearter. Totalutbredelsen omfatter Europa og Nord-Amerika. *Scapania carinthiaca* var. *carinthiaca* er mer kontinental enn var. *massalongi*

og er i tillegg kjent fra Asia.

Alle de fire kjente lokalitetene av *S. carinthiaca* ligger i bekkekløfter (tabell 2). Lokaliteten ved Skjærdøla i Oppdal ble reinventert 27.07.2005. Arten ble gjenfunnet på en nokså naken bjørkestump i kanten av elva (figur 7). Etter påvisning av arten ble ikke bestanden i området videre kartlagt. Funnet ved Trondsvangan (Alvdal i Hedmark) i 1999 var i en bekkekløft med granskog. Arten vokste her på død ved av gran (ca. 30 cm diameter), og ble registrert på to stokker i kanten av bekken. I 2005 ble det som nevnt gjort to nyfunn av arten, begge i Drivas nedbørfelt i Sunndal/Oppdal. Det første funnet ble gjort i Sunndal kommune, langs elva Grøa i Litj-Grødalen mellom Grøa og Dalasetra, i en dyp, fuktig elvekløft. Her ble arten funnet på grørlæger i elvekanten på tre nærliggende steder langs en strekning på ca. 150 meter, 170-180 m o.h. Stokkene var tydelig polert av flom og isgang (figur 5-6). Det andre funnet i 2005 ble gjort i nordvendt liseide i Drivas elvekløft. Funnet ble gjort 490 m o.h. på nakne løvtrelæger langs Gråurdsæterbekken som danner grensa mellom Sunndal og Oppdal kommuner, omtrent 300 høydemeter over elva Driva.

Arten er kjent fra et begrenset område i nordlige deler av Sør-Norge. Hvis utbredelsen er reell, kan den tyde på at arten har dårlig spredningsevne. I Sverige omtales arten som avhengig av død ved som ligger i nærheten av vassdrag (og «glupar»), og som gjerne oversvømmes fra tid til annen. De svenske funnene er hovedsakelig fra grove granlæger (Hallingbäck 1998), noe som stemmer bra med Alvdal-lokaliteten, men den er også registrert på furu og osp (Hallingbäck pers. medd.). Ved Skjærdøla på Oppdal forekom imidlertid arten i 2005 på en bjørkestump med diameter på ca. 10 cm som lå i kanten av bekken, hvor den ville være påvirket av både flom og isgang. Skjærdøla-lokaliteten grenser til et intensivt utbyggingsområde med hytter, alpinanlegg, dyrket mark og boligutbygging. Selve elveløpet er imidlertid intakt ovenfor utbyggingsområdet og synes å ha en stabil og høy luftfuktighet og tilgang på døde stokker og stumper av særlig bjørk. På Sunndals-lokaliteten (Litj-Grødalen) forekom arten ganske utbredt på grørlæger av moderat tykkelse, ca. 15-20 cm, i et meget fuktig lokalklima. Elva er utbygd med en mindre oppdemming ved inntaket (ved Dalasetra), men produserer fortsatt trolig både flommer og isgang. I Gråurdsæterbekken på grensa mellom Sunndal og Oppdal vokste arten også på relativt tynne løvtrelæger i et nordvendt, skyg-

Tabell 2. Lokalitetsdata for de tre omtalte *Scapania*-arterne i Norge.

Locality data for the three treated species of *Scapania* in Norway.

UTM: WGS84. Forkortelser til herbarier Abbreviations of herbaria: O=Oslo, TRH=Trondheim, BG=Bergen, TROM=Tromsø.

Art Species	Fylke, Kommune County, Municipality	Lokalitet, posisjon Locality, position	Finner Finder
<i>S. apiculata</i>	Oslo: Oslo	Montebello, NM 93 45	M. Blytt
<i>S. apiculata</i>	Oslo: Oslo	I Skaadalen nedenfor Svendsstuen, NM 94 48	E. Jørgensen & B. Kaalaas
<i>S. apiculata</i>	Oslo: Oslo	Ved Grøttumbekken i Sørkedalen, NM 90-92 53	B. Kaalaas
<i>S. apiculata</i>	Akershus: Asker	under Bergsfjeld, NM 78 35	B. Kaalaas
<i>S. apiculata</i>	Buskerud: Modum	Ø. Modum, Melaen, NM 61 52	N. Bryhn
<i>S. apiculata</i>	Buskerud: Ringerike	Norderhov, NM 71 66	N. Bryhn
<i>S. apiculata</i>	Buskerud: Ringerike	Kverndalen, NM 762-763 721	K. Hassel
<i>S. apiculata</i>	Buskerud: Ringerike	Ø for Gunnersby, NM 768 745	K. Hassel
<i>S. apiculata</i>	Oppland: Nordre Land	Skolmdalen, NN 563 506	G. Gaarder & G. Høitomt
<i>S. apiculata</i>	Oppland: Gjøvik	Bjørnstadbekken, på grensa til Lillehammer, NN 7814 6634	G. Gaarder
<i>S. apiculata</i>	Vest-Agder: Søgne	by small lake and narrow valley, between Øygardsheia and Midtheia, MK 204-205, 418	H.H. Blom
<i>S. apiculata</i>	Hordaland: Voss	Kyrkjeteigane, LN 7475 4406	G. Gaarder
<i>S. apiculata</i>	Sogn og Fjordane: Luster	Mørkisdalen: Sti ovenfor Tjørnahelet, MP 2720 2590	H.H. Blom & L. Lindblom
<i>S. apiculata</i>	Møre og Romsdal: Nesset	Ugeldalen, MQ 535-536 484	J.B. Jordal & K. Hassel
<i>S. apiculata</i>	Sør-Trøndelag: Skaun	N for Isåsen, NR 49 09	T. Prestø
<i>S. apiculata</i>	Nord-Trøndelag: Verdal	Helgådalen: Granfossen, PR 445 786	K. Hassel
<i>S. apiculata</i>	Nord-Trøndelag: Verdal	Helgådalen: Brennberget, PR 386 757	G. Gaarder
<i>S. carinthiaca</i>	Hedmark: Alvdal	Sør for Trondsvangan, sidearm av Storbekken ved Brenna, NP 863 901	K. Hassel
<i>S. carinthiaca</i>	Sør-Trøndelag: Oppdal	Skjærdøla, NQ 33 42 (1993), NQ 3357 4227 (2005), 670 m	I. Hagen (1900), A. Frisvoll (1993), K. Hassel & J.B. Jordal (2005)
<i>S. carinthiaca</i>	Sør-Trøndelag: Oppdal	Gråurdseterbekken, i grensa mellom Oppdal og Sunndal NQ 1010 3814, 490 m	J.B. Jordal
<i>S. carinthiaca</i>	Møre og Romsdal: Sunndal	Litj-Grødalen, langs Grøa, MQ 8562 4466, MQ 8563 4477, MQ 8565 4481, 170-180 m	J.B. Jordal
<i>S. glaucocephala</i>	Troms: Målselv	Broderstadbekken, DB 05 74 [69°08'N, 18°37'E]	K. Hassel

gefullt og fuktig lokalklima. Man må derfor kunne slutte at *S. carinthiaca* ikke utelukkende er en granskogsart, men like gjerne forekommer i løvskog og løvdominert flommarksskog. Det synes å være viktig med fuktig lokalklima og kontinuerlig, lokal tilgang på nakne læger. Et slikt miljø skapes kan-

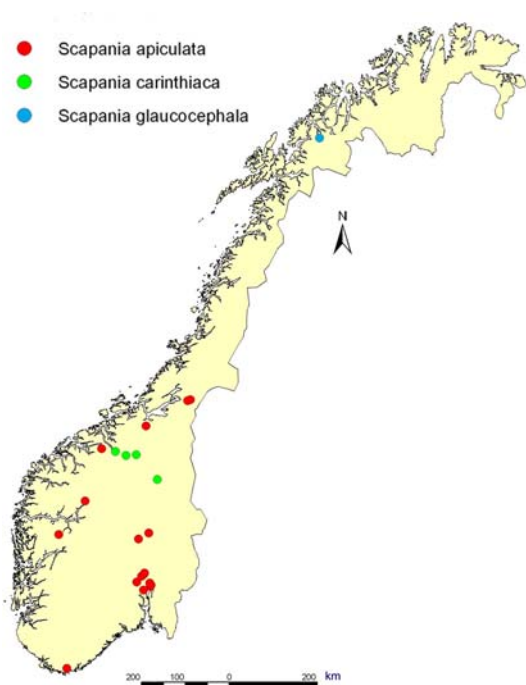
skje lettest langs intakte småvassdrag i gammel skog, hvis topografi og lokalklima skaper stabil luftfuktighet, og de påvirkes av isgang og kraftige flommer som produserer død ved av høvelig kvalitet.

År Year	Økologi Ecology	Herbarium Herbarium
-	-	O
1893-1907	Råtten trestamme/truncum putridum <i>Rotting trunk</i>	O, TRH
1902	På råtne furustammer <i>On decaying logs of pine</i>	BG
1892	Råtten trestamme (3 kollekt, en oppgitt til gran) <i>Rotting trunk (3 collections, one on spruce)</i>	O, TRH
1891	-	TRH
-	-	TROM
1999	Dødved v/bekk, 3 koll. ett oppgitt til gran <i>Dead wood by a brook, 3 coll., one on spruce</i>	TRH
1999	Dødved over bekk, 2 koll. <i>Dead wood across a brook, 2 coll.</i>	TRH
1999	På morken granlåg inntil bekk i dyp bekkekløft. Eksp. Ø. <i>Rotting spruce trunk lying beside a brook in a deep crevice, exposed towards east.</i>	BG
2005	På morken granlåg i tømmerfase midt i elva i bekkekløft. <i>On rotting spruce log, on timber in the middle of the river, in a small valley.</i>	TRH
1999	På lindelåg på myr i rik, blandet lauvskog (1 koll.) og lauvtrekøyer ved bekk i fuktig blandet lauvskog (2 koll.). <i>On Tilia log above fen in rich, mixed deciduous forest (1 coll.) and logs (deciduous trees) by brook in humid mixed deciduous forest (2 coll.).</i>	BG
2004	På morken ospelåg, eldre lauvdominert skog, i lise med smådaler, eksp. V-NV. <i>On rotting Populus tremula, older deciduous forest, slope with small valleys, exposed W-NV.</i>	TRH
2005	På liten (15 cm DBH) gråorlåg i bekk i gråor-almeskog. <i>On small (15 cm DBH) log of Alnus incana in brook.</i>	BG
2005	På 5 læger (diameter 10-25 cm) av hovedsakelig gråor, langs bekk i lauvskog med noe plantet gran. <i>On 5 logs (10-25 cm diam.), mostly Alnus incana, along brooklet in deciduous forest with planted spruce.</i>	TRH
1992	Råteved, gran i midlere nedbrytningsstadium <i>Rotting wood, spruce in middle stage of decay</i>	TRH
2005	På død ved av gran ved bekk i fuktig granskog. <i>On rotting spruce log, by brook in humid forest.</i>	TRH
2005	På morken granlåg i bekk i fuktig granskog (boreal regnskog). <i>On rotting spruce log, in a stream in humid spruce forest (boreal rain forest).</i>	TRH
1999	Bekkekløft med granskog, vokste på død ved (omtrent 30 cm diameter), ble funnet på 2 stokker i kanten av bekken. <i>Stream crevice with spruce forest, on dead wood (diam. approx. 30 cm), found on 2 logs by the stream</i>	TRH
1900-2005	1900: Ukjent. 1993 og 2005: Død ved/ råtestokk av bjørk ved Skjærdøla. 1900: <i>Unknown. 1993 and 2005: Rotting wood (Betula) near the brook Skjærdøla.</i>	TRH
2005	Død ved/ råtestokk ved av lauvtrær langs bekk. <i>Rotting deciduous wood along brook.</i>	TRH
2005	Død ved av gråor langs elva, funnet på 3 læger. <i>Rotting wood of Alnus incana along river. Found on 3 logs.</i>	TRH
1998	Liten liggende låg (ca. 10 cm tykk) nær bekk, skogen var dominert av bjørk, vierarter og gråor. <i>Small fallen log (c. 10 cm diameter) lying close to a brook, the forest dominated by Betula pubescens, Salix spp. and Alnus incana</i>	TRH

Scapania glaucocephala

Scapania glaucocephala (Taylor) Austin er kjent fra Troms (Målselv, Hassel & Bratt 2001). Den er meget sjelden i Europa, med funn i Sverige, Russland, Tyskland, Sveits, Italia, Romania og Polen, og er også kjent fra Asia og Nord-Amerika (Has-

sel 2001, Damsholt 2002). På den europeiske rødlista over truede mosearter er *S. glaucocephala* listet blant «taxa apparently threatened but presenting taxonomic problems» (ECCB 1995), men er ved senere revisjon klassifisert som kritisk truet (CE, Hassel 2001). I Sverige er den også kun kjent



Figur 1. Kart som viser funn av *Scapania apiculata*, *S. carinthiaca* (syn. *S. massalongi*) og *S. glaucocephala* i Norge.

Map showing the distribution of *Scapania apiculata*, *S. carinthiaca* (syn. *S. massalongi*) and *S. glaucocephala* in Norway.

Figur 2. Nærbilde av *Scapania apiculata* på gråorlåg i Ugeldalen i Nesset (Møre og Romsdal) 27.07.2005. Foto: KH.

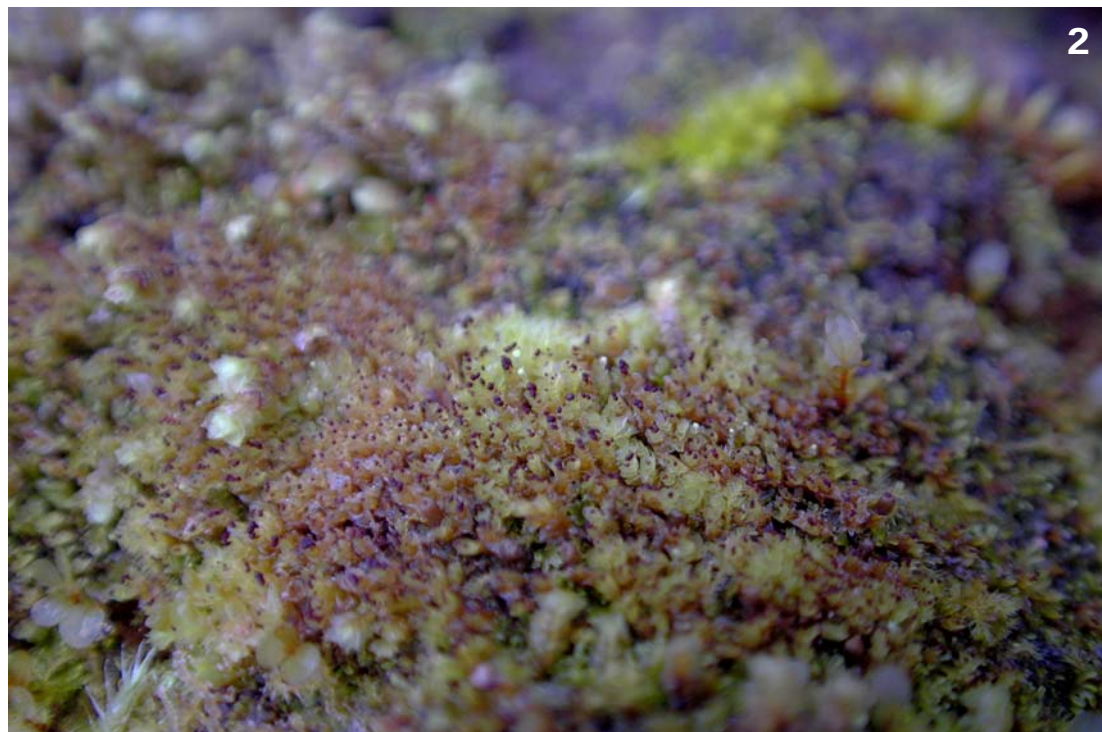
Closeup of *Scapania apiculata* on log of *Alnus incana* in Ugeldalen in Nesset (Møre og Romsdal).

Figur 3. Miljøbilde fra Ugeldalen i Nesset (Møre og Romsdal). Mellom KH (t.v.) og en av grunneierne ligger en gråorlåg med *Scapania apiculata*, *Lophozia ascendens* og *Calypogeia suecica*. Foto: JBJ.

Picture of habitat from Ugeldalen in Nesset (Møre og Romsdal). Between KH (left) and one of the owners there is an *Alnus incana* log lying with *Scapania apiculata*, *Lophozia ascendens* and *Calypogeia suecica*.

Figur 4. Lokalitet for *Scapania apiculata* i Bjørnstadbekken i Gjøvik (Oppland), nær grensa til Lillehammer. Funnet ble gjort i 2005 på død ved midt på bildet. Foto: GG.

Locality for *Scapania apiculata* in Bjørnstadbekken in Gjøvik (Oppland), near the border with Lillehammer. The species was found in 2005 on dead wood in the middle of the picture.





fra en lokalitet og angis som kritisk truet (CR) på rødlista (Gärdenfors 2005).

Arten er pr. 2006 i Norge fortsatt bare kjent fra det ene funnet fra Målselv i Troms (figur 1, tabell 2). Arten vokste her i løvblandingsskog dominert av bjørk, *Salix* spp. og gråor og ble registrert på en løvtrelåg (ca. 10 cm diameter) inntil en bekk, 60 m o.h. Berggrunnen i området er ganske baserik og dødveden langs bekken er utsatt for periodevis oversvømmelser.

Lite er kjent om denne arten i Europa. De to funnene i Skandinavia (Troms og Dalarna i Sverige) omtalt av Hassel & Bratt (2001) lå begge inntil bekker, og er utsatt for periodevis oversvømmelse. Begge lokalitetene hadde bekker med baserikt vann, og det kan tenkes at dette har betydning for arten. På samme måte som for de to andre omtalte artene virker det som om kombinasjonen av naken ved og fuktig lokalklima også er svært viktig for *S. glaucocephala*. Ellers i utbredelsesområdet er arten hovedsakelig kjent fra fuktig barskog (Schuster 1974).

Sårbarhet og trusler

Scapania carinthiaca ble som nevnt fredet i Norge 13.07.2005. Hensikten med dette er å oppfylle Bern-konvensjonens krav om spesiell beskyttelse av disse artene. Habitatet er imidlertid ikke fredet mot inngrep eller endringer. Det er selvfølgelig å håpe at beskyttelse av habitatet kan bli neste skritt. Sånn som fredningen er innrettet begrenser den først og fremst innsamling av artene. Dette kan også være viktig, for i hvert fall bestandene av *Scapania*-artene som omtales her, har ofte vist seg å være individfattige på mange av funnstedene (jf. Hallingbäck 1998). Det er derfor mulig at også innsamling til vitenskapelige formål kan være uheldig i noen tilfeller hvis man ikke utviser forsiktighet. En kompliserende faktor i dette er at *S. carinthiaca* er så liten at sikker artsbestemmelse i felt er meget vanskelig eller bortimot umulig. *Scapania carinthiaca* samlet i 2005 var bare 1-2 millimeter høy, og arten blir maksimalt ca. 4-6 mm. Arten kan først og fremst forveksles med *S. apiculata* som ikke er fredet. Man må forsøke å begrense innsamling, men likevel vil behovet for sikker artsbestemmelse kreve at man må dokumentere nye lokaliteter med innsamlet materiale. Dette forutsetter at man har skriftlig tillatelse fra Direktoratet for naturforvaltning. Selv med tillatelse bør man samle bare så mye som man antar er tilstrekkelig for en sikker artsbestemmelse.

Forvaltning av sjeldne arter slik som disse tre

levermosene bør bygge på kunnskap om habitat-dynamikk og populasjonsbiologiske prosesser. En mulig forklaring på at disse levermosene er så sjeldne, er deres spesifikke økologiske krav til fuktig mikroklima med en kontinuerlig tilgang på naken ved, kombinert med begrenset spredningskapasitet. I tillegg er alle artene små og dermed vanskelige å oppdage, og derfor også sjelden samlet. Aktiv ettersøking i aktuelle habitater viser imidlertid at disse artene må være sjeldne, selv om de i noen grad også er oversett. En rekke lokaliteter er undersøkt i Norge både av forfatterne og av andre uten at noen av artene er funnet. Blom et al. (2004) konkluderer da også med at *S. apiculata* faktisk er svært sjelden i Norge (men relativt vidt utbredt), og videre at arten mangler på mange potensielle lokaliteter i forhold til vår kunnskap om dens økologiske krav. Det samme inntrykket får man fra våre naboland Sverige og Finland, som gjennomgående er bedre kartlagt enn vårt eget land.

Scapania glaucocephala og *S. carinthiaca* er ikke kjent med sporofytter i Skandinavia og former seg kun ved grokorn, mens *S. apiculata* ikke er sjelden med sporofytter og har i tillegg grokorn (Damsholt 2002). For de to første artene gir dette dårlig spredningsevne over større avstander, mens *S. apiculata* har større potensiale for spredning over større distanser. Ut i fra artenes relativt like økologiske krav ser det ut til at en videre utbredelse og flere kjente lokaliteter hos *S. apiculata* kan forklares med bedre spredningsevne. *Scapania apiculata* har, hvis den dør ut større mulighet for å rekolonisere en lokalitet via sporespredning, og spredning via sporer øker i tillegg sjansen for at den kan etablere seg på nye lokaliteter. De to andre artene er mye mer avhengig av dynamikken i substrattilgangen, og er avhengige av å kunne «hoppe» til nakne stokker med jevne mellomrom, ettersom de blir utkonkurrert av mer konkurransesterke moser. Dynamikken til stokkene langs en bekk har vi lite kunnskap om, men det virker ikke urimelig at spredning også kan skje ved at hele stokker flytter på seg, det vil si at hver stokk kan oppleve flere flomepisoder. Små levermoser kan sitte igjen i små sprekker, mens større moser effektivt vil bli skuret av. Stokkene kan på den måten på ny bli et egnet levested. Lokaliteten med *S. carinthiaca* i Skjærdøla, Oppdal, viser at når en art først er etablert, kan den holde stand lenge. I dette tilfellet har arten vært kjent på lokaliteten i 105 år. På en av de svenske lokalitetene ble *S. carinthiaca* påvist i 1877 og gjenfunnet i

1992 (115 år, Hallingbäck 1998). Forutsetningen må da være et intakt habitat med en kontinuerlig og tilstrekkelig tilgang på død ved av passende kvalitet og effektiv lokal spredning ved hjelp av grokorn og evt. fragmenter. På den ene lokaliteten i Sverige hvor arten er utgått skjedde det på grunn av ødeleggelse av leveområdet ved flatehogst (Hallingbäck 1998).

Konsekvensutredninger i forbindelse med inngrep i småvassdrag er for tida særlig aktuelt på grunn av de mange småkraftverkene som planlegges. I forbindelse med slike utredninger bør man være særlig oppmerksom på kravfulle mosearter. Dette omfatter både moser på død ved, og andre elementer, som sjeldne oseaniske/suboseaniske moser og sjeldne steinboende moser på kalkrikt berg. Fossegrimemosen *Herbertus stramineus* (V – sårbar) er et eksempel på en av flere rødlistede moser knyttet til fuktige, basefattige bergflater, som er meget utsatt for inngrep i småvassdrag (Løe 1999, Gaarder 2000). Av steinboende arter på kalkrike berg har vi blant annet noen rødlistede blygmose *Seligeria* spp. som vil være utsatt ved endringer til tørrere miljø (Prestø 2003, Hassel & Prestø 2005). Også en del truede lavarter er sårbare fordi de er knyttet til dette miljøet, for eksempel fossefylltav *Fuscopannaria confusa* (E – direkte truet), fossenever *Lobaria hallii* (V – sårbar) og trådrag *Ramalina thrausta* (V – sårbar).

Den spesialiserte økologien til de tre *Scapania*-artene som omtales i denne artikkelen gjør dem spesielt sårbare for inngrep. De er meget sårbare for skogsdrift (særlig hogst inntil vassdrag), tekniske inngrep (eks. veier, hytte- og boligfelt, industri osv.) og annet som påvirker fuktighetsforholdene i nærområdet og den kontinuerlige tilgangen på død ved. Flatehogst langs vassdrag er ikke i samsvar med Levende Skog-standarden, men forekommer likevel (Sverdrup-Thygeson et al. 2005). Det vi her har presentert viser ett eksempel på hvorfor slik skogsdrift er svært uheldig. Videre vil utbygging av småkraftverk og andre reguleringer/utbygginger som påvirker vannføringa i småvassdrag og dermed fuktigheten, isgangen og flommene, være uheldig og noen ganger kanskje ødeleggende. Det finnes ingen nasjonale eller større regionale planer for hvor omfattende utbygging av småkraftverk skal være. Omfattende utbygging av småkraftverk uten grundige forundersøkelser og nødvendige hensyn kan derfor lett føre til at man ikke oppnår nasjonale målsettinger om stans i tapet av biologisk mangfold innen 2010.

Oppsummering

For at de omtalte artene skal ha levedyktige populasjoner, er det flere faktorer som må oppfylles. For det første må de spre seg til egnede habitater. Spredning over lengre distanser er ikke effektiv for arter uten sporeproduksjon, og arter som kun danner grokorn kan ha store problemer med å passere områder uten egnede habitater. Spredning til nye vassdrag kan derfor være vanskelig. For det andre kreves et fuktig lokalklima, som vil være avhengig av topografi, eksposisjon og trolig mer eller mindre kontinuerlig kronedekning i den omliggende skogen. Skogsområder med mange intakte småvassdrag vil derfor kunne være egnede sprednings- og leveområder. For det tredje kreves en kontinuerlig tilgang på død ved innenfor det fuktige området. Slik tilgang sikres best i gammel-skogsområder. For det fjerde er artene små og konkurransesvake, og blir lett utkonkurrert av større og mer mattedannende moser som også kan vokse på skogbunnen. Det er derfor sannsynlig at mer eller mindre årlig isgang og jevnlig flommer i vassdraga er viktig for å sikre jevn tilgang på naken død ved som disse artene kan kolonisere og leve på. Strengt habitatkrav kombinert med dårlig spredningsevne gjør disse artene veldig sårbare for forringet habitatkvalitet og oppsplitting av gammelskogsområder.

Takk

Vi vil takke Tomas Hallingbäck for opplysninger om artenes forekomst og økologi i Sverige, Helge Fjeldstad takkes for produksjon av utbredelseskart og Tommy Prestø for kommentarer til manuset.

Litteratur og elektroniske kilder

- Artdatabanken 2005a. *Scapania apiculata* timmerskapania. <http://www.artdata.slu.se/rodlista/Faktablad/scap-api.PDF>
- Artdatabanken 2005b. *Scapania carinthiaca* mikroskapania. <http://www.artdata.slu.se/rodlista/Faktablad/scap-mas.PDF>
- Bern-konvensjonen 1979. <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Word/104.doc>
- Blom, H. H., Hassel, K. & Prestø, T. 2002. Moser. – s. 52–60 I: Gjerde, I. & Baumann, C. (red.) Miljøregistreringer i Skog – biologisk mangfold. Norsk institutt for skogforskning. 224 s.
- Blom, H. H., Bendiksen, E., Brandrud, T. E., Kvamme, T., Ødegaard, F. & Framstad, E. 2004. Rødlister som redskap i forvaltningen av biologisk mangfold i skog – utfordringer og forbedringsmuligheter. Aktuelt fra skogforskningen 1-04: 1-117.
- Damsholt, K. 2002. Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts. Nord. Bryol. Soc., Lund. 837 s.
- DN, Direktoratet for naturforvaltning. 1999. Nasjonal rødliste for





Figur 5. I haugen av gråorlæger i elvekantskogen i forgrunnen ble det funnet *Scapania carinthiaca* i 2005, Liti-Grødalen i Sunndal (Møre og Romsdal). Elva Grøa skimtes i bakgrunnen. Den har redusert vannføring som følge av kraftutbygging. Foto: JBJ.

Scapania carinthiaca was found on *Alnus incana* logs at the riverside forest in the foreground in 2005, Liti-Grødalen in Sunndal (Møre og Romsdal). The river Grøa can be seen in the background. It has reduced water flow due to hydroelectric power developments.

Figur 6. Nærbilde av gråorlåg med *Scapania carinthiaca* i Liti-Grødalen i Sunndal (se figur 5). Arten vokser på nesten naken ved og er veldig liten. Foto: JBJ.

Close-up of *Alnus incana* log with *Scapania carinthiaca* in Liti-Grødalen in Sunndal (see figure 5). The species is growing on virtually bare wood, and is very small.

Figur 7. Lokalitet med *Scapania carinthiaca* ved Skjærdøla i Oppdal (Sør-Trøndelag) i 2005. Her har arten vært kjent i mer enn 100 år, og vokser fortsatt på død ved av bjørk i elvekanten. Like nedenfor lokaliteten er kantskogen fjernet i forbindelse med et utbyggingsprosjekt. Foto: JBJ.

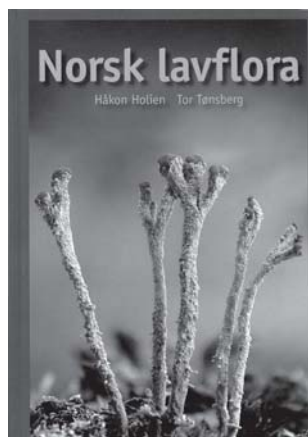
Locality of *Scapania carinthiaca* by the small river Skjærdøla in Oppdal (Sør-Trøndelag) in 2005. Here the species occurrence has been known for more than 100 years, and it is still growing on dead wood of *Betula* along the river. Just below the locality the riverside forest is cut due to a development project.

- truede arter i Norge 1998. DN-rapport 1999-3: 1-161.
- ECCB, European Committee for the Conservation of Bryophytes. 1995. Red Data Book of European bryophytes. ECCB, Trondheim. 291 s.
- Frisvoll, A. A. & Blom, H. H. 1997. Trua moser i Noreg med Svalbard. Førebelse faktaark. NTNU Vitenskapsmuseet Botanisk Notat 1997-3: 1-170.
- Gärdenfors, U. (red.) 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. The 2005 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 496 s.
- Gaarder, G. 2000. Kryptogamundersøkelser tilknyttet planlagt regulering av Stølsvatnbekken i Dirdal, Gjesdal kommune i Rogaland fylke. Miljøfaglig Utredning, rapport 2000/13: 1-29 + vedlegg.
- Hallingbäck, T. (red.) 1998. Rödlistade mossor i Sverige. Artfakta. ArtDatabanken, Uppsala. 328 s.
- Hassel, K. 2001. *Scapania glaucocephala* (Taylor) Austin. European Committee for Conservation of Bryophytes. <http://www.nt.ntnu.no/users/soder/ECCB/Red/Hepatophyta/Scapania%20glaucocephala.pdf>
- Hassel, K. & Bratt, L. 2001. *Scapania glaucocephala* (Taylor) Austin in Scandinavia. *Lindbergia* 26: 131-133.
- Hassel, K. & Gaarder, G. 1999. Grønnsko *Buxbaumia viridis* nyfunn, utbredelse og status i Norge. *Blyttia* 57: 173-180.
- Hassel, K. & Holien, H. 2006. Biologisk kartlegging av fossesprutsoner i kommunene Leksvik, Verdal og Verran i Nord-Trøndelag. NTNU, Vitenskapsmuseet, Rapport botanisk Serie 2006-1: 1-15.
- Hassel, K. & Prestø, T. 2005. Usma - Gardåa kraftverk: Gardåa og Usma med Storbekken i Selbu kommune. Virkninger for

- biologisk mangfold. NTNU Vitenskapsmuseet Botanisk notat 2005-6: 1-16.
- Hyttborn, H., Söderström, L. & Hedenäs, L. 1999. Svenska mossor beroende av död ved. *Myrinia* 9:10-11.
- Løe, G. W., 1999. Population studies of three rare hepatic species in the genus *Herbertus* S. F. Gray. Master thesis in botany, Department of Botany, NTNU, Trondheim.
- Norsk mosedatabase 2006. Internett-base over funn av norske moser: http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/mose/nmd_b.htm
- Prestø, T. 2003. Moser og lav ved Gravbrøtfsen, Snåsa. NTNU Vitenskapsmuseet Botanisk notat 2003-6: 1-13.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (red.) 2001. The Red List of Finnish Species. Ministry of the Environment & Finnish Environment Institute, Helsinki. 432 s. <http://www.ymparisto.fi>
- Schuster, R. M. 1974. The Hepaticae and Anthocerotae of North America east of the hundredth meridian. Vol. III. Columbia University Press, New York.
- Söderström, L., Hassel, K. & Weibull, H. (red.) 2002. Preliminary distribution maps of Bryophytes in Northwestern Europe. Vol. 1 Hepaticae and Anthocerotae. Nordic Bryological Society & Mossornas Vänner, Trondheim. 55 s.
- Sverdrup-Thygeson, A., Borg, P. & Bergsaker, E. 2005. Miljøhensyn på hogstflatene – før og etter Levende Skog. NOR-SKOG-rapport 2005-1: 1-84.

BØKER

«Norsk lavflora» – et godt forsøk på en populær lavflora



Bjørn Petter Løfall

Bjørnefjellet 3, NO-1613
Fredrikstad

Bjorn.Lofall@rakkestad.kommune.no

Holien, H. & Tønsberg, T. 2006. Norsk lavflora. 224 s. Tapir, Trondheim. ISBN 978-82-519-1978-4.

Det er en begivenhet som bør markeres når en lavflora utgis i Norge. Den nyeste er «Norsk lavflora» av Håkon Holien og Tor Tønsberg, utgitt i 2006. Forrige utgivelsene var 1. og 2. utgave av «Norske busk- og bladlav» hhv. 1980 og 1994 (svarthvitt fotos av artene), hvor også Tor Tønsberg er en av forfatterne. De sistnevnte hadde som målsetting å presentere samtlige busk- og bladlavar i Norge. «Norsk lavflora» presenterer kun et utvalg busk- og bladlavar, samt noen skorpelavar. I omfang og artsutvalg kan «Norsk lavflora» derfor minne om svenskenes «Lavar» av Roland Moberg og Ingmar Holmåsen (1990). Det

kunne derfor være naturlig å foreta en sammenligning, da bøkene synes å ha samme målsetting og målgruppe (tabell 1).

Hovedforskjellen er at «Lavar» har nøkler for de fotograferte slektene, samt artsnøkler for mange slekter av busk- og bladlav, men ikke noen hovednøkkel. Illustrasjonene i «Norsk lavfloras» innledning har fargefoto, mens «Lavar» har mange svarthvittfoto. Artsfotoene i «Norsk lavflora» illustrerer artene og deres spesielle kjennetegn bedre enn «Lavar».

Oppbygningen av «Norsk lavflora»

«Norsk lavflora» har to hoveddeler. Den første, generelle delen inneholder lavenes bygning, kort om kjemi, reproduksjon, økologi og utbredelse, lav som biomonitorer, forvaltning, innsamling, bestemmelse og preparering. Den andre delen, arts-presentasjonen, inneholder fargefotos av 194 busk- og bladlav, samt 134 skorpelav, med en kort omtale av utseende, forskjell fra evt. forvekslingsarter og utbredelse. For rødlistede arter oppgis hvilken rødlistekategori de hører hjemme i. Det omtales kort 49 forvekslingsarter av busk- og bladlav sammen med avbildede arter. Under artsomtalen av skorpelaver omtales i tillegg drøyt 10 arter som vokser sammen med, på eller er forvekslingsart til avbildet art. Innenfor hovedgruppen (busk- og bladlav, samt skorpelav) er artene ordnet systematisk etter orden og familie. Innen familien er de ordnet alfabetisk. «Norsk lavflora» behandler ca. 40 % av busk- og bladlavene og ca. 10 % av skorpelavene som er kjent fra Norge. Lav som vokser på trær (epifytter) er overrepresentert i forhold til mark- og jordboende arter.

Fotografiene er grunn nok til å kjøpe boka

Styrken til «Norsk lavflora» er utvilsomt fotografiene, noe forfatterne selv påpeker har vært hovedmålsetting med boka. Dette er da også den første norske lavfloraen som presenterer fargebilder av samtlige arter som avbildes. Fotoene av knappe-nålslav er gjennomgående skarpere og mer naturlige enn «Nordic Lichen Flora, vol. 1. Calicioid lichens and fungi» (Ahti et al. 1999), og på tilsvarende nivå som «Signalarter, indikatorarter på skyddsvärd skog», som ble utgitt i 2000 og som har et mye større format enn «Norsk lavflora». Personlig synes jeg kvaliteten på fotografiene tatt ute i naturen er bedre enn på de av herbariemateriale, fordi de ser mer naturlige ut. Flere av artene fotografert fra herbariemateriale er flatere enn ute i naturen.

Bokas generelle del har et godt språk og er lettlest. «Norske busk- og bladlav» er riktignok er mer detaljert særlig på lavkjemi, substratøkologi og utbredelse, men «Norsk lavflora» gir denne informasjonen på en mer effektiv måte.

Kritiske merknader

Det største ankepunktet mot «Norsk lavflora» er at ikke samtlige busk- og bladlavarter behandles. Sjansen for at leseren har en art for hånden som ikke finnes i boka, er stor. Blant de vanligste artene mangler hornlav *Cladonia subulata*, steinskegg *Pseudephebe pubescens*, stiftnavlelav *Umbilicaria deusta*, glatt navlelav *U. polyphylla* og sollav *U. torrefacta* (ellers er vanlige arter bemerkelsesverdige godt representert). Dette kunne de ha løst med nøkler til samtlige slekter med henvisning til hvilke arter som er avbildet i floraen. Evt. burde man ha gitt en slektspresentasjon med en liste av alle artene i slekten, slik at leseren får informasjon om at her kan man ha en art som ikke er omtalt i boka.

«Norsk lavflora» kan pga bildene bli et viktig supplement til for eksempel «Norske busk- og bladlav» for studenter på universitets-/høgskolenivå, men neppe erstatte den.

Taksonomi er knapt nok et tema i «Norsk lavflora», og når nøkler mangler, virker det uhensiktsmessig å organisere artsdelene systematisk. Dette er en bok man blar i for artsbestemmelse. Derfor burde arter som likner på hverandre av utseende heller ha blitt plassert nær hverandre. Alle busklav burde ha stått i rekkefølge, og for eksempel burde skjeggglav *Alectoria* og mørkskjegg *Bryoria* ha stått nær hverandre.

Navnekomiteen for lav, hvor begge forfatterne er medlemmer, har i den senere tid vedtatt norske navn for skorpelav. De fleste navn er likevel ennå ikke publisert verken på papir eller på offisiell nettside (Einar Timdal pers. medd.). Norske navn på skorpelav er lite brukt, og det er kanskje ikke så unormalt at det blir feil av slikt. En oversikt over avvik i navnebruk i forhold til navnekomiteens navn er gitt i tabell 2.

I «Norsk lavflora» er artene dvergtanglav *Lichina confinis*, tunlav *Candelaria concolor*, kalksjold *Glypholecia scabra* og lavnavlesopp *Lichenomphalina hudsoniana* presentert under skorpelav, mens de er inkludert i busk- og bladlavene (også kalt makrolav) i «Norske busk- og bladlav» fra både 1980 og 1994 og i Norsk LavDatabase (NLD). Det lavfaglige miljøet i Norge er så lite at det må være mulig oppnå enighet om hvilke slekter som hører hjemme i de ikke-systematiske gruppene mikrolav (skorpelav) og makrolav (busk- og bladlav). Forfatterne har sikkert store muligheter å påvirke denne inndelingen.

I boka er 25 rødlistede arter fotografert, i tillegg er ytterlige to nevnt under nærstående arter. Selv har de «glemt» at blomsterstry *Usnea florida* og kalkskjold *Glypholecia scabra* er rødlistet som sjelden. Sistnevnte kan hende som følge av plasseringen blant skorpelavene.

Tabell 1. Nøkkeldata på bøkene Norsk lavflora og Lavar.

Data	Norsk lavflora	Lavar
Format i cm	17,5 x 24,5	13,5 x 24
Antall sider	224	240
Antall arter totalt (bilder)	330	300
Antall busk- og bladlav	194	195
Antall skorpelav	136	107
Nøkler	Har ikke	Har et lite utvalg, oftest på slektsnivå
Utgivelsesår	2006	1982, andre trykk 1986

Tabell 2. Arter som har fått feil norsk navn i Norsk lavflora

	Norsk lavflora	Iflg. navnekomiteen	Kommentar
<i>Microcalicum arenarium</i>	Rotnål	Steinnål	Rotnål en annen art
<i>Psora decipens</i>	Brun tegllav	Rød tegllav	Brun tegllav en annen art
<i>Calicium trabinellum</i>	-	Gullringnål	
<i>Micarea micrococca</i>	Grynpuslelav	Kornpuslelav	
<i>Porpidia flavocærulescens</i>	Fjellblokklav*		Forslag ikke vedtatt av navnekomiteen
<i>Pyrrospora cinnabarina</i>	Sinoberlav	Vanlig sinoberlav	Sinoberlav er foreslått slektsnavn
<i>Acrocordia gemmata</i>	Vulkanlav	Stor vulkanlav	Vulkanlav er foreslått slektsnavn

Det er unødvendig å skrive bastant at «rødlistede arter skal ikke samles». Flere arter må man samle for å dokumentere funnet, da forskjellen til lignende arter er av kjemisk eller mikroskopisk art. Jeg er enig i at man skal være forsiktig å samle for mye på hver lokalitet, og på tidligere kjente lokaliteter er det som oftest unødvendig. For flere av artene er det mulig å dokumentere med hjelp av foto, for eksempel huldrestry *Usnea longissima* og ulvelav *Letharia vulpina*. Men det blir meningsløst å fotografere narreglye *Steurolemma omphalarioides* (i boka omtalt under forvekslingsarten puteglye *Collema fasciculare*). Jeg ville gjerne møtt den lichenolog som har bestemt narreglye med 100 % sikkerhet kun fra et fotografi. Forfatterne er selv inkonsekvante, de skriver selv at innsamling ofte er nødvendig for korrekt bestemmelse. Innsamling utgjør generelt ikke noe trussel mot norsk lavflora i forhold til store naturinngrep. Det er i de senere år publisert flere nye arter for Norge, blant disse flere kandidater på fremtidige norske rødlister. Disse må i de aller fleste sammenhenger dokumenteres med belegg.

Til orientering har herbariene som er representert i NLD 2293 belegg av rødlisteartslokalitetsfunn før 1996 og 1509 belegg av rødlisteartslokalitetsfunn fra 1996 eller senere. Forfatterne står for 90 rødlisteartslokalitetsfunn fra 1996 og senere. Rødlisterapporten av 1996 stimulerte til økt fokus på de rødlistede artene ved senere kartleggingsoppgaver, bl.a. biomangfoldkartleggingene i kommunene. Dette har ført til bedre kunnskap om flere av artene på rødlista, både når det gjelder økologi og utbredelse.

I forordet henvender forfatterne seg bl.a. til naturvernere. Personlig synes jeg at man kunne ha spandert et par sider ekstra på lav og naturvern. Her kunne man for utdypet Norges rike lavflora og presentert de lavrike naturtypene Norge har et særlig ansvar for i internasjonal sammenheng. Man kunne også ha utdypet hovedtruslene mot Norges lavflora.

Konklusjon

Boka er til å bli glad i, fordi fotografiene er meget bra. Men det vil nok irritere dersom en sitter med en lav en ikke finner i boka, eller blir usikker på om den arten man har for hånden står i boka eller ei.

Litteratur

- Ahti, T., Jørgensen, P.M., Kristinsson, H., Moberg, R., Søchting, U. & Thor. G. (red.) 1999. Nordic Lichen Flora Vol. 1. Introductory parts. Calicioid lichens and fungi. Bohuslän '5, Uddevalla.
- Krog, H., Østhagen, H. & Tønsberg, T. 1980 og 1994. Lavflora. Norsk busk- og bladlav. Universitetsforlaget, Oslo. 1 og 2. utgave.
- Moberg, R. & Holmåsén, I. 1990. Lavar. En fälthandbok. Interpublishing, Stockholm.
- Nitare, J. 2000. Signalarter. Indikatorarter på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen förlag, Jönköping.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. 1996. The threatened macrolichens of Norway – 1995. *Sommerfeltia* 23: 1-258.

Lesverdig bok om grønnstrømpen Hanna Resvoll-Holmsen

Klaus Høiland

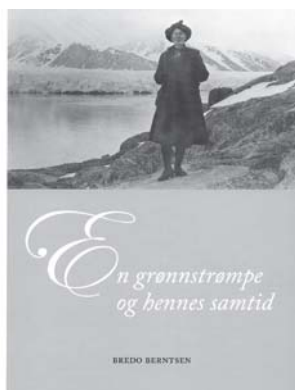
Biologisk institutt, PB 1066 Blindern, NO-0318 Oslo
klaus.hoiland@bio.uio.no

Allerede tittelen forteller at vi har å gjøre med litt av ei dame! De to botanikersøstre og kvinnelige vitenskapspionerene Hanna Resvoll-Holmsen og Thelkla Resvoll har vært omtalt i Blyttia før. Ingen botanikkinteresserte bør være bekjent av å ikke vite om søstre Resvoll. En ting er kvinnespektet – det at begge nådde så langt i ei tid hvor vitenskapen var en nesten uinntakelig mannsbastion – en helt annen ting, og det synes anmelderen er viktigst, var at de leverte banebrytende botaniske

Bredo Berntsen: En grønnstrømpe og hennes samtid. Hanna Resvoll-Holmsen: botaniker, svalbardforsker, fjellelsker, fotograf og naturvernpioner.

Ossiania Vitenskapsforlag, Oslo 2006.

ISBN: 82-8030-008-2



arbeid, arbeid som fremdeles brukes og siteres. Det var fjellbotanikken som lå deres hjerte nærmest, sikkert fordi jentene var oppvokst i fjellkommunen Vågå. For Hannas vedkommende, ble interessen snart utvidet til Svalbard. Dessuten var hun en av pionerene i norsk naturvern, vår første *grønnstrømpe* – som Bredo Berntsen titulerer henne!

Bredo Berntsen er universitetsbibliotekar ved Universitetet i Oslo og dessuten en ivrig naturverner som *kan* sitt fag. Derfor er boka en finstemt kopling mellom boklig sakkunnskap og personlig begeistring, både for Hanna Resvoll-Holmsen og for den naturen hun arbeidet i og ville verne. I tillegg er boka en fin innføring om hennes samtid, særlig hva som rørte seg i vitenskapen. Vi skal jo huske på at forrige århundreskifte bar preg av nasjonsoppbygging hvor også naturvitenskapen deltok (hvor er det blitt av den nå?), med navn som Waldemar Brøgger, Georg Ossian Sars, Sophus Lie, Nordal Wille, Fridtjof Nansen, og ikke minst Hannas store inspirator geologen Amund Helland. I dette miljøet var det hun fikk sin utdanning og videre virke.

Svalbard var da Hanna besøkte det første gang et *Terra nullius* – en statsløs allmenning, men delvis takket være henne ble øygruppa underlagt norsk overhøyhet i 1925. Med støtte fra den naturfaginteresserte fyrst Albert I av Monaco, som allerede hadde gjort to tokt rundt Svalbard (og som seinere innviet et berømt oseanografisk museum i Monaco) reiste Hanna på en ekspedisjon til Svalbard i 1907. Hun ble satt i land på «de kalde kyster», aleine, utstyrt med telt, gevær, plantepresse, botaniserkasse, proviant osv. i tillegg til et komplisert og tungt fotoutstyr. Med dette tok hun noen av verdens første fargebilder, og de første fargebildene som var tatt på Svalbard. Bildene er gjengitt i boka, og de må sies å ha tålt tidas tann godt!

Siden bar det på nytt nordover, både til Svalbard og Finnmark. Og seinere rundt om i Norges land, helst i høyfjellet. Overalt hadde hun med seg fotoapparatet. Hun tok ikke bare bilder av planter, men også av landskap og folk – bilder som forteller mye om hvordan man levde i Norge for rundt 100 år siden. Og på bakgrunn av dette forfattet hun flere vitenskapelige avhandlinger, der hun blant annet tok i bruk statistikk. Ja, hun var en av pionerene i det faget som i dag kalles vegetasjonsøkologi.

En av Hannas andre viktige sider var hennes oppriktige engasjement i naturvern. Som den naturverner forfatter Bredo Berntsen er, behandler han dette temaet nøye. Han påpeker hvor viktig hun var både for forståelsen av å ta vare på naturen som sådan, men også i visse konkrete saker. Takket være henne er Gjende, Sjøa og hele Jotunheimen bevart. Et berømt sitat fra Hanna er dette: «Der fór som en skræk i mig ved det eventyrlige syn – en skræk for, at industriens lange, knoklede arm skulde stikke sig herind mellem fjeldene og øse av Gjendes smaragdgrønne vand.» (Det var litt *schwung* over uttalelsene i de dager!) Hun var også opptatt av å ta vare på kulturlandskapet, ikke minst av hensyn til bonden sjøl. Granplanting på steder hvor grana ikke hørte hjemme var hun imot og skriver således: «Man kunde være fristet til at stille os selv det spørgsmaal, hvorledes naturen, der skal være saa fornuftig, kan ha git os et saa herskesykt og ufornuftig træ.»

Også i sin undervisning av studentene (hun ble dosent i botanikk ved UiO) var hun utradisjonell og tok i bruk noe som lærere sjelden anvender – *humor*! Hennes naivistiske dikt (rettere sagt huskevers) om f.eks. «De seks floraelementer» og «De norske trær» er vitenskapelig helt korrekte, samtidig som jeg humrer over formuleringer som «Rødsildrens praktguirlander, Gulsildrens smukke brem og Fjellpryds marmorknapper, der i rekker skinner frem, Cerastiernes krave så hvit som fjellets sne med gullinnvirket Dryas bånd, alt vakker er å se.» eller «Morell og eple, lind og lønn har varme i sin aftenbønn. Lik sølvasalens skjønne tre de søker sig det beste le. En asal, endnu, syd ved kyst, ser utad med vemodig lyst, mens svartor, kristtorn, begge to ved Norges kyst slår sig til ro.»

Boka anbefales på det varmeste for alle som er nysgjerrige på sitt fags ikke altfor fjerne historie. Jeg leste den ut på togreisen fra Oslo til Snartemo i sommer.

Klarer hartmansstarr *Carex hartmanii* seg i Oslo og Akershus?

Anders Often, Jan Wesenberg og Harald Bratli

Often, A., Wesenberg, J. & Bratli, H. 2006. Klarer hartmansstarr *Carex hartmanii* seg i Oslo og Akershus? *Blyttia* 64: 158-165.

Does *Carex hartmanii* survive in the counties of Oslo and Akershus?

Sites for *Carex hartmanii* in the counties of Oslo and Akershus are described and discussed. Since 1827 the species has been found at 18 localities. Today there are 5 left. At one site (Oppegård) there are many large clones covering several hundreds of m². Three sites consist of a lesser number of clones covering 5 x 10 m, 5 x 15 m and 15 x 8 m respectively, whereas one site is a single small clone. Thirteen sites are lost, mostly due to habitat destruction. In Oslo and Akershus *C. hartmanii* tends to grow: (1) on seasonally moist outcrops in the cultural landscape; (2) on seasonally moist and light-open patches along the coastal area; (3) in basophilous pine forest near the seashore; (4) on seashore meadow, and (5) possibly also at a previous locality in a moist semi-natural meadow. We regard the large population at Linnekastet, Oppegård municipality to be the most valuable population. Elsewhere in Norway habitat destruction along the coast has not been as dramatic as in the densely populated Oslo-area. *C. hartmanii* is therefore perhaps not threatened at national level.

Anders Often, NINA, PB 736, Sentrum, NO-0105 Oslo. anders.often@nina.no.

Jan Wesenberg, Naturhistorisk museum, PB 1172, Blindern, NO-0318 Oslo. jan.wesenberg@nhm.uio.no

Harald Bratli, Norsk institutt for skog og landskap, PB 115, NO-1430 Ås. harald.bratli@skogoglandskap.no

Hartmansstarr er ikke supersjelden som for eksempel grønlandsstarr *Carex scirpoidea*, vipe-starr *C. extensa* eller kjempestarr *C. riparia*, men mer i kategorien «nasjonalt sjelden, dog med spredte lokaliteter langs kysten av Østlandet». Det er likevel såpass lite av arten at den er med på den strenge rødlista for karplanter, og her vurdert som «hensynskrevende» (Direktoratet for Naturforvaltning 1999). I Sverige er den vurdert som «sårbar» (Thor 1992) og i Damark som «sjelden» (Stoltze & Pihl 1997). De siste årene er arten funnet på to nye lokaliteter i Follo (henholdsvis Nes-odden og Ås). Dette inspirerte til å sammenstille opplysninger om alle funn i Oslo og Akershus, og å oppsummere økologi og trend pr. 2006. I og med at denne rødlistede arten er funnet på nye steder, og på grunn av at den har et robust, mattdannende rotsystem ville vi i trodd den greide seg ganske bra selv i urbane strøk med et hardt arealpress. Denne artikkelen forteller hva vi endte opp med av konklusjoner. Selv om det geografiske perspektivet er regionalt, tror vi detaljrikdommen tilbake til 1827 gjør den interessant for et bredere publikum. Vi presenterer det derfor i *Blyttia*.

Funn

Lokalitetene er ordnet alfabetisk etter kommune og kronologisk innen hver kommune. Vi har tatt utgangspunkt i «Lokalfloa for Oslo og Akershus, prikk-kart laget 23.11.1990», og supplert med nyfunn og gamle opplysninger som ikke var kommet med. En god del lokaliteter er hentet fra A. Blytt (1870). Noen av disse er også nevnt av Lund (1846). I denne sammenheng må en straks nevne at man den gang ikke skilte mellom hartmansstarr, klubbstarr *Carex buxbaumii* og tranestarr *C. adelostoma*. Disse tre taksæene ble da behandlet som én art, *Carex polygama* Schkuhr, og hartmansstarr ble beskrevet som egen art først i 1935. Opplysninger om *C. polygama* i eldre kilder kan derfor i utgangspunktet være hvilken som helst av disse tre artene. Tranestarr kan anses som stort sett uaktuell i vårt område, mens både klubbstarr og hartmansstarr forekommer. Disse to artene er imidlertid stort sett delt i utbredelse og økologi i Oslo og Akershus. Hartmansstarr vokser mest på noe sesongfuktig mark langs fjorden, mens klubbstarr vokser på rikmyr i Marka. Det gjør at en med relativt stor sannsynlighet kan slutte hvilken art en lokalitet representerer. Føl-

gende lokaliteter hos A. Blytt (1870) tolker vi derfor som klubbestarr, og disse er utelatt: «Bondivand!, Padderudvand?, Fintjern ved Tømter (Moe), Liggern!». Det er én innsamling fra Sems vann, Asker som opprinnelig ble bestemt til hartmansstarr («Asker, Sems vand. 00.09.1913. Rolf Nordhagen Bg»). Den ble ombestemt til klubbestarr *Carex buxbaumii* ssp. *buxbaumii* av Finn Wischmann i 1975. Vi har også sett på dette belegget og er enig i denne ombestemmelsen. Vi sitter da igjen med 18 lokaliteter (figur 1) for hartmansstarr. De fleste funnene er innenfor grunnfjellsområdene på østsiden av fjorden. Hele 13 lokaliteter er borte. Nedenfor oppsummeres kunnskapen om hver lokalitet, ordet alfabetisk etter kommune og kronologisk innen hver kommune. For kartfesting er gamle funn tilordnet ei kvadratkilometerrute, selv om funnet strengt tatt ikke er nøyaktig nok angitt til at det kan lokaliseres såpass presist.

Bærum kommune

(1a) Kalvø. M. N. Blytt (O) [NM 86,39]. **(1b)** Kalvø. J. M. Norman (O). **(1c)** Kalvøen. 30.6.1861. Axel Blytt (O). **(1d)** Sandvika: Kalvøyas ø side, i *Phragmites* sump. 0,0 m o.h. 30.5.1969. A. J. Haugland & Reidar Elven (O). **(1e)** Kalvøya, kalkmyr. 23.6.1969. Eyvind Riis & Fridtjof Riis (O)

Denne forekomsten ble ettersøkt 23.06.2005. Det er flere områder med takrørsump på østsiden av Kalvøya. Det ble lett grundig etter hartmansstarr uten at den ble gjenfunnet. I dag er det ganske skarp grense mellom plen og tette takrørbestand. Det er ikke egnede voksesteder for arten. Det var helt sikkert noe kortvokst fuktvegetasjon her for 37 år siden, da den sist ble sett. Plenifiseringen var ikke like systematisk som i dag, og det var flekker med artsrik fukteng mellom takrør *Phragmites australis* og plen. Hartmansstarr er ganske sikkert borte fra Kalvøya, og dermed også fra Bærum kommune.

(2) Snarøen. Udatert. A. Blytt (O) [NM 90,37]

Lokaliteten er nevnt i A. Blytt (1870), og da med utropstegn, hvilket i likhet med herbariebelegget viser at det var A. Blytt selv som fant arten. Vi tror forekomsten er nedbygd. Det er i alle fall ingen funn av hartmansstarr på Snarøya etter Blytts funn. Men en gang vi er skikkelig inspirert, skal vi gjennomtråle Snarøyas restbiotoper etter den.

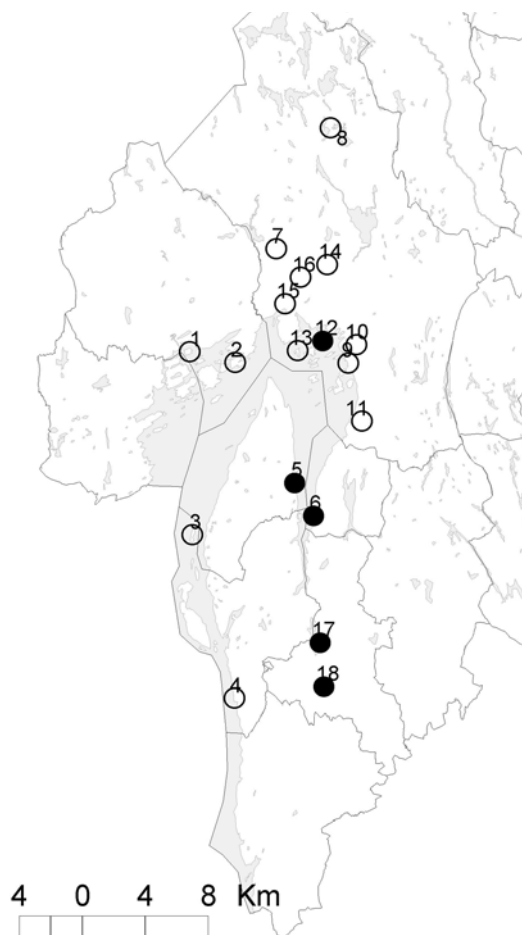
Frogn kommune

(3a) Langaaren. 1.8.1880. M. Christensen (O). Kommentarer på herbariebelegget: Frogn (søndre) Langåra, cfr. A. Blytt dagbok 20. [NM 87,25]. **(3b)** Langåren i Fron. 20.7.1886. A. Blytt (O). Ex. herb. J. E. Thomle

Vi har ikke undersøkt Langåra i Frogn på nytt, men vi vet at Cees Bronger undersøkte øya i 1984 uten at hartmansstarr ble gjenfunnet (upublisert rapport). Vi tror forekomsten er tapt.

(4a) Elle. 16.7.1905. R.E. Fridtz (O) [NM 92,12]. **(4b)** Elle. 6.7.1927. Jens Holmboe (O)

Det er to gårder som heter Elle i Frogn. Til sammen er det derfor et ganske stort område hvor funnet kan være gjort. Vi har vært og lett to ganger, men forgjeves. Nå er ikke området på noe vis finkjemmet, så det er absolutt mulig at arten fortsatt finnes, men inntil videre anser vi den for tapt, mest sannsynlig på grunn av nedbygging. Vi tror den vokste på strandnære berg. Dette er det lite igjen av fra Drøbak og sørover.



Figur 1. Funn av hartmansstarr *Carex hartmanii* i Oslo og Akershus. Åpen ring: Ikke gjenfunnet.

Localities for *Carex hartmanii* in Oslo and Akershus. Open dots: sites known or believed to be extinct.



Figur 2. Hartmansstarr ved Bomannsvik, Nesodden. De ytterste plantene er utsatt for sjøsprøyt. Foto: AO 21.06.2006.
Carex hartmanii at Bomannsvik, Nesodden municipality. The outermost plants are exposed to sea-spray.

Figur 3. Hartmansstarr-lokaliteten på Linnekastet, Oppegård. Bildet viser øvre dellokalitet (over veien). Arten er langt mer tallrik på nedsida av veien. Foto: AO 05.06.2006.
The locality at Linnekastet, Oppegård municipality. The photo shows the sublocality above the road; the species is far more numerous below the road.

Figur 4. Klonen av hartmansstarr (begrenset av hvite ark) på NØ-siden av Hovedøya, Oslo. Foto: AO 10.06.2005.
Carex hartmanii on the island of Hovedøya, Oslo. The clone is delimited by white sheets.

Figur 5. Hartmansstarr-lokaliteten ved Kinn, Ås. Foto: AO 20.06.2005.
Carex hartmanii locality at Kinn, Ås municipality.

Figur 6. Lokaliteten for hartmansstarr *Carex hartmanii* ned for Børsum, Ås. Foto: AO 08.08.2006.
The locality for Carex hartmanii at Børsum, Ås municipality.





Nesodden kommune

(5a) Nord for badehusrekka ved Bomannsvik brygge. Ca 1995. (pers. medd. Stein Flatby) [NM 95,29]

(5b) Ca 500 m N for Bomannsvik brygge. NM_{WG} 955,298. 1 m o.h. Fuktig sig mellom svaberg. 09.08.2001. Harald Bratli.

(5c) Bomannsvik brygge, Ø-vendt kratt og småskog rett opp for åpne strandberg, over 8 x 15 m. NM_{WG} 9561,2991. 21.06.2006. Anders Often & Harald Bratli (O)

Hartmansstarr vokser nord for badehusrekka ved Bomannsvik (figur 2). Forekomsten ble oppdaget av Stein Flatby ca 1995, og er senere kortfattet beskrevet av Bratli (2003, s. 62), og da etter undersøkelse i 2001. Forekomsten ble også undersøkt 21.06. 2006. Arten vokser på nedsiden av kyststien ca. 200 m nord for Badehusrekka på Bomannsvik. Den vokser fra lysåpne svaberg 8 m inn i skog over et areal på ca 15 x 8 m. De ytterste plantene er utsatt for sjøsprøyt. Det synes å være 4–5, nær sammenhengende kloner (til sammen 2–3 m²) som vokser i en svakt sikkakkformet sprekkesone. I tillegg fant vi en liten steril klon noen meter opp i skogen på oversiden av kyststien. Berggrunnen er middels rik. Følgearter var einer *Juniperus communis*, geitved *Rhamnus catharticus*, blodstorkenebb *Geranium sanguineum*, tepperot *Potentilla erecta*, kantkonvall *Polygonatum odoratum* og kornstarr *Carex panicea*.

Oppegård kommune

(6a) Svartskog, mellom Linnekastveien og fjorden, ca 150 m S for bommen. Hyller og sprekker i svaberg med blodstorkenebbvegetasjon. NM_{ED} 974,275. 17.6.1990. Jan Wesenberg (O) [også belagt fra samme sted av forskjellige personer i 1993, 1995 og 1996]

Denne forekomsten sør for Linnekastet (figur 3) ble trolig oppdaget av JW i 1990. Den er senere oppsøkt 02.08.2003, og beskrevet som «lokalitet 148 Linnekastet, kantkratt» av Bratli (2005). Den ble nærmere undersøkt 05.06.2005. Det vokser hartmansstarr både på oversiden og på nedsiden av veien, og med kun én del-lokalitet på oversiden av veien. **(1)** Ca 150 m sør for bommen, ca 15 m på oversiden av veien. Klon på ca 2 x 6 m på rikt V-vendt, sesongfuktig sigeberg i lysåpen kalkfuruskog. Foruten hartmansstarr fantes blant annet noe kravfulle arter som krattalant *Inula salicina*, trefingersildre *Saxifraga tridactylites*, bakkemynte *Acinos arvensis*, hvitbergknapp *Sedum album* og markmalurt *Artemisia campestris*. På nedsiden av veien var det flere dellokaliteter: **(2)** Ca 40 m sør for rødt uthus på hytte, ca 15 m opp fra sjøen. Klon på 5 x 4 m på vestvendt sesongfuktig sigeberg. Ganske bratt, glissen skrentskog. **(3)** 15 m sør for nr. 2, klon på 0,4 x 0,3 m med blant annet

kantkonvall *Polygonatum odoratum* og liljekonvall *Convallaria majalis*. **(4)** 1 m NV for nr. 3, klon på 0,5 x 1,0 m med blant annet kanelrose *Rosa majalis* og kornstarr *Carex panicea*. **(5)** 2 m opp for nr. 4, klon på 0,2, x 0,2 m med blant annet villin *Linum catharticum*. **(6)** 1,5 m opp for nr. 5, klon på 1,0 x 0,4 m med blant annet blåkoll *Prunella vulgaris*, blodstorkenebb *Geranium sanguineum* og blåknapp *Succisa pratensis*. I tillegg ble det innen det samme området funnet 4 bitte små kloner med kun ett til 2 skudd. Dette er den største og mest livskraftige forekomsten i Oslo og Akershus, og vi vil tro den kommer høyt opp på lista over Norges største forekomster av hartmansstarr.

Oslo kommune

(-) Christiania. 1829. W. Boeck (O)

(7a) Nedenfor Voxenaasen. 1827. Uten samler (O) [NM 92,49]. **(7b)** Aker. Ved en Plads imellom Holmen og Bokstad. M. N. Blytt (O)

Vi tror disse to beleggene er fra samme lokalitet. Dette området er i dag stort sett nedbygd, og forekomsten er trolig tapt. Det finnes dog mange store tomter her slik at det ikke er helt umulig at den kan finnes innenfor et hagegjerd. Dette er eldste funn av hartmansstarr i Norge (Fægri & Danielsen 1996).

(8a) Goslungen. Mathias N. Blytt (O) [NM 96,58]

Belegget er utvilsomt rett bestemt, men lokaliteten er noe usikker. Etiketten er ikke skrevet av M.N. Blytt selv, men av noen andre i ettertid – trolig av Axel Blytt. I Oslo og Akershus er Gåslungenfunnet det mest avvikende, da funnstedet ligger langt inne i Nordmarka, ca 285 m o.h. Dette, i tillegg til at det ikke er finneren selv som har skrevet stedsnavnet på etiketten, gjør at vi vurderer lokaliteten som noe usikker. At hartmansstarr tidligere trolig hadde et og annet funn knyttet til gammeldags slåtteng (jfr. Often & Kielland-Lund 2006) taler for at funnet kan stemme.

(9a) Bækelaget. Mathias N. Blytt (O) [NM 99,39]

Store deler av Bækelaget er bebygd eller ødelagt av kaianlegg, jernbane og vei. Forekomsten er ganske sikkert borte. Det største gjenværende naturområdet i dette området er Ekebergskrånningen. Dette rike området er imidlertid grundig undersøkt uten at hartmansstarr ble funnet (Wesenberg et al. 1990).

(10a) Egeberg. 1837. M. N. Blytt (O) [NM 99,40]

Vi tror denne lokaliteten er tapt av samme årsak som lokalitet 9.

(11a) Jan ved Christiania. Udatert. M. N. Blytt (O) [PM 00,35]. **(11b)** Ljan. (I salinæ socia). Udatert. J. M. Norman (O)

Vi tror også denne lokaliteten er tapt av samme årsak som 9 og 10. Kommentaren «In salinæ socia» viser at arten vokste på strandeng. Dette er trolig sammen med funnet på Kalvøya de eneste funn fra strandeng.

(12a) «Hovedøen» (A. Blytt 1870) [NM 96,41]. **(12b)** «Hovedøya» (Rustan 1981). **(12c)** Hovedøya, N-siden ca 70 m V for ferjeleiet. Noe sesongfuktig flate på ganske godt stekte kalkberg. 3 m o.h., og ca 10 m fra sjøen. NM_{WG} 967,413. 02.06.2005. Anders Often (O)

Hartmansstarr er nevnt fra Hovedøya av A. Blytt (1870), men uten at A. Blytt selv hadde funnet den. Mest sannsynlig ble forekomsten oppdaget av M.N. Blytt en gang før 1850. Siden ble arten gjenfunnet av Øyvind H. Rustan i 1980 (jfr. Rustan 1981; s. 18, delområde 8 vest for ferjeleiet på nordspissen; se også Bjureke 2002). Vi tror det er samme forekomst som igjen ble oppdaget uavhengig av dette av AO i 1988 (jfr. notat i «Lokalflora for Oslo og Akershus», lokalitetsliste sendt ut per 23.11.1990; «Hovedøya, N-sida, ca 300 m [komm: Det er samme lokalitet som 12c, men lengdeangivelsen var feil] V f ferjeleiet, liten grasbakke, 1988, A. Often, notat»). Forekomsten ble på nytt oppsøkt 02.06.2005. Det var kun én liten, glissen og oval klon, ca 3,5 m x 2,0 m (figur 4). Det var 14 blomstrende aks. Sammen med hartmansstarr vokste blant annet kornstarr *C. panicea*, enghavre *Avenula pratensis*, tiriltunge *Lotus corniculatus*, knollmjørdurt *Filipendula vulgaris* og engknoppurt *Centaurea jacea*. Det gikk en sti tvers gjennom klonen, og dette hadde skadet den noe. I tillegg brukes området noe til solbading, og vegetasjonen var slitt. Lokaliteten ble på nytt oppsøkt 29.06.2005 (sammen med Bård Bredeksen Miljøvernetaten i Oslo) for å vurdere hvordan forekomsten kunne sikres, og da ble det kun funnet ett blomstrende aks. Det så ut som om noen i mellomtiden hadde hatt piknik og lagt et teppe midt over klonen. Dette hadde skadet den noe, men ikke utryddet den. Dette viser hvor sårbare planter er på sterkt beferdede steder som Hovedøya. Det at arten har overlevd de siste 150 årene viser at det likevel ikke er så lett å utrydde en klondanner (men det kan jo ha vært flere delforekomster på Hovedøya tidligere). For om mulig å redusere tråkkbelastningen ble det i 2005 ved hjelp av enkle hindringer – steiner og en stokk – forsøkt å få flyttet tråkket vekk fra klonen.

(13a) «Nakholmen» (A. Blytt 1870) [NM 94,40] Det finnes ikke noe herbariebelegg fra Nakholmen. Eneste opplysning er fra A. Blytt (1870) hvor det står «Nakholmen». Det er ikke utropstegn etter lokaliteten hvilket betyr at funnet går tilbake til

M.N. Blytt, og at A. Blytt ikke selv har sett arten her. Funnet er dermed trolig fra før 1850. Nakholmen er i dag tett bebyggt med hytter. Arten er trolig forlenget borte.

(14a) «Sogn» (A. Blytt 1870) [NM 96,47]

Denne lokaliteten er helt tilsvarende med nr. 13 ved at stedsnavnet er nevnt under klubbestarr i vid forstand (dvs. *C. polygama*) i A. Blytts Kristianiaflora (1864), og at arten ikke er sett der av A. Blytt selv, men funnet av M.N. Blytt. Men i motsetning til på Nakholmen, kan det ikke avskrives at det var klubbestarr det dreide seg om.

(15a) «Hof» (A. Blytt 1870) [NM 93,44]

Denne er helt tilsvarende nr. 14a.

(16a) «Grimelund» (A. Blytt 1870) [NM 94,46]

Denne er også helt tilsvarende 14a og 15a. Grime-lund (gnr. 35/517) ligger mellom Smestad og Vindern, på nordsiden av Torgny Segerstedts vei (ring 3). Vi tror arten også her er borte på grunn av nedbygging.

Ås kommune

(-) Aas. 0.7.1886. F. H. Werenskiold (O)

(17a) Ved Berg v/ Årungen, i fjellsprekk på tørt berg. NM_{ED} 988,177. 23.6.1978. Yngvar Gauslaa (O) [også belagt ved Hb O fra samme sted av forskjellige personer i 1984, 1991, 1993, 1999, 2004]

Det var trolig Yngvar Gauslaa som oppdaget denne forekomsten i 1978. Den er stedfestet og beskrevet av Bratli (2000) som «Lokalitet 67. Veikant ved Kinsåsen». Forekomsten ble nærmere undersøkt 12.06.2004. Den er på en liten kolle kloss på østsiden av veien, og der langs en grunn, sørvestvendt forsenkning på SV-siden av et grunnfjellsberg (figur 5). Det er mye gråmose. Det var 3 kloner over ca 5 x 10 m: **(1)** Lengst mot nord og 1 m fra veien vokste en 5 x 8 m stor klon på ganske flatt til svakt V-vendt berg. **(2)** 5 x 0,7 m klon langs SV-vendt liten lokal forsenkning i berget. **(3)** 1 x 2 m klon 4 m mot SV. Denne bestanden var delvis under hengende greiner av et furutre. Berggrunnen syntes næringsfattig, og dominerende mose var gråmose. Karplanter som liljekonvall *Convallaria majalis*, skjærmsveve *Hieracium umbellatum*, engtjæreblom *Viscaria vulgaris*, sauesvingel *Festuca ovina* og småsyre *Rumex acetosella* indikerte noe rikere berg, men knapt noe mer.

(18a) Børsum, Åkerholme ca 150 m ned og NØ for tunet. NM_{WG} 993,140-141. 70-80 m o.h. 13.09.2004. Anders Often (O)

Lokaliteten ble oppdaget av AO 13.09.2004, og ble også undersøkt 14.09.2004 og 01.06.2005. Åkerholmen er Ø-NØ-vendt (figur 6). Den var tidligere beitet, men dette opphørte ganske sikkert for

mer enn 30 år siden. Den er i svak gjengroing av kratt og storvokste urter som strandrør *Phalaris arundinacea* og sølvbunke *Deschampsia cespitosa*, foruten nypekra *Rosa* sp. og rødhyll *Sambucus racemosa*. Denne gjengroingen har kommet ganske langt på søndre del av holmen, mens det i 2005 ennå var fine, åpne partier med sesongfuktige engfragment og sigeberg på nordre del. Det var her de interessante artene vokste. Forekomsten startet ca 25 m S for N-enden og vokste over et areal på ca 5 x 15 m. Det var 5 kloner, henholdsvis 8 x 2 m, 8 x 1 m, 5 x 1 m, 2 x 1 m og 1 x 1 m store. Sammen med hartmansstarr ble det funnet 66 andre karplanter, blant annet liljekonvall *Convallaria majalis*, flekkgrisøre *Hypochaeris maculata*, tjæreblom *Viscaria vulgaris* og smyle *Avenella flexuosa*. Nord for den nordligste delen av populasjonen vokste det én klon (1,0 x 0,5 m) storveronika *Veronica longifolia*.

Økologi

Floraforfattere beskriver økologien for hartmansstarr på litt ulike måter:

(1) Mossberg (2003) for Skandinavia: «Sällsynt på fuktig, kalkrik, kustnära mark. Slätterängsrester, bäckkanter, fuktängar, kärr, strandängar, diken. Glestuvad».

(2a) Fægri & Danielsen (1996) for Norge: «Wet, grassy places, meso- to eutrophic», hvilket blir omtrent «intermediærrik fukteng».

(2b) Elven (2005) for Norge: Det nevnes tre typer habitat, alle noe baserike: (1) «Grunne myrar» (2) «berg med sigevatn» og (3) «indre delar av strandeng».

(3) Thor (1992) for Sverige (noe redigert): «Fuktäng och kärrkanter, kalkgynnad och slättergynnad. Ett par lokaler från hävdade havstrandsängar, undantagsvis på torrängar, väg- och dikekanter».

(4) Weimarck & Weimarck (1985) for Skåne: «Fuktig gräsmark, kalkgynnad».

(5) Genberg (1992) for Östergötland: «Fuktängar, kärr».

(6) Andersson (1981) for Dalsland: «Översilad ängsmark, kärr. Kalkgynnad».

(7) Georgson et al. (1997) for Halland: «Fuktig högrötsäng i igenväxande naturbetesmark».

Lid (1974) beskriver artens økologi som «Myr på kalkrik grunn», noe som etter vår erfaring ikke er spesielt treffende. Dette skyldes sikkert at artens særpreg fortsatt var ufullstendig forstått etter «skilsmissem» fra de to rikmyrsartene klubbstarr og tranestarr. Spørsmålet om hvorvidt arten er pH-

ømfintlig eller egentlig kalkkjær diskuteres av Klaveness (1987). De to lokalitetene i Ås, den ene i Oppgård og den ene i Nesodden er typisk av kategori 2 under Elvens (2005) beskrivelse ovenfor, om enn ganske tørt dog med noe sigevann tidlig i sesongen. Forekomsten på Hovedøya må også kunne kalles samme type da voksestedet er såpass høyt opp fra stranda at det knapt er strandpåvirket, og såpass grunnlendt at det ikke en gang kan kalles ei grunn myr. Økologien for de gamle oslofunnene sørover langs østsiden av Bunnefjorden er ukjent, men trolig har disse også vært på sesongfuktige flater nær sjøen. To funn tyder på at arten også kan vokse på strandeng (på Ljan og Kalvøya), men også disse to funnene kan være fra strandberg. Vi vet ingenting om det gamle funnet fra Gåslungen i Nordmarka, men tror helst det ble gjort på sesongfuktige berg på kulturmark.

Børsum-lokaliteten i Ås er på kulturbetingete tørrberg (gammel havnehage). Vi er alt i alt usikre på om det finnes noen sikre funn fra strandeng eller fukteng i Oslo og Akershus. Det er utvilsomt den store forekomsten i Oppegård, i overgangen mellom den vestvendte kalkfurskogen og den åpne blodstorkenebbengen på svabergene mot sjøen, som i dag framstår som den minst kulturbetingete i Oslo og Akershus. Også den kan likevel, som alle de andre forekomstene, være kulturbetinget ved at tidligere tiders beiting, slått og vedhogst gav større areal enn i dag med tørreng- og knausevegetasjon langs stranda.

Plantegeografi og bevaringsbiologi

Denne sammenstillingen viser at hartmansstarr sannsynligvis er funnet 18 steder i Oslo og Akershus. Av disse er det kun 5 som finnes pr. 2006, altså 26 % (nr. 5, 6, 12, 17 og 18). Selv om mange arter kommer og går i frekvens, er det vanskelig å ikke se på dette som en dramatisk nedgang i hyppighet, noe som fullt ut forsvaret at arten er rødlistet. Det at den i tillegg er en mattedanner, dvs. en type plante som ofte er ganske vanskelig å utrydde, gjør at trenden er svært negativ.

At det fra gammelt av har vært en del voksesteder fra Gamlebyen i Oslo og langs Bekkelaget sørover til Ljansbruket synes rimlig. Den strandnære sonen her ble imidlertid tidlig ødelagt av jernbane og vei, noe som kan forklare hvorfor lokalitet 9, 10 og 11 ble borte. A. Blytts betraktninger fra (1897) er interessante i denne sammenheng:

«De steder, som før jernbanernes og lokaldampskibenes tid hyppigst gjordes til maal for botaniske ud-

flugter, byens nærmere omegn, er tildels endog bymæssig bebyggede: mange gode, gamle lokaliteter er ogsaa optagne af landsteder. Malmøen er saaledes blevet bebygget paa denne maade, og langs stranden fra Grønliden og udover løber nu baade chaussé og jernbane. Denne strækning var i gamle dage et yndet sted for botanikere. En plante, som vokste her, den smukke, hvidblomstrede *Anthericum ramosum* [=småsandlilje], er forsvundet fra Norges flora. Likeledes er *Epilobium parviflorum* [=dunmjølke], som vokste ved Bækkelaget, udryddet. Og en lignende skjæbne venter vel ogsaa andre sjeldne planter i byens omegn».

I dag er det forekomstene i Oppegård og Ås som må kunne sies å være de viktigste, mens det er usikkert om arten fortsatt finnes i Bærum og Frogn – og den ene gjenværende kvadratmeteren i Oslo er svært sårbar. Utpostlokaliteten ved Gåslungen i Nordmarka var trolig av en annen kategori enn de andre, mer eller mindre strandnære forekomster som vi tror har forsvunnet som en følge av nedbygging og bortsprengning. Vi tror arten muligens vokste på fukteng, og forsvant da hevdene sluttet rundt 1900. En lignende utpostlokalitet er funnet i Stange på Hedemarken (Ofte & Kielland-Lund 2006), og heller ikke denne er sett etter ca 1900.

De to forekomstene i Ås kan nok greie seg en stund, men begge er sårbare for gjengroing og tilfeldige arealinngrep – ved Kinn for eksempel ved utvidelse av veien, ved Børsum for eksempel ved dumping av halm, kvist, stein eller annet gårdsavfall. Forekomsten ved Linnekastet i Oppegård er den klart største i Oslo og Akershus. Den er trolig minst utsatt for arealinngrep, og den er finest på den måten at den er en del av et helhetlig naturområde. Linnekastet vurderes derfor til å være den viktigste populasjonen i Oslo og Akershus. Den inngår i et foreslått landskapsvernområde i Verneplan for Indre Oslofjord, som er til høring.

Konklusjonen blir at nedbyggingen i Oslo gryn nesten har greid å utrydde selv en robust og mattdannende art som hartmansstarr. Men kanskje er denne sterke tilbakegangen ikke typisk for arten andre steder i Norge. I Østfold er den opp gjennom årene funnet ca. 12 steder, og den finnes trolig fortsatt på alle lokalitetene (Båtvik 1989, 1992 + pers. medd. 2005). Trolig har vi altså å gjøre med en art som er regionalt truet rundt Oslo, men som nasjonalt sett er ganske stabil. Vi tror forklaringen ligger i den mattedannende voksemåten som gjør den robust mot endret arealbruk og som gjør den langt mindre avhengig av frøformering og nyetablering. Men dette hjelper jo ikke mot direkte habitatødeleggelse, noe som er en akutt

trussel i indre Oslofjord.

Litteratur

- Andersson, P.-A. 1981. Flora över Dal. Kärnväxternas utbredning i Dalsland. Botaniska Centralredaktionen, Lund, 358 s.
- Björke, K. 2002. Registrering av botanisk mangfold på øyene i Indre Oslofjord, Nesodden og Oslo kommune. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernavdelingen. Rapport 1/2002: 1-109 + 9 kart.
- Blytt, A. 1897. Vekstliv. S. 43 - 58 i: J. Vibe: Norges land og folk. Topografisk-historisk-statistisk beskrivelse. II. Akershus Amt. Forlagt af Olaf Nordli.
- Bratli, H. 2000. Biologisk mangfold i Ås kommune. NIJOS-rapport 05/2000: 1-62.
- Bratli, H. 2003. Biologisk mangfold i Nesodden kommune. NIJOS-rapport 3/03: 1-81.
- Bratli, H. 2005. Biologisk mangfold i Oppegård kommune. NIJOS-rapport 8/05: 1-96.
- Båtvik, J.I.I. 1989. Hartmansstarr (*Carex hartmanii*) og klubbestarr (*Carex buxbaumii*) i Østfold. Natur i Østfold 8 (1): 14-20.
- Båtvik, J.I.I. 1992. Sjeldne, sårbare og hensynskrevende karplanter i Østfold. Oversikt over utvalgte arter med lokalitetsangivelser og litteraturreferanser. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen. Rapport 6-1992: 1-261.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. DN-rapport 3: 1-162.
- Elven, R. 1994. Johannes Lid & Dagny Tande Lid. Norsk flora. 6 utgåve ved Reidar Elven. Det Norske Samlaget, 1014 s.
- Elven, R. (red.). 2005. Johannes Lid og Dagny Tande Lid. Norsk Flora. 7. utgåve. Det Norske Samlaget, Oslo, 1230 s.
- Fægri, K. & Danielsen, A. (ed.) 1996. Maps of distribution of Norwegian vascular plants. Volume III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen.
- Genberg, R. 1992. Östergötlands flora. Andra upplagen. Ved Folke Lind. SBT-förlaget, Lund, 224 s.
- Georgson, K. & et al. 1997. Hallands flora. SBT-förlaget, Lund, 798 s.
- Klaveness, K. 1987. *Carex hartmanii* – kalkkjær eller pH-ømfintlig? Blyttia 45 (1): 42-43.
- Lid, J. 1974. Norsk svensk flora. Med teikninger av Dagny Tande Lid. Andre utgåve. Det norske samlaget, 808 s.
- Lund, N. 1846. Haandbog i Christianias phanerogame Flora. Cap-pelen, Christiania.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. Den nya nordiska floraen. Wahlström & Widstrand, 928 s.
- Ofte, A. & Kielland-Lund, J. 2006. Karplanter forsvunnet fra Nes og Stange, Hedemarken. Blyttia. Sendt.
- Thor, G. 1992. Faktablad: *Carex hartmanii*. ArtDatabanken, Sverige.
- Rustan, Ø.H. 1981. Botanisk undersøkelse av Hovedøya. Oslo helseråd, 44 s.
- Stoltze, M. & Pihl, S. (red.) 1997. Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark. Miljø- og Energiministeriet, 1998. Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen, 220 s.
- Weimarck, H. (+) & Weimarck, G. 1985. Atlas over Skånes flora. Botaniska Centralredaktionen, Lund, 640 s.
- Wesenberg, J., Ofte, A. & Stabbetorp, O.-E. 1990. Oslos riviera, Ekebergskrånninga. Botanisk rapport utgitt av Norsk botanisk forening, Østlandsavdelingen, 71 s.

Plantenavndebatt

I Blyttia nr. 2/2006 inviterte NBF til høring av forslaget til plantenavnforslag som skal vedtas «i løpet av 2006», eller muligens utpå våren (det får diskusjonen vise). Forslaget kan fås ved henvendelse til NBF, eller hentes på NBFs nettsider. Vi har mottatt to innlegg. Disse har generert kommentarer. Vi håper disse ikke blir oppfattet som «haler» – vi er i denne sammenheng alle like meningsberettigete privatpersoner. Men siden Blyttia bare kommer fire ganger i året, og ut fra ønsket om å stimulere til mer debatt, trykker vi dem samlet her. Send inn innlegg, vi har fortsatt ett Blyttia til i år til å debattere!! Alle innlegg vil bli tatt hensyn til. Høringsuttalelser kan selvsagt også sendes direkte til NBF ved saksordfører for navnesaken Gunnar Engan, gunnar.engan@skogoglandskap.no.

Red.

Norske plantenavn – til hvilken bruk?

Per M. Jørgensen

Bergen museum, De naturhistoriske samlinger,
Realfagbygget, Allégt. 41, NO-5007 Bergen

Nylig har jeg vært med på å lage forslag til en offisiell liste over norske plantenavn. Det har ikke vært noen lett oppgave da der er mange hensyn å ta i en slik sak. Listen er nylig blitt lagt ut til kommentar, og neste samtidig har Engelskjøn & al. (Blyttia 1, 2006) i sin anmeldelse av Lids flora tatt opp spørsmålet om norske navn der en av dem sier at floraen «ville tene på å leggje vekk skulemeisterkrava og opne meir for dei norske namnetradisjonane.» Med andre ord at det ville være bra å få med at en art har mer enn ett navn på norsk. Men det å åpne for alle navnevarianter, vil lett kunne lede til en babelsk forvirring, og å velge ett av de mange eksisterende som det offisielle norske navnet, er heller ikke uproblematisk, noe følgende selvpålevde historie illustrerer.

For noen år siden var det i Bergens Tidende to eldre (?) damer som gjentatte ganger hadde vært i tottene på hverandre om hvilken plante som med rette skulle hete smørblomst. Redaktøren forsøkte da å få saken avgjort ved å la en professor i faget – undertegnede – avgjøre den. Dumt nok avsa jeg følgende dom, som jeg selv syntes var svært salomonisk: begge tar feil, for der er ikke noen plante som lenger offisielt heter smørblomst på norsk. Men da brøt det virkelig løs en leserstorm: man skulle ha seg frabedt å bli frarøvet sine kjære smørblomster av en slik pedantisk skrivebordsakademiker som ikke skjønte seg på vårgleder. Jeg burde naturligvis ha sagt: begge har rett, men

siden der er så mange forskjellige planter som kalles smørblomst, så kan navnet ikke lenger brukes offisielt om noen av dem for å unngå misforståelser.

Det er selvsagt tøv å si at en plante bare kan ha ett navn slik den botaniske nomenklaturkoden har som grunnprinsipp. Egentlig burde vi for norske navn kunne frigjøre oss fra denne tvangstrøken som er nødvendig for å opprettholde eksaktitet og kommunikasjon i den vitenskapelige verden. Men dette kan vi bare oppnå ved å godta at de navn som styres av nomenklaturkoden, de såkalte latinske navnene (som bare er latinske i formen), vil måtte brukes i mer offisielle sammenhenger i Norge, dvs. i offentlige rapporter og lærebøker – for det er der stort sett bare der man behøver standardiserte navn. Hovedinnvendinger mot dette er at disse vitenskapelige navnene er for vanskelige for skolebarn, byråkrater og vanlige mennesker. Dette kan jeg ikke være helt enig i, for når vi ser hvilke kompliserte, meningsløse navn på popgrupper unge mennesker klarer å lære seg, så er plantenavn bare barnemat. Men hvis man fastholder dette syn på vitenskapelige navn, er der ikke noen annen vei å gå enn å lage norske standardnavn for å unngå rot (jfr. smørblomst-eksempel). Det viktige er å bruke disse til sitt formål, og ikke til å undertrykke lokal navnebruk, og la de lokale navnene leve der de fungerer. Hvordan dette best gjøres er vanskelig å si. Vi vet at lokale dialekter dessverre har lett for å dø ut, når standardspråket blir dominerende på riksnivå, og slik kan det vel lett gå med lokale plantenavn. Så hovedmedisinen hvis man vil bevare mangfoldet, vil nok være den jeg har antydnet: godta de vitenskapelige navnene i offisiell bruk og gi opp en norsk standardliste. Men dette blir kanskje for sterk medisin for mange?

Latinen ikke bare entydig

Mats G Nettelblatt

Diakonv. 41, NO-8074 Bodø, mndt@online.no

Om det enda hadde vært slik at hver plante bare hadde hatt ett entydig vitenskapelig navn... Helt avhengig av hva slags norm en følger, får mange planter dessverre flere ulike latinske navn. Den botaniske nomenklaturkoden regulerer nemlig ikke tilhørighet til taksonomisk nivå (slekt, art, underart) eller synet på omfanget av det enkelte takson. Først når valgene når det gjelder nivå og omfang er tatt, sier koden noe om hvilke navn som er mulige og ikke mulige. Ulik bruk av vitenskapelige navn er derfor noe vi sannsynligvis vil se stadig flere eksempler på!

Et nærliggende nabolandseksempel: Mens en i Norge med Lid & Lid (2005) normerer etter det Panarktiske floraprojektet, fortsetter svenske floraverk å bruke normen til Flora Nordica eller «hevdvunnet» svensk navnetradisjon! Dette vil utvilsomt etter hvert føre til stadig flere forskjeller i vitenskapelig navnebruk mellom våre land.

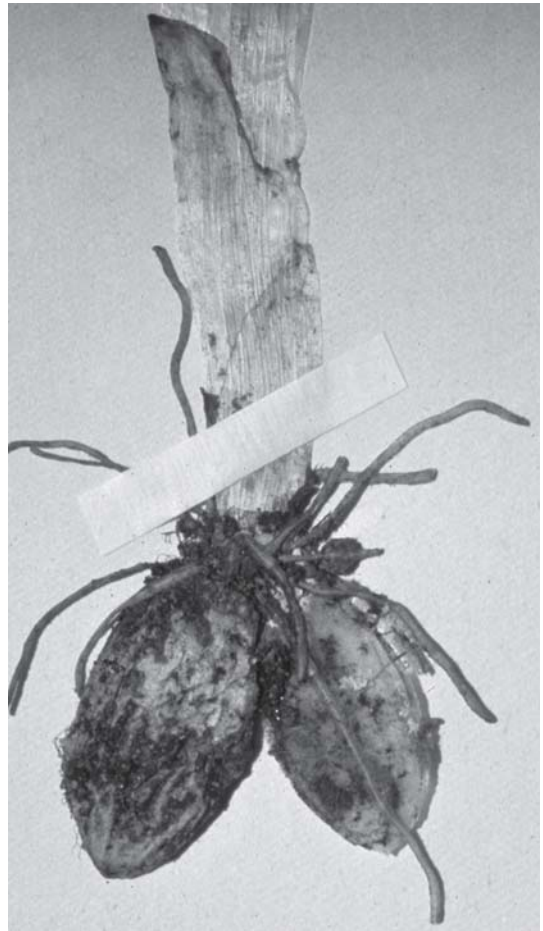
Med så mange navneendringer med hensyn til taksonomisk nivå som er gjennomført i Lid & Lid (2005), er det også et åpent spørsmål om Lids flora klarer å beholde sin normerende kraft på bruk av vitenskapelig nomenklatur også innafor Norge. Selv om koden klart peker ut hva som er det riktige navnet når standpunkt til omfanget av slekt og art er tatt, regulerer den ikke *hvilken* systematisk oppfatning man skal ha – og derfor er uenighet om systematikken *nødt* til å føre til ulik navnebruk. Noen få av oss har kanskje velbegrunnede systematiske synspunkter. For andre blir valget av navnebruk mer et pragmatisk valg av autoritativ kilde man velger å støtte seg til – ofte med et ønske om å endre minst mulig. Dermed vil alle nye oppfatninger ha «opinionen» mot seg.

Meningsløst plantenavn

Finn Wischmann

Naturhistorisk museum, PB 1172 Blindern, NO-0318 Oslo
finn.wischmann@nhm.uio.no

Hvis vi blar i A. Blytts Norges flora fra 1906, finner vi at bare én av *Orchis*-artene har norsk navn: Flekk-



Figur: Meningsløst plantenavn – disse knollene kan neppe kalles «hender». *Orchis mascula*. Foto: Finn Wischmann.

marihånd. I 1930-årene ble man enig om at alle arter skulle få norske navn. Vel og bra, under forutsetning av at man bruker vett og kunnskaper. Det kan være forklarlig, men meningsløst at *Orchis mascula* ble kalt vårmarihånd. Alle – eller ihvertfall de fleste – vet at her er hånd-motivet totalt fraværende. Siden den nye plantelisten også har «handa», er det på høy tid å rette på galskapen!

Forslag: Vårorkis *Orchis mascula* og narrorkis *O. morio* (evt. med bindestrek).

Orkis – noen innvendinger

Jan Wesenberg

Slireveien 7, NO-1164 Oslo, jwesensbe@online.no

Jeg har ingen problemer med å forstå Finns irritasjon over et meningsløst navn, men vil likevel komme med noen innvendinger. Min grunnholdning er at et plantenavn er en navnelapp, verken mer eller mindre. De norske navnene som gir mulighet for diskusjoner, er alle sammen skrivebordsnavn – for det er som regel bare de som har tydelig etymologi. Jeg mener likevel at også disse navnene, selv med sin korte historie, prinsipielt sett bør få være «nomina conservanda» (beskyttede navn) hvis det i det hele tatt lar seg gjøre. Navneendringer i norske navn skaper ugreie, fordi disse navnene først og fremst er ment å tjene de deler av befolkningen som ikke behersker de latinske navnene, ikke kjenner de ulike kildene og ikke har oversikt over synonymien. Personlig vil jeg helst bare støtte navneendringer hvis navnene i seg selv er tvetydige.

Videre mener jeg at navnene vel så ofte kan gjenspeile en artig historie som en korrekt betydning. Å prøve å rette opp alle krokete og ulogiske plantenavn minner meg sterkt om noen av 60-tallets byplanleggere, som ville kvitte seg med alt som ikke var rettvis eller hadde vedtatte mål – og som dessverre i så sterk grad lyktes...

I *Orchis*-eksempelet ser vi et resultat av at de norske navnene ble etablert før den gamle slekta *Orchis* s.l. ble splittet. Ved en historiens pussighet ble da det norske slektsnavnet basert på håndmotiv, mens det latinske slektsnavnet var basert på testikkel-motivet. Årsaken er selvsagt at de to rundknolette *Orchis* s.l.-artene hos oss har en langt mer perifer utbredelse, og dermed mindre grunnlag for navnetradisjoner. Etter at slektsopfatningen endret seg, fikk så artene beholde de norske navnene – takk og pris... Dermed ble situasjonen som den ble. Og jeg syns jo det i seg selv er en spennende story som det er synd å viske ut ved et «etymologisk korrekt» navnevedtak.

Videre kan en jo spørre hvor det skal ende hvis vi først begynner å stille absolutte etymologiske krav til plantenavnene. Et fullstendig parallelt eksempel er mure-navnet. Rent etymologisk er ordet mure knyttet til de spiselige rotknollene hos gåsemure, og ingenting annet. Som den eneste arten med en sterk og levende norsk navnetradisjon var det *Potentilla anserina* som ga nav-

net sitt til slekta *Potentilla* s.l., og selve arten fikk navnet gåsemure. Det ser imidlertid ut til at vi må venne oss til at gåsemure ikke lenger er en *Potentilla*, men hører til en annen slekt, *Argentina*. Siden slekta *Potentilla* dermed ikke lenger inneholder noen art med spiselige rotknoller, burde vi da frata alle artene i «restslekta» murenavnet? Jeg håper ikke det. Slike eksempler ville vi antakelig kunne finne temmelig mange av. Ved siden av alle de artene som «bare» har tåpelige norske navn, uten at det skyldes taksonomiske endringer. F.eks. svartvier, navnsatt etter likfargen.

Det er enda en hake ved *Orchis*-eksempelet, og det er at narrmarihand/narrorkis antakelig heller ikke er noen *Orchis*, men en *Anacamptis*. Når vi først er i gang, burde vi kanskje da kalle den noe som likner på salepsrot? Narr-rot?

Nei, jeg mener det er svært viktig at vi husker på at innarbeidete norske navn er ute i «public domain», og at vi i fagmiljøet ikke skal hevde makt over dem annet enn for å rydde opp i direkte tvetydigheter, og ellers la dem i fred, slik at det norske språksamfunnet får ro rundt sine begreper. Det må være vår «kardemommelov». Det betyr blant annet to viktige prinsipper: (1) aldri endre et norsk navn kun på grunn av etymologi, og (2) aldri endre et norsk navn kun på grunn av endret taksonomisk oppfatning. Jeg er klar over at etymologisk og taksonomisk motiverte forslag er to ulike fenomener, og at Finns forslag kun gjelder det første. Men siden de av og til henger sammen, og siden begge kolliderer med ønsket om et mest mulig stabilt norsk navneverk, velger jeg å bringe begge momenter inn i debatten og å bruke plass til å argumentere mot begge.

Vi har to eksempler fra andre plantegrupper der «lykken har vært bedre enn forstanden»: (1) fåresopp, som en periode ble forsøkt omdøpt til sauesopp av etymologiske grunner (norske sauer får ikke hete får), inntil man rett og slett ga opp dette prosjektet fordi folk likevel sa fåresopp, og (2) etasjemose, et av de få kjente og kjære mosenavnene, som den beinhardt taksonomiserende mosenavnskomiteen vedtok skulle hete «etasjehusmose», fordi slekta *Hylocomium* skulle hete husmose. Men så sa historien ædda-bædda: slekta ble splittet, og da kunne primselig etasjehusmosen etter samme relativt urimelige prinsipp ikke lenger hete husmose! Først da fikk arten navnet etasjemose tilbake. Og så ett blant tallrike andre tilfeller som (foreløpig?) ikke «har endt lykkelig»: de vakre, svært beskrivende og (viktigst for meg) velkjente og godt innarbeidete navnene gul para-

sollmose og rød parasollmose er fortsatt ikke god-tatt, fordi de tilhører en slekt som «skal» hete møkkmose, og da «har» artene å rette seg etter det...

Det vi glemmer når vi utsteder omskiftende navnedirektiver, er at verden der ute består av mennesker som fikk sin utdanning (eller på annen måte sitt møte med navnetradisjonen) en gang tilbake i tida, og som ikke nødvendigvis har sine øyne permanent rettet mot hva en navnekomite kringkaster. Dermed er det en anselig mengde personer der ute som bruker norske plantenavn i sine liv (noe gjerne fagmiljøene *ikke* gjør), og som ikke klarer å henge med i alle linjeskiftene. Og på samme måte glemmer man at litteraturen i sitt vesen er kumulativ – og at dermed hver ikke helt påkrevde, men sikkert logisk rettlinjete, navneendring med nødvendighet bidrar til forvirring og uklarhet – er det samme art eller to ulike arter det er snakk om? Vi må huske at det vel snarere er regelen enn unntaket at norske navn nevnes i presse og populærlitteratur *uten* vitenskapelig navn, og at norske navn som kjent ikke er utstyrt med autornavn, slik at leseren ikke har noen holdepunkter for å vurdere mulig synonymi! Det vi i virkeligheten gjør ved å manipulere med det norske navneverket i uttrengsmål, uten å vise tilbakeholdenhet, er å devaluere folks kunnskaper, å si at «det systemet av florakunnskap (med tilknyttete navn) du har i hodet ditt fra og med i dag ikke er noe verdt». La oss ikke gi folk flere problemer enn de som følger av *faktisk* ny kunnskap eller oppfatninger, eller som ligger i det vitenskapelige navneverket i seg selv, som vi har langt mindre herredømme over.

Det er bra at vi nå omsider er i ferd med å få et norsk karplantenavneverk. Men vi bør ta inn over oss at et etablert og entydig norsk standardnavn som rent faktisk ikke har noen særlig konkurranse i seg selv er et gode – uansett hvor «feil» det er etymologisk eller taksonomisk. Vårmarihand og narmarihand, med sju Lid-utgaver bak seg, er for meg i den kategorien. Og vi kunne jo ufarliggjøre hele problemet som Finn formulerer, ved å fleipe med at jomfru Maria i disse to tilfellene har vært helt uvanlig rundhåndet...

Som et lite apropos til etymologisering og taksonomisering av det nasjonalspråklige («vernakulære», som engelskmennene sier på klingende engelsk) navneverket er jeg fristet til å komme med en sammenlikning med en annen botanisk navnetradisjon, den russiske, som jeg har litt innblikk i. På russisk har det også tradisjonelt vært

korte, greie, folkelige plantenavn – noen geniale, noen pussige, noen uforståelige. Akkurat som hos oss. Men russisk er et språk som på samme måte som latin bruker adjektiver der de germanske språkene bruker sammensatte ord, og som dessuten gjerne kan ha etterstilte adjektiver. Derfor har det vært enda mer fristende for russiske botanikere enn for norske å sveise navneverket dønn fast i det vitenskapelige. Dermed har de kommet i en situasjon der de tradisjonelle russiske navnene *kun* er i bruk som slektsnavn (i beste fall), og der alle artsnavn er binomiske og består av et substantiv med etterstilt adjektiv. Slektsnavnet er som sagt i noen tilfeller et tradisjonelt russisk navn, men i alle andre tilfeller er de en oversettelse av latinen, eller til og med en rein transliterasjon av latinen. Og «artsepitetet» er *nesten alltid* (!) en oversettelse av latinen. Dermed er russiske plantenavn *pukka nødt* til å endre seg når de vitenskapelige navnene endrer seg, enten det nå er et resultat av nomenklaturkodens regler om prioritet og gyldighet, eller av forfatternes rett til å ha selvstendige meninger om rang og omfang av taksa. Alt dette vil slå helt direkte ut på de russiske navnene. Ingen public domain der i gården. Det er kun få unntak: ingen har f.eks. klart å tvinge bærslagene blåbær, blokkebær og tyttebær til å dele samme russiske «slektsnavn». Og ingen har klart å omdøpe nasjonalbæret tranebær i takt med dets sjangling inn og ut av *Vaccinium*. Så noen få nomina conservanda har også russerne, om enn med obligatorisk påhengte «artsepiteter». Men for de aller fleste mindre «kjente og kjære» planter skjer omdøping rett som det er. I praksis betyr det at man har avskaffet det russiske navneverket som et selvstendig fenomen, og erstattet det med en russiskspråklig skygge av latinen. Jeg kan ikke få sagt hvor glad jeg er for at norsk navnetradisjon har gått en noe annen vei, i alle fall når det gjelder karplanter...

Så for å oppsummere – og for å sette det litt på spissen: vi må slutte å *mene* så mye om norske navn som faktisk fungerer, og i stedet *respekt* dem! Selv om de ikke er «folkelige» i ordets rette forstand, men fabrikkert av botanikere for to generasjoner siden, må vi respektere at de har slått rot. Og så får vi i stedet konsentrere oss om å hjelpe folk der navnene *ikke* fungerer. Jeg håper det er det som blir resultatet av den karplante-navnsaken som nå er ute på høring...

Myrt *Myrtus communis* i folketradisjonen i Norge

Torbjørn Alm

Alm, T. 2006. Myrt *Myrtus communis* i folketradisjonen i Norge. Blyttia 64: 170–184.
Myrtle *Myrtus communis* in Norwegian folk tradition

Myrtle *Myrtus communis* became a popular plant for indoors cultivation in Norway during the 19th century, and remained so throughout the first half of the 20th century. The evergreen foliage has been much used for wreaths and other decorations, in particular for weddings and funerals. In the latter case it was mainly used for women, and in particular those who died young. At least locally, flowering was considered a bad omen, predicting death. Nowadays, myrtle has again gone out of fashion, both as a pot plant as well as for decorations, and is little used.

Torbjørn Alm, Tromsø museum, Universitetet i Tromsø, NO-9037 Tromsø. Torbjorn.Alm@tmu.uit.no

Myrt *Myrtus communis* L. er et karakteristisk innslag i vegetasjonen ved Middelhavet, og kan på sine steder danne rene myrteskoger. Oftest blir myrten imidlertid bare en busk (figur 1). Den er lett kjennelig, med sitt eviggrønne bladverk og hvite blomster. De modne bærene er vanligvis blå, men kan også være hvite eller gule (Hegi 1975:790; Fielding & Turland 2005:308).

I Norge har myrten knapt noen sjanse uten-dørs. Den har imidlertid lang tradisjon som stueplante – oftest i beskjedent format, selv om Holmboe (1930) beskriver en potteplante fra Ringsaker som var 1,8 meter høy. Myrtens tradisjonelle hovedrolle hos oss er imidlertid som pynt, særlig i bryllup, dels også ved begravelser. Til dette formålet har den vært vanlig brukt, og myrten er godt innarbeidet i norsk bevissthet og tradisjon – i den grad at Blekastad (1979) omtaler myrten som en av flere «norske planter».

I likhet med andre eksotiske planter og plante-stoffer, er myrten blitt noe stemoderlig behandlet i norsk etnobotanisk litteratur. Vågen (2001) gir et innblikk i tradisjon knyttet til arten i Europa. Av norsk stoff har hun bare med noen små glimt fra Sørlandet. Et lite supplement om bruk av myrt i Italia finnes hos Østmoe (2002). For Danmarks del har Brøndegaard (1987:259-262) gitt en oversikt over myrtens rolle i folketradisjonen (se også Brøndegaard 1964), mens Martinsson (2004) nylig har presentert et omfangsrikt svensk materiale.

Denne artikkelen tar opp hovedtrekkene i norsk tradisjon. Først skal vi imidlertid bevege oss lenger sør, til myrtens kildeområder ved Middelhavet.

Myrtens rolle ved Middelhavet

Tradisjonene knyttet til myrt er nå i stor grad en del av den felleseuropeiske kulturarven (De Cleene & Lejeune 2003:441ff). Opphavet må imidlertid søkes i de landene hvor arten vokser vilt. Selve ordet myrt (gresk *mirtia*, hos romerne *myrtus*) stammer ifølge Marzell (1977:268) fra en semittisk rot *murr*, «bitter».

Ifølge arabiske legender tok Adam myrt, hvete og dadler med seg fra paradiset (Moldenke & Moldenke 1952:144, Frisak 1969:13, De Cleene & Lejeune 2003:441). I Bibelen står myrten for fred og glede; for jødene var den også et symbol for rettferd. I jødisk tradisjon brukes myrt fortsatt til pynt ved tabernakelfesten (Moldenke & Moldenke 1952:144).

Allerede i Babylon ble myrten satt i forbindelse med bryllup (Duke 1999:175). Bruken i det gamle Egypt er mer usikker, ganske enkelt fordi man ikke er helt sikker på hvilket av de gammelegypiske plantenavnene som står for myrt. Om tolkningen hos Manniche (1993:124-125) er rett, ble myrten flittig brukt, særlig som medisin – mot mage- og urinsveisplager, smerte, svuller og stive ledd. Bruken var hovedsakelig utvendig, med unntak av en kur for hoste. Myrtblomster ble også brukt som hårpynt (De Cleene & Lejeune 2003:441).

Myrten hadde en fremtredende rolle i antikkens Hellas, og flere av de bruksområdene vi kjenner, kan spores tilbake hit, for eksempel bruken av myrtegrener og kranser som pynt, blant annet i templer og andre helligdommer (Baumann 1993:51). Vi finner den i sammenheng med flere av de

viktigste gudinnekultene, ikke minst blir kjærlighetsgudinnen Afrodite ofte avbildet sammen med myrt. Da hun i sin tid steg opp av bølgene ved Kypros, skjulte hun sin nakne kropp bak en myrt (Baumann 1993:51). I en annen versjon er hendelsen stedfestet til øya Kithira, sør for Peloponnes. Også i Demeterkulten, ved de eleusinske mysteriene, ble myrten brukt som pynt (De Cleene & Lejeune 2003:441).

I likhet med mange andre planter, er myrten avbildet på antikke greske mynter. En mynt fra bystaten Nagidos på kysten av Kilikia (nå i Tyrkia), fra det 4. århundre før vår tidsregning, viser Afrodite som får en myrtegren av Eros (Baumann 2000: 42-43).

Myrten var imidlertid ikke forbeholdt gudene. Grekerne regnet den eviggrønne myrten som et symbol på kjærlighet og udødelighet. Myrten skulle stimulere og bevare kjærligheten, og i så måte er forbindelsen med ekteskap ikke overraskende (De Cleene & Lejeune 2003:442). Myrtekranser ble også brukt den til å krone prester, helter og andre fremstående menn (Moldenke & Moldenke 1952:144). I Aten var det en skikk ved valget av nye magistrater (byråd) at de etter edsavleggelsen ble kronet med en myrtekrans (De Cleene & Lejeune 2003:439). Forfattere av skuespill og dikt stod for udødelige verk, og ble følgelig også hedret med myrt (Moldenke & Moldenke 1952: 144).

Bladene hos myrt er rike på oljekjertler. Om man holder dem opp mot lyset, ser det ut som om bladene er gjennomhullet. Også denne egenskap har fått sin forklaring i greske myter. Her settes hullene i forbindelse med Phaëdra, som var gift med kongesønnen Theseus, og hennes ulykelige kjærlighet. Ifølge ulike varianter av sagnet laget hun hullene før hun hengte seg, visstnok som en hevn mot kjærlighetsgudinnen Afrodite. Den greske reisebokforfatteren Pausanias nevner denne myten; ifølge hans versjon laget Phaëdra hullene med en hårnål (Baumann 1993:54).

Bruken av myrt ved begravelser er likeens kjent fra antikkens Hellas. Kongegravene ved Vergina i gresk Makedonia inneholdt blant mye annet en myrtekrans i gull (Baumann 1993:54). I Euripides skuespill Elektra, skrevet i år 413 før vår tidsregning, klager Elektra over at Agamemnons grav ikke ble prydet med myrt (De Cleene & Lejeune 2003: 432). I dansk oversettelse lyder de aktuelle linjene som følger:

«Og Agamemnons grav får lov at ligge hen,
og ingen ofre bringes, ingen myrtekvist

og ingen prydelse man ser på kongens høy.»

(Garff & Hjortsø 1987:22)

Myrten kan også brukes som fargeplante. I det gamle Hellas ble saften av modne bær, og et avkok av bladene, brukt til å farge håret svart (Baumann 1993:51).

Fra Hellas spredte bruken av myrt seg til Romeriket, hvor bruksområdene for en stor del var de samme. I Roma var Venus-templene prydet med myrt (De Cleene & Lejeune 2003:439). Det samme var tilfelle i Pompei, som hadde Venus som sin utvalgte gudinne. En bolle full av myrtbær ble funnet under utgravningene av byen (Jashemski 1999:72). Ifølge Plinius gjorde bærene tjeneste som «pepper» før den ekte varen ble kjent (se Rackham 1945:369). Han nevner også bruk av myrtekranser til ulike formål, bl.a. ved bryllup (Rackham 1945:371-373, De Cleene & Lejeune 2003:441).

Også i medisinen har myrten funnet anvendelse. Grekerne regnet myrten som rensende (De Cleene & Lejeune 2003:439). Ifølge Dioskorides (se Osbaldestone 2000:46,158, Beck 2005) kunne myrtevin brukes mot slangebitt og skorpionstikk, og som botemiddel mot mageplager. Myrteolje skulle hjelpe mot flass. Plinius bruker flere sider i sin naturhistorie (bok 23, se Jones 1951: 523ff) på å ramse opp medisinske anvendelsesområder, dels med Dioskorides som kilde. Myrtevin blir igjen nevnt som råd for insektbitt, skorpionstikk og giftige edderkopper, men også som munnskyllmiddel og til behandling av sår. Myrten ble også brukt mot hodepine. Myrtevinen ble i tillegg påstått å ha den fordel at man ikke ble beruset av den (Jones 1951:525). Denne egenskapen ved myrt er også antydnet hos den greske forfatteren Atheneus, som nevner at deltakerne i et festlig lag bar myrtekranser for å unngå drukenskap (Baumann 1993:51).

Myrt inngikk også i noen av antikkens blanding medisiner, bl.a. et sårbehandlings- eller bløtgjøringsmiddel omtalt i en medisinsk avhandling, *De medicina*, av den romerske forfatteren Celsus (Spencer 1938:19-21). Dette middelet ble også brukt mot kreft.

Deler av tradisjonene om myrt lever videre i beste velgående ved Middelhavet. Bærene blir spist, for eksempel på Kefallonia (Simpson 1999: 73). I Italia anvendes de fortsatt som er middel mot mageplager (Jashemski 1999:72). På Kypros brukes myrt blant annet mot tette neser (Viney 1994:448).

Store eller særpregede trær er ofte blitt dyrket som hellige, både i Hellas og mange andre land. I minst ett tilfelle gjelder dyrkingen myrt. Nær landsbyen Venerato, omtrent midt på Kreta, står det som kanskje er Europas mest imponerende myrtetre inne i nonneklosteret Moni Paliani. Treet fyller et helt hjørne av klostergården (figur 2), og fremstår som et typisk eksempel på at den førkristne (her opprinnelig minoiske) dyrkingen av hellige trær er blitt godtatt og innarbeidet i den gresk-ortodokse troen (Psilakis 1994:56). I dette tilfellet er påskud-det at det skal være et undergjørende ikon (av Panagia Myrtidiotissa, eller jomfru Maria som «myrtejomfruen») inne i treet – understått: det er ikonet man dyrker, og ikke treet (figur 3). At folk fortsatt tror på helgenen – eller det hellige treet – er lett å se. Grenene er oversådd med votivgaver, i form av små plaketter, gjerne i sølv. De viser dels de legemsdelene man plages med, og gjerne vil ha helbredet (for eksempel en fot), men kan også uttrykke andre ønsker – om kjærlighet, barn o.s.v.

Et undergjørende ikon av Panagia Myrtidiotissa finnes også i et nonnekloster av samme navn nær Kapsali på Kithira. Ifølge legenden ble det funnet av en gjeter, inne i en myrt. Ikonet er særpregt ved at både Maria og Jesus-barnet er mørke i huden – og hører inn under en vidt utbredt tradisjon med «svarte madonnaer» (Cavalli-Björkman 1998). I dette tilfellet er det uansett fristende å trekke røttene enda lenger tilbake i tid. Også Afrodite gikk under tilnavnet «myrtejomfruen» – og som nevnt over, spiller Kithira en rolle i legendene om henne. Øya har ruiner av et tempel viet til Afrodite.

Chios har et tilsvarende munkekloster (Panagia Myrtidiotissa, selve stedet heter Myrsinidi) og ikon. I dette tilfellet ble det undergjørende ikonet funnet i sjøen nedenfor klosteret. Klostre med samme navn finnes også på Korfu, Naxos og i Monemvasia på Peloponnes. Små ikoner av jomfru Maria som «myrtejomfruen» er forøvrig en vanlig salgsvare i Hellas.

Bruken av myrt ved bryllup har overlevd frem til moderne tid i Hellas, selv om den lokalt kan ha tatt litt ulike former. Spratt (1867:171) har en interessant beskrivelse av et bryllup på Kreta. Dagen før bryllupet ble brudens rom pyntet, og en tornekrans, en myrtekrans og en appelsinkrans lagt på hodeputen. Tornene skulle symbolisere et langt liv, mens de to siste artene, med sine eviggrønne blader, skulle sikre en søt og varig kjærlighet mellom ektefellene. Etter bryllupet ble det kastet blader av myrt og appelsin på brudeparet.

Myrt som gravpynt kan man også se på dagens gravsteder og kirkegårder i Hellas (figur 4).

Kilder til norsk materiale

Det synes ikke å være gjort noe tidligere forsøk på å sammenstille norsk tradisjon om myrt. Vågen (2001) har med litt materiale fra Sørlandet, men bygger ellers mest på opplysninger fra andre land. Jeg har samlet opplysninger fra spredte litteratorkilder, både fag- og skjønnlitterære, men regner med at det er adskillig mer gjemt i bøker og tidsskrifter – det er ingen lett oppgave å gå gjennom alt som er skrevet om bryllup og begravelser i Norge! En del stoff har jeg selv samlet inn ved intervjuer eller på annet vis. Disse opptegnelsene er angitt etter mønsteret EBATA2005:xx under; hvor 2005 er år for innsamlingen og det siste tallet er løpenummer for intervjuer og annet materiale i mitt arkiv.

En del opplysninger om myrt finnes også i annet arkivmateriale, bl.a. i samlingene til Norsk etnologisk gransking (NEG) på Norsk folkemuseum. NEGs spørreliste 64, om «Død og begravelse» (datert februar 1957) inneholder et spørsmål som også tar opp myrt. Det lyder som følger: «48. Var det forskjell på likklær ettersom den døde var gammel eller ung (for eksempel myrtekrans for unge ugifte kvinner)?» Bare et fåtall av svarene nevner myrt, men de er til gjengjeld vidt spredt geografisk. Svært mange har rett og slett svart «Nei» eller «Vet ikke». Svarene (som riktignok for en stor del er udaterte) er nok i hovedsak innkommet sist på 1950-tallet; et fåtall svar er nyere. Hele dette materialet er gjennomgått og innarbeidet her. Noen spredte opplysninger om myrt, mest i forbindelse med bryllup, finnes i opptegnelsene i Norsk folke-minnesamling (NFS). Også seddelarkivet til Norsk ordbok (NOS) inneholder noen få opptegnelser om myrt.

Myrten inntar knapt noen sentral stilling i norsk skjønnlitteratur. Henrik Wergeland, en av våre mest blomsterglade diktere, nevner myrt i flere av sine dikt og andre verker (Fægri 1988). Alf Prøysen synes likeens å ha hatt en viss forkjærlighet for denne arten, for han har den med i flere av sine bøker (Høiland 1986:16). Noen sitater fra Prøysen og andre forfattere er tatt med her.

Navneverk

På norsk går *Myrtus communis* nesten utelukket under navnet myrt(e), unntaksvis myrst, myrtne (NEG 64: 28907), mørtel (Paulsen 1981:239),

mørt (NEG 64: 13649) og mårtel (Høeg 1974:32). I seddelarkivet til Norsk ordbok (NOS) er dialektformer av selve navnet av primær interesse, mens materialet i NEGs spørreliste nok er noe mindre pålitelig med sikte på lokale navn på myrt, siden den normerte formen myrt er brukt i selve spørsmålet. Det har imidlertid ikke hindret noen meddelere i å bruke litt avvikende former. Et spesielt problem gjenstår: Siden de aller fleste besvarelsene i NEG bruker ordet myrt i sammensetning med krans (myrtekrans), hvor navnet alltid får påhengt en e (myrte-), er det noe usikkert om selve plantenavnet lokalt har vært myrt eller myrte. Den siste formen forekommer i noen eldre oppteignelser, men er kanskje i hovedsak litterær og påvirket av dansk *myrte*. Tabell 1 gir en oversikt over de formene jeg har støtt på, basert på kilder hvor den oppgitte formen gjengir (eller kan antas å gjengi) dialektnavnet.

Myrt som potteplante

Flere kilder nevner myrt som potteplante, ofte sammen med andre tradisjonelle stueplanter. Fra Rana i Nordland gir Heltzen (1834/1981) følgende fortegnelse:

«Hvad Have-Væxterne altsaa angaaer ville jeg kun meddeele en Optegnelse over dem, der almindeligst dyrkes og trives hos os, uden at tilføye de systematiske og latinske Navne. – Disse ere de følgende:» (...) «*Fløjels Blomst – Valmue – Kornblomst – Ringblom. Lupiner – Aster – Abrod – Krusemynte – Gyldenlak – Levkøjer – Nelliker – Maanedes Roser – Hortensia – Myrthe – Geranium – Rosmarin. Disse siste haver man i Urtepotter i Vindverne.*» (Heltzen 1834/1981:62)

Nils Sund mintes følgende potteplanter fra Hugesund i Rogaland:

«I vinduene sto kala'er, tøfler, kristi blodsdråper og myrt.» (Sund 1951:51).

Ifølge en oppteignelse ved Jens Haukdal var myrten en vanlig potteplante i Gauldal i Sør-Trøndelag:

«Myrt har vore stoveplante i Gauldalsbygdom så langt attende folk har hørt gjete. Det har vore av dei mest populære stoveplanter i dalen. Myrten sto i glasset og friska opp i vintertida da alt planteliv ute sov under snødyna.» (NFS Jens Haukdal 23)

Et par nordnorske eksempler tas med her. I det første tilfellet, fra Vågan i Nordland på 1920- eller 1930-tallet, levner det lokale plantenavnet – trykkfeilen til tross – knapt noen tvil om bruksområdet:

Tabell 1. Norsk navn på *Myrtus communis*. Angivelse merket * under myrt(e) er tatt hentet fra kilder som bare bruker navnet i sammensatte ord (myrtekrans e.l.), og kan følgelig ha både myrt- og myrte- som utgangsform.

Norwegian names for Myrtus communis. Records with asterisk () from sources which only refer to combinations such as «myrtekrans» (=myrtle wreath), and where the name itself may be either «myrt» or «myrte».*

Brudemyr	NORDLAND: Vågan (Eidnes 2004:355 – med trykkfeil i plantenavnet rettet her)
Myrt(e)	*HEDMARK: Elverum (NEG 64: 13084), Østerdalen (Nergaard 1927:55); OPPLAND: Valdres (NOS, oppteignelse ved O. Hegge), Vestre Toten (NEG 64: 28294); ØSTFOLD: Eidsberg (EBATA 2006:29), Hvaler (Jensen 1993:294), *Rakkestad (NEG 64: 13474), Spydeberg (NEG 64: 13049), Trøgstad (EBATA 2005:87); AKERSHUS: *Ullensaker (NEG 64: 13041); BUSKERUD: Kongsberg: Ytre Sandsvær (Alsvik et al. 1971:106), *Krødsherad (NEG 64: 13035); TELEMARK: *Sauherad (NEG 64: 13406); AUST-AGDER: *Søndeled (NEG 64: 13054); VEST-AGDER: *Hidra (Eriksson 1939:35); ROGALAND: Hugesund (Sund 1951:51), *Karmøy (NEG 64: 13257), *Sjernerøy (NEG 64: 13240); HORDALAND: *Bømlo (NEG 64: 13145), *Kvam (NEG 64: 20772), *Voss (NEG 64: 13080); MØRE OG ROMSDAL: *Syvde (NEG 64: 19509), *Volda (NEG 64: 16868, 18433); SØR-TRØNDELAGE: *uten spesifisert opphav (NEG 64: 13883), *Rissa (NEG 64: 13229); NORD-TRØNDELAGE: *Foldereid (NEG 64: 13647), *Frosta (NEG 64: 13034), *Overhalla (NEG 64: 13269), *Stjørdal (Leirfall 1968:338), *Verdal (NEG 64: 13059); NORDLAND: *Beiarn (NEG 64: 13424), *Grane (NEG 64: 13691), Hemnes (EBATA 2006:1), *Skjerstad (NEG 64: 20894), *Vågan (NEG 64: 13217); TROMS: Harstad (EBATA 2005:91; *NEG 64: 13311); Tromsø (EBATA 2005:84, 2006:4, 2006:62).
Myrte	ROGALAND: Jæren (Grude 1908:115, skrevet myrthe); HORDALAND: Fitjar (EBATA 2006:48); MØRE OG ROMSDAL: Tingvoll (NEG 64: 18433); NORDLAND: Rana (Heltzen 1834/1981:62, skrevet myrthe)
Myrtel	VEST-AGDER: Hidra (Vågen 2001:54ff)
Myrtetre	OPPLAND: Valdres (NOS, oppteignelse ved O. Hegge); NORD-TRØNDELAGE: Stjørdal (Leirfall 1968:338)
Myrtne	ROGALAND: Sandnes (NEG 64: 28907)
Mørt(e)	SOGN OG FJORDANE: Leikanger (NEG 64: 13469)
Mårtel	VESTFOLD: Andebu (Høeg 1974:32)

«Begge mine besteforeldre elsket blomster. Inne i stua bugnet det av blå hortensia, en svær brudemynt [sic], (...)» (Eidnes 2004:355)

En opplysning fra Harstad i sør-Troms hører til i den samme perioden:

«Men æ trur det va ganske vanlig, at folk hadde, de hadde sånne fiskebollbokser med krepp rundt, og så hadde de myrt i. Trur sikkert at tante Agnes hadde myrt.» (EBATA 2005:91)

I Korgen (Hemnes) i Nordland var myrten fortsatt i bruk som potteplante på 1960-tallet. Siden er den, som det ganske riktig påpekes, blitt mindre og mindre vanlig:

«Vi hadde myrt heime på 60-tallet. Den er ikke så vanlig i blomsterbutikker i dag.» (EBATA 2006:1)

En mer generell kommentar fra Trøgstad i Østfold levner liten tvil om hvorfor folk dyrket myrt:

«Det va derfor dem hadde myrt, for at dem sku bruke det når dem gifta sæ.» (EBATA 2005:87).

Hos Alf Prøysen finner vi myrten omtalt som potteplante:

«Og inne i stugua bak nystørkne gardiner og blankpusse glas flamme gule tøffelblommer, og raue graniumer sto og blødde iblæint myrt og oleander. Og hu va itte nøye på å gi bort avleggere hell.» (Prøysen 1978, IV: 122).

At myrten var en vanlig potteplante, fremgår også av en rekke sitater under – hvor dette nevnes i sammenheng med bruken i bryllup og begravelser.

Myrt i bryllup

Myrten er nok særlig kjent for sin rolle ved bryllup, både i brudekranser og annen pynt. Slik bruk har trolig vært vanlig i store deler av landet, selv om dokumentasjonen er begrenset. Det finnes riktignok en rekke bøker og andre avhandlinger som tar opp tradisjoner knyttet til bryllup og ekteskap i Norge, men myrten blir oftest bare så vidt nevnt – om den er med i det hele (se for eksempel Hodne et al. 1985:139, Holck 1995:76, Stewart 1996:59).

Tradisjonen med myrt i bryllup er bare rundt 200 år gammel hos oss (Holck 1995:76). I byene forekom myrtekranser tidlig på 1800-tallet (og kanskje allerede på slutten av 1700-tallet). Ute på landsbygda kom myrtekranser først i bruk på andre halvdel av 1800-tallet (Stewart 1996:59). Det skyldes nok ikke bare at motene først nådde til byene, men like mye at folk på landsbygda hadde et rikt utvalg av annen, tradisjonell brudepynt, ikke minst i form av kroner i sølv og gull (se Noss 1991, Røthe 1996); myrtekransen ble i første omgang bare et tillegg til denne pynten.

De eldste norske eksemplene på bruk av myrt

i brudepynten hører uten unntak til i byene. Gustava Kielland (født Blom) nevner myrt to steder i sine livserindringer, som er kommet i flere utgaver og opplag (her sitert etter Kielland 1902). Den første omtalen gjelder et bryllup i Stavanger (Rogaland) i 1812:

«(...) og den 15de Februar blev de viede i vor Storstue. Anna stod for Brudeskamlen i sin sorte Silkekjole, en Veninde havde sat en Myrtekrands paa hendes tykke, brune Haar.» (Kielland 1902:43)

Da hun selv giftet seg med presten Gabriel K. Kielland i Drammen (Buskerud) 21. mai 1824, var hun pyntet som følger:

«Paa Hovedet havde jeg Myrtekrands med hvide Myrtheblomster i, som en af mine Veninder havde foræret mig.» (Kielland 1902:136)

Ivar Aasen beskriver skikken fra Bergen i Hordaland, i sin dagbok for 1. august 1841:

«Bruden var iført en hvid Klædning og havde blot en Myrtekrans omkring Hovedet uden noget Videre.» (sitert etter Moe 1907:200)

J.M. Norman nevner bruken av myrt som pynt i et brev til sin kone Anna, skrevet på Hokksund i Øvre Eiker (Buskerud) 30. mai 1880. Omtalen gjelder en begravelse (se under), men en ung pike benyttet samtidig sjansen til å pynte seg med en myrtekrans, ganske sikkert med helt andre tanker i hodet:

«Døren til mit Kammer maatte blive staaende aaben lige til Kl.11 1/2. Det sidste, jeg saa ved at drive paa Gulvet inde hos mig, var, at en af de unge Bondepiger dekorerede sig foran Speilet med en af Krandsene, hvori der var megen «Myrt», omkring Panden. Hun var kanske forlovet og havde saa sine egne Fremtidsdrømme, naar hun saa, hvor godt Krandsen klædte hende.» (sitert etter Arntzen 1994:355-356)

Også på Jæren i Rogaland hørte myrtekransen til ved bryllup. Omtalen hos Grude (1908) viser samtidig at praktisk anlagte, gifteklare kvinner kunne stå for dyrkingen selv:

«Senere gik man over til at benytte en lavere Brudekrands af kunstige Blomster, og tilsidst blev ægte Myrtekrandse almindelige. Naar Jenterne begyndte at dyrke Myrthe i sine Vinduespotter, mistænkte man dem gjerne for at tænke paa Brudekrandsen.» (Grude 1908:114-115)

I sine optegnelser fra Bergen nevner John Paulsen hvordan han i sin barndom (rundt 1870) moret seg med å besøke vielser i byens kirker – fortrinnsvis når det var finere bryllup, siden disse innebar mest pynt og prakt. Omtalen tyder på at myrtekranser var vanlige i Bergen på siste halvdel av 1800-tallet – i hvert fall blant de mer velstående:

«bruden, der med sænkede øine, klædt i hvidt og med slør og myrtekrans, skred op til alteret ved brudgommens arm, (...)» (Paulsen 1911:98-99)

Ifølge Noss (1991:222) ble myrtekranser brukt i Gudbrandsdalen (Oppland) på begynnelsen av 1900-tallet. Det samme var tilfelle i Søndre Høland i Aurskog-Høland (Akershus) rundt 1920 (NFS Aug. Krogh 1:9). Omtrent samtidig hadde myrten funnet en plass i brudepynten i indre deler av Telemark, men omtalen hos bygdebokforfatteren Olav Stranna tyder på at han ikke syntes så mye om slike nymotens skikker:

«I seinare tid har dei prydd brura med myrtekrans og slør. Men no dei siste aara har det baade i Lunde og Flaabygd vist seg gledlege teikn til at den fagre nasjonalbunaden vinn fram igjen.» (Stranna 1925: 419)

Et notat fra Hidra i Vest-Agder levner ingen tvil om at myrten ble flittig dyrket her, og brukt både i bryllup og ved begravelser:

«Før hadde dei myrteplanter mest i kvar manns hus, så det stod ikkje på å få myrtgreiner til kransen. Brudekransen gøynde konene all si tid, og når dei døydde vart han lagd på brystet hennar og fylgde henne i grava.» (Eriksson 1939:35)

Et lite supplement til Hidra-tradisjonen finnes hos Vågen (2001:56), som nevner at man her kunne ha myrt både i brudekransen og stukket inn i sløret.

På Lista i Farsund (Vest-Agder) avløste myrtekransen en tidligere bruk av brudekroner og skeid, ifølge en optegnelse fra 1932:

«Sian bar de myrtekrans å rose å silkebann» (NFS O.H. Westhassel 2:78).

Likeens var det vanlig med myrtekrans i Stjørdaal i Nord-Trøndelag:

«Seinare vart myrtekransen obligatorisk, og de som dreiv med saum hadde alltid noen myrtetre å ta av.» (Leirfall 1968:338)

Antakelig har myrt vært brukt som brudekranser i hele landet, selv om dokumentasjonen foreløpig er mangelfull. Den nordligste angivelsen stammer fra Porsanger i Finnmark, hvor bruden ved et bryllup tidlig på 1900-tallet beskrives som følger:

«(...) Emma i hvit kjole og med myrtekrans om pannen» (Bergh 1976:110, 1992:121)

Allerede mot slutten av 1800-tallet hadde man lokalt tatt til å bruke myrten på annet vis enn bare i kranser. Myrtgreiner kunne brukes til pynt også ellers på brudestasen (figur 5), og iblant har selve brudekronen vært laget av myrt (figur 6). Ved et bryllup i Bergen rundt 1910 omtales bruden som følger:

«Bruden var overjordisk skjønn i hvit duchesse-kjole og blondeslør, drysset med myrtbuketter.» (Hodne et al. 1985:143)

En optegnelse fra Fitjar i Hordaland viser lignende bruk av myrt sent på 1880-tallet:

«På bryllaupsbiletet av våre besteforeldre kan me sjå at brura er «krona» med slør og med myrteblad kring panna. Altså var denne symbolske pynten vanlig også her på våre kantar.» (EBATA 2006:48)

Fra Hemnes i Nordland har jeg fått følgende opplysning:

«Jeg sender kopi av to brudebilder hvor jeg tror at bruden har myrt i håret. Jeg vil tro at det ene bildet er fra ca. 1870 eller deromkring. Det andre bildet er fra 1930, hvor også bruden har myrt i håret.» (EBATA 2006:1)

Myrt kunne også inngå i brudebuketten:

«I 1884 er jeg helt sikker på at det ble brukt myrt i en brudebukett. Det var i Salten, men myrt er vel kjent over hele landet.» (EBATA 2006:1, 2006:11)

Etter andre verdenskrig har man nok for en stor del skiftet ut myrtekransen med annen pynt, og laget brudekranser og -pynt av annet materiale. Likevel kunne myrten fortsatt inngå i brudepynten, i det minste frem til 1950-tallet, unntaksvis enda senere. Fra Troms og Finnmark har jeg tre forholdsvis nye angivelser, den første er fra Harstad midt på 1950-tallet:

«Det brukes på, til å pynte bruden med, myrt, sånn kjærlighetsblomst. Det va veldig alminnelig, folk hadde det som potteplante i gamle dager. Og det e brukt, myrt i buketten, og litt på kjolen.» – «For alt jeg vet så va det kanskje myrt jeg hadde på brudekronen min. Det va en blomsterforretning som lagde den. Kronen har jeg fremdeles, men det grønne e vekk.» (EBATA 2005:91)

På samme vis brukte folk i Tromsø myrten i brudepynt:

«Det hadde ho mamma, ho hadde myrtekvist som diadem.» «Han pappa hadde ei kusine som jobba på Ytreberg gartneri. Og ho laga brudebuketten av erteblomst, og så laga ho diadem av myrt.» (EBATA 2005:84)

Ved et bryllup i Vadsø (Finnmark) i 1966 var det en blomsterdyrker i Tromsø som skaffet pynten til veie:

«E vet at det va ei i familien som skulle gifte seg i Vadsø, og da tok han» (...) «med seg myrt i fra sin egen stue.» Bruden ble «pynta både med buketter og i båndan nedover sløret.» (EBATA 2006:4)

Noen steder var myrten forbeholdt de som stod brud for første gang; mens enker måtte klare seg uten. Dette er nevnt i en optegnelse fra Hedmark:

«I Odalen brukte de hverken slør eller myrtekrans, enkene (eller om de hadde været uheldige saa de hadde faatt barn). Hodet maatte være bart - -» (NFS Aagot Holst 1:58)

I tillegg til bruden, kunne også brudepikene være pyntet med myrt (Hodne et al. 1985:154).

Også i skjønnlitteraturen hender det at myrten spiller en rolle i forbindelse med bryllup. Arten er nevnt flere ganger hos Henrik Wergeland, og set-

tes gjerne i forbindelse med ekteskap (Fægri 1988:92-93). I et dikt skrevet «Ved Overlærer Ulrik Wilhelm Møllers og hans Hustrues Sølvbryllup 5te November 1843» nevnes myrten hele tre ganger:

«Det var en Drøm. Han saa i Tanken Hende,
med Myrtekrandsen i det dunkle Haar.
Men Dandsen, som de treen, har jo ei Ende
endnu selv efter fem og tyve Aar?

Han endnu stedse Hendes Haand jo holder
saa ømt og trofast til sit Hjerter trykt,
som dengang Brudeslørets hvide Folder
var med de friske Myrtegrene smykt?

Og paa hinanden hvile Begges Øine
som i hiin Aftens jublende Kvarrée,
skjønt hine fem og tyve alt Henfløine
har overdrysset Lokken med sin Sne.

De Blomster – o de ere Livets bedste,
vel skjønnere end Myrtens hvide Flor;
og samme Engle dem i Haaret fæste,
som tegned op, hvad I hinanden svor.»

(Wergeland 1919:134-135)

Skuespillet eller farsen *Harlequin Virtuoso* beskriver et veddemål, hvor vinneren får bruden og en krans av myrt og roser:

«Hulde, indivi, ved at flette
Myrthe-Rosenkrands om dette
Hoved, det til et
Altar for Skjønhed, fremstillet,
Qvinde i Dig!»

(Wergeland 1920:453-454)

Noe lignende kan sies om skuespillet *Opium*, hvor det heter at «Den Seirende kan Myrthen flette» – og samtidig vinner bruden (Wergeland 1920:212).

Alf Prøysen har to omtaler av myrt i forbindelse med bryllup. I det første tilfellet inngår den i brudepynten:

«Det er gammeldags med kræins, men ei lita bøyle
som der er surre myrt rundt framme på sløret lyt du
ha, (...)» (Prøysen 1978, II: 205).

I et annet verk er referansen mer generell:

«Det var a'Marja som var spesialist på myrt; hu mor
og de andre kjærringen etter Præstvæga fekk man-
gen myrtavlegger ta'n Marja, men den ville æiller slå
tel. I den vesle grå stugu'n hennes Marja sto myrten
eviggrønn og fresk og bie på bröllop.» (Prøysen
1971:33, 1978, III:33).

I romanen *Nytt skip* nevner Ivar Grimstad myrt som en del av brudepynten – men her smelter dens rolle sammen med bruken som pynt ved begravelser:

«Ho låg i burelin, ho Karen. Med myrte i mønster på
det kvite overlakenet. Borttrykt og unælig.» (Grimstad 1989:7)

Arten nevnes på ny noen sider senere:

«Josefa hadde med både myrte og nellikrose.» (Grimstad 1989:12).

Myrt i begravelser

Også som pynt ved begravelser har myrten vært flittig brukt i Norge. En tidlig kommentar finnes hos Bowden (1869), en britisk prest som var bosatt i Oslo. Han nevner myrten og dens bruk i en omtale av vanlige potteplanter i byene:

«In the drawing-rooms of houses, a moveable trellis-work may often be seen, which is placed near the window, and is covered with deliciously green ivy; then the windows are generally full of plants that are green in winter, such as myrtle, box, etc. Almost every kind of everlasting flower may be met with in Norwegian towns, but I fancy they come from Germany. These everlasting flowers are much used in Norway in the making of wreaths, *immortelles*, and crosses, with which the graves are decorated.» – «I husenes dagligstuer kan man ofte se et flyttbart sprinkelstativ, plassert nær vinduet, som er dekket med delikat grønn eføy. Videre er vinduene generelt fulle av vintergrønne planter, som myrt, buksbom, osv. Nesten alle slags eviggrønne blomster kan forekomme i norske byer, men jeg tror de kommer fra Tyskland. Disse eviggrønne blomstene blir mye brukt i Norge til å lage kranser, «evighetsblomster» og kors, som brukes til å dekorere gravene med.» (Bowden 1869:227)

J.M. Norman nevner myrt som begravelsespynt i et brev til sin kone Anna, skrevet på Hokksund i Øvre Eiker (Buskerud) 30. mai 1880:

«Endelig kom vi da til den mærkelige By Hougsund, som ligger et Stykke fra Stationen. Jeg bad Gjestgiveren om at faa Logi, som jeg da ogsaa skulde faa. Men han skulde have Begravelse næste Dag og mit Værelse laa indenfor Ligstuen. Dermed var intet at gjøre, thi jeg kunde ikke faa Logi noget andet Sted. Det var et lille 3/4 Aar gammelt Barn, som laa fuldstændig paa Parade i den store Stue udenfor mit Kammer og med et Udstyr, som ikke stod tilbage for det, som bruges af bedre Folk i en By. Der kom en Uendelighed af Børn og unge Bondekoner, aldeles byklædte, tildels med Parasoller. Der var blandt andre Sóffia, Réggina og Márriaer i dusinvis. Disse bragte ind en lige stor Uendelighed af Blomsterkvaster og Kors, der kunde være tilstrækkelige til at dække 3 Kister med. Der kom saa «over al Forventning», «over al Forestilling» mange Blomster og saa «udmærkt naturlige, Myrt og Kala, ja saa udmærkt naturlige og ingen Markblomster». Barnets Ansigt saa ganske ud, som det sov, og det var et usædvanligt vakkert Barneansigt. Paa Væggen bag Paradesengen var anbragt hvide Klæder, dekorerede med Border og Navnetræk af levende grønt.» (sitert etter Arntzen 1994:355)

Takket være NEG's spørreliste 64, er bruken av myrt ved begravelser i Norge langt bedre doku-

mentert enn tilfellet er for bryllup. Selv om bare en brøkdelen av de innkomne svarene nevner myrt, gir de til sammen et ganske omfangsrikt materiale. Svarene kan deles i to hovedgrupper. Åtte svar nevner bruk av myrt som gravpynt, tilsynelatende mest for kvinner, men sier ikke noe om alder eller ekteskapelig status. I 17 svar er det derimot påpekt at myrten ble brukt til pynt for unge kvinner, gjerne slike som døde før de ble gift. I begge tilfellene er svarene vidt spredt over landet. I tillegg kommer noen svar med mer usikre eller negative angivelser.

Vi har allerede sett at folk på Hidra i Vest-Agder sparte på brudekransen slik at den også kunne gjøre tjeneste ved livets slutt. Også på Hvaler i Østfold hørte myrtekranser med i en tradisjonell begravelse:

«Kvinnene bandt kranser av barlind og myrt og pyntet med blomster fra potteplantene sine, og dagen før begravelsen kom de med kransene.» (Jensen 1993:294)

Lenger nord i Østfold, i Eidsberg, ble myrten dyrket for samme formål i mellomkrigstiden:

«Myrt ja. (...) Vi hadde det hjemme når jeg vokste opp, i Hærland. Mamma hadde stor myrt som hu kunne ta av når ho batt kranser.» Om bruken: «Vi gikk i begravelse. Det var itte [kranser] å få kjøpt da, man måtte laga sjøl.» (EBATA 2006:29)

Andre steder brukte man i tillegg myrtegreiner som pynt, slik tilfellet var i Ytre Sandsvær i Kongsberg (Buskerud), etter opplysninger gitt av Kristoffer Skolem (f. 1887):

«Disse kvinnene pyntet også gjerne likstua, hvor båren var satt inn. Var det sommers tid, ble liket satt på låven i en lauvsal av bjørkebusker, med et hvitt laken i bakgrunnen, pyntet med myrtegreiner og navneplate.» (...) «Flere av dem hadde også gjerne en krans med. De hjemmelagede kransene var bundet som en ring av myrt, barlind eller tyttebærlyng, og var pyntet med papiroser. Kunne man få tak i en calablomst, så ble det en riktig flott krans.» (...) «Der sto de i stille andakt rundt den åpne båren, hvor den avlidne lå med en myrtegrein eller en salmebok i de foldede hender.» (Alsvik *et al.* 1971:106)

En rekke av svarene på NEGs spørreliste gir tilsvarende opplysninger. Vi skal først se på de svarene hvor myrten synes å ha vært brukt som gravpynt uavhengig av alder og ekteskapelig status. Slike svar foreligger fra åtte fylker (Hedmark, Oppland, Østfold, Telemark, Rogaland, Møre og Romsdal, Nordland og Troms). De lyder som følger:

«Myrtegreiner var brukt.» (NEG 64: 13084; Elverum i Hedmark).

«Myrten vart brukt ved alle begravelser – lagt små myrtegreiner på begge sider av den døde, og et kors av myrt på brystet.» (NEG 64: 13049; Spyde-

berg i Østfold).

«Myrt ble som regel brukt til å pynte opp på overlaknet og en blomst i foldede hender.» (NEG 64: 28294; Eina i Vestre Toten, Oppland)

«(...) synes huske at myrtekrans ble brukt.» (NEG 64: 13406; Gvarv i Sauherad, Telemark).

«Litt grønt måtte til, det var litt smått granbar, og myrten hadde mest alle i hus for den vart og brukt til brudepynt.» (NEG 64: 28907; Sandnes i Rogaland)

«Det vart nytta myrtekrans til kvinner, alderen hadde ikkje noko å seia. Det kom vel av at myrte var vanleg plante i alle heimar.» (NEG 64: 18433; Tingvoll i Møre og Romsdal).

«Myrtekrans for kvinner var vanleg.» (NEG 64: 16868; Austfjord i Volda, Møre og Romsdal).

«Det var ingen særlig forskjell – men jeg husker en kone som ble pyntet med sitt brudeslør med myrtekrans da hun ble lagt i kista.» (NEG 64: 20894; Skjerstad i Nordland).

En informant fra Kasfjord på Hinnøya mente at det ikke var noen forskjell i bruken avhengig av alder, mens myrt som pynt var kjent:

«(...) men det ble brukt myrteblader bunnet i buketter rundt kisten.» (NEG 64: 13311; Harstad i Troms).

I mange tilfeller er det imidlertid spesifisert at myrten som gravpynt var forbeholdt unge kvinner. Slike svar foreligger fra ti fylker (Østfold, Akershus, Buskerud, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland), med et supplement fra mitt eget materiale:

«Med unntak av at unge kvinner av og til ble utstyrt med myrtekrans, var det ingen forskjell på likklærne ettersom den døde var gammel eller ung.» (NEG 64: 13474; Rakkestad i Østfold).

«Ja, en myrtekrans for ugifte kvinner.» (NEG 64: 13041; Ullensaker i Akershus).

«Var det unge, helst ugifte kvinner som vart begravne, bruktes jamt myrtekrans.» (NEG 64: 13035; Krødsherad i Buskerud).

«At unge ugifte kvinner hadde myrtekrans med seg, kjenner sume til.» (NEG 64: 13240; Sjernarøy i Rogaland).

«På unge koner eller gjenter hende det at det vart brukt myrtekrans.» (NEG 64: 13257; Torvastad i Karmsund, Karmøy i Rogaland).

«Unge ugifte kvinner skulle alltid ha myrtekrans i håret.» (NEG 64: 13145; Bømlo i Hordaland).

«Syster mi (79 år) kan hugsa at ho var tilstades under gravferda til ei lita jente frå nabotunet. Som skikken var på den tid (tidleg i 1930-åra), vart kista opna før gravferdsfølget forlet heimen og tok på veg til kyrkja. Då såg ho at den vesle Sigrid låg der, omkransa av myrteblad. På trappa frå huset var det og strøyydd myrtekvister. Ute i hagen står enno den same velfriserte myrtebusken, like frodig.» (EBATA 2006:48; Fitjar i Hordaland)

«Det kunde då vera lit forselj på unge og eldre.

Dersom det var unge kvinner la dei gjerne ein myrtebuket om hovudet.» (NEG 64: 13080; Voss i Hordaland).

«Anten ein var gamal eller ung var likkledda dei same, men unge ugifte kvinner vart ofte pynta med ein mørtekrans.» (NEG 64: 13469; Leikanger i Sogn og Fjordane).

«Unge kvinner hadde ofte ein myrtekrans eller blomar i håret.» (NEG 64: 19509; Syvde i Møre og Romsdal).

«Unge ugifte kvinner kunne ha en myrtekrans som en ven overlot til den døde.» (NEG 64: 13229; Rissa i Sør-Trøndelag).

«Myrtekrans for ugifte kvinner. Gifte kvinner skulle ha den kransen som de hadde båret som brud.» (NEG 64: 13883; Sør-Trøndelag).

«Til vanleg var det ingen skilnad på likkledda for yngre og eldre. Men det hende at unge, ugifte kvinner fekk myrtekrans på hovudet.» (NEG 64: 13647; Foldereid i Nord-Trøndelag).

«Det var kanskje lidt forskjel på ældre og yngre kvinder. Minnes at unge ugifte kvinder blev pyntet med myrtekrans – skulde være deres brudekrans.» (NEG 64: 13034; Frosta i Nord-Trøndelag).

«Jeg har hørt at det var brukelig når yngre ugifte kvinder døde at de hadde myrtekrans på – men den skikken er nokk gått av mote for en tid siden.» (NEG 64: 13269; Overhalla i Nord-Trøndelag).

«Det vart ofte brukt myrtekrans på hovudet til unge ugifte kvinner.» (NEG 64: 13059; Verdal i Nord-Trøndelag).

«Unge ugifte kvinner fikk ofte en myrtekrans kring hodet, men ellers var det ikke noe forskjell på likklær.» (NEG 64: 13691; Grane i Nordland).

«Jeg var en gang i mine yngste år i et begravelse til en yngre kvinne, som hadde en myrtekrans om hodet, hun døde i sin forlovelsestid, hendes bryllup skulle ha veret i de[t] same år som hun døde, men da hun blev revet bort fra sin utkårede fikk hun bere myrtekransen inn til Evigheten.» (NEG 64: 13217; Vågan i Nordland).

Andre uttrykker seg høyst forsiktig:

«At det ble brukt myrtekrans om hodet på ugifte kvinner tror jeg ikke har vært almindelig her.» (NEG 64: 13054; Sønedeled i Aust-Agder).

Også i Tromsø ble myrt brukt som pynt ved begravelser:

«Ho mamma brukte å lage kransa, ho hadde streng og myrt og ... Ka du trur de fine kransen ho laga te begravelse og ... Ho hadde tyttebærløng og.» (EBATA 2006:62, Henrikvika på Kvaløya i Tromsø, Troms)

Sett under ett viser materialet fra litteratur og arkiver at bruken av myrt som gravpynt har vært vidt utbredt i Norge, men at det også har vært atskillig lokal variasjon. Slik bruk har nok vært mindre vanlige enn bruken i bryllup, og noen steder var den helt ukjent:

«Har aldri haurt eller sett myrtekrans på lik.» (NEG 64: 20772; Kvam i Hordaland).

«Myrtekrans for unge kvinner bruktes ikke.» (NEG 64: 13424; Beiarn i Nordland).

«Visste jo at folk brukte å ha myrt i vinduspotten, og det ble brukt til bryllup. Har aldri hørt om at det ble brukt til begravelser.» (EBATA 2005:91; Harstad i Troms).

Myrt som pynt ved andre anledninger

I blant kunne myrten også gjøre tjeneste ved andre høytidelige anledninger. Ivar Kleiva nevner i sine minner fra Senja (Gryllefjord i Torsken) at han som nytilsatt lærer i 1926 ble hilst velkommen med en blomsterbukett som blant annet inneholdt myrt:

«Inn smatt ei lita jente og skein som sola bjart, og i ei korg på armen ho bar ein bukett vart. – Æ sku hælts ifra fru Olsen å sei velkommen hit. – Ho flidde meg buketten og neia blygt og blidt. Buketten gjorde under i mitt usle armadsreir: med myrt og «Flittig-Lise», med fuksia og fleir'- Fru Olsen hadde ribba potteblomane ho ha – og berre for å gjere ein lærarspire glad.» (Kleiva 1990:6)

Varsel

Mange steder, både i Norge og utenlands, har folk tatt varsel av myrten. Det skulle være et dårlig tegn om den tok til å blomstre – ganske enkelt fordi det skjedde så sjeldent. En kommentar til blomstringen, fra Eidsberg i Østfold, er typisk i så måte:

«Han blomstrer aldri. Bare grønnskranse det.» (EBATA 2006:29)

Flere steder tolket folk det som et varsel om dødsfall om myrten blomstret. Nergaard (1927) har følgende opptegnelse fra Østerdalen (Hedmark):

«Vil myrten til aa blomstra i eit hus, er det ein anten der i huset eller i ætta, som er feig. Myrten er elles slik at han trivst berre hjaa sume folk. Ein som ikkje har lukke med myrt, fær han ikkje til aa liva um han so har andre til aa stella han for seg hell. Det er og sume potteplantar som er slike dei døyr naar eigaren døyr.» (Nergaard 1927:55)

I Steinkjer (Sparbu) i Nord-Trøndelag ble myrten likeens tillagt evnen til å varsle:

«De e inga løkk naar myrste hell anna tre som itt blomstre aaft, blomstre.» (Braset 1910:293)

Den fyldigste norske omtalen av slike varsel stammer fra Gauldal i Sør-Trøndelag. I en notis kalt «La aldri myrten bløma» har Jens Haukdal fått med både en folkelig forklaring på tradisjonen – og et enkelt mot-tiltak, nemlig å fjerne knoppene: «Etter tradisjonen måtte ein aldri la myrten få lov til å bløma – enda så fager ein myrt med krona full av snøkvite stjerner kunne vera. Til dette knytte seg

den sikre trua at dersom myrten fekk lov til å bløma, da ville det koma død på gjesting. Ein i huset eller ein som sto huset nær ville få ferdabod. Det var altså varsel om feigda for ein eller annan i ætta å la myrten får [sic] lov til å bløma. Det kvite i blomsten var varsel om liklaken. Sjøl no i 1970-åra blir knoppene i myrten knipne av før dei åpnar seg.» (NFS Jens Haukdal 23)

Om tradisjonen levde på 1970-tallet, er det ikke utenkelig at en og annen myrte-dyrker i Norge fortsatt holder myrtens blomstring i sjakk – for sikkerhets skyld.

I Rømskog i Østfold tok folk varsel om lykke og ulykke i ekteskapet av ulike hendelser, ikke minst været på bryllupsdagen. Myrtekransen kunne også gi bud om skjebnen:

«Det var også et dårlig tegn om selve myrtekransen visnet.» (NFS Ruth Hult 2:6)

Også om den forekom i drømmer kunne myrten varsle – i hvert fall i følge 1800-tallets små bøker med drømmetydninger. Forfatteren John Paulsen mintes en slik bok med skrekk fra sine barneår i Bergen, rundt 1870. Årsaken var at hans eldre søster tok spådommene på alvor, og lot dem avgjøre humøret fra dag til dag:

«Hun eied en gammel «drømmebok», som hun alltid rådførte sig med, og denne bok var min barndoms skræk, for af dens dunkle udtalelser afgang hendes sindsstemning, og hvordan min dag vilde blive ...

Også jeg studerte «drømmeboken», uden at hun aned det (jeg listed den op af kommodeskuffen, hvor hun omhyggelig gjemte den), for det var i min personlige interesse at vide, hvordan barometret stod, om det pegte på storm eller stille ...

Når hun om natten hadde plukket appelsiner («Uventet glæde»), hørt en kanarifugl synge («Stor glæde»), seet en padde («Rigdom»), var hun blid og smilende. Og barometret steg, når hun hadde plukket blomster (Lykke i kjærlighed) eller hadde seet storken (Stor lykke), båret en fakkel i hånden (Forlovelse) eller båret en krans på hodet (Ægteskab).

Hvergang myrtekransen hadde smykket hende og brudefakkelen lyst på hennes natlige drømmevei, klapped hun mig på kinden og foræret mig en eller anden bagatel.» (Paulsen 1911:187-188)

Søsterens humør var derimot på et lavmål om drømmene viste katter som slåss, eplespising eller andre uhellsvangre hendelser – men det er en annen historie.

Myrt i andre land – en sammenligning

Som vi har sett i innledningen, har de norske tradisjonene om myrt klare røtter i antikkens tradisjon ved Middelhavet. Lignende folketro om planten er nå vidt utbredt også i den delen av Europa hvor myrten ikke finnes viltvoksende.

Dyrking. I Nord-Europa har tilgang på myrt vært avhengig av at man dyrket planten. Arten har vært en vanlig potteplante i mange land, f. eks. i Tyskland (Marzell 1977:268). Myrten kom imidlertid inn nokså sent, og nevnes i Tyskland bare unntaksvis på 1500- og 1600-tallet (Hegi 1975:793). I Sverige kom dyrkingen på mote på 1700-tallet. I første omgang var den i all hovedsak innskrenket til oransjeriene knyttet til større herregårder og slott. Fra rundt 1800 ble myrten en vanlig potteplante også hos folk flest (Martinsson 2004:54).

Folketroen har imidlertid litt vekslende oppfatninger når det gjelder dyrkingen. I tyskspråklige områder var det en vanlig tro at unge piker ikke burde dyrke myrt; da ville de ikke bli gift, og ende som gamle jomfruer (De Cleene & Lejeune 2003:443). I Sverige var forholdene mer delte. Noen dyrket myrten selv, mens andre – på samme vis som i Tyskland – trodde at man da ikke ble gift (Martinsson 2004:57).

Blomstringen. Av tradisjonene knyttet til myrt, må en enkelt antas å være oppstått i den nordlige delen av Europa. I nordlige strøk kan det være vanskelig å få myrten til å blomstre. Dermed har folk her tillagt blomstringen en spesiell betydning. Akkurat som hos oss, har britene en rekke forestillinger om at blomstringen var et varsel (De Cleene & Lejeune 2003:445-446). I Tyskland ble myrtens blomstring dels tolket som et varsel om forestående dødsfall i familien (De Cleene & Lejeune 2003:445). Den samme troen er kjent fra Sverige, hvor noen søkte å unngå slike hendelser ved å fjerne blomsterknoppene så snart de viste seg. Om myrten døde, kunne det tolkes på samme vis (Martinsson 2004:65). Også i Danmark forsøkte man å avverge ulykke ved å fjerne knoppene; noen regnet det som uheldig å ha myrt i huset i det hele. Den danske tradisjonen er imidlertid ikke entydig, enkelte steder ble det regnet som lykkebringende om myrten blomstret før bryllupet (Brøndegaard 1987:260-261).

Bryllup. Første gang myrten nevnes i forbindelse med et kristent bryllup skal være i Augsburg i Tyskland i 1583 (Hegi 1975:793). Myrtekranser kom etter hvert til å erstatte en tidligere bruk av rosmarin *Rosmarinus officinalis* til samme formål, men myrten var til å begynne med svært sjelden og kostbar. Så sent som i 1760 ble bruk av myrt i en brudekrone i Halberstadt i Tyskland regnet som noe helt utenom det vanlige, og særlig fornemt (Hegi 1975:793).

Utover 1700-tallet kom bruken av myrt i bryllup på mote, blant annet i Paris – som seg hør og bør



for moter. I Sverige bredte denne bruken seg på andre halvdel av 1700-tallet, i første omgang i adelige kretser, utover 1800-tallet også blant almuen (Martinsson 2004:57, Svanberg 1998:227).

Figur 1. Myrt *Myrtus communis* i frukt. Sørvest av Monastiraki, Øst-Kreta, Hellas. Foto: Torbjørn Alm 06.02.2004.

Myrtle in fruit. SW of Monastiraki, E Crete, Greece.

Figur 2 A, B. Det hellige myrtetreet i nonneklosteret Moni Paliani ved Venerato på Kreta, Hellas. Foto: TA 12.02.2004.

The holy myrtle in the nunnery of Moni Paliani near Venerato on Crete, Greece.

Figur 3. Ikon av Panagia Myrtidiotissa, eller Jomfru Maria som «den hellige myrtejomfruen», under den store myrten i Moni Paliani. Foto: TA 12.02.2004.

Icon of Panagia Myrtidiotissa, or the Virgin Mary as the «holy myrtle maiden», beneath the big myrtle in Moni Paliani.

Figur 4. Myrt som gravpynt ved det nedlagte klosteret Moni Pandeileimon, i dalen innenfor Fodele, Kreta, Hellas. Foto: TA 16.01.2004.

Myrtle as a decoration on graves in the abandoned monastery Moni Pandeileimon in the valley inside Fodele, Crete, Greece.



I dag brukes myrten bare unntaksvis. I Danmark kom myrtekranser for alvor i bruk ved bryllup først etter midten av 1800-tallet (Brøndegaard 1987: 259); en rik folketro er knyttet til slik bruk. På Jylland var det vanlig at den nygifte bruden plantet en kvist fra myrtekronen. Om den slo rot og vokste, var det et tegn på hell og lykke (Brøndegaard 1987:260).

I Storbritannia fikk bruken av myrt i bryllup stor utbredelse etter dronning Victorias bryllup i 1840. Avleggere av den samme myrten skal fortsatt være i live, og ved prinsesse Annes bryllup i 1973 het det seg at hennes brudebukett delvis stammet fra dronning Victorias myrt (Higgins 1984:106, Vickery 1995:252).

Begravelse. Bruken av myrt ved begravelser er likeens kjent fra mange land. På samme vis som ved bryllup, kan bruken av myrt og andre eviggrønne planter ved begravelser ha en symbolsk betydning. Ved begravelsene kommer imidlertid også et annet aspekt inn, nemlig at de plantene som ble brukt, gjerne har sterk lukt – med myrten som et typisk eksempel. Opprinnelig har nok hensikten i stor grad vært å dekke over eventuell vond lukt fra den avdøde. Et talende tegn i så måte er at sammenstillingen av myrt og begravelser er typisk for kulturer og religioner hvor det kan gå mange dager mellom død og begravelse, mens den mangler f.eks. i ortodoks jødisk tradisjon, hvor begravelsen skjer etter kort tid (Vickery 1984:187).

I Sverige trodde noen at myrten døde etter at man hadde tatt kvister til begravelsespynt (Martinsen 2004:64).

Mat. Ved siden av sine dekorative funksjoner, har myrten vært brukt i matlaging, dels som krydder, men også som grunnlag for likører. Myrten kan også legges på glørne ved grilling av kjøtt, slik Østmoe (2002:15) beskriver fra Italia.

Medisinsk bruk. Som vi har sett, har bruken av myrt som medisinsplante lange tradisjoner. Den synes imidlertid å ha hatt større omfang i antikken enn i tilfellet er opp mot vår tid. I urtebøkene fra middelalderen og fremover spiller myrten en underordnet rolle. I mange tilfeller er dessuten den planten som omtales som myrt noe helt annet, gjerne pors *Myrica gale* (Hegi 1975:793) – som for øvrig på engelsk heter nettopp *bog myrtle*, «myrmyrt». I Culpepers urtebok anbefales blad og bær av myrt blant annet mot mageplager (Culpeper 1653).

I dag spiller myrten knapt noen stor rolle som medisinsplante. Den virker imidlertid både bakteriedrepende og sammentrekkende (astringeren-

de), og kan brukes på sår og til behandling av mage- og urinsveislager (Chevalier 1996:236). Pågående forskning antyder at myrt kan ha verdi som medisin mot diabetes (Onal *et al.* 2005).

Andre bruksområder. I Russland og Tyrkia er myrten blitt brukt til å farge og duftsette fine lærvarer (Moldenke & Moldenke 1952:144). Myrt brukes også til mer prosaiske formål, for eksempel til sopolimer i Italia (Østmoe 2002:15).

Sluttord

I dag er myrten for en stor del gått ut av bruk i Norge, både som pottaplante og i forbindelse med bryllup og begravelser. En forespørsel på en av Tromsøs mange blomsterforretninger bekreftet dette. En erfaren kvinnelig ekspeditør ga følgende kommentar til dagens bruk av myrt – som riktig nok fortsatt inngikk i butikkens planteutvalg, men ikke var særlig etterspurt:

«Det er jo veldig sjelden. Det er av og til det kan bli brukt til en brudebukett eller sånn.» (EBATA 2005:94)

På sett og vis er det synd, selv om tradisjonen som sådan knapt er 200 år gammel hos oss. Bruken av blomster ved livets store begivenheter lever på den annen side videre i beste velgående, selv om den for en stor del har tatt andre former. Artsutvalget er et helt annet før – og kunne være verdt et nærmere studium.

Helt glemt er myrten ikke. For den som holder på tradisjonen, og fortsatt vil ha myrt, er det lett å få ønsket oppfylt hos større blomsterforretninger og spesialister på bryllup – slik det f.eks. fremgår av et raskt søk på internett.

Om leserne har opplysninger om bruk av myrt som bidrar til å fylle ut bildet over, både i tid og rom, blir alle bidrag tatt i mot med interesse.

Takk

til Anna-Marie Wiersholm (Norsk folkeminnesamling) for litteraturtips, kopier av arkivmateriale og hjelp i arkivene ved mine besøk der, og Eli Irene Johnsen Chang (Norsk etnologisk gransking) for kopier av arkivmateriale.

Upubliserte kilder

EBATA: Mine egne opptegnelser, her angitt med år og løpenummer innen disse.

NEG: Norsk etnologisk gransking, spørreliste 64 (Død og begravelse), s. 4; materiale på Norsk folkemuseum.

NFS: Norsk folkeminnesamling, opptegnelser ved Jens Haukdal, Aagot Holst, Ruth Hult, Aug. Krogh og O.H. Westhassel.

NOS: Norsk ordbok, seddelarkivet.

Litteratur

- Alsvik, H., Asker, R. & Fetveit, L. (red.) 1971. Buskerud og Telemark i manns minne. Daglegliv ved hundreårsskiftet. Det norske samlaget, Oslo. 229 s.
- Arntzen, S. 1994. Brevveksling mellom Anna og Johannes Musæus Norman. 1. 1852-1870, 2. 1871-1879, 3. 1880-1891. 369 + 6 s. Bergen.
- Baumann, H. 1993. Greek wild flowers and plant lore in ancient Greece. The Herbert Press, London. 252 s.
- Baumann, H. 2000. Pflanzenbilder auf griechischen Münzen. Hirmer, München. 79 s.
- Beck, L.Y. (utgiver/oversetter) 2005. Pedianus Dioscorides of Anazarbus: De materia medica. Altertumswissenschaftliche Texte und Studien 38. Georg Olms Verlag, Hildesheim. XXVII + 540 s.
- Bergh, R. 1976. Skuvvanvárrí. Det susende fjell. Norsk folkeminne-lags skrifter 116. 202 s.
- Bergh, R. 1992. Fjellstua ved bajit Leavdnajávri. (Det susende fjell 1). Lokalhistorisk forlag, Espå. 205 s.
- Blekastad, H. 1979. Røykelse av norske planter. Dag og tid 1979 (2): 10.
- Bowden, J. 1869. The naturalist in Norway; or: notes on the wild animals, birds, fishes, and plants, of that country. L. Reeve & Co., London. XIII + (1) + 263 s. + 8 pl.
- Braset, K. 1910. Øventyr, sagn. Gamalt paa Sparbumaal. Sparbu. 296 s.
- Brøndegaard, V.J. 1964. Myrtekrans og brudesko. Flittige hænder 1964 (1): 12-13, 69, 71.
- Brøndegaard, V.J. 1987. Folk og flora 3. Dansk etnobotanikk. 2. utgave. Rosenkild & Bagger, København. 367 s.
- Cavalli-Björkman, G. 1998. Svart madonna. Pax, Oslo. 118 s.
- Chevalier, A. 1996. The encyclopedia of medicinal plants. Dorling Kindersley/BCA, London. 336 s.
- Culpeper, N. 1653. The complete herbal and English physician enlarged.
- De Cleene, M. & Lejeune, M.C. 2003. Compendium of symbolic and ritual plants in Europe. Vol. 1. Trees and shrubs. Man and culture publishers, Ghent. 888 s.
- Duke, J.A. 1999. Herbs of the Bible. 2000 years of plant medicine. Interweave Press, Loveland, Colorado. 256 s.
- Eidnes, A. 2004. Minne frå vår nære fortid: Fleire glimt frå minneoppgåva for eldre i 1996. Hålløygminne 21: 353-366.
- Eriksson, L. 1939. Giftarmål på Hidra i eldre tid. Grannen 26 (4): 34-35.
- Fielding, J. & Turland, N. 2005. Flowers of Crete. Royal Botanic Gardens Kew, London. XIX + 650 s.
- Frisak, A. 1969. Plantene i Bibelen med legender, myter og sagn. Landbruksforlaget, Oslo. 124 s.
- Fægri, K. 1988. Dikteren og hans blomster. Florula Wergelandiana. Universitetsforlaget, Oslo. 154 s. + 8 pl.
- Garff, A. & Hjortø, L. 1987. Euripides. Elektra. 7. opplag. Gyldendal, København. 87 s.
- Grimstad, I. 1989. Nytt skip. Sigrids saga 2. Det norske samlaget, Oslo. 219 s.
- Grude, J. 1908. Jæderen. Kulturhistoriske Skildringer fra det 19de Aarhundrede. Stavanger. 208 s.
- Hegi, G. 1975. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, bind V, del 2 [s. 679-1584]. Verlag Paul Parey, Berlin – Hamburg.
- Heltzen, I.A. 1834/1981. Ranens beskrivelse. Manuskript, trykt som: Ranens Beskrivelse 1834. Rana museums- og historielag/Lofotboka. 290 s.
- Higgins, R. 1984. The plant-lore of courtship and marriage, s. 94-110 i Vickery, R. (red.): Plant-lore studies. The Folklore Society, Mistletoe series 18/B.S.B.I. Conference reports 18, London.
- Hodne, B., Hodne, Ø. & Grambo, R. 1985. Der stod seg et bryllup. Ekteskapet i Norge gjennom tidene. Cappelen, Oslo. 209 s.
- Holck, P. 1995. Livets høytider. Skikker og overtro. Cappelen, Oslo. 112 s.
- Holmboe, J. 1930. En prektig myrt. Norsk havetidend 46: 18.
- Høeg, O.A. 1974. Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973. Universitetsforlaget, Oslo - Bergen - Tromsø. 751 s.
- Høiland, K. 1986. Finn et strå og trø dom på. Alf Prøysens blomster og planter i dikt og bilder. Grøndahl, Oslo. 151 s.
- Jashemski, W.F. 1999. A Pompeian herbal. Ancient and modern medicinal plants. University of Texas Press, Austin. XIII + 107 s.
- Jensen, I. 1993. Havet var leveveien. Hvaler bygdebok 1800-1940. 531 s.
- Jones, W.H.S. (oversetter) 1951. Pliny. Natural history. (Vol. VI). Books 20-23. Loeb classical library 392. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts – London. XXVI + 532 s.
- Kielland, G. 1902. Erindringer fra mit Liv. Steen'ske boghandel og forlag, Kristiania. 352 s.
- Kleiva, I. 1990. Skisser og minne frå Gryllefjord i hardåra 1927-1940. Eget forlag Ivar Kleiva, Søfteland. 167 s.
- Leirfall, J. 1968. Liv og lagnad i Stjørdalsbygdene III. Stjørdalsboka, bind I, del III. Stjørdal og Meråker kommuner. 472 s.
- Manniche, L. 1993. An ancient Egyptian herbal. British Museum Press, London. 176 s.
- Martinsson, K. 2004. «Af myrten göras brudkronor och kransar». Om användningen av myrten (*Myrtus communis*), s. 53-70 i Manktelow, M. & Svanberg, I. (red.): Växter i Linnés landskap. Swedish Science Press, Uppsala.
- Marzell, H. 1977. Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. Dritter Band. Macleya – Ruta. S. Hirzel Verlag, Stuttgart – Franz Steiner Verlag, Wiesbaden. 1555 s.
- Moe, M. (red.) 1907. Breve og dagbøker fra det nationale gjennombrudds tidsalder. Ivar Aasens dagbok 1841. Samtiden 18 (3): 196-201, (4): 263-269, (7): 453-460, (9) 591-599.
- Moldenke, H. & Moldenke, A.L. 1952. Plants of the bible. Chronica Botanica, Waltham. XX + 328 s. + 26 pl.
- Nergaard, S. 1927. Skikk og bruk. Folkeminne fra Østerdalen V. Norsk folkeminnelags skrifter 16. 151 s.
- Noss, Aa. 1991. Lad og krone. Frå jente til brur. Instituttet for sammenlignende kulturforskning, serie B, skrifter 83. 271 s.
- Onal, S., Timur, S., Okutucu, B. & Zihnioglu, F. 2005. Inhibition of alpha-glucosidase by aqueous extracts of some potent antidiabetic medicinal herbs. Preparative biochemistry & biotechnology 35 (1): 29-36.
- Osbaldeston, T.A. 2000. Dioscorides de Materia Medica. Ibidis Press, Johannesburg. LXXVII + 932 s.
- Paulsen, J. 1911. Billeder fra Bergen. Barndoms- og Ungdomsminder. Gyldendalske Boghandel – Nordisk forlag, Kristiana – København. 226 s.
- Paulsen, R. 1981. Ordbok over Nøttlandsområdet omkring 1900. Vestfold historielag, Tønsberg. XV + 446 s.
- Prøysen, A. 1971. Det var da det og itte nå. Tiden norsk forlag, Oslo. 154 s.



- Prøysen, A. 1978. Verker 1-12. Tiden norsk forlag, Oslo.
- Psilakis, N. 1994. Monasteries & Byzantine memories of Crete. Karmanor, Heraklion. 205 s.
- Rackham, H. (oversetter) 1945. Pliny: Natural history. (Vol. IV). Books XII-XVI. Loeb classical library 370. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts – London. 558 s.
- Røthe, E. 1996. På friarføter. Voss. 62 s.
- Simpson, A.-M. 1999. Herbs, trees and traditions of Cephalonia. The friends of the ancient wisdom society, Cephalonia. 117 s.
- Spencer, W.G. (oversetter) 1938. Celsus. De medicina II. Loeb classical library 304. Harvard University Press, Cambridge. 358 s.
- Spratt, T.A.B. 1867. Travels and researches in Crete 1-2. John van Voorst, London. XIV + 387, XII + 435 s. + 55 pl.
- Stewart, L. 1996. Bryllup i Norge. Om bondebryllup og dagens bryllupsfeiring. (Levende norske tradisjoner). Teknologisk forlag, Oslo. 168 s.
- Stranna, O. 1925. Lundesoga. Bind 2. Skien. IV + 767 s.
- Sund, N. 1951. Eg minnest. Sunds forlag, Haugesund. 191 s.
- Svanberg, I. 1998. Människor och växter: svensk folklig botanik från «Ag» till «Örtbad». Bokförlaget Arena, Stockholm. 403 s.
- Vickery, R. 1984. Plants, death & mourning, s. 180-201 i Vickery, R. (red.): Plant-lore studies. The Folklore Society, Mistletoe series 18/B.S.B.I. Conference reports 18, London.
- Vickery, R. 1995. Dictionary of plant-lore. Oxford University Press, Oxford - New York. 437 s.
- Viney, D.E. 1994. An illustrated flora of north Cyprus. Vol. 1. A.R.G. Gantner Verlag K.-G., Vaduz. 728 s.
- Vågen, I. 2001. Myrt – myrtel (*Myrtus communis*). Våre nyttevekster 96 (2): 54-57.
- Wergeland, H. 1919. Samlede skrifter. I. Digte. Bind 3. 1842-1845. Steenske forlag, Kristiania. VI + 438 s.
- Wergeland, H. 1920. Samlede skrifter. II. Digterverker. Bind 1. – 1830. Steenske forlag, Kristiania. 463 s.
- Østmoe, I.-L. 2002. Litt hverdagsstoff om myrt – *Myrtus communis*. Våre nyttevekster 97 (1): 14-15.

Figur 5. Brudepar fra Korgen i Hemnes, Nordland, ca. 1870. Brudens hår er pyntet med myrt.

Bride and bridegroom from Korgen in Hemnes, Nordland county c. 1870. The bride's hair is decorated with myrtle.

Figur 6. Nordnorsk brud med brudekrone av myrt, 1955.

North Norwegian bride with bridal crown made of myrtle, 1955.

Litt mer om fiolstein

Anders Often

NINA, PB 736 Sentrum, NO-0105 Oslo. anders.often@nina.no

Langangen (2004) gjør seg noen tanker rundt en masseforekomst av fiolstein i Vestfjorddalen i Tinn i Telemark. Jeg kan supplere litt med noen observasjoner i Hedmark.

Først utbredelse. Fra Eidskog og nordover til omtrent Elverumstrakten er det mye fiolstein i gran-skogstraktene. Den kan farge steiner rødoransje, spesielt langs skogsbilveger. Fargen kan variere fra å gi et oransje til rødoransje preg (figur 1). Jeg tror ikke det er forskjellige arter, selv om fargen varierte noe – begge duftet i alle fall fiol. Arten tynnes kraftig ut nord for Stor-Elvdal. Fiolstein finnes også av og til høyt til fjells, for eksempel 1400 m o.h. på Tronfjellet i Alvdal, men da som regel sparsomt. Jeg tror derfor arten plantegeografisk har et sør- til mellomborealt tyngdepunkt, og at den favoriseres av et stabilt snødekke. Det er trolig også mye mindre av den i nemorale til boreonemorale strøk, enn i Midt-Østerdalen, noe som kanskje kan skyldes for lite snødekke om vinteren.

Så litt om duft. Min erfaring er at den ikke dufter i det hele tatt hvis man bare stikker nesa bort til steinen der den vokser. For å kjenne fiolduften må man gni fingrene på grønnalgen (det er en grønnalge selv om den er rød). Fingertuppene farges da rødoransje, omtrent som av gulrotsaft, og når man da lukter på fingrene kjenner man den fine fiolduften. Den er svært lik duften hos marsfiol, men ganske svak slik at man må berømme folketradisjonen som har fanget opp denne egenskapen til algen og gitt den navn deretter. Den rødoransje fargen sitter ganske lenge i, og det gjør også den gode fiolduften.

Det kan være slik at ulike raser av fiolstein har ulik duft, og det kan også tenkes at duften er mer eller mindre tydelig til ulike tider av året. Det kan også hende at hvorvidt duften er lett å kjenne, varierer fra person til person – duft er en rar egenskap på den måten at hvordan den oppfattes er ganske subjektiv, bare tenk på hvordan denne egenskapen ikke alltid er like entydig beskrevet og gjenkjennbar for ulike arter av sopp.

Litteratur

Langangen, A. 2004. Noen tanker rundt en masseforekomst av fiolstein. *Blyttia* 62 (3): 169-170.



Figur 1. Fiolstein. Våler, Gravberget. Bildet til høyre er tatt i 2002. Bildet til venstre er tatt i 2004.

Gullfunn på Storfosna

Reidar Haugan

Frederik Glads gate 22A, NO-0482 Oslo.

reidar.haugan2@chello.no

Louise Lindblom

Institutt for biologi, Universitetet i Bergen, Allégaten 41,

NO-5007 Bergen. louise.lindblom@bio.uib.no

I Ørlandsboka I (Rian 1986) beskrives gårder og historie på øya Storfosna ytterst i Trondheimsfjorden på kjent bygdebok-vis. En flere sider lang ordrett gjengivelse av Gerhard Schønning sin beskrivelse fra Storfosna (Schønning 1778) er interessant. Her fortelles det om geografi, bygninger, fornminner og jordbruk på øya.

En detalj i beskrivelsen fanget vårt øye: «Paa den søndre Siide af Øen, er Aabningen eller Indløbet til en temmelig viid og dyb Bugt, midt i hvilken omtrent, paa den nordre Siide, ligger Fosen Gaard. Midt i bemeldte Indløb ligger en Holme eller en Biærg-Knoll, som gjør Bugten, der for resten er rundt om indsluttet, ogsaa paa denne Kant sikker. Paa den østre Siide af bemeldte Indløb, ei langt fra Søen, ligger en, fra bemeldte Biærg nedfalden stor Steen, som man giver Navn af Guld-Kista, berettende, at deri skal ligge en stor Skat forborgen, i Anledning deraf, at bemeldte Steen ligner en stor aflang beslaaen Kiste, da den er ovenpaa bevoxen med guul Mosse, og har ligeledes paa Siiderne et Par Stræger af samme Mosse.»

Det slo oss at det som Schønning omtaler som «guul Mosse» måtte være en messinglav *Xanthoria* sp., sannsynligvis vanlig messinglav *X. parietina* eller kystmessinglav *X. aureola*. Vanlig messinglav er vanlig på trær og stein over et meste av landet, mens kystmessinglav (figur 1), som helt nylig er angitt fra Norge (Lindblom & Ekman 2005a), er knyttet til marine svaberg og klipper langs mesteparten av kysten (Lindblom et al. 2005). På berg i strandsonen kan begge arter finnes, og typisk er at kystmessinglav vokser mer eksponert enn vanlig messinglav. Det finnes flere morfologiske karakterer som skiller de to artene, og det har vist seg at forskjellene er korrelert med DNA-karakterer (Lindblom & Ekman 2005a). Vanlig messinglav har vanligvis rikelige fruktlegemer (apothecier) og thallus og lobar er relativt tynne og glatte. Kystmessinglav har bare sjeldent fruktlegemer (apothecier), men noen ganger er det rikelig av dem, og thallus og lobar er tjukkere, med

ett tynt lag av gule fine krystaller, som er synlig med håndlupe (10-12 x). Men det viktigste og mest iøynefallende karaktertrekket hos kystmessinglav er at thallus utgjøres av en mengde båndforma lobar som løper i ulike retninger (figur 1). Nylig publiserte beskrivelser av kystmessinglav og dens nærmeste slektninger og hvordan man skiller dem fra hverandre finnes i Lindblom et al. (2005, på engelsk) og Lindblom & Ekman (2005b, på svensk). I den britiske lavfloraen er kystmessinglav beskrevet under navnet *Xanthoria ectaneoides* (Laundon 1992).

I begeistring over den gamle angivelsen, satte vi oss fore å finne igjen Gullkista på Storfosna for å finne ut om forekomsten på steinen fremdeles var intakt. I april 2005 besøkte Reidar Haugan øya. Lokalkjente kunne fortelle at det var to Gullkister, en stor stein i fjæra ved Lyngholmen på nordsiden av øya, og en på sørsiden av Fosenfjellet, helt sør på øya. Ifølge Harald Haugan, som har vokst opp på øya, ble ungene på 1940-tallet fortalt at de underjordiske holdt til under disse steinene. Barn oppsøkte særlig steinen ved Lyngholmen for å lytte etter felespill under steinen. Gullkista i Fosenfjellet lå mer utilgjengelig til, men han kjente godt denne steinen også. Det er denne Gullkista som Schønning beskriver.

I en storsteinet ur ned mot sjøen på sørsiden av Fosenfjellet pekte en kampestein seg billedlig talt ut (UTM_{WGS84}: NR 214 570). Steinen lå litt for seg sjøl nesten nede ved sjøen, og var den steinen som var mest oransje av lav (figur 2). Det var i tillegg den desidert største steinen i ura, og med godvilje liknet den på en kiste. Det måtte være Gullkista! Steinen var ca 5 m lang, 3,5 m brei og 3,5 m høy. Bergarten var den samme som fastberget i Fosenfjellet, devonisk konglomerat, som er for det meste basisk og stedvis kalkrik. Tross ivrig lytting ble ikke felespill hørt denne dagen. Hektisk bruk av hammer og meisel for å samle lav avdekket heller ingen gullskatt i klassisk forstand, dessverre. Etter å ha studert bilder fra lokaliteten, bekreftet Harald Haugan at det likevel dreide seg om Gullkista.

Den oransje laven viste seg å være en stor forekomst av kystmessinglav, som fremdeles vokste som to kistebeslag i striper nedover sørsiden (figur 2). Trolig vokser den i isprengte striper med mer næringsrikt berg, eventuelt at fugler liker å sitte på denne steinen, og at sigevann tar med seg gjødsel fra toppen i små renner. *Xanthoria*-artene er kjent for å være nitrofile (Barkman 1958, Moberg & Holmåsén 1986), og fugler sitter gjerne

på topp-punkter i landskapet.

Andre lavararter på steinen ble også registrert (tabell 1). Av spesiell interesse er gode forekomster av allélav *Anaptychia ciliaris*, som er relativt sjelden i Trøndelagsfylkene. Funnet av *Lecanora fugiens* er det tredje i Norge, og var en overraskelse da arten fra før bare var kjent fra de mest oseaniske områdene i Hordaland. Skorpelavene *Caloplaca aractina*, *Lecidella meiococca* og *Rinodina gennarii* har få funn langs hele norskekysten, men er nok dårlig kjent. (Utbredelsesdata for lav: sml. Timdal 2006).

Lavfloraen er trolig nokså ordinær for basiske marine berg på ytterkysten av Vest- og Midt-Norge, som egentlig er et dårlig beskrevet element.

Gullkista er ikke bare en naturhistorisk kuriositet. Biotopen har trolig ikke endret seg nevneverdig på lokaliteten siden Schøning besøkte Gullkista i 1774. Beskrivelsen kan utmerket brukes på denne steinen i dag, 232 år seinere. Dette er trolig et eksempel på en populasjon av kystmessinglav som har levd relativt uforandret i mange hundre år, kanskje helt siden steinen kom opp fra havet pga landhevingen. Ut fra dette kan man tolke at et stabilt miljø kan huse levedyktige populasjoner av arter som lever på stabile substrat over svært lang tid. Dersom lokaliteten hadde vært gjen grodd med lauvskog, som er en vanlig suksjonsretning langs ytterkysten i dag, hadde trolig

situasjonen vært annerledes.

Vi satser på å oppsøke Gullkista også i framtida for å påvise gullskatter, og for å lytte til felespill under steinen. Hulrommet under steinen er stort og mystisk.

Takk

Vi takker Harald Haugan, Moelv, for stedfesting av Gullkista, og Ulf Arup, Lund, for bestemmelse av *Caloplaca*-arter og *Lecanora fugiens*.

Litteratur

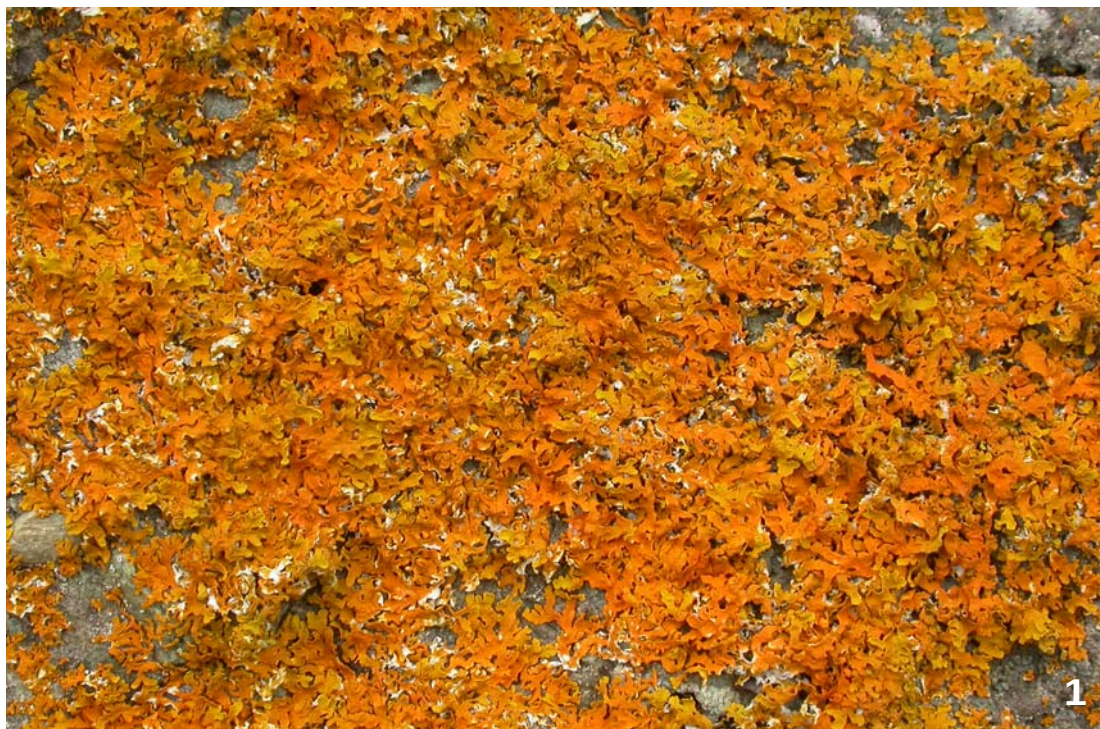
- Barkman, J. J. 1958. Phytosociology and Ecology of Cryptogamic Epiphytes. van Gorcum & Comp. N. V., Assen.
- Laundon, J. R. 1992. *Xanthoria* (Fr.) Th. Fr. (1860). S 645-647 i Purvis, O. W., Coppins, B. J., Hawksworth, D. L., James, P. W. & Moore, D. M. (red) The Lichen Flora of Great Britain and Ireland. Natural History Museum Publications, London.
- Lindblom, L. & Ekman, S. 2005a. Molecular evidence supports the distinction between *Xanthoria parietina* and *X. aureola* (Teloschistaceae, lichenized Ascomycota). Mycological Research 109: 187-199.
- Lindblom, L. & Ekman, S. 2005b. Kustvågglav – inte på väggen men på stranden. Lavbulletinen 2005(1): 60-64.
- Lindblom, L., Ladstein, M. H., Blom, H. H., Ekman, S. & Timdal, E. 2005. *Xanthoria aureola* in Norway and a key to the species of *Xanthoria* s. str. in Scandinavia. Graphis Scripta 17: 12-16.
- Moberg, R. & Holmåsén, I. 1986. Lavar. 2. utg. Interpublishing, Stockholm.



Tabell 1. Lavararter funnet på Gullkista

Latinsk navn	Norsk navn	Frekvens (1-3 ¹)	Kommentar
<i>Anaptychia ciliaris</i>	Allélav	2	
<i>Anaptychia runcinata</i>	Svaberglav	2	
<i>Caloplaca aractina</i>		3	
<i>Caloplaca scopularis</i>		1	Dominerer sørsiden (med <i>Xanthoria aureola</i>)
<i>Lecanora fugiens</i>		2	
<i>Lecidella meiococca</i>		3	
<i>Melanelia fuliginosa</i>	Stiftbrunlav	3	
<i>Ochrolechia parella</i>		3	
<i>Parmelia saxatilis</i>	Grå fargelav	3	
<i>Parmelia sulcata</i>	Bristlav	2	
<i>Physcia tenella</i>	Frynserosettlav	3	
<i>Ramalina cuspidata</i>	Havklipperagg	1	Dominerer øst- og nordsiden (med <i>Tephromela atra</i>)
<i>Ramalina siliquosa</i>	Klipperagg	2	Dominerer vestsiden (med <i>Ramalina subfarinacea</i>)
<i>Ramalina subfarinacea</i>	Steinagg	2	Dominerer vestsiden (med <i>Ramalina siliquosa</i>)
<i>Rinodina gennarii</i>		3	
<i>Tephromela atra</i>		2	Dominerer øst- og nordsiden (med <i>Ramalina cuspidata</i>)
<i>Xanthoria aureola</i>	Kystmessinglav	1	Dominerer sørsiden (med <i>Caloplaca scopularis</i>)

¹ Frekvens 1: dominerende art. 2: hyppig art. 3: forekommende art.



Figur 1. Kystmessinglav *Xanthoria aureola*, Gullkista, Fosenfjellet, Ørland, Sør-Trøndelag. Foto: RH.



Figur 2. Gullkista med «gullbeslagene» av kystmessinglav. Foto: RH.



Figur 1. Plassen. Galtsjøen skimtes mellom trærne. Foto: LG.

Figur 2-3. Høstmarinøkkel *Botrychium multifidum*. Foto: LG.



Høstmarinøkkel

Botrychium multifidum

funnet i Engerdal, Hedmark

Leif Galten

Frøsetåsen 3B, NO-7290 Støren
leif.galten@gauldal.vgs.no

➤ Plutselig var den bare der – midt på min barn-
doms fotballarena – i den gamle, mosegrodde
grasvollen med minner om overstegsfinter og fe-
berredninger. Stedet er Plassen sør for Galten (fi-
gur 1), et par steinkast øst for Galtsjøen, som er
naturreservat.

Før krigen lå det et lite småbruk her, dersom et
slikt uttrykk kan brukes om ei melkeku og noen
grasstrå. Brukerne fikk ingen arvinger, og så ble
her etter hvert hytte. Vollen passet utmerket som
lekeplass, ikke minst fotballarena. Nå er det man-
ge år siden fotballaktiviteten stilnet av. Men hytte-
eieren, som den gang var en av de ivrige balljong-
lørene, slår av vollen med grasklipper en gang
hver sommer.

Det er fredelig og godt å rusle en seinsom-
mers aftentur til Plassen. Småfuglene småpludrer
med sine barn i den åpne lyngfurskogen, ende-
ne snadrer og strandsnipene piper ute ved Galt-
sjøen, og en storlom skriker der vest på innsjøen
et sted. Fint å kjenne den mosegrodde grasvollen
under skosålene og nyte tett blomstringen av føll-
blom, kjerteløyentrøst, blåklokker, og ofte meng-
der av vanlig marinøkkel.

Seinsommeren 2005 dukket det imidlertid opp
marinøkler av det store og ytterst eksklusive sla-
get (figur 2-3). Forekomsten fordelte seg konsen-
trert på to små områder – se tabellen – med
spredte individer også utenom. I august talte vi
opp over 80 fertile planter.

Selve grasmatta består i hovedsak av finn-
skjegg *Nardus stricta*, på enkelte områder med
stort innslag av moser, mens disse nesten helt
kan mangle på andre steder i vollen (tabellen).

Bestanden må regne med å tåle litt kutråkk og
en slått hvert år. Men dette virker antagelig gunstig
og er viktige faktorer for at planten i det hele tatt
har etablert seg nettopp her. Derfor får vi håpe at
dagens bruk av grasvollen fortsetter.

Tabell: Plassen ved Galten, PP(WGS84) 447, 645. 650 m o.h.
Plantenes horisontale dekning er oppgitt i prosent. Dekning 1 betyr
at arten er registrert i analyseflata.

Dato (2005)	29.07	11.08
Rutestørrelse	2 x 7 m	3 x 3 m
Høstmarinøkkel <i>Botrychium multifidum</i>	5	5
Antall fertile planter	52	31
Finnskjegg <i>Nardus stricta</i>	40	40
Føllblom <i>Leontodon autumnale</i>	20	15
Kjerteløyentrøst <i>Euphrasia stricta</i>	1	20
Blåklokke <i>Campanula rotundifolia</i>	5	5
Engkvein <i>Agrostis capillaris</i>	5	1
Engsyre <i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>acetosa</i>	5	1
Fjellrapp <i>Poa alpina</i> ssp. <i>alpina</i>	5	1
Sølvbunke <i>Deschampsia cespitosa</i>	5	1
Kvitkløver <i>Trifolium repens</i>	1	5
Legeveronka <i>Veronica officinalis</i>	1	5
Engfrytle <i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>	1	5
Smyle <i>Avenella flexuosa</i>	5	-
Ryllik <i>Achillea millefolium</i>	1	1
Fjelltimotei <i>Phleum alpinum</i>	1	-
Gulaks <i>Anthoxanthum odoratum</i>	1	-
Blåbær <i>Vaccinium myrtillus</i>	1	-
Seterstarr <i>Carex brunnescens</i>	1	-
Skarmarikåpe <i>Alchemilla wicheruae</i>	-	1
Engsoleie <i>Ranunculus acris</i>	-	1
Småsyre <i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i>	-	1
Engkransmose <i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	30	1
Storbjørnemose <i>Polytrichum commune</i>	20	1
Furumose <i>Pleurozium schreberi</i>	20	1
Sigdmoser <i>Dicranum</i> spp.	5	15
Palmemose <i>Climacium dendroides</i>	10	5
Gaffellav <i>Cladonia furcata</i>	1	10
Storhoggtann <i>Tritomaria quinqueidentata</i>	5	5
Islandslav <i>Cetraria islandica</i>	-	1
Bleiklundmose <i>Brachythecium albicans</i>	-	1
Årenever <i>Peltigera</i> sp.	-	1
Antall arter	25	26

Gule *Oxalis*-arter i Norge

Trond Grøstad og Roger Halvorsen

Grøstad, T. & Halvorsen, R. 2006. Gule *Oxalis*-arter i Norge. *Blyttia* 64: 191-197.
Yellow-flowering *Oxalis* species in Norway.

Three yellow *Oxalis* species are known from Norway. In the last edition of the national flora (Elven in Lid & Lid 2005, also in correspondence with Stace 1997) these are named *O. dillenii* Jacq., *O. stricta* L. and *O. corniculata* L., *O. dillenii* being the least common of the three. The history of these species in Norway is confusing. Yellow *Oxalises* seem to have been mentioned from Norway for the first time by Axel Blytt (1905), who reports two species, *O. stricta* and *O. corniculata*, apparently in the modern interpretation of these names. Later, however, the name *O. stricta* became transferred to what today is known as *O. dillenii*, while *O. stricta* sensu L. was called *O. europaea* or *O. fontana*. In addition, *O. dillenii* (*O. stricta* auct. non L.) has been given two different Norwegian vernacular names, coupled with each of the two scientific names. The authors explain this history, review the known distribution in Norway and present two keys to the species.

Trond Grøstad, Eikelundvn. 8, NO-3290 Stavern
Roger Halvorsen, Hanevoldvn. 15, NO-3090 Hof. roghalv@start.no

Gaukesyreslekta *Oxalis* teller totalt ca. 800 arter, som særlig er å finne i tropiske og subtropiske deler av Afrika og Amerika. Hos oss finnes bare én opprinnelig viltvoksende art, gaukesyre *Oxalis acetosella*. Imidlertid er det funnet ytterligere 4 arter forvillet, hvorav brasilgaukesyre *O. articulata* Savigny med rosa blomster, og som er funnet ved Kristiansand, er dyrket og regnet som en rein hageflyktning. De tre øvrige artene er alle gulblomstra og er innkommet som hageugras eller via ballast. Disse er skjermgaukesyre *O. dillenii* Jacq., stivgaukesyre *O. stricta* L. og krypgaukesyre *O. corniculata* L. I tillegg er flere andre nærstående arter dyrka (Lid & Lid 2005).

Både i Storbritannia (Stace 1997) og i Sverige (Karlsson 1989, 1997) er det kjent enda flere gulblomstra arter, og alle disse ser ut til å kunne regnes som hageflytninger eller innkommet som hageugras.

Om oppfatningen av de gule *Oxalis*-artene i norsk flora

Behandlingen av de gulblomstra artene i norsk flora kan være vanskelig å bli klok på. Artene har skiftet navn, og oppfatningen av artenes omfang har også variert. Kort oppsummert har stivgaukesyren i tillegg til navnet *O. stricta* L. også vært kjent med de to synonymene *O. europaea* Jord. Og *O.*

fontana Bunge. På den annen side har det som i dag oppfattes som skjermgaukesyre *O. dillenii* Jacq. vært forvekslet med stivgaukesyre, og dermed har navnet *O. stricta* også vært brukt om det taksonet som vi i dag kaller skjermgaukesyre. Denne bruken av navnet oppfattes i dag som ikke i overensstemmelse med Linnés betydning av navnet *O. stricta*, og derfor oppgis dette synonymet for *O. dillenii* i dag som «*O. stricta* auct. non L.». I de kildene som brukte *stricta*-navnet om skjermgaukesyre, vil derimot navnet naturlig nok figurere som *O. stricta* L., siden man da var i den tro at navnebruken var i overensstemmelse med Linnés beskrivelse. Også den norske navnebruken kan invitere til forvirring: det vi i dag kaller skjermgaukesyre har i en tidligere Lid-utgave (1985) hatt navnet rosettgaukesyre.

Første gang de gulblomstede artene synes å være nevnt er hos Axel Blytt (1905), som i en anmerkning skriver:

«Tilfældig indført eller forvildet kan sj. forekomme et par gulblomstrede arter med blomster og bladbærende stengler. Den ene, *O. stricta* L. har udløbere, blade uden biblade og 2–5 blomstrede, ved frugtmotningen oprette blomsterstilke og udstaaende haaret – næsten glat kapsel, den anden, *O. corniculata* L., mangler udløbere, men dens nedre grene er nedliggende og ofte rodslaaende, bladene har med bladstilkens sammenvoksede biblade, tilsidst nedbøiede blomsterstilke og tiltrykt håret kapsel.»



Figur 1. Skjermgaukesyre *Oxalis dillenii* fra Tønsberg. Foto: Øystein Ruden 1999.
Oxalis dillenii. From Tønsberg, Vestfold county, SE Norway.



Figur 2. Underjordsrenninger hos stivgaukesyre *Oxalis stricta*. Fot: RH.
Stolons of Oxalis stricta.



Figur 3–4. Stivgaukesyre *Oxalis stricta*. Øya i Brevik, Porsgrunn. Foto: RH på 1980-tallet.
Oxalis stricta. Øya, Brevik, Porsgrunn, Telemark county, SE Norway.



Figur 5. Krypgaukesyre *Oxalis corniculata*. Kirkegården Langestrand, Larvik. Foto: TG.
Oxalis corniculata. From the churchyard at Langestrand, Larvik, Vestfold county, SE Norway.

Av denne beskrivelsen synes det som om det dreier om det vi også i dag kaller stivgaukesyre *O. stricta* L. og krypgaukesyre *O. corniculata*.

Rolf Nordhagen (1940) nevner på samme måte stivgaukesyre, (også han med navnet *O. stricta* L.) og krypgaukesyre *O. corniculata* L. Et av de typiske kjennetegna som han nevner i sin beskrivelse av *O. stricta*, er at den har tynne, underjordiske og rødaktige utløpere som sveller opp til knoller om høsten. Han innleder imidlertid om *O. stricta* at den kan være ettårig eller toårig, og det at han nevner den som ettårig, kan kanskje tyde på at han allerede her er «innom» eksemplarer av skjermgaukesyre.

Utviklinga i de mange utgavene av Lids flora er også et resultat av skiftende «regimer» innen nomenklaturen. Fram til og med 1963-utgaven gir Lid stivgaukesyre navnet *O. stricta*. I 1974-utgaven har den fått navnet *O. europaea*, trolig som et resultat av Per M. Jørgensens revisjon av de gulblomstrede *Oxalis*-artene. (Her vil vi skyte inn at vi er usikre på om tegningen i 1974 – utgaven virkelig viser stivgaukesyre, en tegning som har fulgt alle utgavene av Lid flora siden.) Skjermgaukesyre dukker ikke opp i Lids flora før i 1985-utgaven (ved O. Gjærevoll) og da bare som et lite tillegg:

«*O. stricta* L. Rosettgaukesyre. Likner nr. 3 [= *O. corniculata* L., forf. anmerkning], men har opprett stengel. Øyreblad avlange. Ugras kjend frå Sverige.»

Dette er altså det vi i dag oppfatter som skjermgaukesyre, selv om både latinsk og norsk navn avviker fra dagens.

I 1985-utgaven har stivgaukesyre fått nok et nytt navn: *Oxalis fontana* Bunge, med *O. europaea* Jordan oppgitt som synonym. I 1994-utgaven (ved R. Elven) er fortsatt *O. stricta* L. brukt om skjermgaukesyre mens *O. fontana* er brukt om stivgaukesyre.

I den aller nyeste utgaven av Lids flora (2005) har stivgaukesyre fått tilbake navnet *O. stricta* L., mens skjermgaukesyre bare er nevnt innledningsvis under *Oxalis*-slekta med artsnavnet *O. dillenii* Jacq. Dette samsvarer med nomenklaturen hos Stace (1997) Karlsson (1997).

Men la oss vende tilbake til Per Magnus Jørgensen (1975), som oppgir *Oxalis europaea* Jordan (dvs. vår nåværende stivgaukesyre *O. stricta* L.) som ny for norsk flora. Dette er basert på den revisjonen Jørgensen gjorde av det norske *Oxalis*-materialet i 1974. Ved revisjonen viste det seg at den «nye» arten lå med en mengde feilbestemte belegg under navnet *O. stricta* (som han da oppfattet som feil navn på arten, men som til slutt

altså nå har fått tilbake status som det korrekte navnet). Av *Oxalis stricta* (i «auct. non L.»-betydningen, dvs. nå *O. dillenii*) ble det under revisjonen bare funnet belegg fra Halden og Oslo i de norske herbariene, i alt fem belegg. Fire av disse var til alt overmål lagt inn i samlingene som krypgaukesyre *O. corniculata*, som den for øvrig har mange likhetstrekk med (se under!). Jørgensen skriver om den «nye» arten *O. europaea*:

«Denne art har tidligere laget stor forvirring i bestemmelsen av det norske adventivmaterialet.»

Dette er en sannhet som til fulle har fulgt denne slekta fram til i dag. Han laget så en revidert bestemmelsesnøkkel som viser hvordan artene lettest kan skilles fra hverandre, og han skriver videre:

«*O. europaea* har tidligere vært inkludert i *O. stricta*. Disse skilles lettest i fruktstadiet (se nøkkelen), men hårtypene er også gode skillekarakterer. De (ofte rød-) leddete litt uryddige hårene hos *O. europaea* skiller seg klart fra de stive (ofte tettsittende) encellede hos *O. stricta*.»

Han skriver videre:

«Det er ikke uventet at *O. europaea* viser seg å være vanligst. Det er nok den vanligste adventive (*Oxalis*-) art i Europa. Navnet til tross stammer den fra N.-Amerika, men den har som en rekke andre *Oxalis*-arter spredd seg over hele verden. På De britiske øyer har den naturalisert seg (Young 1958) helt opp til Skottland, og den skulle kanskje kunne få fotfeste hos oss på Vestlandet.»

Dette blir nesten som en såpeopera: «Forvirret? Ikke etter neste episode av «*Oxalis*!»»

Bestemmelsesnøkler for de norske gule *Oxalis*-artene

De tre gule artene av gaukesyre *Oxalis* L. i Norge mener vi lettest kan skilles i felt ved at stivgaukesyre *O. stricta* alltid har underjordsrenninger, opprette stengler og utstående eller litt opprette fruktskaft, mens skjermgaukesyre *O. dillenii* og krypgaukesyre *O. corniculata* mangler underjordsrenninger og har tydelig nedbøyde fruktskaft. Skjermgaukesyre og krypgaukesyre skilles fra hverandre ved at skjermgaukesyre har tydelig opprett vekst, i motsetning til krypgaukesyre som har en krypende vekstform hvor stenglene ofte er rotstående. Ved første øyekast kan derfor skjermgaukesyre minne om stivgaukesyre. Skjermgaukesyre har imidlertid også blomster i skjerm, og som nevnt, tydelig nedbøyde fruktskaft når fruktene utvikles. De nedbøyde fruktskafta er sannsynligvis årsaken til at flere av de eldre kollektene av arten lå sammen med krypgaukesyre.

En nøkkel til bruk i felt (uten bruk av lupe) burde da kunne bli slik:

- 1 Med underjordsrenninger, opprett vekst, opprette fruktskaft *O. stricta*
- Uten underjordsrenninger, nedbøyde fruktskaft 2
- 2 Opprett vekst, blomstene i greinrik tilnærmet skjerm ...
..... *O. dillenii*
- Krypene vekst, ofte rotslående i bladfestene
..... *O. corniculata*

Dersom man går dypere inn i materien og legger inn andre kjente skillekarakterer i en nøkkel, karakterer som lett kan kontrolleres med ei god lupe, vil nøkkelen kunne bli slik som dette:

- 1 Flerårig. Med underjordsrenninger. Opprett vekst. Fruktskaft opprette eller utstående. Blad mangler stipler (øreblad) ved bladfestet. Bladskaff, opptil 8 cm, ofte med lange utstående leddhår. Kapsel ca. 15 mm lang, snau eller glissent håra med lange leddhår, ikke tett filthåret, også med kjertelhår. Blekt gule kronblad *O. stricta*
- Ettårig. Uten underjordsrenninger. Opprette eller krypende vekst. Fruktskaft nedbøyde og vinkelbøyde i toppen så frukten vender oppover. Blad med tydelige eller smale, breitt avrunda stipler ved bladfestet. Bladskaff uten ledda hår. Kapsel ca. 20 mm med tett behåring av korte filthår, noen ganger med lange leddhår. Skarpt gule kronblad 2
- 2 Krypene vekst. Rotslående ved bladfester. Blad med tydelige breie stipler. Bladskaff opptil 10 cm. Kronblad 7–12 mm *O. corniculata*
- Opprett vekst. Bald med smale, breitt avrunda stipler, av og til tydelige. Bladskaff opptil 4 cm. Kronblad 7–12 mm *O. dillenii*

Funn av skjermgaukesyre *Oxalis dillenii* Jacq. registrert ved de norske herbariene

Skjermgaukesyre (figur 1) er klart den sjeldneste av de tre gule *Oxalis*-artene i Norge. Arten har sin opprinnelse i det sentale delene av Nord-Amerika, hvor den finnes på prærien (svensk navn prærieoxalis), men er nå vanlig som ugras i hele det østre Nord-Amerika (Karlsson 1989)

Ved databasen på Botanisk museum på Tøyen i Oslo er det registrert i alt ni funn av skjermgaukesyre, og i tillegg er det kommet til to nye funn fra 2003 og 2004 (se nedenfor!). Ved museet i Trondheim ligger det ingen belegg av skjermgaukesyre, mens det finnes fire belegg av stivgaukesyre, alle samlet i Oslo, og tre belegg av krypgaukesyre, hvorav ett er samlet i Trondheim,

ett i Akershus og ett i Vest-Agder (meddelt av Eli Fremstad i brev). Ved samlingene i Bergen finnes tre ark med belegg av skjermgaukesyre (+ et ark merket *O. stricta*, men uten noe materiale på. Belegget skal være samlet av Miranda Bødtker i Fana i 1942).

Det eldste daterte funnet av skjermgaukesyre i Norge er fra 1861 da N. Moe samlet den på Tøyen, mulig som forvillet. Det ligger også et udatert funn fra Tøyen, uten finnerens navn, og angivelsen er i databasen slik: «*Tøien, forvildet i ...?*». Den samme Moe samlet også skjermgaukesyre i Oslo både i 1862 og 1863, henholdsvis ved Akerselva og på «Sagene ved Xania». To av kollektene i Bergen er også samlet av Moe i Oslo, den ene er ifølge påskrift etikettert av H. Meinich og er datert 1865, mens den andre er samlet av Moe i 1862. Disse to kollektene er tydeligvis dubletter av Moes materiale fra Oslo. Alle disse kollektene lå under navnet *O. corniculata*.

Så ble arten samlet i «Tøienhaven» av A. Landmark i 1915.

Etter dette ble den funnet igjen først i 1964 av Kr. Andreassen, som samlet den på en avfalls-plass ved Halden.

En tredje kollekt i Bergen er samlet på Sølvberget i Ytre Sandviken i 1990 av Tore Ouren under navnet *O. fontana*, og seinere ombestemt av Reidar Elven til *O. stricta* auct. non L.

Da professor Per Magnus Jørgensen i Bergen reviderte hebariematerialet i 1974, ble det meste av materialet som lå under navnet *O. stricta* auct. non L. ble skilt ut og ført til *O. europaea* Jordan og kalt stivgaukesyre. Den eneste av kollektene av skjermgaukesyre som var gitt det «riktige» navnet *O. stricta* auct. non L., var materialet som var samlet av A. Landmark i Tøienhaven i 1915. Fem av funnene i herbariet i Oslo og to i Bergen lå altså under navnet krypgaukesyre *O. corniculata* L.

Seinere funn av skjermgaukesyre i Oslo er gjort av Klaus Høiland i 1969 som ugras på plenen ved Vestre gravlund. Endelig er det gjort fire funn av arten i Vestfold av en av forfatterne (TG):

1996: Tønsberg gamle kirkegård, stor bestand over ca. 50 meter langs steingjerdet ved kirkegården. Årvis siden den ble funnet.

1999: Stokke, Gjennestad gartnerskole, stor bestand (sammen med RH).

2003: Sandefjord, Loftørød, stor bestand langs en vei over en lengde på 15 m.

2004: Larvik, ved «Grønn trivsel»

Funn av krypgaukesyre *Oxalis corniculata* L. registrert ved de norske herbariene

Elven (i Lid & Lid 1994) skriver at krypgaukesyre (figur 5) nå er en kosmopolitt, men at opprinnelse-sområdet er Australasia.

Krypgaukesyre er sannsynligvis underrepresentert i de norske herbariene forhold til den sannsynlige utbredelsen i Norge. Vi har i mange år observert arten ved nær sagt alle handelsgartneriene vi har besøkt i Telemark og Vestfold. Her vokser den som oftest som ugras i potteplantene, men den kan også finnes på egnede voksesteder inne i veksthuset. Den er også observert på samme type voksesteder i alle fall nord til Bodø (Mats Nettelblatt pers. medd.). Sannsynligvis er tendensen den samme over det meste av landet, og det er rimelig å anta at arten er å finne i handelsgartnerier de fleste steder i Norge, i alle fall sør for Bodø. Eli Fremstad opplyser at arten også er samlet i Trondheim, og ved museet der finnes det et belegg fra et gartneri. Det er sannsynlig at det både foregår ny import som ugras gjennom ny planteimport, og ved at arten holder stand gjennom frøspredning inne i drivhusene. Videre er det sannsynlig at arten sprer seg via sommerplanter og stauder som plantes ut i hager og på kirkegårder. Mange av belegga ved museet i Oslo er samlet nettopp i og ved handelsgartnerier, i hager og på kirkegårder, noe som også er tilfelle i Sverige (Karlsson 1989).

Elven (i Lid & Lid 2004) oppgir at krypgaukesyre oftest er ettårig i Norge. Det synes som om den ikke er vanlig å finne ved spredning gjennom frø utenfor gartneriene. Det er mer sannsynlig at den er å finne ute som ugras ved at den har fulgt med i potteplanter som er satt ut, men i gode områder holder den seg noen steder som ugras gjennom frø, for eksempel ved Langestrand i Larvik (kirkegård), Tjølling (kirkegård) og i Kragerø (hage). På to belegg samlet av Askeff Røskeland ved Stord lærarskule i Hordaland er det på etiketten anført at arten har holdt seg ved selvsåing i et bed.

Elven oppgir videre at arten i Norge er innført på skrotemark og ved gartnerier, mest i nyere tid. Stace (1997) oppgir at krypgaukesyre er et plag-somt ugras som hovedsakelig reproducerer gjennom frø. Stenberg & Mossberg (2003) oppgir at arten oftest er å finne i hager og på skrotemark, og nevner spesielt at den oftest opptrer med rødbrune former. Også Elven nevner at bladene snart

blir brune eller rødfarga. Karlsson (1989) skriver at arten forekommer i to fargeformer, en med grønn farge og en med en brunrød fargetone på de grønne delene. De kalles henholdsvis var. *corniculata* og var. *atropurpurea* Planchon (blodoxalis på svensk, også med synonymet *O. tropaeoloides*).

Krypgaukesyre er belagt fra Østfold: Hvaler, Rygge, Moss Vestfold: Larvik flere steder, Stokke, Tønsberg, Horten flere steder, Akershus: Bærum, Ås, Oslo flere steder, Telemark: Kragerø, Porsgrunn flere steder, Vest-Agder: Kristiansand flere steder, Mandal, Farsund, Rogaland: Finnøy, Time, Hordaland: Ulvik, Stord, Sør-Trøndelag: Trondheim. Som nevnt over er den også registrert mange steder i Vestfold og Telemark, i nesten alle besøkte gartnerier og veksthus i Sandefjord, Larvik og Porsgrunn.

Funn av stivgaukesyre *O. stricta* L. registrert ved de norske herbariene

Stivgaukesyre (figur 2–4) skal ha sin opprinnelse i det Østre Nord-Amerika og Øst-Asia.

Ser ut til å opptre en del steder som flerårig ugras. Ting kan tyde på at den er innkommet som ballastplante, men noen steder må den også ha annen opprinnelse, f.eks. via handelsgartnerier.

I Vestfold og Telemark er arten funnet en rekke steder hvor den mest sannsynlig er kommet inn med ballastjord, for eksempel flere steder i Larvik og Stavern, i Brevik og en rekke steder i Kragerø. I Porsgrunn er arten funnet ved Telemark sentralsykehus (gamle Porsgrunn lutherske sykehus) hvor den sannsynligvis er kommet inn med planter fra et gartneri.

Etter Jørgensens revisjon av det norske materialet av gule *Oxalis*-arter kan vi slå fast at det ser ut til at arten har fått godt fotfeste i Norge, om enn ikke i den grad på Vestlandet som Jørgensen antyder kan skje. Her er den til nå funnet i Stavanger, Standebarn, Fana og Sunndal. Både i 2003 og 2004 ble den funnet på nye voksesteder i Stavanger.

Den norske utbredelsen er ellers hovedsakelig sørøstlig med funn fra Løten og Lillehammer som innergrense, og ellers i kystområder fra svenkegrensa til Vest-Agder.

Av det norske herbariematerialet framgår det at mye av materialet er ombestemt fra det som tidligere hørte inn under det tidligere navnet *O. stricta* auct. non L., dvs. skjermgaukesyre. Ombestemmelsene er som nevnt i stor grad foretatt av

Per M. Jørgensen, men også Reidar Elven har revidert slekta i 1996.

Thomas Karlsson (1989) oppgir at også stivgaukesyre *O. stricta* har en form med rødaneløpne blad, og denne er kalt var. *rufa* (Small) Karlsson. En av forfatterne (RH) kjenner den fra Porsgrunn i Telemark, og har hatt den i kultur.

Se også etter *Oxalis exilis* A. Cunn. i Norge

I Sverige er det funnet en gulblomstret *Oxalis*-art, *O. exilis*, som har fått det svenske navnet dvärg-oxalis. Den er svært lik krypgaukesyre, men skiller seg fra denne ved at den på alle måter er mindre i vekst. Ifølge Karlsson (1989) er det ingen tvil om bestemmelsen etter sammenlikninger med materiale fra Kew i England. Tydelige kjennetegn er at bladskaffene er opptil 4 cm (hos krypgaukesyre opptil 10 cm) og at småbladene er 3–5 mm breie (1–2 cm hos krypgaukesyre). Blomstene sitter oftest enkeltvis og har kronblad som er 5–6 mm lange (7–12 mm). Kapselen er bare 4–6 mm lang (ca. 13–23 mm), tetthåra og med 0,1 mm lange utstående uledda og ledda hår. Frøa er 1,0–1,2 mm (1,2–1,6 mm) og ensfarga brunrøde (med tverrgående ribber som kan ha hvite tegninger på toppen).

Karlsson skriver at enkeltblomstene synes å være et ganske konstant trekk, og kapslene er altså mye kortere enn hos krypgaukesyre.

Stace (1997) har også med arten, og skriver at planten alltid har en grønn farge. Han angir dessuten at hvert kapselrom inneholder 2–4 frø, mens krypgaukesyre alltid har mer enn fire frø. Dessuten har dverggaukesyre vanligvis fem støvtråder med støvknapper og fem uten.

Dersom en skulle komme over en ekstrem småvokst form av krypgaukesyre, bør en avgjort ha dverggaukesyre i tankene, er rådet fra Thomas Karlsson. Kanskje vil en kunne finne denne arten for eksempel som innført ved gartnerier med importerte potteplanter.

Takk

Vi vil gjerne få takke Jan Erik Eriksen, Botanisk museum, Oslo, Solfrid Hjeltveit, Botanisk museum i Bergen og Eli Fremstad, NTNU, Vitenskapsmuseet i Trondheim for all hjelp med opplysninger om funn av gule *Oxalis* i Norge. En takk også til Tor H. Melseth, Larvik for bidrag til bestemmelsesnøkler.

Litteraturliste

- Blytt, A. 1905. Haandbog i Norges flora. J.W.Cappelen, Oslo.
 Jørgensen, P. M. 1975. Noen nye adventivplantefunn. Blyttia 33: 65-66.
 Karlsson, T. 1989. Införda *Oxalis*-arter i Sverige. Svensk Botanisk Tidskrift 83: 299-314.
 Karlsson, T. 1997. Förteckning över svenska kärlväxter. Svensk Botanisk Tidskrift 91: 241-560.
 Lid, J. 1944. Norsk flora. Det norske samlaget, Oslo.
 Lid, J. 1963. Norsk og svensk flora. Det norske samlaget, Oslo.
 Lid, J. 1974. Norsk og svensk flora. Det norske samlaget, Oslo.
 Lid, J. 1979. Norsk og svensk flora, v/ O.Gjærevoll. Det norske samlaget, Oslo.
 Lid, J. 1985. Norsk, svensk, finsk flora, 2. opplag v/ O.Gjærevoll. Det norske samlaget, Oslo.
 Lid, J. & Lid, D. T. 1994. Norsk flora. 6. utg. v/Reidar Elven. Det norske samlaget, Oslo.
 Lid, J. & Lid, D. T. 2005. Norsk flora. 7. utg. v/Reidar Elven. Det norske samlaget, Oslo.
 Nordhagen, R. 1940. Norsk flora. Aschehoug, Oslo.
 Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. Den nya nordiska floran. Wahlström & Widstrand.
 Stace, C. 1997. New Flora of the British Isles. 2. utgave. Cambridge University Press, Cambridge.

RETTELSE

Gaarder et al.: Kommune-kartlegging og karplante-flora i Sogn og Fjordane. Blyttia 64 (2): 75-81.

Dessverre er to navn på botanikere blitt feil i ovennevnte artikkel, begge i første avsnitt under «Innledning» s. 75. For at ingen skal lete i litteraturen etter ikke-eksisterende personer, opplyses det her om at Torkjel Lilleheier skal være Torkjell Lillefosse, og at Harald Naustdal skal være Jakob Naustdal.

Where have all the flowers gone?

Klaus Høiland

Biologisk institutt, PB 1066 Blindern, NO-0318 Oslo
 klaus.hoiland@bio.uio.no

Av de to klassiske rikene, *dyreriket* og *planteriket*, har sistnevnte fått flest øksehogg, ja, hele greiner hogd av (figur 1). Zoologene har bare måttet avgi de encellede urdyra til andre riker, med unntak av krageflagellatene som fortsatt bør betraktes som dyr. Botanikerne har derimot sett sitt rike langsomt forvandles til en kvisthaug. Det begynte allerede i 1930-åra med oppdagelsen av forskjellen på de prokaryote og eukaryote organismene, deretter gikk det hogg i hogg...

La meg gi et flyktig tilbakeblikk på hva planteriket engang inneholdt. I eldre lærebøker (f.eks. den engelske utgaven av Strasburgers mye brukte botanikkbok fra 1965) så planterikets rekke slik ut (noe modifisert):

· **Bakterier (*Schizophyta* eller *Bacteriophyta*)**

– Prokaryote organismer uten klorofyll eller med bakterieklorofyll.

· **Blågrønnalger (*Cyanophyta*)**

– Prokaryote organismer med klorofyll a. Legg merke til at jeg nå bruker ordet «alge».

· **Alger (*Phycophyta*)**

– Autotrofe, eukaryote organismer uten stengel, rot eller blad, og som mangler kutikula og arkegonium. Encellede eller flercellede. Algene framsto som ei svært rotet gruppe, som ble inndelt etter farge, f.eks. grønnalger, rødalger, brunalger, eller etter hvorvidt de er flagellater eller ikke-flagellater – eller etter andre kriterier. Praktisk talt hadde hver lærebok sitt eget algesystem.

· **Slimsopper (*Myxomycophyta*)**

– Disse ble av og til slått inn under rekke sopp (f.eks. i nevnte Strasburgers lærebok), men de ble oftest sett på som ei sjølstendig rekke på grunn av sine mange særegenheter, f.eks. plasmodium, manglende cellevegg og amøbeliknende stadier.

· **Sopper (*Mycophyta*)**

– Heterotrofe, eukaryote organismer med cellevegg, og der cellene oftest danner trådtynne hyfer. Noen lærebøker (ikke Strasburgers) opprettet ei egen rekke for lav (Lichenes).

· **Moser (*Bryophyta*)**

– Autotrofe, eukaryote organismer med thallus eller med stengel og blad, men ikke rot eller ledningsvev. Formerer seg med

sporer. Generasjonsveksling der gametofyten dominerer over sporofyten.

· **Karsporeplanter (*Pteridophyta*)**

– Autotrofe, eukaryote organismer med ledningsvev, stengel, rot og blad. Formerer seg med sporer. Generasjonsveksling der sporofyten dominerer over gametofyten.

· **Frøplanter (*Spermatophyta*)**

– Autotrofe, eukaryote organismer med ledningsvev, stengel, rot og blad. Innvendig hunnlig gametofytt. Formerer seg med frø.

Skulle jeg peke på noen fellesnevner må det være at alle organismene her har cellevegg, med unntak av slimsoppene og noen encellede alger. For å få det helt til å «gå opp» gjelder følgende: celler med cellevegg; hvis ikke cellevegg, da skjer formeringen ved sporer (for å få med slimsoppene) eller ernæringen er fotoautotrof (for å få med alger uten cellevegg og uten sporer, f.eks. øyealger *Euglena*).

For ordens skyld: Det gamle dyreriket omfattet alt det andre, dvs. encellede eller flercellede organismer uten cellevegg (bare cellemembran) og heterotrof ernæring.

I tabell 1 har jeg satt opp alle organisme-grupper som en eller annen gang har vært klassifisert som planter. Jeg har i parentes også inkludert organismer som i gamle dager ble sett på som dyr, men som på grunn av nyere erkjennelser måtte ha vært inkludert i det gamle planteriket. Dette gjelder først og fremst sporedyra (Apicomplexa) som med sin – riktignok klorofyllløse – plastide da ville blitt klassifisert som parasittiske alger. Men også mikrosporidene (Microsporidia) som med sin nyoppdagete tilhørighet til soppriket – i sin tid riktige planter – måtte da ha tilhørt planteriket.

Alger fins representert i alle de nye eukaryote rikene unntatt det bortgjemte riket og triumviratet: det slimete riket, dyreriket og soppriket. (Når vi ser bort fra noen meget få krageflagellater med innfangne kleptokloroplaster og som stundom er blitt regnet som alger – Craspedophyceae [Christensen 1966].) I tillegg kommer blågrønnbakteriene som engang i sin tid ble sett på som riktige alger – og navnet deretter.

Til soppene (minus slimsoppene) tilhørte alle heterotrofe organismer med ytre fordøyelse og hyfer. I tillegg kom gjærsoppene som ikke har hyfer, men som i bygning og fysiologi ellers overensstemmer med soppene. I eldre lærebøker delte man inn i algesopper (Phycomycetes) og høyere sopper (Eumycetes). Førstnevnte har hyfer uten

skillevegger, sistnevnte hyfer med skillevegger. De høyere soppene er ei monofyletisk gruppe bestående av sekksporesoppene (Ascomycota) og stilksporesoppene (Basidiomycota). Algesoppene (i vid forstand) har vist seg å være ei høyst polyfyletisk gruppe. Til soppriket hører fortsatt (rest-)algesoppene (Chytridiomycota) og koplingssoppene (Zygomycota). De øvrige, dvs. eggsporesoppene (Oomycota) og de falske algesoppene (Hyphochytridiomycota) føres nå til det gule riket, og er egentlig heterotrofe alger uten plastider.

Slimsoppene er bokstavelig talt ei spaltet gruppe. Hovedbølet av slimsoppene, dvs. de ekte slimsoppene (Myxomycota) og de to assosierte rekene dictyostelidene (Dictyosteliomycota) og protostelidene (Protosteliomycota) settes sammen med dyreliknende amøber i det slimete riket. Acrasidene (Acrasiomycota), som overflatisk minner om dictyostelidene, tilhører diskoriket. Klumprot-soppene (Plasmodiophoromycota) tilhører urdyr-riket. Slimnettene (Labyrinthomorpha) tilhører det gule riket.

Som riktige planter – dvs. medlemmer i dagens planterike – gjenstår olivengrønnalgene, grønnalgene, kransalgene og de høyere plantene (men noen ekskluderer alge-representantene [f. eks. Margulis & Schwartz 1997]). Om rødalgene og blåalgene skal inkluderes, blir en smakssak. Mye tyder nå på at de virkelig er reelle søstergrupper til (resten av) planteriket (Keeling et al. 2005), så det kommer egentlig an på hvor dypt vi vil at rikene skal gå i det fylogenetiske treet. Slår vi det røde riket og de grønne plantene sammen, bør nok konsekvensen være at også soppriket og dyreriket må forenes. Skillet mellom de to sistnevnte er ikke vesentlig dypere enn skillet mellom de røde og de grønne; anslått til henholdsvis 984 og 928 millioner år (Douzery et al. 2004).

Hva er botanikk?

Figur 2 viser at teori og praksis må oppfattes forskjellig. Kartet (les botanikken) stemmer ikke lenger med naturen slik vi nå tolker den. Tidligere omfattet faget botanikk *alle* organismene som opptrer i tabell 1, og som ble dekket av lærebøker med ordet «botanikk» i tittelen (jf. Strasburgers lærebok). Norsk Botanisk Forening og dets tidskrift *Blyttia* følger også denne linja. Artikler om sopp og alger, ja, til og med bakterier (i det minste de med klorofyll) godtas fortsatt av tidsskriftets redaktør.

Skal faget botanikk nå bare reserveres organismer med primære plastider med klorofyll a og

b? Hva da med marinbotanikken som befatter seg hovedsakelig med alger? Bedriver de kun marin-«botanikk» når de arbeider med grønnalger, eller til nød rødalger, men andre fag når de jobber med f.eks. brunalger og kiselalger? Hva med en vegetasjonsøkolog i Rondane? Er vedkommende «botaniker» når det er høyere planter som studeres, men «mykolog» når det gjelder lav? Grønnalge-lav kan jo fortsatt med et nødsrik kalles planter fordi den fotosyntetiserende komponenten er en grønnalge, men ikke blågrønnbakterie-lav. Jeg er fullt enig at faget mykologi – studiet av soppene – skal sidestilles med botanikk. Men jeg ser heller ingen grunn til å flytte soppherbariene ut av de botaniske museene. Til hvor: de zoologiske? Som vi skjønner: å tre teoretiske nyvinninger nedover fag med solid tradisjon og forankring vil lett skape unødige forvirring og frustrasjon – iallfall på kort sikt.

I figur 1 illustreres «Livets hjul» slik det kan framstilles i skrivende stund, på bakgrunn av de nyeste artiklene til Adl et al. (2005) og Keeling et al. (2005). Disse er basert på informasjon fra mange gener i DNA, pluss proteiner og ultrastruktur. Hovedlinjene, dvs. «eikene», i hjulet er antydning med farger. Blått omfatter de prokaryote rikene: bakterieriket (Eubacteria) og erkeriket (Archaeobacteria). Rosa omfatter den artsrike gruppa som Keeling et al. (2005) kaller «Unikonts» (fordi stadier med flageller har bare én flagell) og som omfatter det slimete riket (Amoebozoa) og overriket Opisthokonta med soppriket (Fungi) og dyreriket (Animalia). Rødt omfatter overriket Excavata med det bortgjemte riket (Archezoa) og diskoriket (Discicristata), som kanskje ikke lenger er så veldig godt atskilt. Lilla går til urdyrriket, hvor man nå er blitt enige om at det vitenskapelige navnet skal være Rhizaria (Cercozoa omfatter bare en del av urdyr-riket). Oransjegult markerer overriket Cromeoalveolata med alveolatriket (Alveolata) og det gule riket (Chromista). Grønt omfatter overriket Plantae med det røde riket (Biliphyta) og planteriket (Plantae eller Viridiplantae). (Det er ingen ting i veien for at det vitenskapelige navnet på overrike og rike er det samme, sjøl om det er uheldig.)

Men fortsatt har ikke alt falt riktig på plass ennå. Vi vet ennå ikke hvordan den første eukaryote organismen så ut. Vi vet heller ikke hvor rota til de eukaryote skal plasseres. Vi vet svært lite hvordan de ulike «eikene» i «Livets hjul» plasseres seg i forhold til hverandre. Det reises også anfektelser mot hvor praktisk det er å operere med så mange riker. Cavalier Smith (2004) – som vet(!) hva han

Tabell 1. Oversikt over alle rekker av organismer som er blitt ført til planteriket i gammel forstand.

§ Vær oppmerksom på at de latinske navna og gruppenes plassering i kategori varierer mellom ulike forfattere. §§ Algenavnskomitéen anbefaler «blågrønnalger» (Rueness 1990), men siden de er bakterier, bør de kalles blågrønnbakterier. * Organismer som ble ført til dyreriket i gammel forstand, men som ville blitt ført til det gamle planteriket basert på nye erkjennelser. ** Disse utdøde plantene tilhører sterkt parafyletiske til polyfyletiske basalgrupper. Systematikken er rotet. Noen regner med flere rekker. *** Nyere studier viser at bregnene, snellene og børstebregnene (*Psilotum* og *Tmesipteris*), tilhører ei monofyletisk gruppe (Pryer et al. 2001). £ Det fins noen få blågrønnbakterier med klorofyll a+b - også kalt urgrønnalger (Prochlorophyta). U Utdødde grupper. # Basert på systematisk tilhørighet (gjelder rekker som bare er kjent som fossiler). \$ Kleptokloroplaster kan opptre. MIT mitokondrier; Red. reduserte, Disk. diskoider. KLOROF. klorofyll; Bkl. = bakterieklorofyll. DHFR-TS sammensmeltingen mellom to gener som koder for enzymene dihydrofolatreduktase og tymidylatsyntase. Merk: De norske navna «det gule riket» og «det røde riket» er foreslått av Lye (1996). De norske navna «erkeriket», «det bortgjemte riket», «diskoriket», «urdyrriket» «alveolatriket» og «det slimete riket» foreslås av denne forfatteren.

ORGANISMEGRUPPES	I GML PLANTERIKET	MIT.	PLASTID	KLOROF.	DHFR-TS
Bakterieriket Eubacteria					
Blågrønnbakterier Cyanobacteria §§	<i>Blågrønnalger Cyanophyta</i>	-	-	a el. a+b£	Nei
Andre bakterier (flere rekker)	<i>Bakterier Schizophyta</i>	-	-	evt. Bkl.	Nei
Erkeriket Archaeobacteria					
Metandannere og saltelskere Euryarchaeota	<i>Bakterier Schizophyta</i>	-	-	-	Nei
Varmeelskere Crenarchaeota	<i>Bakterier Schizophyta</i>	-	-	-	Nei
Det bortgjemte riket Archezoa					
Ingen planteliknende former	-	Red.	-	-	Ja
Diskoriket Discocristatae					
Øyealger Euglenophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Disk.	Sekundær	a+b	Ja
Acrasider Acrasiomycota	<i>Slimsopper Myxomycophyta</i>	Disk.	-	-	Ja
Urdyrriket Rhizaria (inkl. Cercozoa)					
Amøbealger Chlorarachniophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Rør	Sekundær	a+b	Ja
Klumprotosopper Plasmodiophoromycota	<i>Slimsopper Myxomycophyta</i>	Rør?	-	-	Ja
Alveolatriket Alveolata					
Fureflagellater Dinoflagellatae	<i>Alger Phycophyta</i>	Rør	Sek./Tert. \$	a+c/a+b	Ja
(Sporedyr Apicomplexa)*	<i>(Urdyr Protozoa)</i>	Rør	Sekundær	Redusert	Ja
Det gule riket Chromista					
Gullalger Chrysophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Rør	Sekundær	a+c	Ja
Kiselalger Bacillariophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Rør	Sekundær	a+c	Ja
Brunalger Phaeophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Rør	Sekundær	a+c	Ja
Gulgrønnalger Xanthophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Rør	Sekundær	a+c+e	Ja
Flekkalger Eustigmatophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Rør	Sekundær	a+c+e	Ja
Eggsporesopper Oomycota	<i>Sopper Mycophyta</i>	Rør	-	-	Ja
Falske algesopper Hyphochytriomycota	<i>Sopper Mycophyta</i>	Rør	-	-	Ja
Slimnett Labyrinthomorpha	<i>Slimsopper Myxomycophyta</i>	Rør	-	-	Ja
Svøpeflagellater Haptophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Rør	Sekundær	a+c	Ja
Svelgflagellater Cryptophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Flat	Sekundær	a+c	Ja
Det røde riket Biliphyta					
Blåalger Glaucophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Flat	Primær	a	Ja
Rødalger Rhodophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Flat	Primær	a	Ja
Planteriket Plantae el. Viridiplantae					
Olivengrønnalger Prasinophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Flat	Primær	a+b	Ja
Grønnalger Chlorophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Flat	Primær	a+b	Ja
Kransalger Charophyta	<i>Alger Phycophyta</i>	Flat	Primær	a+b	Ja
Levermoser Hepaticophyta	<i>Moser Bryophyta</i>	Flat	Primær	a+b	Ja
Nålkapselmoser Anthoceroophyta	<i>Moser Bryophyta</i>	Flat	Primær	a+b	Ja
Bladmoser Bryophyta	<i>Moser Bryophyta</i>	Flat	Primær	a+b	Ja
Urbregner Rhyniophyta U**	<i>Karsporeplanter Pteridophyta</i>	Flat#	Primær#	a+b#	Ja#
Kråkefotplanter Lycophyta	<i>Karsporeplanter Pteridophyta</i>	Flat	Primær	a+b	Ja

Bregner+sneller Pterophyta (=Moniliphyta)***	Karsporeplanter Pteridophyta	Flat	Primær	a+b	Ja
Frøbregner Pteridospermophyta U**	Frøplanter Spermatophyta	Flat#	Primær#	a+b#	Ja#
Konglepalmer Cycadophyta	Frøplanter Spermatophyta	Flat	Primær	a+b	Ja
Tempeltrær Ginkgophyta	Frøplanter Spermatophyta	Flat	Primær	a+b	Ja
Bartrær Coniferophyta	Frøplanter Spermatophyta	Flat	Primær	a+b	Ja
Bennettitter Bennettitophyta U	Frøplanter Spermatophyta	Flat#	Primær#	a+b#	Ja#
Gnetofytter Gnetophyta	Frøplanter Spermatophyta	Flat	Primær	a+b	Ja
Dekkfrøete Anthophyta	Frøplanter Spermatophyta	Flat	Primær	a+b	Ja
Det slimete riket Amoebozoa					
Slimsopper Myxomycota	Slimsopper Myxomycophyta	Rør	-	-	Nei
Protostelider Protosteliomycota	Slimsopper Myxomycophyta	Rør	-	-	Nei
Dictyostelider Dictyosteliomycota	Slimsopper Myxomycophyta	Rør	-	-	Nei
Dyreriket Animalia					
Krageflagellater Choanozoa	Alger Phycophyta - delvis	Flat	\$	-	Nei
Mesomycetozøer Mesomycetozoa	Sopper Mycophyta - delvis	Flat/Rør	-	-	Nei
Soppriket Fungi					
Algesopper Chytridiomycota	Sopper Mycophyta	Flat	-	-	Nei
(Mikrosporider Microsporidia)*	(Ur dyr Protozoa)	Red.	-	-	Nei
Koplingssopper Zygomycota	Sopper Mycophyta	Flat	-	-	Nei
Sekksporesopper Ascomycota	Sopper Mycophyta	Flat	-	-	Nei
Stilksporesopper Basidiomycota	Sopper Mycophyta	Flat	-	-	Nei

skriver om – mener at det er hensiktsmessig å redusere omfanget til seks riker: bakterieriket (Bacteria) (inkludert erkeriket), planteriket (Plantae) (inkludert rødalgene), dyreriket (Animalia), soppriket (Fungi), det gule riket (Chromista) og protozoriket (Protozoa) (det bortgjemte riket, diskoriket, urdyr- riket, alveolatriket og det slimete riket). Da får vi et system som i det minste er praktisk i bruk, så får teorien heller halte...

La derfor botanikken (her inkludert mykologi- en) fortsatt ta seg av de organismene vi kaller for *vekster* – en god, gammel betegnelse på ting som vokser og som ikke nødvendigvis må ha klorofyll (og som i store trekk dekker Aristoteles' opprinne- lige planterike). Dette vil omfatte planter så vel som sopp, lav og alger. At noen av de encellede algene strengt tatt ikke er vekster i ordets forstand, får vi bære over med. Marinbotanikerne og ferskvanns- økologene vet uansett hva de driver med når de studerer planteplankton og primærproduksjon i de frie vannmassene.

Vegetasjon betegner i økologien summen av fotosyntetiserende organismer på landjorda eller i vannet; dvs. *primærprodusentene*. Denne består av høyere planter, lav, alle slags alger og til og med blågrønnbakterier. Derimot er det ikke vanlig å ta med de soppene som ikke danner lav. Deres rolle vil være *nedbrytere* (saprotrofer), *parasitter* eller *mutualister* (f. eks. mykorrhiza).

Planter – under hvilken hatt?

Definisjonen av hva som er planter vil avhenge av hvilken hatt man har på seg (figur 3):

Tar man på seg den *fylogenetiske hatten* vil plantene omfatte enten de høyere plantene, eller de høyere plantene inkludert de grønne algene, eller også inkludert rødalgene og blåalgene, av- hengig av hvor dypt vi lar fylogeni gå. I denne artikkelserien har jeg valgt å følge det midtre alter- nativet (de grønne algene inkludert), men ekskluderer fortsatt rødalgene og blåalgene. Verken sopp, andre alger eller prokaryoter er planter under den fylogenetiske hatten. Når vi underviser fylogeni, er det derfor viktig å presisere nøyaktig hva vi definerer som planter og som følgelig tilhø- rer planteriket.

Tar man på seg den *nomenklatoriske hatten*, dvs. den formelle navnsettinga for planter slik den framgår av Den internasjonale botaniske koden (Greuter et al. 2000), får man en definisjon av plan- ter som minner mer om den opprinnelige oppfat- ningen av planteriket: altså høyere planter, sop- per (inkludert lav), slimsopper og andre sopp- liknende organismer, alle alger, til og med blå- grønnbakterier, men ikke andre prokaryoter. Rik- tignok argumenteres det for å la blågrønnbakteri- ene falle inn under Den internasjonale bakterio- logiske koden (Lapage et al. 1992), noe som fag- lig vil være helt korrekt (Oren 2004). Når det gjel- der navnsetting, kan vi på bakgrunn av reglene i

koden godt snakke om et «juridisk planterike». Akkurat som vi har et «juridisk dyrerike», som følger Den internasjonale zoologiske koden (Ride et al. 1999). På liknende måte som det «juridiske planteriket» også opptar plante- og sopp-protistene, opptar det «juridiske dyreriket» de respektive dyre-protistene. Alt dette har jo egentlig kun interesse for de spesialistene som befatter seg med formell navnsetting av organismer, men visse «artige» implikasjoner får vi: Botanisk og zoologisk navnsetting avviker på flere punkter. Et eksempel er endelsen på familier: «planter» (og også alle prokaryoter) skal ende på -aceae, mens «dyr» skal ende på -idae. Derfor blir navnsettinga ganske schizofren innen mange av våre nyopprettede riker. I alveolatriket (Alveolata) tilhører fureflagellatslekta *Peridinium* (som juridisk er plante) familien Peridiniaceae, mens malariaparasittslekta *Plasmodium* (som juridisk er dyr) tilhører familien Plasmodiidae. Likeledes for diskoriket (Discicristatae). Her tilhører øyealgeslekta *Euglena* familien Euglenaceae, mens slekta som omfatter sovesjukeparasittene *Trypanosoma* tilhører familien Trypanosomatidae. Noen må rydde opp!

Tar man på seg den *økologiske hatten*, dvs. planter som primærprodusenter og komponenter i vegetasjon enten det nå er på landjorda eller i vannet, blir alle organismer som er i stand til å bedrive fotosyntese å betrakte som planter (se Begon et al. 1996). Dette omfatter høyere planter, alle alger, lav og blågrønnbakterier, ja, for så vidt andre fotosyntetiserende bakterier – og i visse tilfeller også kjemoautotrofe bakterier. På økologiske feltkurs og ekskursjoner, vil det virke meningsløst å hele tida presisere at bare høyere planter er «planter», mens lav er sopp, alger tilhører forskjellige riker alt etter gjeldende oppfatning, og blågrønnbakterier er prokaryote. Deltakerne skal være temmelig kørka for ikke å forstå at vi her snakker om planter som primærprodusenter i et økosystem.

Drep meg, Herre Konge... (men ikkje med tre)

Dette er den siste artikkelen i vår rangel opp og ned i livets tre. Det har vært en lang og krokete veg. Mange av de omtalte organismene er så vidt sære at de ikke tilhører dem vi ser på en vanlig søndagstur. Noen, f.eks. *Giardia* og *Plasmodium*, vil vi uansett helst bare ha et teoretisk forhold til. Vi startet med Aristoteles og «livets stige» og endte opp med «livets hjul». Men jeg kan love de leser-

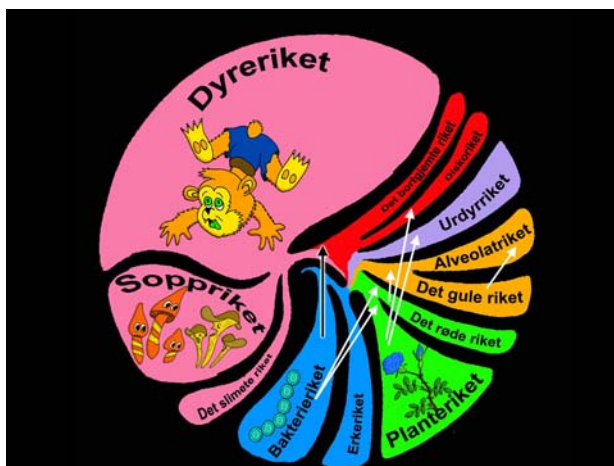
ne som må ha følt seg som den islandske skal-den, Snegle-Halle, som under en middag med kong Harald Hardråde og etter å ha uttalt seg nedsettende om matstellet ble tvunget til å ete et helt trau med graut og da utbrøt «Drep meg, Herre Konge, men ikkje med graut!» – Nå er det endelig slutt!

Eller... er det nå det?

Litteratur

- Adl, S.M., Simpson, A.G.B., Farmer, M.A., Anderson, R.A., Anderson, O.R., Barta, J.R., Bowser, S.S., Brugerolle, G., Fensome, R.A., Fredericq, S., James, T.Y., Karpov, S., Kugrens, P., Krug, J., Lane, C.E., Lewis, L.A., Lodge, J., Lynn, D.H., Mann, D.G., McCourt, R.M., Mendoza, L., Moestrup, Ø., Mozley-Standridge, S.E., Nerad, T.A., Shearer, C.A., Smirnov, A.V., Spiegel, F.W. & Taylor, M.F.J.R. 2005. The New Higher Level Classification of Eukaryotes with Emphasis on the Taxonomy of Protists. *J. Eukaryot. Microbiol.* 52: 299-451.
- Begon, M., Harper, J.L. & Townsend, C.R. 1996. *Ecology. Individuals, populations and communities.* Third edition. Blackwell Science, Oxford.
- Cavalier-Smith, T. 2004. Only six kingdoms of life. *Proc. R. Soc. Lond. B* 271: 1251-1262.
- Christensen, T. 1966. Botanik (red. Böcher, T.W., Lange, M. & Sørensen, T.), Bind II Systematisk botanikk nr. 2, alger, 2. udgave, Munksgaard, København.
- Douzery, J.P., Snell, E.A., Baptiste, E., Delsuc, F. & Philippe, H. 2004. The timing of eukaryotic evolution: Does a relaxed molecular clock reconcile proteins and fossils? *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 101: 15386-15391.
- Greuter, W., McNeill, J., Barrie, F. R., Burdet, H. M., Demoulin, V., Filgueiras, T. S., Nicolson, D. H., Silva, P. C., Skog, J. E., Treharne, P., Turland, N. J. & Hawksworth, D. L. (red.) 2000. International Code of Botanical Nomenclature (Saint Louis Code) adopted by the XVI International Botanical Congress, St Louis, Missouri, July-August 1999. *Regnum Vegetabile* 138. Koeltz Scientific Books, 61453 Königstein, Germany.
- Høiland, K. 2004. To riker, tre riker, fem riker – rock'n roll. *Blyttia* 62: 174-182.
- Høiland, K. 2005. Livets hjul. *Naturen* 129: 106-113.
- Keeling, P., Burger, G., Durnford, D.G., Lang, B.F., Lee, R.W., Pearlman, R.E., Roger, A.J. & Gray, M.W. 2005. The tree of eucaryotes. *TRENDS Ecol. Evol.* 20: 670-676.
- Lapage, S. P., Sneath, P. H. A., Lessel, E. F., Skerman, V. B. D., Seeliger, H. P. R. & Clark, W. A. (red.) 1992. International Code of Nomenclature of Bacteria (1990 Revision). *Bacteriological Code.* Washington DC, American Society for Microbiology.
- Lye, K.A. 1996. Botanikk for næminger. Kompendium, Landbruksbokhandelen, NLH Ås.
- Margulis, L. & Schwartz, K. 1997. Five kingdoms, an illustrated guide to the phyla of life on earth. W.H. Freeman and company, New York.
- Oren, A. 2004. A proposal for further integration of the cyanobacteria under the Bacteriological Code. *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 54, 1895-1902.

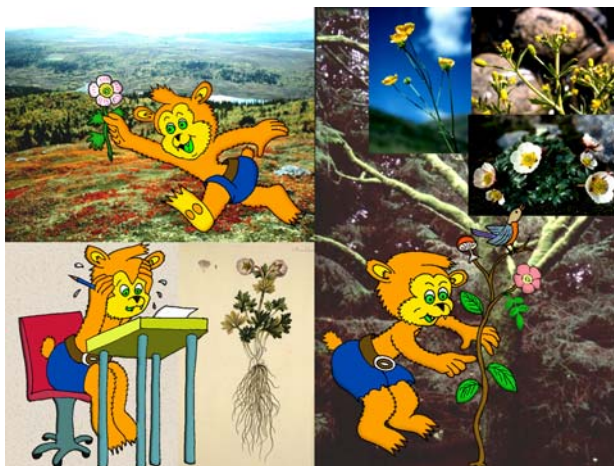
Figur 1. «Livets hjul» er framstilt slik vi kan tenke oss «livets tre» sett fra oven. Antall kjente arter som bebor de forskjellige rikene er antydning ved bredden på eikene. Blå = prokaryote riker; andre farger = eukaryote riker: Rosa = riker uten kloroplaster, dvs. overriket Opisthokonta og det slimete riket. Rød = riker hvor mitokondriene er blitt borte, eller med mitokondrier med diskoide cristae. Lilla = urdyrriket. Grønn = riker med prokaryote (primære) kloroplaster. Oransjegul = riker som kan ha eukaryote (sekundære eller tertiære) kloroplaster med opprinnelse i rødalgener. Svart pil antyder opprinnelsen til mitokondriene fra bakteriene. Hvide piler antyder opprinnelsen til henholdsvis primære, sekundære og tertiære kloroplaster. «Livets hjul» og Aristoteles' «naturens stige» (se Høiland 2004) er hverandres rake motsetninger. «Naturens stige» er hierarkisk og menneskefiksert. «Livets hjul» er demokratisk og organismesentrert. Ingen nålevende organismer står over andre nålevende organismer. Totalt sett har alle sammen like lang evolusjonsveg. (En liknende, men ikke identisk figur har også stått i Naturen, se Høiland [2005]).



Figur 2. Når kartet ikke stemmer med terrenget, er det terrenget som stemmer. Men gamle kart kan fortsatt ha historisk interesse, og ikke fullt så gamle kart kan gi en tilnærmet oversikt som kan være brukbar dersom man ikke skal drive detaljorientering. Hva dreier faget botanikk seg om i dag, all den tid planteriket bare utgjør en del av det som før ble kalt planter? (Tegning, fotografi og arrangement, Klaus Høiland.)



Figur 3. Vi kan snakke om planter på tre ulike måter: fylogenetisk (til høyre), nomenklaturisk (til venstre, nederst) eller økologisk (til venstre, øverst). Hva som defineres som planter, vil avhenge av om vi studerer fylogeni, nomenklatur eller økologi. (Tegninger, fotografier og arrangement, Klaus Høiland, unntatt en illustrasjon av issoleie *Ranunculus glacialis* fra Flora Danica.)



- Pryer, K. M., Schneider, H., Smith, A.R., Cranfill, R., Wolf, P.G., Hunt, J.S. & Sipes, S.D. 2001. Horsetails and ferns are a monophyletic group and the closest living relatives to seed plants. *Nature* 409: 618-622.
- Ride, W.D.L., Cogger, H.G., Dupuis, C., Kraus, O., Minelli, A., Thompson, F.C. & Tubbs, P.K. (red.) 1999. *International Code of Zoological Nomenclature: adopted by the International Union of Biological Sciences*. International Trust for Zoological Nomenclature, London.
- Rueness, J. 1990. Norske algenavn. *Blyttia* 48: 57-63.
- Strasburger's *Textbook of Botany*, New English Edition 1965. Longmans, Green and Co Ltd, London.

B**RETURADRESSE:**

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

BLYTTIA 64(3) – NR. 3 FOR 2006:**NORGES BOTANISKE ANNALER**

- Kristian Hassel, John Bjarne Jordal og Geir Gaarder: *Scapania apiculata*, *S. carinthiaca* og *S. glaucocephala*, tre sjeldne levermoser på død ved i bekkekløfter og småvassdrag 143 – 154
- Anders Often, Jan Wesenberg og Harald Bratli: Klarer hartmansstarr *Carex hartmanii* seg i Oslo og Akershus? 158 – 165
- Torbjørn Alm: Myrt *Myrtus communis* i folketradisjonen i Norge 170 – 184
- Trond Grøstad og Roger Halvorsen: Gule *Oxalis*-arter i Norge 191 – 197
- Gaarder et al.: Kommunekartlegging og karplanteflora i Sogn og Fjordane. Blyttia 64(2): 75-81. Rettelse 197

FLORISTISK SMÅGODT

- Inger Nordal: Sandkarse *Teesdalia nudicaulis* gjenfunnet i Østfold! 141 – 142
- Anders Often: Litt mer om fiolstein 185
- Reidar Haugan og Louise Lindblom: Gullfunn på Storfosna 186 – 188
- Leif Galten: Høstmarinøkkel *Botrychium multifidum* funnet i Engerdal, Hedmark 189 – 190

INNI GRANSKAUEN

- (Red.) Plantenavndebatt 166
- Per M. Jørgensen: Norske plantenavn – til hvilken bruk? 166
- Mats G Nettelbladt: Latinen er ikke bare entydig 167
- Finn Wischmann: Meningsløst plantenavn 167
- Jan Wesenberg: Orkis – noen innvendinger 168 – 169

BØKER

- Bjørn Petter Løfall: «Norsk lavflora» – et godt forsøk på en populær lavflora 154 – 156
- Klaus Høiland: Lesverdig bok om grønnstrømpen Hanna Resvoll-Holmsen 156 – 157

NORSK BOTANISK FORENING

- (Red.) Norsk Botanisk Forenings 1. ordinære landsmøte Leder 140 – 141

SKOLERINGSSTOFF

- Klaus Høiland: Where have all the flowers gone? 198 – 203

Forsida: Hartmansstarr *Carex hartmanii* er en rødlistet starrart med sørøstlig utbredelse i Norge. Den skiller seg markert økologisk fra sine nærmeste slektninger klubbstarr *C. buxbaumii* og tranestarr *C. adelostoma*: mens disse to er typiske rikmyrsarter, er hartmansstarr mest typisk for sesongfuktige (og dermed mye av sesongen temmelig tørre!) svaberg. Også av utseende er den lett kjennelig, med sine ganske smale aks av svært ulik lengde, der gjerne det øverste og det nederste er svært lange. Se artikkel s. 158 om artens status i Oslo og Akershus.

Cover: *Carex hartmanii* is a redlisted sedge with a southeastern distribution in Norway. It differs markedly in ecology from its nearest relatives, *C. buxbaumii* and *C. adelostoma*: whereas these two species are typical rich fen species, *C. hartmanii* is most characteristic for seasonally soaked rock surfaces (which are therefore dry much of the season). Morphologically, it is also very easily identifiable, with narrow spikes of different lengths, the lowest and uppermost of them usually being the quite long. See article on p. 158 regarding the status of the species in Oslo and Akershus counties.