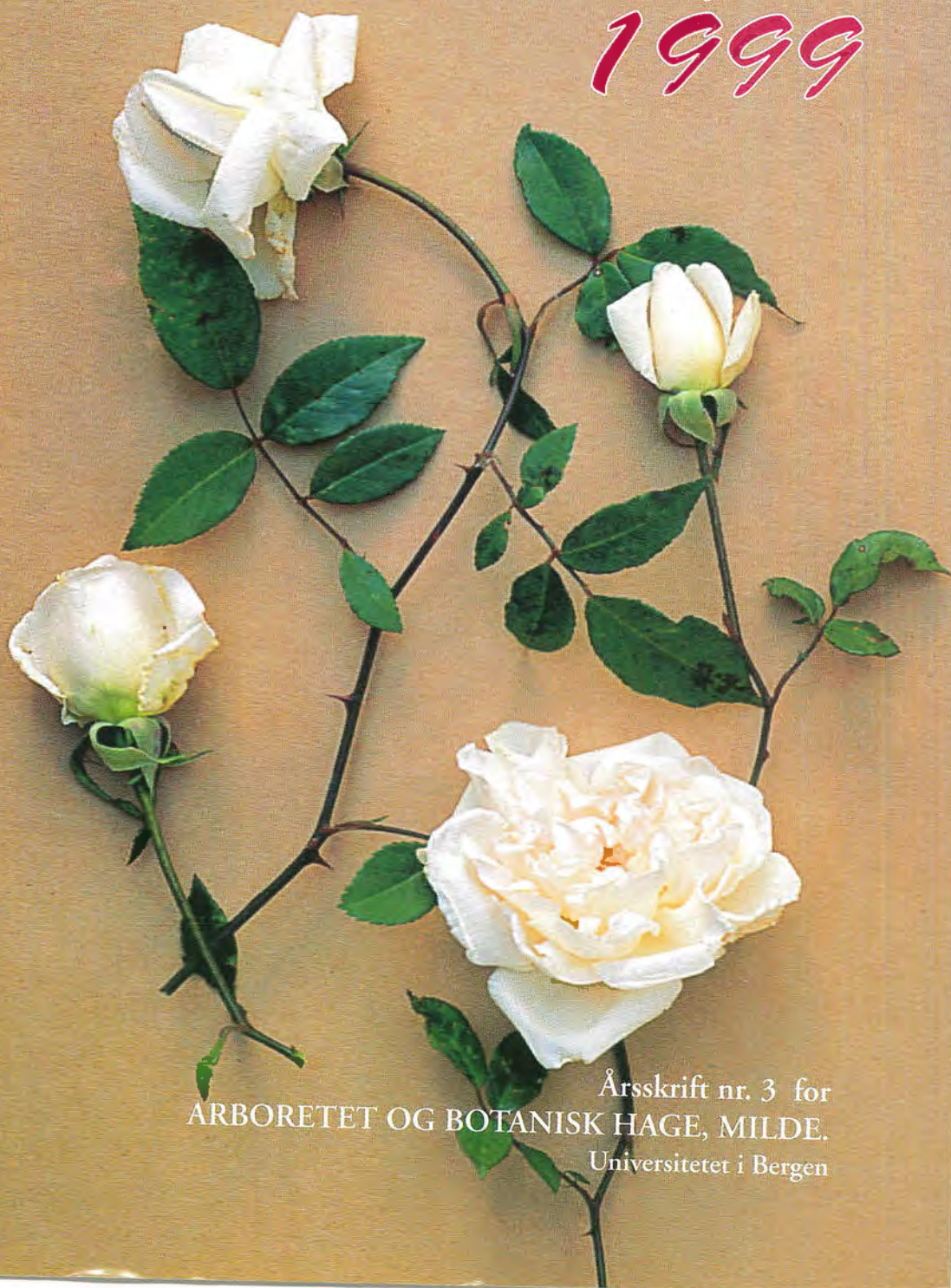


Årringen 1999



Årsskrift nr. 3 for
ARBORETET OG BOTANISK HAGE, MILDE.
Universitetet i Bergen

Årringen 1999

Årsskrift nr. 3 for ARBORETET OG BOTANISK HAGE, MILDE.
Universitetet i Bergen

Innhold

Fa redaksjonen	
For hundre år siden - "Blondehuset" forteller - Per Harald Salvesen	4
'Hilario' - en ny <i>Rhododendron</i> - Per M. Jørgensen	18
<i>Rhododendron catawbiense</i> i Bergen - Dag Olav Øvstedal	20
Tulipanar frå samlinga - hagetulipanar - Steinar Handeland	22
Rosene i Det norske arboret, del 2. Stilkroser	
- Daniel Ducrocq, Brynjulv Litlere & Per H. Salvesen	45
Mosehagen på Milde - Norges første offisielle mosehage	
- Einar Heegaard	77
<i>Ficus</i> - mer enn bare en stor slekt - Cornelis C. Berg	83
Lind - vakker "frøken" - brukbar til mer enn pryð	
- Berit Skoglund Skåtøy	93
Meldinger og nytt	
Bokmeldinger	99
Årsmelding for Arboretet og Botanisk hage 1998	
- ved Steinar Handeland	102
Været 1998 - Per H. Salvesen	110
Retting av feil i <i>Årringen</i> 1998	113

Årringen kommer ut årlig. Abonnement kr. 100,- pr. nr. ved tegning for minimum tre år.
Pris kroner 125,- i løssalg. Gratis for medlemmer av Arborets Venner.

Fra redaksjonen

Alle gode ting er tre, og *Årringen* er i ferd med å bli tradisjon! Vi fortsetter der vi slapp i fjor, med tulipaner og roser, og bringer selvsagt nytt om *Rhododendron*. På ny kan vi også bli med til tropiske strøk, nå for å bli kjent med fikenslektens mange merkelige livsformer. Tradisjonen tro har våre naboer ved NISK - Bergen bidratt med et portrett av et kjent norsk treslag, Berit Skoglund Skåtøy om lind denne gangen. Årsmeldingen, vårt "familiealbum" fra 1998, forteller om stor aktivitet, ikke minst fra Arboretets Venner, og om nye anlegg som tar form: Lynghagen og Blondehushagen - og i Botanisk hage den nye Mosehagen. Dyrking av moser er en ganske ukjent aktivitet hos oss, men i Japan er dette en høyt utviklet del av hagekunsten. Vi får en innføring av stipendiat Einar Heegaard som har utarbeidet planen for anlegget. Nytt av året er at vi kan presentere værdata for et helt år, som viser at januar og februar 1998 var uvanlig milde, mens sommeren var heller bedrøvelig.

Men aller først: vårt bidrag til markeringen av årtusenskiftet. Beretningen om Venneforeningens klubbhus, Arboretets møtested og kafé, "Blondehuset", alias Haukelandsveien 29, lysthuset på Solbakken og våningen på Nedre Treet under Haukeland. Huset er, med god hjelp av koret "Kor e' vi", pusset opp i farger som svarer til tida før forrige århundreskifte, og har fått en hage omkring seg som står i stil. Vi vil i tida som kommer bruke denne muligheten til å ta vare på historiske hageplanter og gjøre dem kjent for den moderne hagedyrker og blomstervenn.

Redaksjonen vil takke forfatterne for bidrag, og vår voksende flokk av abonnenter for interessen, og ikke minst Arboretets entusiastiske Venneforening for særdeles aktiv og velvillig innsats. Uten dere ville ikke *Årringen* nr. 3 kunnet realiseres. Måtte mange i året som kommer skjerpe sin penn og gi oss gode bidrag om nye og gamle planter, planter til glede og trivsel, nytte og kunnskap. Våre spalter er åpne for den som vil - og har noe på hjertet.

Til slutt ønsker vi våre lesere Godt nytt årtusen - og takker for det gamle.....!

Årringen

utgis av Senter for arboret og hagedrift og Det norske arboret med støtte fra Arboretets venner.

I redaksjonen: Steinar Handeland, Tor Jan Ropeid, Per Harald Salvesen
Adresse: Årringen, Arboretet og Botanisk hage, Mildeveien 240, N-5259 Hjelsetad.
Telefon +47 55 98 72 50. Telefax +47 55 98 72 76.
e-mail: per.salvesen@bot.uib.no
ISSN: 0809-5213
Trykk: Bergen Grafisk as

Forsidebilde: "Fru Michelsens månedsrose" har vi kalt denne rosen. Den dyrkes hos oss helst som potterose, og vi fikk den som stikling av Karen Michelsen i Sandviken (Bergen). Den har vært i familenes eie, opprinnelig på Radøy, i mer enn 100 år. Dens opprinnelige navn er antakelig 'Rival de Paestum' (Paul, England, 1848. Foto Per H. Salvesen).

Årringen *1999*

Årsskrift nr. 3 for ARBORETET OG BOTANISK HAGE, MILDE.
Universitetet i Bergen

For hundre år siden..... «Blondehuset» forteller

Per H. Salvesen, Arboretet og Botanisk hage, Universitetet i Bergen
(per.salvesen@bot.uib.no)

Arboretets dag 1992 var en lykkelig dag i Blondehusets liv. Da sto det nylig gjenreist på sin nåværende tomt på Milde. Bergens ordfører, Bengt Martin Olsen, foresto den offisielle gjenåpningen, og til kaffe og skillingsboller kom husets venner og "familie", deriblant flere som selv hadde bodd i det med tidligere adresse



Blondehuset 1999, nyoppusset og med ny hage, klart for nytt århundre (foto forfatteren).

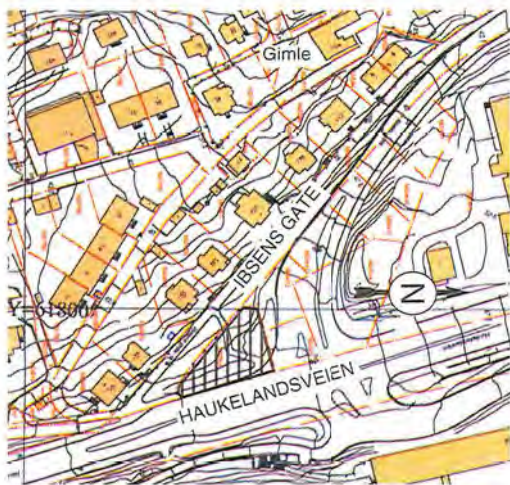
Haukelandsveien 29. Det lille huset i en slags sveitserstil står der, ved årtusenskiftet, som om det aldri skulle ha gjort annet, i sin frodige hage, nylig oppusset i gammeldagse farger: panel i lys bleket oker, taksperrer, hjørnekasser og karmen i lys oker, vinduer og dører i engelskrødt, og blonder i elfenbenshvitt. Om dette er et autentisk bilde av huset? Nei, ikke riktig. Bildet (over) lyver, og vi får tilstå: vi har gjort det - med vilje. Huset og hagen skal minne oss om hvordan bygge- og hageskikken var i en tid ingen lenger husker, men som stadig dukker opp i fraser som "gammeldagse roser", "bestemors stauder" osv. Husets egen historie har vi forøkt å være tro mot så langt det har vært praktisk mulig. Vi forteller den her slik vi har fått den fortalt og har kunnet lese oss til i gamle dokumenter og bilder, og håper vi har fått med de viktigste begivenhetene.



Blondehuset nyreist på Milde i 1992 (foto Arboretet).

Haukelandsveien 29

I svingen der Ibsens gate går sammen med Haukelandsveien kan husets opprinnelige utsikt utover Bergens-dalen mot Løvstakken fortsatt nytes. Tidligere stoppet



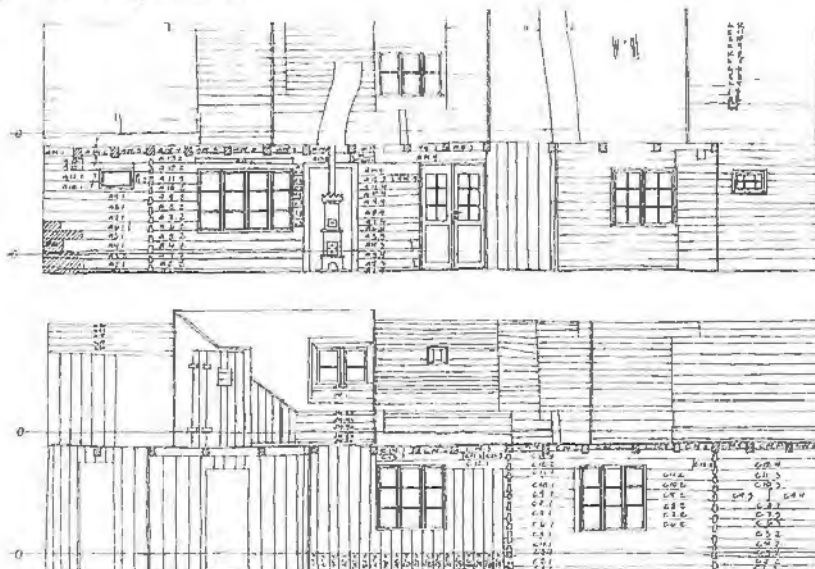
Blondehusets tidligere tomt i Haukelandsveien 29, Solbakken, dagens situasjon (kopi Bergen kommune, Oppmålingsseksjonen).

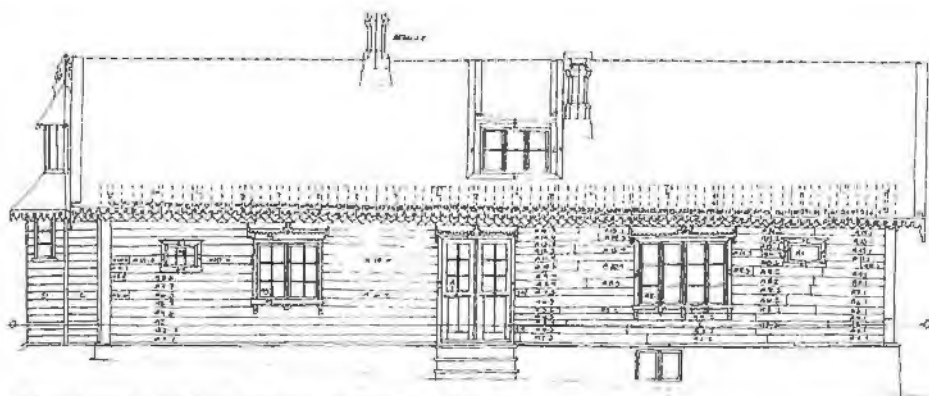
by-trikken der på vei til og fra sin endeholdeplass Fridalen i sløyfen ved Nystuen, og Ibsens gate var en smal vei på nedsiden av huset.

Her ble «Blondehuset» altså revet høsten 1973 etter ekspropriasjon. Skjøtet fra 6 søsken Fantoft til Bergen Kommune er datert 2/7-73. Inntil det siste bodde Anna Fantoft og datteren Aslaug i huset. Det unngikk med nød og neppe - takket være rask aksjon fra naboer, Gamle Bergen Museum og Bergens Tidende - å bli jevnet med jorden av anleggsmaskiner og stålkule, slik nabohusene ble. Det ble tid til å ta det fra hverandre og

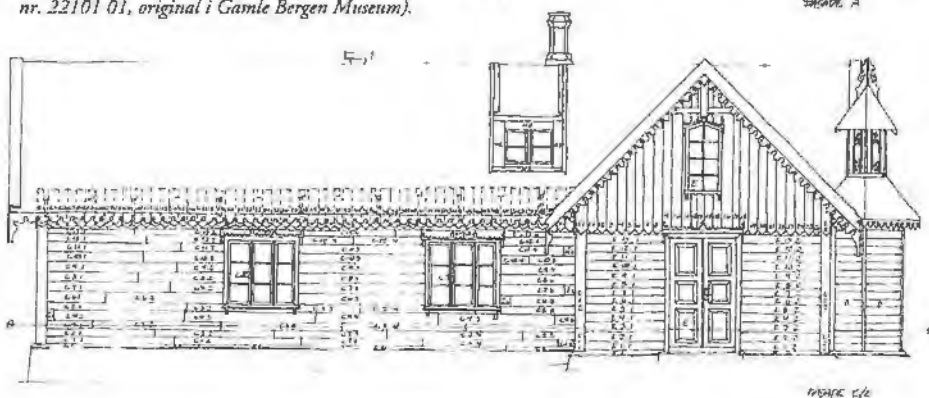
nedtegne det i detalj. Deretter ble materialene lagret. Da ildsjeler, på initiativ fra Jacob Neumann og Bjarne Rieber, forbarmet seg over dem etter nesten 15 år i en

Blondehusets langvegger sett innenfra. Merk laftingen! (Grete Holmboe, oktober 1973. Tegning nr. 22101 03, original i Gamle Bergen Museum).





Blondehusets fasader (Grete Holmboe, oktober 1973. Tegning nr. 22101 01, original i Gamle Bergen Museum).



trekkfull løe på Milde, var en del treverk - deriblant alt reisverk i vegger og gulv - så dårlig at det måtte kastes. Resten ble i 1986 flyttet til Sandviken og så til Brøstaneset, hvor de ble gasset for å drepe skadedyrene. Andre hus, som

Blondehusets større og eldre nabo, Haukeland gård, ble også revet og lagret, men ble dessverre stille til jord ved sopp og insekters hjelp.



Like før riving i 1973. Oppslag i Bergens Tidende i februar (Gratis enebolig: «Blondehuset» søker adoptivforeldre) og juli («Blondehuset» til Arboretet) bidro til å redde huset, og var første gang navnet "Blondehuset" ble brukt på trykk. Takket være slike bilder har vi kunnet restaurere detaljer i pynten over dor og vinduer i endegavlen. Vi noterer bøkhekk ved smijerusporten og i bakgrunnen, for enden av huset, en søylebarlind (foto Bergens Tidende).

Anna Fantoft foran huset i Haukelandsveien 29 sommeren 1972 (foto Knut Srand, utlånt av Marie Fantoft Næss og Einar Fantoft).



Takket være gode tegninger og fotografier - og ikke minst god hjelp av husets venner - lot det seg gjøre å pusle sammen de nummererte bordbitene som var igjen av huset. Ikke alt ble restaurert, og enkelte detaljer ble med vilje utelatt: tidligere sto huset på en godt synlig grunnmur med en liten kjeller i den ene enden. Dette passet ikke på den nye tomten. Av innvendige materialer ble bare lite bevart, og taksteinen i rød tegl (antakelig fra før 1865) ble knust under rivingen. Den ble erstattet med sort stein av liknende type. Huset ble utvendig malt slik det sto ved rivingen: olivengrønt med hvite karmen og vannbord og mørkegrønne dører.

Huset i Haukelandsveien 29 ble helårsbolig i 1909. Da flyttet Anna Maria (24 år, fra Tarlebø i Våkendalen) og Lorentz Olai Monsen (29 år, fra Haukeland) inn. Familien, som senere tok navnet Fantoft etter Lorentz' far, Mons Fantoft, fylte

snart huset med en barneflokk på 6, bestemor og losjerende på loftet.



Haukelandsveien 29 sommeren 1973 med det lille huset som hadde fiskeforretning (ukjent fotograf, Arboretets arkiv).

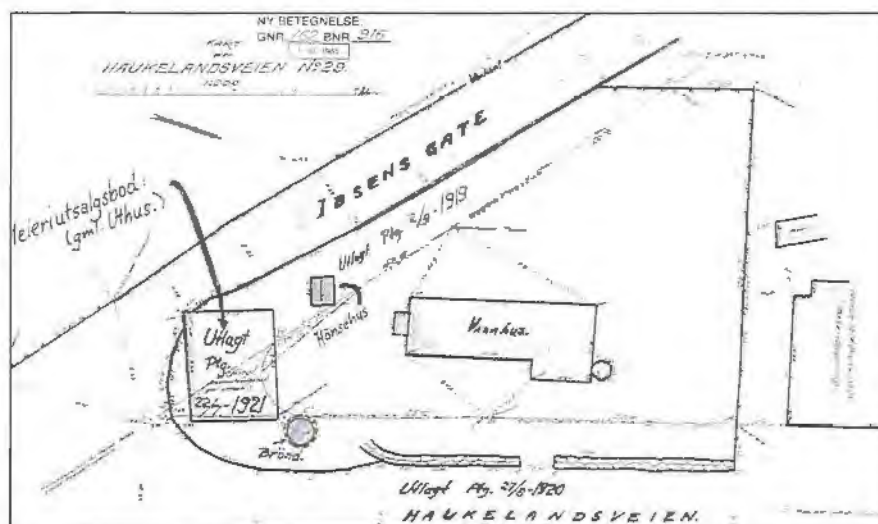




Haukelandsveien en sommerdag omkring 1. verdenskrig (1917?). "Manger Meieri" i forgrunnen. Antakelig er det Magnus og Trygve Fantoft vi ser ved porten (ukjent fotograf, kopi Ove Kobbeltveit)

Fantofts tok pietetsfullt tatt vare på huset. Eneste større ombygging var da "kabinettet" innenfor stuen i 1951-52

ble utvidet til soverom, og fikk et lite vindu på hagesiden. Samtidig ble vegg mellom "bestestuen" og "spisestuen" fjernet. En skulle tro arkene på taket også kom på for å gi plass til den voksende familien, men etter det vi vet, ble de satt på i Neumanns tid (før 1909). I så fall må de være bygget etter 1899, for de sees ikke på fotografier fra den tiden. Det samme gjelder kammersvinduet ved siden av kjøkkenet mot hagen. Ved gjenreisningen på Milde ble arken på baksiden utelatt. Den hadde forresten vært ute i hardt vær før. En gang på 1950-tallet blåste en stor bjørk, som til da hadde stått pent med de andre oppetter Haukelandsveien, ned over huset. Den knuste noen takstein, og takrennen ble ødelagt, men til alt hell kom ingen personer til skade. Det eksisterer, etter det vi vet, et avisfoto av den dramatiske hendelsen (i Bergens Tidende?), men vi har ikke lyktes i å finne det.



Kartforreiming av 15. feb. 1918 bestilt av Lorenz Olai Monsen, hvorved b.nr. 9 (Solbakken), 14 (et mindre stykke) og 28 (meieriutsalgstod, gammelt uthus) sammenføres til én eiendom: Haukelandsveien 29 (kopi Bergen Kommune).

Solbakken, et romantisk sommerhus: okergult med brunrød dør og hvite karmer og blonder. Taksteinen er rød. Blant blomstene i hagen gjenkjennes ringblomster, blå venusvogn og hvitbrokete bladliljer. Det hele i en grønn frodighet av busker og trær; et pæretræ i forgrunnen. Steinbordet og bergensbenken står på plassen sin foran stuevinduet. Maleriet er signert Ødemark Larsen, og er fra 1951 (i Marie Fantofts Næss' eie, foto forfatteren).



Husets kanskje mest særpregete del, det pittoreske lille tårnet, kledelig usymmetrisk plassert for enden, kom etter sigende opp før familien Fantofts tid, men mangler på bilder fra like før århundreskiftet. Det må ha betydd en nødvendig og kjærkommen forbedring av de sanitære forhold, ettersom det inneholdt kagge-doen. Den var i bruk helt til i 1973. Den første tiden hentet man brønnvann fra en spring utenfor enden av huset, men da Haukelandsveien ble utvidet (ca. 1919), forsvant vannet, og en måtte hente det i nabohuset. Først i 1936 ble det lagt inn vann hos Fantofts. Antakelig er det fra denne tiden vi har historien om tønningen, hvor det ble samlet regnvann. Ove Kobbeltvedt, i mange år nabo i Haukelandsveien 25, forteller at hans far, Knut, som under oppveksten lekte med en av sønnene i huset, Magnus, en gang falt i tønningen. Det var med nød og neppe han berget livet, takket være at Magnus snarrådig løp etter hjelp.

I det lille nabohuset mot nord hadde familien vaskekjeller, og mot gaten var det lenge fiskeforretning. Einar Fantoft forteller at det ble satt opp av materialene fra det gamle uthuset som lå i andre enden av eiendommen, og hvor "Manger Meieri" inntil i begynnelsen av 1920-årene hadde melkeutsalg. Det ble revet i begynnelsen av 1920-årene, da det kom i veien for utvidelsen av Ibsens gate. Situasjonen er dokumentert i en kartforretning fra 1918, der Blondehuset og nabohusene er inn-tegnet med stor nøyaktighet, men fiskebutikken er ennå ikke kommet opp.

Minnet om idyllen i Haukelandsveien er fanget av maleren Ødemark Larsen tidlig i 1950-årene. I en frodig hage ligger huset, med arken delvis skjult bak pære-treets - klatretreets - krone. Fargene er slik de som husker forteller: gult panel, hvite karmer og rødbrune dører. Dette stemmer også med malingslagene vi kan skrape oss ned til under de nyeste. Men under den gule fargen finner vi ennå eldre lag.....

Sommerhuset på Solbakken

I mai 1909 solgte gassverksdirektør Neumanns arvinger Haukelandsveien 29 til Lorentz Monsen. Haukeland sykehus begynte å ta plass, og planene om en epidemiavdeling like ved ødela idyllen. For mor og far med 8 barn, slekt og venner hadde stedet da vært det kjære landsted "Solbakken" i mer enn 45 år. Her, i land-



Solbakken 21. april 1899. Den mørke fargen på dører og vinduer må ha vært engelsbrødt etter det vi kan se av malingen på huset. Legg merke til muren med stakingjerde og to porter, én i smijern og én i tre. På gavlen mot sør ses glassverandaen, og oppunder takskjegget anes fuglekassen (foto "T[rygve] N[eumann]", gave fra Jacob Neumann).



lige omgivelser oppunder Ulriken nøy man fritiden, tilsynelatende uanfektet av verdensbegivenhetene. Den 11. juli 1905, mens arbeidere og bønder gjorde opprør over hele Russland, og like etter oppløsningen av unionen med Sverige, skriver lærerinnen Justine Neumann brev fra Solbakken til minstebroren, Trygve: "Det ser ud til at turisterne nyder den norske sommer, vogn paa vogn ruller her forbi med glade englændere, der nok undrer sig over hvor fredeligt gamle Norge er under revolutionens dage." Da har hun nettopp vært ute i hagen og plukket inn "de deiligste roser", og venter spent på at jordbærene skal modne.

Solbakken omkring 1895. Familiens unge fruentimere og piger samles i hagen ved benken og bordet på solsiden av huset. Vi noterer irsk bergflette (Hedera hibernica) ved "hagestuedøren" (ukjent fotograf, gave fra Lini Richter Salvesen).



Trygve Neumann var en habil fotograf, og takket være bilder han tok allerede som 17-åring, kan vi konstatere at Blondehuset har holdt stilen godt de siste 100 år. En tidsriktig glassveranda prydet i 1899 sørenden av huset, og i et interiørbilde tatt på samme tid inne fra stuen, ser vi gjennom kabinettet ut i vinterhagen. Verandaen forsvant etter det vi vet, i 1920-årene, og borte ble spirene på gavlene, der det sto en "S" for Solbakken på den ene og en "N" for Neumann på andre. Men som vi ser, fuglekassen oppunder takskjegget er den samme!



Interiør fra Solbakken. Vi ser fra spisestuen, gjennom bestestuen og ut i "vinterhaven", hvor det står krukker med palmer (ukjent fotograf, gave fra Jacob Neumann).



Solbakken omkring 1866. Noen av personene lar seg identifisere (fide dr. Torbjørn Pihl) og gir god holdbarhet for datering. Vi ser huseieren, Peter Wilhelm Neumann (1831-1903) i stuedøren, antakelig med sin eldste datter, Dorothea Elisabeth ("Dora", 1860-1926) ved sin side. Lengst til venstre, i flosshatt, trolig eiernes svigerfar og eier av Damsgård, Helmich Janson (1804-1868) med sin sønn, senere forfatter, Kristofer Janson (1841-1917) stående ved siden av. Damen i stripet skjort er sannsynligvis svigermoren, Constance Janson f. Neumann (1808-1880) med datterdatter, Justine Neumann (1865-1937), senere lærerinne, på fanget. Den lysklede kvinnen til høyre for disse er trolig Constance Janson (1844-1871), husfruens søster. Mannen til høyre for henne må være gassverksingeniør Thomas Wilson (1839-1894), og foran ham sitter husfruen, Justine Neumann f. Janson (1835-1909) med datteren, Constance (1864-1910) på fanget. Til venstre, på benkens armlene (?), husfruens søster, Vibeke Wilson f. Janson. Personene i benken og for enden av bordet er ikke identifisert (foto Knud Knudsen, gave fra dr. Torbjørn Pihl).

Eiendommen Solbakken ble i Neumanns tid tillagt flere mindre grunnstykker, bl.a. ett med det gamle uthuset i sør, i gamle dokumenter omtalt som "Flor" (senere meieriutsalgsbod). Først i 1918 ble grunnstykkene føyd sammen. Floren ses i et unikt foto av lyststedet Solbakken under Ravneberget like etter at gassverksdirektør Neumann overtok. Dette er også eldste sikre bevis for "Blondehusets" eksistens. Passe-par-tout'et på originalen er stemplet fotograf Knud Knudsen, og må være tatt omkring 1866. Hagen er tydeligvis ikke ferdig: det står påfallende mye redskap oppetter veggene. Vi ser en tidstypisk urne med ornamenter, og blant grønsværet kan anes en stammerose(?), en ung lerk og adskillige bøkeplanter. Fargene på huset er nå i tidlig sveitserstil, med mørke ornamenter, karmen og hjørnekasser (oker) og tidsriktig hvite vinduer (blyhvitt?). Døren på stuesiden er malt i den lyse panelfargen (lys bleket okergul), i motsetning til døren for enden, som er markert mørkere, slik hovedentréen skulle være. Vi kan tydelig se at ornamentene over vinduer og dører på stuesiden er de samme som i dag, ja - malingen som sitter på, viser at det er de originale løvsagbordene vi stadig ser!

"Pagterboligen" og gårdshuset før 1863

Den 5.mai 1859 gifter "civilingeniør og ungkar fra Christiania", Peter Wilhelm Neumann seg med frøken Justine Marie Agnethe Janson i Bergen Domkirke. Justines foreldre var Constance Frederikke Sophie og Helmich Janson (kjøbbmann og amerikansk konsul i Bergen). Brudens mor er datter av biskopen i Bergen, Jacob Neumann - og brudgommens tremenning. 4 år senere kjøper Wilhelm og Justine Neumann en del av Gimle gård "med påstående bygning" av Ludvig Ameln for 460 Spd. De døper eiendommen "Solbakken". Huset var ifølge skjøtet tidligere kjent som "Pagterboligen".

Så langt kan vi følge huset med stor sikkerhet. Dypere ned i historien blir det mer dunkelt. Ifølge tidligere direktør ved Gamle Bergen Museum, Bjørn Trumpy, ble det reist på gården omkring 1800 (én kilde nevner 1797, andre 1840). Det har også vært antydning at huset ble flyttet fra Sogn. Magnus Fantoft, som arbeidet i Oppmålingsvesenet i Bergen kommune, mente Neumann kunne ha fått med seg huset fra gassverkstomten (fortalt av broren, Einar). Dette avkreftes for såvidt av opplysningen i skjøtet om at huset sto på tomten da Neumann overtok i 1863, men det ble bygget om og på omtrent samtidig, og det kunne jo tenkes at han har fått materialer til dette fra gassverkstomten. Vi har ikke lyktes i å bekrefte dette, men vi har derimot indikasjoner på at husets historie kan gå adskillige årtier bakover på Gimle, både i huset selv og i gamle dokumenter.

Mens det tidligere var stor forskjell på behandling av hovedhus og bihus, store hus og små, begynte man under nygotikken etter 1840 å male husene mer likt.



Forjengeren til pakterboligen på Gimle gård, senere sommerhuset på Solbakken dukker fram fra glemselen (foto Ove Kobbeltvedt, september-oktober 1973).



Denne og motsstående side: Forgjengeren til pakterboligen: en værslitt, laftet bygning i hugget tømmer ser dagens lys etter minst 110 år bak Blondehusets panel. Benken og steinbordet står fortsatt som det gjorde i 1866. Det er som om urnene med bladtiljer ved trappen har stått der like lenge (foto Ove Kobbeltvedt, september-oktober 1973).

Iflg. Drange et al. (1996) nådde denne moten raskt ut til alle lag av folket. Et hovedtrekk i forhold til tidligere var at bygningens konstruksjon ble gjort synlig ved å male bærende elementer i en kontrastfarge til panelet. Karakteristisk var ellers: inngang på gavlveggen, veranda på langsiden, store takutspring, bruk av smalt, profilhøvlet panel, forseggjort urvendig listverk og avfasinger på synlige stolper og bjelker. Dessuten førte innføring av løvsagen til at det ble vanlig med ornamentikk overalt ("snekkerglede"). Blondehuset ytre er sveitserstilens: reisverkshus med sperretak med knebukker. Taksperrene ender under takskjegget i tidstypisk avfasing. Huset har knevegg med stående rupanel over etasjeskillet, mens 1. etasje har liggende panel. På dotårnet er sveitserstilens typisk smale og pløyde staffpanel kommet på. Men husets dimensjoner og brede, enkle panelbord, særlig på baksiden av huset, viser tilbake på et enklere og eldre opphav. De er grovt skåret, og kan være fra den tidligste perioden.

Den tidlige sveitserstilens, nygotikkens, farger var preget av den foregående perioden, senempiren. Panelet ble gjerne malt i farger som etterliknet sandstein eller kalkstein. Karakteristisk var at utsmykningen ikke ble malt i egne farger, men i mørkere grader av samme nyanse. De tidligste malingslagene på Blondehuset har samme nyanse på panel, vinduer, dører og karmen: alt i en lys beige til rødlig bleket okergul murfarge. Kanskje er dette rester av pakterboligens farger? Først seinere, antakelig etter at Neumann overtok i 1863, kom en karry kontrastfarge på karmen, hjørnebord og vinduskarmen med snekkerglede. På sistnevnte er



karryfargen den første, hvilket tyder på at vinduskarmene ble skiftet og utstyrt med snekkerlede på et hus i senempire-stil, antakelig også ca. 1863. Sammenliknet med en typisk sveitservilla har huset form som et gårdshus og påfallende beskjedne dimensjoner. Slike er det mange av på Vestlandet. De er ombygde og har gjerne vært flyttet flere ganger. Det har nok Blondehuset også. Vi vet i alle fall at det var gammelt før panelene kom på, og da huset ble tatt fra hverandre i 1973, kom det i den ene enden for dagen en laftet stue bak kledningsbordene, som var satt utenpå med stående reisverk. Tømmerveggene hadde en patina som om de hadde stått ubeskyttet for vær og vind i lang tid. Huset hadde vært forlenget mot vest (dvs. nord den gang det lå på Haukeland), samtidig med at gavlen mot nord kom opp og taket ble løftet en halv etasje.

Hvor kan huset ha kommet fra? Etter at Ingeborg Benedicte Hagerup (f. Janson) døde i 1849, begynte oppstykkingen av Haukeland og Landås gårder. Enkemannen, stiftsamtmann Edvard Hagerup, skjøtet i 1850 Nedre Trete gård under Haukeland over til datteren, Edvardine Benedicte Kühle (f. Hagerup). Hun døpte den straks Gimle. Av en branntakst over bygningene i 1853 framgår at en hr. Knud Larsen (pakteren?) møtte for eieren og viste de tilsammen 7 husene på gården: 2 våninger liggende 36 alen (22.6m) fra 3 uthus (flor, lade og brændebed, tett sammen). To av de tre uthusene ligger fortsatt på tunet på Gimle, i Gimleveien 113a. I tillegg nevnes to uthus som hver for seg lå mer enn 75 alen (47m) fra andre bygninger på gården.

Hovedhuset var av tømmer med malt bordkledning i 1 etasje og med regltekket sutak. Hvilken farge det hadde sier taksten ikke, men på de antatt eldste kledningsbordene på Blondehuset sitter en blek, varm okerfarge som var vanlig i

perioden før sveitserstilen slo gjennom. Taksten forteller videre at det på loftet var et panelt kammer, og at huset sto på en liten kjeller. Etasjehøyden oppgis til 2,5 m. Dette svarer til Blondehusets konstruksjon og stemmer nøyaktig med høyden på de laftede veggene (opp til stående panel). Regner vi husets eldste del for å være den laftede enden til og med brannmuren mellom kjøkkenet og stuen, der også den gamle grunnmuren endte, stemmer yttermålene, 9,1×4,7 m, med våningen i taksten. At det i stakkverket i Blondehuset mangler en halv meter, kan vi skyldte på ombyggingen. Gimles våning hadde 6 fag vinduer og 6 dører, inneholdt stue med tre-etasjes vindovn, forstue, gang, kammers og kjøkken med vedkomfyr og skorstein. Laftingen i Blondehusets vegger viser inndeling av stue med ildsted og et mindre rom i sørenden. Kanskje dette opprinnelig var forstuen? Vi har ikke våget oss på noen rekonstruksjon av planløsningen, men det er flere muligheter for å få takstens beskrivelse til å "gå opp" i Blondehusets laftede del. Men avstanden fra våning til uthus i taksten fra 1853 (36 alen) stemmer ikke: det mangler for mye opp til Solbakken. Hvis vi går ut fra at taksten ikke har utelatt noen hus, er den mest nærliggende tanke derfor at huset på Solbakken er blitt flyttet hit. Det finnes noen holdepunkter for dette.

Allerede i 1855 solgte enkefru Kühle til Ludvig Ameln (kjøpmann, senere proprietær på Krohnsminde), og året etter ble det igjen holdt branntakst. For eieren møtte (den nye pakter?) Carl T. Jessen. Det var bare små endringer siden 1853, men i margin er det i lensmannsprotokollen i ettertid føyd til en klamme om de to våningshusene, og skrevet: "bortførte No 3 fol. 12". Vi har ikke lyktes med å finne dokumentet passusen henviser til, men i 1867 ble det på ny holdt takst på Gimle, og igjen møter hr. Jessen. Der finnes nå bare 3 bygninger tilbake, idet de to våningene og brændeboden "ere nedrevne og bortførte". Uthuset som i 1853-56 lå mer enn 47 m unna alle andre bygninger (Flor No 6) ligger nå "15 Alen (9.4 m) fra en anden Ilstedsbygning". Floren må være uthuset i bakgrunnen på bildet fra 1866 og bygningen med ildsted må være Blondehuset, som nettopp er flyttet hit. Avstanden stemmer med avstanden mellom huset og meieriutsalget i kartforretningen av 1918. Er det bare en tilfeldighet at våningen på Gimle rives og "Pagterboligen" oppstår på Solbakken like etterpå? Vi velger å tro det er våningen på Nedre Treet som ble flyttet til Solbakken mellom 1856 og 1863.

Carl Theodor Jessen var opprinnelig baker fra Sjælland i Danmark (f. ca. 1805). Han giftet seg i 1855 som "ungkar og proprietær" med jomfru Johanna Lydia Lyicher (23 år, Bergen), og vi må tro de ganske snart flyttet inn på Gimle da Ameln tok over i 1856. I folketellingen av 1865 oppgis han som gårdeier og husfader på Gimle, hvor han bor med kone og 4 barn, tjenstetjener og -pike. Selv om Jessen i 1865 figurerer som gårdeier, overtok han ikke Gimle før i 1879, og da fra sønnen Carl Th. junior, som i 1875 kjøpte eiendommen av Ludvig Ameln. Om Jessens noen gang har bodd i Blondehusets forgjenger, vet vi ikke, men en indikasjon om en dansk beboer fikk man da en vegg i stuen ble fjernet i 1950-årene: bak tapeten dukket københavnsaviser fra 1840- og 1850-årene opp!

Så kan vi spørre: hvor gammel kan våningen på Nedre Treet ha vært? Plassen Nedre Treet under Haukeland treffes i dokumenter bakover på 1700-tallet. Vi finner "N.Træ" avmerket like ved Haukeland i et kart fra siste halvdel av 1700-tallet (NGO Kat. XIII 7). I Werner Christies kart over Haukeland fra 1776 (Harris 1991) er det tegnet en enkel bygning like sør for tunet, omtrent der Gimle gård ligger, kalt "Heste-Træet". Det skulle nok vært Nedre, men la gå. Kartet beretter om landlige omgivelser og langt mellom husene. Det gjør også historien om den siste ulv ved Bergen: det var på tinget i mai 1756 at Rasmus Haukelandstrete viste skinnet av en ulv han hadde drept med "aat" kort etter nyttår. Historien er gjerne nevnt for Øvre Trete, men Rasmus hørte iflg. tingboka for 1761 til på Nedre. Det året lystre forpaktere og pladsmenn på tinget at kyr hadde dødd av en mystisk sykdom: Sakarias Haukeland (14 dyr siste 4 1/2 år), Bendix Øvre Træet (20 dyr siste 10 år) og Rasmus Nedre Træet (18 dyr siste 4-5 år).

Om husene på plassene er det vanskeligere å finne noe. Men da Øvre og Nedre Trete første gang ble skyldsatt i 1708, nevnes at våning, flor, lade og smalehus var i god stand på begge. Eldre enn 1676-77 kan husene likevel ikke ha vært. Da fikk nemlig de to nybrottsmenn, Olle Johans[øn] og Bendix Joensen brev av jordeieren Hindrich Nitter på plassene de hadde ryddet på Haukelands grunn. Etter Nitters død solgte arvingene Haukeland til Herbert Mahlsted, og i 1690 stevnes Olle og Bendix for retten for ikke å ville arbeide for ham som leilendinger. Mahlsted krever at de inngår bygslingskontrakt, men de to er gjenstridige. Jordeieren stevner dem igjen for "at frem vijse huad frjhed de hafuer til at Lade deris og Andres Fæ, gaa Vdj hans gresgang" Hvordan striden endte vet vi ikke, men siden brukene overlevde, må vi tro det har bodd folk der siden.

Om det var våningen fra Nedre Treets aller første tid som ble avdekket i Blondehusets vegger i 1973, lar seg neppe bevise, men muligheten er der. Det får bli en opp til historikere og skriftgranskere å pusle fram flere bilder av historien fra de brokker som sikkert gjemmer seg der i arkivene.

En stor takk til alle som har bidratt med bilder og beretninger om Blondehuset og livet i Haukelandsveien 29 og på Solbakken. Uten den hjelp husets mange venner og "familie" har ytt, ville det vært umulig å skrive dets beretning. Takk også til Statsarkivet for deres utmerkede nettsted, for hjelp med å lete fram gamle dokumenter og med å rydde gammel håndskrift.

Litteratur og kilder

- Anonym 1779. Udkast til en topographisk Beskrivelse over Fanøe Præstegjæld og Aarst Sogn i Bergens Stift. Topographisk-Statistiske Samlinger. Udg. af Kgl. Selsk. Norges Vel, Christiania 1817. Elektronisk kopi: <http://www.hist.uib.no/arkivverket/>.
- Bing J. 1922. Årstads historie. Bergen historiske forenings skr. 28: 3-158. 2 kart.
- Drange, T., Aanensen, H. O. & Brønne, J. 1996. Gamle trehus. Universitetsforlaget AS. 456s.
- Harris, C.J. 1991. Bergen i kart fra 1646 til vårt århundre. Eide forl. Bergen kommune. Bergen.
- Neumann, H. H. 1903. Familien Neumann. Chra.
- Digitalarkivet. Statsarkivets nettsted (<http://www.hist.uib.no/arkivverket/>)

'Hilario'-en ny Rhododendron

Per M. Jørgensen, Arboretet og Botanisk hage, Universitetet i Bergen

I forbindelse med Muséhagens 100 års jubileum døpte (i spansk rødvin) rektor Kirsti Koch Christensen en rhododendron som bør få en nærmere presentasjon. Den har vokst i Muséhagen siden 1938, og har utmerket seg med en god avrundet vekst, fint bladverk og blomsterrikdom av vakre, røde, klokkeformete blomster. Hardførheten er også god. Dessverre er dens opprinnelse noe usikker, dvs. vi vet ikke sikkert hvor den kom fra, men sannsynligvis ble den sådd i forbindelse med fornyelsen av den nedre delen av hagen på 1930-tallet, i alle fall er de to plantene vi har, klart forskjellige, også i blomstringstidspunkt, en variasjon som tyder på frøformering. Både bladverk og vokseform røper at *R. orbiculare* har vært innblandet. Dette gjelder også blomsterformen, men ikke den klarrøde fargen som nok *R. haematodes* har bidradd med, noe den svake behåring på bladundersiden bekrefter. Flere rhododendron-eksperter har vist stor interesse for denne uvanlige planten, og dette ga oss mot til å sette navn på den.

Men hva skulle barnet hete? Overgartner Gjersvik pleidde å kalle de to 'Adam' og 'Eva', fordi de var et par, men dette var vanskelig å bruke ved navnsettingen. Vi valgte i stedet å kalle den opp etter mesenen Hilario Lund, Bilbao (1824-1894),

Rektor ved Universitetet i Bergen døper Rhododendron 'Hilario' - i spansk rødvin - i anledning Muséhagens 100 års jubileum (foto Terhi Pousi, 30. mai 1999)



som testamenterte penger til Bergen Museum slik at man kunne starte å anlegge en hage. Lund var født i Bergen og var sønn av havnefogd Eilert Lund, hvis navn han også fikk, men siden han havnet i Spania der man ikke kunne uttale Eilert, så forspansket han fornavnet sitt til det nærmeste han kunne finne, nemlig Hilario (h-en uttales ikke). Hilario Lund ble etter hvert en både rik og mektig mann i Bilbao, faktisk byens æresborger, men han glemte aldri sin fødeby, og i sitt testament hadde han tiltenkt flere institusjoner i Bergen penger, blant dem Bergen Museum.

Navnet er godt også fordi det kommer fra det greske ordet hilaros som betyr glede eller munterhet, og dette er en plante til å glede seg over!

Summary: This is a presentation of the new rhododendron, 'Hilario' which was baptized at the centennial of the Museum garden in Bergen. It is believed to be a chance-hybrid between *R. orbiculare* and *R. haematodes*, which has proven to be a floriferous, easy garden plant. The name commemorates Hilario Lund, Bilbao (1824-1894), the man who in his will donated money so that the garden could be built

Rhododendron 'Hilario' (foto forfatteren)



Rhododendron catawbiense i Bergen

Dag Olav Øvstedal, Arboretet og Botanisk hage, Universitetet i Bergen
(dag.ovstedal@bot.uib.no)

Dei eldste kjende *Rhododendron*-individa i Bergen er over 100 år gamle og står i Muséhagen. Dei vart innflytta frå Elsero ved århundreskiftet, ifølge K. Fægri (pers.medd.). Det er tre-fire ulike former i denne samlinga, og ei av desse formene finst og, som gamle busker, i Nygårdsparken og i privathagar på Nygårdshøyden (bildet). Desse plantane har vore kjende som "*catawbiense*-hybridar" utan at nokon har dokumentert dette. Jørgensen (1996) i si bok om *Rhododendron* i Arboreter på Milde, nemner *R. catawbiense* 'Grandiflorum' både under artane og hybridane, og skriv "(seleksjon innen arten?)". Det har såleis vore noko uklårt kva desse plantene er.

Den første botanikaren som såg *R. catawbiense*, var franskmannen André Michaux, som botaniserte i Roan Mountains i North Dakota, USA, i 1796. Arten finst framleis der. I amerikanske floraverk og spesialverk om *Rhododendron* (til dømes Gray 1987, Cox & Cox 1997) står det at *R. catawbiense* skal mangla kjertelhår, i motsetnad til den sers nærstående *R. maximum*. Den amerikanske rhododendroneksperten Steve Hootman, som vart spurd om problemet, skriv at der desse to artane veks saman, kan dei skiljast nettopp på kjertelhåra: *R. maximum* har kjertelhår på fruktemnet, begeret og kapselen, medan *R. catawbiense* skal vera heilt utan kjertelhår. Då eg granska blomane til nokre *R. catawbiense*-plantar på Nygårdshøyden, viste det seg at alle hadde godt med kjertelhår på fruktemnet (tegning neste side). Eg fekk og tilsendt blomar av noko som skulle vera den reine arten, frå Royal Botanic Garden, Edinburgh, bestemd av rhododendron-eksper-

Gammel *Rhododendron catawbiense*-hybrid i Parkveien 9, Bergen (foto forfatteren).



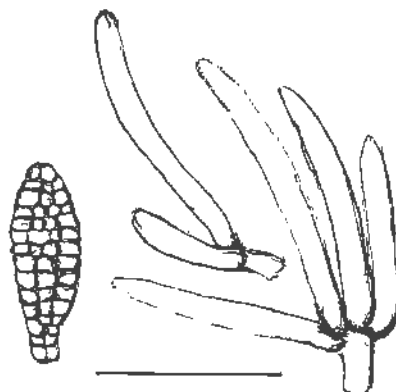
ten der, men det synt seg at og denne planten hadde nokre få kjertelhår på fruktemnet. Ifølge Steve Hootman, som har arbeidd i felten med desse artane, hybridiserer *R. catawbiense* og *R. maximum* der dei veks saman, og det er truleg slike hybridar, eller kanskje resultat av introgresjon, som er kome her til Bergen. Men også andre foreldreartar enn *R. maximum* kan tenkjast, slik at meir forskning er naudsynt her. Det synest i alle fall trygt å kalle desse gamle buskene *R. catawbiense*-hybridar.

Summary: Some more than 100 years old *Rhododendron* specimens in Bergen have previously been called *Rhododendron catawbiense*-hybrids or selections within the species. These specimens are shown to have glandular hairs on their ovaries, which does not conform with the description of the species. They should be regarded as hybrids, most probably with the closely related *R. maximum*.

Takk til Knut Fægri, Bergen, for opplysningar om dei eldste *Rhododendron*-buskene i Bergen, til Steve Hootman, American Rhododendron Society, for ymse opplysningar og til P. Ashby, Royal Botanic Garden Edinburgh, for tilsendt materiale.

Litteratur

- Cox, P.A. & Cox, K.N.E. 1997. *The Encyclopedia of Rhododendron species*. - Glendoick Publishing, U.K.
 Gray, A. 1987. *Gray's Manual of botany*. 8'th. edition by M.L. Fernald. - Dioscorides Press, Portland, Oregon.
 Jørgensen, P.M. 1996. *Rhododendron i Det norske arboret på Milde*. - Fagbokforlaget.



Kjertelhår og dendroide hår frå fruktemner til *Rhododendron catawbiense*-hybrid, Parkveien 9, Bergen. Skala: 100 µm.
 Glandular and dendroid hairs from the ovary of *Rhododendron catawbiense*-hybrid, Parkveien 9, Bergen. Scale 100 µm.

Tulipanar frå samlinga - hagetulipanar

Steinar Handeland, Arboretet og Botanisk hage, Universitetet i Bergen
(steinar.handeland@bot.uib.no)

Då vi i 1997 skulle markera at det var 400 år sidan tulipanane blomstra for første gong i Noreg, var det tanken at dette skulle gjerast fleire stader i byen, og kvar stad skulle ha sitt tema. Bergen kommune skulle planta ut moderne hagetulipanar og visa fram større rabattar med dagens tulipanar. Ein historisk kavalkade vart tenkt lagt til Damsgaard hovedgård, og Botanisk hage på Milde skulle ta seg av botanikk og systematikk. Sidan Damsgaard ikkje kom med i dette opplegget, vart den historiske delen lagt til Milde, men i ei forenkla form. Først og framst skulle utstillinga på Milde syna breidda, og i *Årningen* nr. 2 presenterte vi ville tulipanar og deira sortar. Ikkje heilt ville, men forvilla, er neotulipanane som og vart omtalt i same artikkelen.

Årets artikkel tek for seg hagetulipanane, og vi tek utgangspunkt i den offisielle inndeling som skal gjera det lettare å halda oversikten. Inndeling har endra seg gjennom tidene og er for tida på 15 grupper. Ein del grupper er slått saman, og i eldre litteratur vil ein finna gruppenamn som no ikkje er i bruk. Det viste seg og at det ikkje var like enkelt å finna representative eksempel frå alle dei forskjellige gruppene til 400-årsmarkeringa. I åra etter er utvalet utvida og har vorte meir representativt, men enno finst nokre hol. Gruppeinndeling baserer seg på storleik, blomsterfasong og blomstringstid.

Vi har dessverre ikkje klart å få brukbare bilete av alle sortane vi har hatt på Milde, så nokre sortar er berre omtalt i teksten. Der vi har bilete, er det gjort forsøk på å verifisera dei ved å samanlikna med bilete eller omtale i referanseverk og plantekatalogar. Biletkvaliteten både i vårt biletarkiv og i referanseverk er ikkje alltid like god. Det kan skuldast trykking, filmtype og -kvalitet, lystilhøve ved fotografering, kor langt blomstringa er kommen o.s.b. Det er for det meste godt samsvar mellom dei bileta vi presenterer og dei i referanseverka, men avvik førekjem. Det kan skuldast at vi har fått inn feil plante. Det hender at løkfirma manglar den sorten som er bestilt og i staden sender ein sort som liknar. Vanlegvis opplyser seriøse firma om dette, men når denne opplysninga går gjennom fleire ledd, kan det henda ho vert borte på vegen. Det kan og vera at det har skjedd ei forveksling i våre samlingar. Når tulipanar skal opp og ned er det lett for at ein løk kan komma feil eller at ein namnelapp hamnar på feil plass. Dessutan hender det at planteetikettar vert omplassert av publikum og når fotografen tek bilete og noterer namnet på planten, kan det altså ha skjedd eit ombyte.

Vi har funne at nokre sortar treng vi kjøpa inn på nytt for å vera sikre på at det vi viser i utstillinga, er rett. Vi er og takksame om lesarane av *Årningen* gjer oss merksame på eventuelle feil i samlinga eller artikkelen slik at vi kan korrigera desse.

Gruppe 1 - Enkle, tidlege tulipanar

Denne gruppa er tidleg i dobbel forstand. Dei kjem tidleg i blomstring, og gruppa inneheld dessutan nokre av dei første og mest opphavlege hagetulipanane. Dei tek til med blomstringa alt i slutten av april, sjølvsagt noko avhengig av tilhøva på veksestaden og korleis vi handsamar løkane. I Botanisk hage på Milde vert løkane plasserte i løkbakkar av plast og sett ut hausten før. Etter blomstringa vert blomsten skoren av, bakkane vert løfta og gravne ned ein stad der plantane kan stå utan å skjemma ut i sirlige blomsterbed som skal brukast til andre utplantingsplantar. Løkar som vert sette ut litt seint om hausten, kjem ofte noko seinare enn dei som har stått på staden heile tida og difor startar tidlegare med veksten. I 1999 tok blomstringa til siste veka i april i Botanisk hage.

I denne gruppa er tulipanane ca. 20 til 40 cm høge med kraftig, sterk blomsterstengel. Dei toler litt rusket vårver, og dei eignar seg godt til å takast inn. Blomstrane er krukkeforma og vert 8 til 14 cm lange. I samband med at blomstrane opnar og lukkar seg kvar dag, veks dei og kan i løpet av blomstringstida dubla storleiken. Det finst over 25 kultivarar som høyrer til i gruppa, og dei finst frå kvite til sterkt raude. Ofte har kanten av blomsterblada (margen) andre fargar.

'Apricot Beauty' var tidlegare plassert i gruppa Mendel, ei gruppe som oppstod ved at Krelage & Sohn i Haarlem kryssa 'Duc van Tol' med Darwintulipanar i åra rundt første verdskrigen. Resultatet vart høgare, opp til 40 cm, og kraftigare plantar som vart dyrka innandørs som snittplantar. Men dei vart og populære som hageplantar sidan



Tulipa 'Apricot Beauty' (foto Terhi Pousi).

dei blomstra litt seinare enn dei tidlegaste sortane. 'Apricot Beauty' har breitt ovale blomsterblad og ein bleik lakserosa farge. Blomstringa har vore god på Milde og har starta om lag i månads skillet april/mai.

'Couleur Cardinal' er ein 35 cm høg sort med ein verkeleg kardinalfarge, kraftig raud. Raudt er ein vanskeleg farge å få korrekt på trykk, og forskjellige katalogar og bøker syner temmeleg ulike raudfargar på denne sorten. I dei fleste bileta vil ein finna ein kraftig raudfarge med meir eller mindre blått i, mest i unge blomstrar. Blomstringa kjem ikkje i gang før i midten av mai, altså mykje seinare enn dei



Tulipa 'Couleur Cardinal' (foto forfatteren).

andre i gruppe 1. I "RHS A-Z" (RHS 1996) er 'Couleur Cardinal' difor plassert i gruppe 3 - Triumf. Klassifisering er ikkje enkelt.

'Duc van Tol' er gamle tulipanar som vi prøvde å få tak i til 400-årsmarkeringa i 1997. Det lykkast ikkje, men i åra etter har vi hatt 3 sortar/fargar som høyrer til i gruppe 1 - Enkle, tidlege. Alle er ca. 15 cm høge og har friskt, blågrønt bladverk. Blomsteren er krukkeforma, heller stor og med blomsterblad som er spisse i tuppen. Dei er ikkje av dei aller sterkaste, og løkhand-

larane har difor i stor grad skifta dei ut med andre og sterkare typar. Berre nokre få, store firma ha enno desse sortane som kan førast attende til 1600-talet.

'Duc van Tol Primrose' har bleikt gule blomstrar, ein blomsterfarge som kan minna om den vi finn hos kusymre (primrose på engelsk). Blomstringa starta rundt 25. april i 1999 og var 100%.

Tulipa 'Duc van Tol Primrose' (foto forfatteren).



'Duc van Tol White' har kvite blomstrar med eit lite gulgrønt skjær dei første dagane, men vert så temmeleg reint kvite. Blomstringa tok i 1999 til rundt 25. april og var 100%.

Tulipa 'Duc van Tol White' (foto forfatteren).

'Duc van Tol Yellow' har varmt gule blomstrar. Dei ytre blomsterblada er bleikare gule utvendig. Blomstring 100% i 1999 frå 25. april.



Tulipa 'Duc van Tol Yellow' (foto forfattaren).

'Grand Duc' (levert av Fantoft hagesenter) er ca. 30 cm høg og har tofarga blomstrar. Grunnfargen er ein varm raudfarge som går litt mot det gule, og



kantfargen er ein varm gulfarge som tydeleg har i seg ein raud fargetone. Blomsterblada er runde i tuppen. Fargemessig tilsvarar dette den sorten som er illustrert i RHS A-Z Encyclopedia of Garden Plants som 'Keizerskroon' (syn. 'Grand Duc'). Bloms-tringa på Milde har vore god og tok i 1999 til ca. 10. mai.

Tulipa 'Grand Duc' (foto Terhi Pousi).

'Keizerskroon' (levert av Hoog & Dix, Nederland) er ein gammal sort som kom i handel ca. 1750. Heile planten minner om 'Grand Duc' (over) både i form og storleik, men både raudfargen og den gule kanten (margen) er mykje reinare og klarare. Ein plante med reint raude blomsterblad med gul til kremfarga marg er illustrert som 'Keizerskroon' i Tom Lodewijk: The Book of Tulips, 1979. Dei tok til å blomstra første veka i mai i 1999 og kom alle (100%).



Tulipa 'Keizerskroon' (foto forfattaren).

Gruppe 2 - Doble, tidlege tulipanar

Dette er og ei gruppe med heller låge tulipanar som kjem tidleg, fleire av god, gammal årgang. Blant anna finn vi ein fylt 'Duc van Tol', ein låg sort som nok kan sporast attende til 1600-talet. Alt i 1578 fann Clusius ein tulipan med fylte blomstrar og tidvis har dei vore svært så etterspurde. Det finst meir enn 20 kultivarar i denne gruppa. Blomstrane er skålforma, opnar seg ganske mykje i solskin og har eit tverrmål på 8 - 10 cm. Dei kjem tidleg og står lenge. Blomstrane førekjem i fargar frå kvitt til raudt, og to- og fleirfarga blomstrar er ganske vanlege. Gruppa er godt representert på Milde. Men dessverre manglar vi foto av eit par av dei.



Tulipa 'Duc van Tol Double' (foto forfattaren).

'Duc van Tol Double' er ein låg tulipan med tidleg blomstring, allereide i byrjinga av mai. Den fylte blomsteren har purpurraude blomsterblad med gul flekk ved basis. I Botanisk hage på Milde har blomstringa vore god.

Tulipa 'Monse Carlo' (foto forfattaren).



'Monte Carlo' er ein 25 cm høg sort med fylte blomstrar og tidleg blomstring, byrjinga av mai. Blomsterblada er tilspissa i tuppen og har ein litt bleik, sitrongul farge på utsida. Innvendig er fargen varmare, litt meir gyllengul. Blomstringa på Milde har vore god.

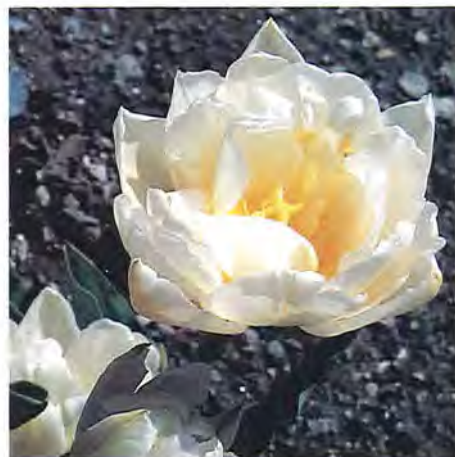
Tulipa 'Peach Blossom' (foto forfattere).

'Peach Blossom' vert 30 cm høg og har på Milde blomstra rundt 10. mai. Dei store blomsterblada har ein djuprosa farge med lysare teikningar og flekker. Blomstringa har vore god.



'Schoonoord' er ein gammal, god sort som framleis er etterspurd og vert rekna som ein av dei beste kvite, fylte. Høgda er 30 cm, og sorten er fin både til hage og snitt. Den kvite fargen gjer at han kan brukast saman med mange forskjellige plantar. På Milde er røynsleane med sorten gode og blomstringsstart rundt 10. mai.

Tulipa 'Schoonoord' (foto forfattere).



'Stockholm' er ein 30 cm høg sort med litt spisse, reint raude blomsterblad. Sorten klarer seg bra på Milde og blomstrar i midten av mai (foto manglar).

'Willemsoord' er ein 30 cm høg sort med tofarga blomsterblad, karminraude med kvit kant. Blomstringstida på Milde er rundt 10. mai. Både denne og 'Peach Blossom' er kryssingar av 'Murillo', ein gammal, rosa sort som ofte er brukt i kryssingsarbeid. 'Murillo'-hybridane har vanlegvis same storleik og blomstringsstid, og dei har ofte ein eller annan nyanse av rosa i blomsteren. Dei høver difor godt saman i rabattar og samplantingar (foto manglar).

Gruppe 3 - Triumftulipanar

Krysning av enkle, tidlege tulipanar og forskjellige seintblomstrande sortar (Darwin). Dei er vanlegvis 45 til 50 cm høge og finst i eit stort utval i fargar både einsfarga og fleirfarga. Gruppa inneheld over 100 kultivarar og er ei populær gruppe med sterke sortar som blomstrar i første halvdel og midten av mai. Blomstrane er krukkeforma og ca. 6 cm lange. Gruppa høver godt til snitt og er fine til bed og større felt.



Tulipa 'Attila' (foto: Terhi Pousi).

'Attila' vert godt 40 cm høg og har purpurfiolette blomstrar som kjem rundt 10. mai. Blomstringa på Milde har vore litt sparsam etter det første året.



'Cassini' er i underkant av 50 cm og har reint raude blomstrar som kjem 2. veka i mai. Røynslene på Milde er gode.

Tulipa 'Cassini' (foto forfatteren).

Gruppe 4 - Darwin-hybridar

Dette er for tida ei svært populær gruppe tulipanar med over 60 kultivarar av sterke og vakre plantar. Dei er stort sett kryssningar mellom Darwin-tulipanar (sjå gruppe 5) og *Tulipa fosteriana*. Dette er halvhøge plantar, frå 50 til 70 cm høge, med kraftig stengel. Dei høver difor godt i offentlege anlegg der det er behov for stor masse-effekt, og dei toler ein del ruskever. Blada er opprette og kan verta opp til 30 cm lange. Blomstrane er store og avlange før dei opnar seg heilt, og finst i mange livlege, klare fargar frå gult til raudt. Ofte er blomsterblada kanta med ein annan farge, eller dei kan ha ein kontrastfarge ved basis. Gruppa er etter måten ny, og det kjem stadig nye sortar på marknaden.

'Apeldoorn' er ein av dei mest kjende og brukte tulipanane gjennom lang tid. Ca. 60 cm høg, kraftig plante med raude blomsterblad som vert litt lysare mot kanten. Ved basis har dei ein svart flekk som er kanta med gult. Sorten har vist seg sterk på Milde og blomstrar frå 10. mai (foto manglar).

'Golden Apeldoorn' vert ein 60 cm høg, kraftig tulipan med gull-gule blomsterblad, svarte pollenknappar og eit stjerneforma, svart parti ved basis. Har vist seg stabil og god på Milde, og blomstrar frå ca. 10. mai.

Tulipa 'Golden Apeldoorn'
(foto forfustaren).



Gruppe 5 - Enkle, seine tulipanar

Ein del forskjellige tulipanar med sein blomstring er no plasserte inn i denne gruppa. Blant anna finn vi her Darwin-tulipanar, som stammar frå 1889 og tida deromkring, og Cottage-tulipanane, som er ei gammal gruppe. Dei førstnemnde er frå 60 til 80 cm høge, medan dei siste er relativt låge. På grunn av hybridiseringsarbeid er det uråd å halda dei to gruppene skilde, og dei vert difor slått saman til ei seintblomstrande gruppe. Dei kan vera frå 50 til 80 cm høge og har frå 10 til 35 cm høge blad. Blomstrane er store, krukkeforma, og blomsterblada er

ofte spisse og kan ha litt smalare midtparti, ein midje. Fargespekteret er stort og går frå kvitt over raudt og til nesten svart, ofte med marg (eit band langs kanten) i ein kontrastfarge, og av og til kan dei ha striper og flamar. Det finst over 100 kultivarar som har blomstringstid i slutten av mai og byrjinga av juni. Nokre få sortar har fleirblomstra stenglar.



Tulipa 'Bleu Aimable' (foto Terhi Pousi).

'Blushing Lady' vert ca. 55 cm høg. Blomstrane er langstrakte, og blomsterblada endar i ein liten spiss. Fargen er varm, raud med ein jevn overgang mot gult i kanten utvendig, innvendig meir gult. Blomstringa er etter midten av mai og har vore jamn og god på Milde.



'Bleu Aimable' vert ca. 55 cm høg med lilla blomstrar. Fargen er nokså spesiell, og blomsteren viser ein rein blåfarge i sentrum når han opnar seg. Blomsterblada er runde i toppen og blomsteren er krukkeforma. Det er ein vakker tulipan, men etter 3 år er blomstringa gått noko attende.



Tulipa 'Blushing Lady' (foto forfattaren).

'Clara Butt' er ein 60 cm høg sort med krukke- eller skålforma blomstrar. Blomsterblada er temmeleg runde i tuppen og rosafarga. Blomstringa er i slutten av mai og byrjinga av juni, og røytnslene frå Milde er gode.

Tulipa 'Clara Butt' (foto Terhi Pousi).

'Georgette' er ein fleirblomstra sort på 45 - 50 cm. Blomstrane er krukkeforma, og dei nokså runde blomsterblada har ein snurt av ein spiss. Blomsterfargen er gul med gradvis overgang til raud marg. Sorten har ein tendens til å verta einblomstra etter eit par år, og fargen vert meir gul og tek over for det raude. Ikkje den aller beste på Milde.



Tulipa 'Georgette' (foto forfattern).



'Queen of Night' ('Queen of the Night') er ein 65 cm høg sort med mørkt raudbrune, nesten svarte blomstrar. Han er ein av dei som kjem nærmast til tittelen på Alexander Dumas d.e. si bok, «Den sorte tulipan». Blomstringa er sein, sist i mai og byrjinga av juni. Sorten har komme fint att på Milde. (Ein kan sjå sortsnamnet skrive både med og utan artikkel.)

Tulipa 'Queen of Night' (foto Terhi Pousi).

Gruppe 6 - Liljebloomstrande tulipanar

Denne gruppa er den som kjem nærast dei tyrkiske foredlarane sitt ideal. Heile planten skulle vera høg og elegant, og blomstrane skulle vera langstrakte og ha smal midje. Dei lange, spisse blomsterblada er som oftest noko tilbakebøygde i tuppen. Også i Europa har dei hatt sansen for liljebloomstrande tulipanar. Det finst over 30 kultivarar, og nye sortar kjem stadig i handel. Dei er med si elegante form populære til snitt og vert og brukt som seintblomstrande rabattplantar. Dei bør gjerne plantast i litt større grupper for å gje god effekt. Dei har ofte klare, sterke fargar, frå kvitt og gult til raudt og nesten svart. Fleirfarga sortar med marg i kontrastfarge finst - og også nokre med fjørmønster og flamar.



'Red Shine' er 50 cm høg og har raude blomsterblad med gradvis overgang mot gul basis. Sorten har klart seg bra på Milde og blomstrar rundt midten av mai.

Tulipa 'Red Shine' (foto forfattaren).

'West Point' er 50 cm høg med sitrongule blomstrar. Han er rekna som den beste av dei gule liljeblostrandende tulipanane og har blomstra fint på Milde. Blomstringstid er rundt midten av mai.



Tulipa 'West Point' (foto Terhi Pousi).

Gruppe 7 - Frynsetulipanar

Dette er ei gammal gruppe som merkjer seg ut ved at blomsterblada har frynset kant. Dette var ettertrakta i ein periode, og er det delvis enno. Det finst meir enn 15 kultivarar i forskjellige fargar og storleikar. Sjølve planten er frå 35 til 65 cm, og dei enkle krukkeforma blomstrane kan verta opp til 8 cm i tverrmål. Fargane går frå kvitt og gult til ganske mørkt raude og lilla. Ofte har frynsene ein kontrastfarge, og basis kan skilja seg ut med ein annan farge. Dei høver godt som rabattplantar og til snitt.

'Fringed Elegance' er ca. 60 cm høg og har lange, kraftige blad og krukkeforma blomstrar. Blomsterblada er gule med litt bleikare, gule frynser og innvendig med mørk basis og mørke pollenknappar. Det førekjem at frynsene er raude og at blomsterblada får raude flekker og striper. Dette er ein stor, kraftig plante som kan ha vanskar med å halda seg oppreist dersom det vert mykje regn under blomstringa, men er elles ein grei sort som kjem igjen med rik blomstring. Blomstringstida er frå 10. mai og utover.



Tulipa 'Fringed Elegance' (foto forfattaren).



'Red Wing' vert 55 cm høg med blomsterblad som utvendig er vakkert raude, men gradvis lysare mot kanten og frynsene, og innvendig er kardinalraude med svart basis. Blomstringstid på Milde er i siste halvdel av mai.

Tulipa 'Red Wing' (foto Terhi Pousi).

Gruppe 8 - Viridiflora-tulipanar (grøne tulipanar)

Denne gruppa er utvikla frå "arten" *Tulipa viridiflora*, som ikkje er kjend viltveksande, og dei har alle større eller mindre parti eller teikningar i grønt. Dei er heller nye sortar som er vorte godt mottekne blant dekoratørar. Dei fleste er om lag 40 - 55 cm høge og har opp til 40 cm lange blad. Dei blomstrar seint i sesongen med krukkeforma eller av og til nesten lukka, ballforma blomstrar. Blomsterblada er grøne med innslag av andre fargar i kanten, ved basis eller som teikningar, eller dei kan ha andre fargar med striper og flamar i grønt. Dei høver godt som ein bord, og dei er vakre som snittplantar og til dekorasjonar.



'Artist' er ca. 40 cm høg og har djupt rosa blomstrar med breie, grøne striper og bølget kant. Dei er vakre og vil gjera seg godt i ein smal glasvase. Dei har lang blomstring i siste halvdel av mai og byrjinga av juni.

Tulipa 'Artist' (foto forfattaren).

Dancing Show' er over 50 cm høg. Blomstrane er gyllengule med ein svak grønfarge langs midtnervene. Blomsterblada endar i ein liten tilbakebøygd spiss og gjev dei ein snev av dei liljeblostrandene sin eleganse. Dei blomstrar i siste halvdel av mai og har synt seg blomsterrike og gode på Milde.



Tulipa 'Dancing Show' (foto forfattaren).



'Spring Green' vert 45 cm høg og har elfenbeinskvite blomstrar med grøne teikningar langs midtnerva på blomsterblada. Blomstrane har ein kjøleg eleganse og vekker oppsikt ved utstillingar. På Milde klarer dei seg godt, og dei blomstrar i siste delen av mai.

Tulipa 'Spring Green' (foto forfattaren).

Gruppe 9 - Rembrandt-tulipanar

Det var Clusius som i 1576 først oppdaga nokre tulipanar med striper, flammor og fjørteikningar. Seinare har slike fått namnet Rembrandt-tulipanar. Desse var det som i si tid starta heile "tulipanomaniaen" i Nederland. Det er enkle tulipanar med fargerike mønster på blomsterblada, eit ynda motiv for nederlandske målarar. Mønsteret var ikkje konstant, og det førte til at sjeldne kombinasjonar vart verd-sett og investeringsobjekt for samlarar og forretningsfolk. Årsaka til striper og fargeteikningar er eit virus som infiserer løkane og svekkjer dei slik at dei gjerne går ut etter nokre år, men innan dei går ut, har dei gjerne smitta andre løkar. Den mest synlege effekten av viruset er at deler av blomsteren ikkje held på fargen, medan andre delar av blomsterblada får forsterka fargeeffekten. Dermed kjem det fram fjørmønster og fargeteikningar som gjerne er heilt spesielle. I våre dagar vert Rembrandt-tulipanane oftast selde i fargeblandingar, men enkelte sortar kan kjøpast under sortsnamn. Gruppa er forresten av enkelte sett på som litt for spesiell, og dei vil helst radera ho ut og plassera sortane i andre grupper.

'Zomerschoon' er den eldste av sortane som vert presenterte på Milde, og er frå 1620. Blomsteren er nokså rund. Blomsterblada er raude med kvitt fjørmønster. Heile planten vert om lag 50 cm høg. Blomstringstida på Milde er frå 20. mai og utover. Blomstringa har vore god. I enkelte bøker finn ein denne sorten plassert i gruppa Seine, enkle tulipanar.

Tulipa 'Zomerschoon' (foto Terhi Pousi).





Gruppe 10 - Papegøyetulipanar

Denne gruppa er ganske bisarr og inneheld sortar som har blomstrar der blomsterblada er frynsetet, stripete og spraglete og ofte med bølget og ujamnt kutta kant. Blomsterfargane er mange: kvite, rosa til raude og blåfiolette, og striper i andre fargar er vanleg, også grøne. Dette er og ei gammal gruppe som til ein viss grad er vorten populær igjen, og sortar vert no selde, men framleis er det mest vanleg at dei vert selde som fargeblanding eller sortsblanding. Utstillinga på Milde har slik sortsblanding utan namn på sortane, Dette burde kanskje endrast på, for i nyare norske katalogar er det gjerne teke med 4 - 5 namnesortar. I alt finst det over 25 kultivarar.

Papegøyetulipanar i blanding (foto Terhi Pousi).

Gruppe 11 - Doble, seine tulipanar

Dette er ei gruppe med store, praktfulle tulipanar med fylte blomstrar. Dei kan minna om peonar og vert ofte kalla peonblomstrande i England. Dei er middels høge med store blomstrar som vert tunge dersom det kjem mykje regn på dei. Det kan difor vera ein fordel å plassera dei litt skjerma både for vind og regn. Blomstringstida er lang og startar i siste halvdel av mai. Det finst ein god del sortar i handel, men til no har ingen av dei funne vegen til Botanisk hage på Milde.

Gruppe 12-14

Dei tre neste gruppene er på Milde handsama som ei gruppe - Nøkkerose-tulipanar. Andre namn på denne storgruppa er det tåpelege namnet «Botaniske tulipanar» eller «Små tulipanar». Å behandla dei tre som ei kan ha mykje for seg, for i seinare år er sortar frå dei tre gruppene kryssa saman i så stor grad at det er om lag uråd å seia om ein ny sort høyrer til i den ein eller andre gruppa. Vi har likevel valt å følgja den offisielle gruppeinndelinga. I kvar gruppe finn vi sjølv arten, varietetar og hybridar, og namna har dei frå arten som i si tid var utgangspunkt for foredlingsarbeidet.

Gruppe 12 - Kaufmannianatulipanar (Nøkkerosetulipanar)

Denne gruppa har mellom 15 og 30 cm høge plantar og blad som kan verta opp til 25 cm lange. Blomstrane er enkle og bolleforma og opnar seg ganske mykje, derav namnet Nøkkerosetulipanar. Blomstrane er langstrakte og opp til 10 cm i tverrmål. Vanleg er dei fleirfarga med marg i kontrasterande farge. Blada er hos arten, *Tulipa kaufmanniana* Reg., grågrøne, men hybridar har ofte brune flekker på blada. Dette er sterke og sikre tulipanar som kjem att år etter år, og dei er tidlege. Før vart dei ofte sette i gruppa enkle, tidlege tulipanar. Dei flest sortane er nye, men det er alt komme i handel over 50 kultivarar.

T. kaufmanniana er ein art frå Sentral-Asia. Vanlegvis opp til 25 cm, men kan verta litt høgare i hagar. Lansettforma blad til 25 cm, lyst grågrøne, snaue og gjerne litt bølget. Blomstrane er langstrakte og får stjerneform når dei opnar seg heilt. Dei ytre blomsterblada er lansettforma og gjerne bøygde utover i tuppen; innvendig lyse med gul basalflekk og urvendig ofte med raud midtnerve eller raudt parti langs midtnerva. Dei tre indre blomsterblada er rette og langt elliptiske. Fargen kan variera, men er som oftast kvit med gul basal-flekk og grønt eller rosa til raudt langs midtnerva. Blomstrane kjem enkeltvis eller i bukettar på opp til 5. Blomstring i siste halvdel av april.



Tulipa kaufmanniana (foto forfattern).



T. kaufmanniana 'Ali Tash' er ein låg varietet av sjølve arten og skil seg mest ut ved at han har meir raudt i blomsterblada, særleg er det eit breitt felt med raudt utvendig på dei ytre blomsterblada. Blomstringstida er som for arten.

Tulipa kaufmanniana 'Ali Tash' (foto forfattern).

'Ancilla' vert om lag 15 cm høg og har breie, kraftige, brunfleckete blad som tydeleg viser hybridisering med *T. greigii*. Blomstrane er store med ovale blomsterblad som nærmast er trekanta i tuppen. Blomsteren er utvendig raud med rosa marg, innvendig gulkvit med basalflekk kanta med raud ring. Blomstrar tidleg, allereide i midten av april, og klarer seg godt på Milde (foto manglar).



'Giuseppe Verdi' vert om lag 20 cm høg og har kraftig bladverk med flekker. Blomsteren er stor og langstrakt. Dei ytre blomsterblada er spisse og utvendig raude med gul marg, innvendig er dei gule med nokre få raude flekker. Dei indre blomsterblada er rundare og har mindre raudt. Blomstringa tok til rundt 20. april i 1999.

Tulipa 'Giuseppe Verdi' (foto forfattaren).

'Heart's Delight' vert ca. 20 cm høg og har brunfleckete, breie blad. Blomstrane er rosaraude med bleik rosa marg. Innvendig er blomsterblada elfenbeinskvite, og har nederst ein basalflekk med raud ring rundt. Blomstring i siste halvdel av april. Sterk plante som kjem att.



Tulipa 'Heart's Delight' (foto forfattaren).



'Scarlet Baby' vert ca. 15 cm høg og har flekket bladverk. Blomstrane er raude med ein mørk basalflekk. Planten er god på Milde. Blomstring frå rundt 20. april.

Tulipa 'Scarlet Baby' (foto forfattaren).

'United States' vert ca. 40 cm og har breie, grågrøne blad med ein del flekker. Blomstrane er store med avrunda blomsterblad, utvendig raude til raudoransje som går mot oransje og gult i kanten, innvendig lysare og meir gule, men med raude striper og flekker. Blomstrar frå slutten av april.



Tulipa 'United States' (foto forfattaren).

Gruppe 13 - Fosterianatulipanar (Eldtulipanar)

Gruppa er utvikla frå *Tulipa fosteriana* Hoog ex W. Irv. og omfattar arten, varietetar og hybridar av denne. Dei varierer ein god del i storleik, frå 20 til over 60 cm. Blada er frå 5 til 30 cm lange, vanlegvis lyst grøne til mørkegrøne, av og til med brunraude flekker. Blomstrane er enkle, skålforma og store, opp til 12 cm i rverrmål. Dei finst i fargane kvitt til gult og mørkt raudt, derav namnet eldtulipanar. Margen kan ha kontrastfarge, og dei har ofte ein annan farge ved basis av blomsterblada. Det finst over 30 kultivarar som høver godt både til større felt og til kantplantingar. Blomstringa er tidleg og midtre vår.

T. fosteriana kan variera svært i høgd og kan verta opp til 50 cm. Blad breie og opp til 30 cm lange. Blomsterstengelen er ofte litt raudfarga. Solitære blomstrar er store med blomsterblad som kan verta opp til 15 - 18 cm lange, livleg raude og med mørk basalflekk. Arten er mykje brukt til hybridisering og krysning med Darwintulipanar ga Darwinhybridar. I nyare tid ofte kryssa saman med *T. kaufmanniana* og *T. greigii*.



Tulipa fosteriana (foto forfattaren).



'Madame Lefebvre' ('Red Emperor') er ein 35 cm høg sort med friskt grøne blad. Dei store blomstrane er ganske lange og opnar seg mykje i sol. Fargen er reint raud med ein gul flekk ved basis. Dette er ein av dei beste og mest populære raude tulipane. Han er kjent under to namn. Det eine klinger fransk, men skal være etter kona til ein tilsett hos firmaet van Tubergen. Blomstrar i månadskiptet april/mai.

Tulipa 'Madame Lefebvre' (foto forfattaren).

'Orange Emperor' vert 40 cm høg og har mykje sams med 'Red Emperor', men som namnet fortel, har denne oransje blomsterblad som går mot oransjeraudt mot kanten. Nederst er blomsterblada gule, og ei guloransje stripe følgjer midtnerva oppover eit stykke. Blomstringstida er i slutten av april og byrjinga av mai.



Tulipa 'Orange Emperor' (foto forfattaren).



'Purissima' ('White Emperor') vert 35 til 45 cm høg og har lyst grøne blad. Blomstrane er store, avlange og kvite eller kremkvite, men med gul basis. I kontrast til dei kvite blomsterblada står svært mørke pollenknappar og griffel. Lang blomstringstid i slutten av april og byrjinga av mai.

Tulipa 'Purissima' (foto forfattaren).

'Sweetheart' vert ca. 30 cm høg og har breie, grøne, opprette blad. Blomstrane er store, og blomsterblada har gul basis som «flammar» oppover, og ein brei elfenbeinfarga kant. Dei er litt bølget og ujamne i kanten. Blomstringstid frå slutten av april og utover.



Tulipa 'Sweetheart' (foto forfattaren).



Tulipa 'Tender Beauty' (foto forfattaren).

'Tender Beauty' er 50 cm høg og har friskt grøne blad. Blomstrane er bleikt gule og lysnar utover, men går så over i ein litt svak raudfarge mot kanten. Blomstringstid er i første halvdel av mai. 'Tender Beauty' har hos oss vore plassert i Darwin-hybrid-gruppa, men er i RHS Dictionary plassert i gruppe 13.

'Yellow Purissima' vert ca. 35 cm høg og har lange, opprette, grågrøne blad. Blomstrane er store og nærast sitrongule, men med djupare gul basis og «flammar» oppover blomsterblada. Ein stilig plante som blomstrar i byrjinga av mai.



Tulipa 'Yellow Purissima' (foto forfattaren).

Gruppe 14 - Greigiitulipanar (Flekktulipanar)

Gruppen er basert på arten *Tulipa greigii* og varietetar og hybridar av han. Dei er einblomstra, har store, skålforma blomstrar med tverrmål opp til 10 cm. Fargespekteret er frå gult til raudt, av og til med kant eller «flammar» av ein annan farge og oftast mørk basis. Blada er breie, flekkete og med bølget kan. Dei veks som oftast utover. Blomstring er tidleg vår, siste halvdel av april og byrjinga av mai. Dei er ganske robuste tulipanar som kan setjast i ein fjellhage og som kjem att i fleire år. Løkar som ikkje vert gravne opp om sommaren, blomstrar ofte tidlegare.



Tulipa greigii (foto forfattaren).

T. greigii er vanligvis ein låg plante, rundt 20 cm (men kan verta opp til 45-50 cm), med 3 til 5 breie, tilbakebøygde blad, mørkt grøne og flekkete, ein blomsterstengel med raudt skjær og ein stor, raud blomster. Arten er variabel og finst med gule og fleirfarga blomstrar, og

nokre av desse har fått eigen rang og namn, eller vert selde som sort med eige kultivarnamn. Blomstringa har ikkje vore heilt god på Milde. Arten stammar frå Sentral-Asia.

'Haute Couture' vert om lag 15 cm høg og har utbøygde blad med brune striper og bølget kant. Blomstrane er store, bleikt gule og med mørk basalflekk. Dei ytre blomsterblada har eit breitt, raudt felt utover frå midtnerva. Blomstring i slutten av april og byrjinga av mai.

Tulipa 'Haute Couture' (foto forfattaren).



'Red Riding Hood' (Rødhette) er ein 20 cm høg sort med breie, tilbakebøygde blad med brunraude striper. Blomstrane er store, skarlaksraude og har mørk basalflekk. Sikker og god blomstring i første halvdel av mai (foto manglar).

'Saulriets' er ein ny sort som først vart seld under namnet *T. greigii* f. *aurea* 'Saulriets'. Seinare er namnet korrigert til *T. 'Saulriets'*. Det er ein låg sort med store, fargerike blomstrar. Grunnfargen er varm gul med raude felt, «flammar» og av og til marg. Resultatet er ein fargesprakande tulipan med god blomstring i byrjinga av mai.



Tulipa 'Saulriets' (foto forfattaren)



'Sparkling Fire' har svært korte blomsterstenglar. Bladverket er kraftig, grønt med brunraude striper og kraftig utoverbøygd. Store skarlaksraude blomstrar ser nesten ut som dei veks på jorda. Nederst er blomsterblada gule og går jamt over til raudt. Blomstrar frå slutten av april, og har så langt synt seg god på Milde.

Tulipa 'Sparkling Fire' (foto forfattaren).

'Toronto' vert ca. 20 cm høg og har tilbakebøygd, grøne blad med ein del brunraude flekker og striper. Store blomstrar med ein klar lakse-rosa farge og ein mørk flekk ved basis kjem i slutten av april.



Tulipa 'Toronto' (foto forfattaren).

Gruppe 15 - Andre tulipantar

Grappa vert på engelsk kalla «Miscellaneous», tilfeldige eller lett blanding. Vanlegvis plasserast villartar og varietetar av desse her (se *Årningen* 1998). Men nye sortar kan mangla tilknytning til ei bestemt gruppe og kan plasserast her førebels. Dette gjeld t.d. fleirblomstra sortar som ofte vert kalla bukett-tulipantar. Nokre av desse kan setjast i gruppe 12 - Kaufmanniana då dei kan ha fleirblomstra løkar. Andre kan plasserast etter blomstringstid og -type i ei av dei andre gruppene. Kultivarar eg ikkje har funne omtalt og plassert til bestemte grupper, er:



Tulipa 'Latvian Gold' (foto forfattaren).

'Modern Style' vert 50 cm høg og har opp til 6 blomstrar pr. løk. Blomsterblada er runde i tuppen. Dei er kvite nederst, i kanten og i tuppen, medan resten er raud, mest raudt på utsida av dei 3 ytre blomsterblada. Blomstringstida er midten av mai.



'Latvian Gold' er ein einblomstra, ny sort som stammar frå Latvia. Det er ein låg sort som tydeleg høyrer heime i Kaufmanniana/Greigii-komplekset, ca. 20 cm høg med flekkete blad og varmt gule blomstrar med mørk flekk ved basis, kanta med raudt. Utvendig har blomsterblada raudt langs midtnerva, og særleg dei ytre blomsterblada har eit breitt og langt felt med raudt. Blomstringstida er tidleg, og eg ville difor helst plassert denne sorten i gruppa Kaufmanniana.



Tulipa 'Modern Style' (foto forfattaren).

'Orange Bouquet' vert ca. 30 cm høg og har fleire vakkert oransjeraude blomstrar på stengelen. Blomstring rundt 20 mai.

Tulipa 'Orange Bouquet' (foto forfattaren).

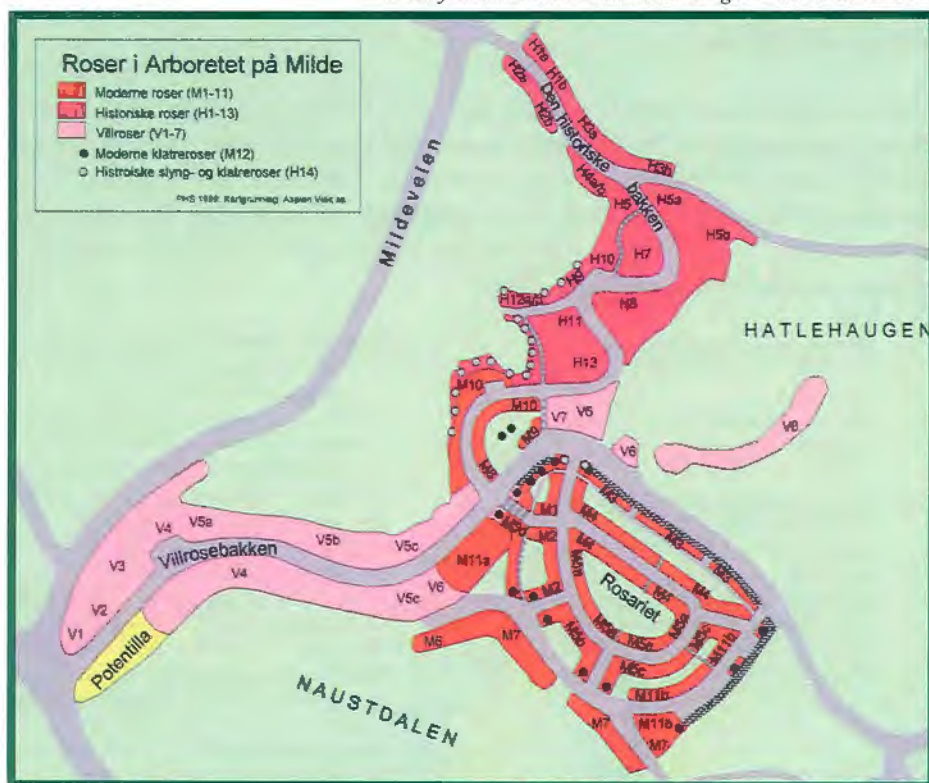
Rosene i Det norske arboret

Del 2. Nytt Rosarium, duftroser og stilkroser

Daniel Ducrocq, Brynjulv Litlere og Per H. Salvesen, Arboretet og Botanisk hage, Universitetet i Bergen

Da tidligere statsråd Astrid Gjertsen åpnet Rosariet offisielt 27. august 1985, hadde det allerede lenge eksistert planer for et slikt i Arboretet på Milde. En samling av roser ble anlagt i Naustdalen i Arboretets første år, og i 1977 ble planen for en formell rosehage signert landskapsarkitektene Hallfrid Jostedt og Anne Siri Lingås lagt fram. Avdøde amanuensis Arne Lundstad ved Norges Landbruks-høgskole var sentral som rådgiver ved valg av sorter. Anlegget ble påbegynt i 1978 ved hjelp av en gave fra Bergen Banks Jubileumsfond. Tre år senere var de fleste rosene plantet, og anlegget sto ferdig med steinmurer omkring. Samlingen omfattet dengang om lag 100 slag roser, og skulle først og fremst demonstrere de beste sorter for bruk på Vestlandet.

Det nye rosariet med Villrosebakken og Den historiske bakken.



Siden 1991 har rosariet og rosesamlingene igjen vært under omlegging. Vi har hatt kyndig og god hjelp av tidligere professor ved NLH, landskapsarkitekt Sveinung Skjold, i utformingen av det nye rosariet. Dråpeformen er beholdt, og understrekes med helleganger hvor bedene ligger langs ved. Dermed er det mulig for brukere av rullestol å komme til. Mens Rosariet fortsatt søker å vise det ypperste som kan skaffes av moderne roser for Vestlandet, tar veiene ned til dråpen en med på vandring gjennom rosenes naturlige system i Villrosebakken og gjennom hagerosenes historie i Den historiske bakken. Slik kan vi ved årtusenskiftet invitere til en utstilling av rosene i full bredde: til sammen nesten 500 ulike sorter, arter og varieteter etter et hortikulturelt system, basert på en forenklet utgave av det som i 1979 ble adaptert av "The World Federation of Rose Societies", og som etter hvert er bredt akseptert. I framtida ønsker vi å bidra med forskning og på andre vis til vestnorsk rosekultur, både ved å finne tilbake til historiske roser som er gått i glemmeboka og ved å prøve oss fram til nye sorter som trives under våre klimaforhold. Men først og fremst vil vi stimulere den vanlige hagebruker til å kaste seg ut i det og oppleve gleden ved å lykkes med blomsten over alle blomster. Og hvem vet: kanskje vil vi en dag komme i gang med foredling av roser for Vestlandet - på Vestlandet.

Villroser (Wild Roses)

Dette er naturlig viltvoksende rosearter og endel moderne hageroser med sommerflor og enkle blomster. Hageformene kalles også botaniske roser, ettersom de har bevart de nært beslektete spontane artenes trekk. "Parkroser" eller "nyperoser" er alternative betegnelser (med noe ulike betydning). Vi presenterer 91 ulike slag i Villrosebakken 1 til 7, langs rullestolveien i Naustdalen. Det faller naturlig å tillegge en botanisk gruppering av dem.

- | | | | |
|----|--|----|--|
| V1 | Dokkerosens slektninger (Carolinae)
<i>R. carolina</i> , <i>R. nitida</i> (dokkerose), <i>R. palustris</i> | V4 | Trollnype, silkerose o.fl. (Pimpinellifoliae)
'Aïcha', 'Frühlingsgold', 'Frühlingsmorgen'
<i>R. hugonis</i> (kinagulrose), 'Red Nelly',
<i>R. kokanica</i> , <i>R. pimpinellifolia</i> "Totenvikrose",
<i>R. pimpinellifolia</i> 'Dunwich Rose',
<i>R. pimpinellifolia</i> var. <i>altaica</i> (lirase), <i>R. sericea</i>
(silkerose), <i>R. sericea</i> ssp. <i>omeiensis</i> , <i>R. sericea</i>
ssp. <i>omeiensis</i> f. <i>pteracantha</i> (vingetorn) |
| V2 | Provinsrosens slektninger (Gallicanae)
'Frankfurt' (kirkegårdsrose), 'Raubritter',
'Waltziana', <i>R. gallica</i> (provinsrose),
<i>R. x richardii</i> (munierose) | V5 | Kanelrosens slektninger (Cassirhodon) |
| V3 | Eplerose, kjørttype o.fl. (Caninae)
'Hurdalsrose', 'Andersonii', <i>R. villosa</i> ssp. <i>mollis</i>
(busttype), <i>R. villosa</i> ssp. <i>villosa</i> (plommentype),
<i>R. vasagiaca</i> , <i>R. woronowii</i> , <i>R. brizensis</i> , <i>R. dumalis</i>
(kjørttype), <i>R. glauca</i> , <i>R. heckeliana</i> , <i>R. iberica</i> ,
<i>R. jundzillii</i> , <i>R. nitidula</i> , <i>R. pulverulenta</i> ,
<i>R. rubiginosa</i> (eplerose), <i>R. serafinii</i> , <i>R. sicula</i> ,
<i>R. stylosa</i> , <i>R. tomentella</i> , <i>R. zangezura</i> | a | Europeiske og arktiske arter
<i>R. acicularis</i> (finnrose, nålerose), <i>R. amblyotis</i> ,
<i>R. pendulina</i> (bergrose), <i>R. pendulina</i>
'Bourgogne', <i>R. pendulina</i> 'Lina', <i>R. oxyodon</i> |
| | | b | Nutkarose og vestamerikanske arter
<i>R. blanda</i> (labradorrose), <i>R. blanda</i> var. <i>glabra</i> ,
<i>R. gymnocarpa</i> , <i>R. nutkana</i> (nutkarose),
<i>R. nutkana</i> var. <i>hiipida</i> , <i>R. pisocarpa</i> (erterose),
<i>R. woodsii</i> , <i>R. woodsii</i> var. <i>ultramontana</i> |

- V5 Kanelrosens slektninger (forts.)
 c Mandarinrose og asiatiske arter
 'Highdowniensis', 'Marguerite Hilling', 'Nevada',
R. beggeriana 'Polstjärnan', *R. bella*, *R. davidii*,
R. davidii var. *elongata*, *R. elegantula* 'Perseosa',
R. forrestiana, *R. hensleyana*, *R. holodonta*,
R. korschinskiana, *R. latibracteata*, *R. macrophylla*,
R. mayesii (mandarinrose, mongolrose), *R. mayesii*
 'Geranium', *R. multibracteata*, *R. prattii*,
R. xpruhoniana, *R. setipoda*, *R. sweginzowii*,
R. sweginzowii 'Macrocarpa', *R. wardii*, *R. webbiana*,
R. willmottiae
- V6 Småklatterrosens slektninger (Synstylae)
R. arvensis (åkerrose), *R. filipes* 'Kiftsgate',
R. helenae 'Lykkefund', *R. luciae*,
R. luciae var. *anaë*, *R. maximowicziana*,
R. maximowicziana var. *jacketii*,
R. multiflora (småklatterrose), *R. sempervirens*,
R. setigera (præterrose), *R. transmarissouensis*
- V7 Kastanjerose (Platyrrhodon)
R. roxburghii (kastanjerose),
R. roxburghii var. *hirtula*

Historiske roser (Old Garden Roses)

Dette er roser oppstått som følge av menneskets foredlingsarbeid i hagebruket før 1867, da 'La France' ble lansert. Denne berømte tehybriden sees i ettertid som den første moderne hagerose. Til sammen 185 sorter presenteres i Den historiske bakken 1 til 13, langs slyngveien i dalen nord for Rosariet, og historien følges fra øverst i bakken til nederst. Vi tar ikke bare med historiske roser i streng mening, men også noen av nyere dato, som hører til krysningsgrupper utviklet før 1867. Vi viser også en del gamle roser som har mistet sine opprinnelige navn. Slike roser finnes gjerne i gamle hager og parker, der de har overlevd uten for mye stell. Allerede ved sin nøydsomhet viser de sin verdi, og vi vil gjerne ta vare på dem og bringe dem fram i lyset. Forhåpentlig vil vi finne tilbake til deres identitet, men inntil videre gir vi dem kallenavn (i doble anførselstegn). Den som leser mellom linjene, vil se at det skjuler seg spennende kulturhistorie her. Vi vil komme tilbake til den ved en senere anledning.

- H1a Jomfruroser
R. jomfrurose fra Milde", Fana heradsgard
R. majalis 'Foecundissima', før 1596
- H1b Amerikanske roser
R. californica 'Plena', Geschwind 1894
- H2a Epleroser (Eglantheria)
R. rubiginosa (eplerose, vinrose), før 1550
R. rubiginosa 'Magnifica', 1916
 'Hebe's Lip', Lee før 1846
 'Lady Penzance', Penzance 1894
 'Lord Penzance', Penzance 1894
 Manning's Blush', før 1797
- H2b Europeiske nyperoser
R. canina 'Kiese', Kiese 1910
R. villosa 'Hurdalrose', innført på 1800-tallet
R. villosa 'Milderosen', Fana heradsgard
R. villosa 'Duplex', før 1770
- H3a Pimpinelleroser, trollnype
 "Husmorrose", funnet i Alvdal
 "Kjøkkelvikrosen", før 1940
 "Muschagerosen", før 1935
 "Totenvikrose", Taraldrud
 'Double Blush', før 1846
 'Plena' ("Finlands vita ros")
 'Poppus', C. Stenberg før 1870
 'Red Nelly', Kordes?
 'Single Cherry' ('Single Red')
 'Stanwell Perpetual', Lee 1838
- H3b Foetida-hybrider
 "Namdalsrose"
 'Harrison's Yellow' (*R. xharrisonii*), ca. 1830
 'Le Révé', Pernet-Ducher 1923
 'Persian Yellow', til Europa 1837
 'Star of Persia' Pemberton 1919
 'William's Double Yellow', J. Williams 1828
R. foetida 'Bicolor' (kapusinerrosen), før 1590

- H4a **Damaskener-roser** (Damask)
 'Comtesse de Lacépède'
 'Belle Amour', funnet i Normandie 1950 (Alba?)
 'Celsiana', før 1750
 'Ispahan', før 1832
 'Kazanlik', før 1850
 'La Ville de Bruxelles', Vibert 1849
 'Mme Hardy', Hardy 1832
 'Omar Khayyam', introdusert i Europa 1893
 'York and Lancaster', før 1551
- H4b **Høst-damaskenerroser** (Bifera)
 'Quatre Saisons', antakelig f. Kr. (sikkert før 1819)
 'Quatre Saisons Blanc Mousseux', Laffay 1835
 'Rose de Rescht', Persia før 880 (Portland?)
- H5a **Provinsroser** (Gallica)
 'Assemblage des Beautés', 1823
 'Belle de Crécy', M. Roeser før 1829
 'Belle Isis', Parmentier 1845
 'Cardinal de Richelieu', Laffay 1840
 'Charles de Mills', ukjent
 'Conditiorum' (konditorrosen), før 1889
 'Duc de Fitzjames', før 1885
 'Duchesse d'Angoulême', Vibert 1821
 'Duchesse de Montebello', Laffay før 1829
 'Georges Vibert', Robert 1853
 'Jenny Duval', ca. 1850?
 'Officinalis' (apotekerrosen), før 1310
 'Président de Sèze', Mme Hébert 1836
 'Pumila', siden 1789
 'Rosa Mundi', før 1581
 'Tricolore des Flandres', van Houtte 1846
 'Tuscany', før 1596
 'Tuscany Superb', før 1848
Rosa gallica (provinsrosen)
- H5b **Kirkegårdsroser** (Francofurtana)
 'Agatha', 1818
 'Empress Joséphine', før 1824
 'Frankfurt' (*R. gallica* 'Splendens'), før 1543?
 'Complicata' (*R. xmacrantha*), ukjent
R. xrichardii, før år 100 e. Kr.
- H6 **Sentifolieroser** (Centifolia, Provence)
 'Cristata' ('Chapeau de Napoléon'), Vibert 1827
 'Fontain Latour', før 1820
 'La Noblesse', Soupert & Notting 1856?
 'Paul Ricault', Portemer 1845 (Remontant?)
 'Pompon de Bourgogne', før 1664
 'Reine des Centfeuilles', Belgia 1824
 'Robert le Diable', før 1837
 'Rose de Meaux', trolig før 1637
 'Tour de Malakoff', Soupert & Notting 1856
 'Variegata', Vibert 1845
R. xcentifolia 'Major', før 1581
- H7 **Moseroser** (Moss)
 'Alfred de Dalmas', Laffay 1855
 'Blanche Moreau', Moreau & Robert 1880
 'Henri Martin', Laffay 1863
 'Maréchal Davoust', Robert 1853
 'Muscosa Alba' ('Shailer's White Moss'), 1788
 'Nuits de Young', Laffay 1845
 'Saler', Lacharme 1854
 'William Lobb', Laffay 1855
R. xcentifolia 'Muscosa', før 1696
- H8 **Albaroser, hvite prestegårdsroser** (Alba)
 'Bonderose'
 'Erik' ('Tjomerose')
 'Celestial', trolig før 1800
 'Chloris', før 1823
 'Dronningen af Danmark', Booth 1816
 'Félicité Parmentier', 1830-tallet
 'Great Maiden's Blush', før 1629
 'Mme Plantier', Plantier 1835 (Damask?)
 'Maiden's Blush' (small), 1797
 'Minette' (*R. xsuavissima*), Vibert 1819
 'Mme Legras de St. Germain', før 1848
 'Princesse Lamballe', før 1848
R. xalba 'Maxima' (jakobiterrosen), før 1500
R. xalba 'Semplena' ('Suaveolens'), før 1750
- H9 **Portlandroser** (Portland)
 'Svanøysen', Sunnfjord før 1920
 'Duchesse de Rohan', før 1848 (Centifolia?)
 'Jacques Cartier', Moreau & Robert 1868
 'Marbrée', Robert & Moreau 1858
 'Mme Boll' ('Comte de Chambord'),
 Moreau & Robert 1860
 'Pergolèse', Robert & Moreau 1860
 'Rose du Roi', Souchet 1815
 'Portlandica', før 1775
 'Yolande d'Aragon', Vibert 1843
- H10 **Bourbonroser** (Bourbon)
 'Kjosrosen', Vågsbygd før 1900
 'Prestegårdsrose fra Ølve', før ca. 1890
 'Torsvikrosen', Oygarden før 1940
 'Boule de Neige', Lacharme 1867
 'Coupe d'Hébé', Laffay 1840
 'Honorine de Brabant', ukjent
 'Great Western', Laffay 1840
 'La Reine Victoria', J. Schwartz 1872
 'Louise Odier', Margottin 1851
 'Mme Isaac Pereire', Garçon 1881
 'Mme Pierre Oger', C. Verdier 1878
 'Queen of Bourbons', Mauger 1834
 'Souvenir de la Malmaison', Béluze 1843
 'Zéphirine Drouhin', Bizot 1868
R. xbourboniana, innført til Europa 1823
- H11 **Kinarosehybrider** (Hybrid China)
 'Fru Michelsens månedstrose', Raday før 1900
 'Gruss an Teplitz', Geschwind 1897
 'Hermosa', Marcheseau 1840
 'Mutabilis', før 1894
 'Old Blush', introdusert i Europa 1752
 'Rouletti' ('Pompon de Paris'), før 1820
 'Viridiflora', før 1856
- H12 **Teroser** (Tea)
 'Archiduc Joseph', G. Narbonne 1892
 'Devoniensis', Foster 1938
 'Lady Hillingdon', Lowe & Shawyer 1910

-
- H12b **Tehybrider (Hybrid Tea)**
 'Adam', Adam 1838
 'La France', Guillet Fils 1867
 'Mme Caroline Testout', Pernet-Ducher 1890
 'Mrs. Herbert Stevens', McGredy 1910
 'Ophelia', W. Paul 1912
- H13 **Remontantrosor (Hybrid Perpetual)**
 'Baronne Alphonse de Rothschild',
 Pernet Père 1868
 'Baronne Prévost', Desprez 1842
 'Charles Lefèvre', Lacharme 1861
 'Fisher Holmes', Verdier 1865
 'Frau Karl Druschki', P. Lambert 1901
 'Général Jacqueminot', Roussel 1853
 'Georg Ahrends', W. Hinner 1910
 'Gloire de Chédanne Guinnoisseau',
 Chédane-Pajotin 1907
 'Jules Margottin', Margottin 1853
 'La Reine', Laffay 1842
 'Magna Charta', W. Paul 1876
 'Mrs. John Laing', H. Bennett 1887
 'Paul Neyron', A. Levet 1869
 'Reine des Violettes', Miller-Mallet 1860
 'Souvenir du Docteur Jamain', Lacharme 1865
 'Triomphe de l'Exposition', Margottin 1855
- H14 **Historiske klare- og slyng-roser**
 (Climbers & Ramblers)
 "Balldronningen", funnet i Hakadal
 'Mme Grégoire Staechelin', Dot 1927
 'Rambling Rector', før 1912
- H14a **Noisetteroser**
 'Aimée Vibert', Vibert 1828
 'Gloire de Dijon', Jacotot 1853
 'Mme Alfred Carrière', J. Schwartz 1879
 'Maréchal Niel', Pradel 1864
 'Paul's Lemon Pillar', Paul 1915
 'Rêve d'Or', Ducher 1869
- H14b **Ayrshireroser (*R. arvensis*)**
 'Ayrshire Splendens', før 1838
- H14c **Boursault**
 'Aglaja', M. Schmitt 1896
 'De la Griffériaie', Vibert 1845
 'Mme Sancy de Parabère', Bonnet 1874
- H14d **Småklatterosehybrider (*R. multiflora*)**
 'Apple Blossom', Stark Bros 1932
 'Russeliana', før 1837
 'Seagull', Pritchard 1907
 'Veilchenblau', J. C. Schmitt 1909
- H14e ***Rosa sempervirens*-hybrider**
 'Félicité Perpétue', Jacques 1827
- H14f **Moskusrosor (*R. moschata*)**
 'Ghislaine de Feligonde', Turbat 1916
- H14g **Terosor og rehybrider**
 'Lady Waterlow', G. Nabonnand 1903
- H14h **Storklatterose (*R. wichmaniana*)**
 'American Pillar', Van Fleet 1902
 'Dorothy Perkins', Jackson & Perkins 1901
 'Excelsa', M. H. Walsh 1909
 'François Juranville', Barbier 1906
 'Gerbe Rose', Fauque 1904
 'Hiawatha', M. H. Walsh 1904
 'May Queen', W. A. Manda 1898

Moderne roser (Modern Garden Roses)

Dette omfatter rosegrupper utviklet etter 1867. De dominerer i handelen i dag og er gjenstand for foredling i stor stil. Moderne roser omfatter en sann hærske av former. Vi har plukket ut vel 200 sorter, og sammenlikner dem under mest mulig like forhold. Etterhvert håper vi å kunne gi anbefalinger om hvilke som passer for vanlig bruk på Vestlandet. Klaserosene (se *Årningen* 1998) plasseres på begge sider av hellegangen langs østre kant av "dråpen" i Rosariet, mens stilkrosene (dette nummer) vises langs muren mot øst. Moderne buskrosor presenteres i buene vest for senteret i "dråpen". Rynkerosehybrider og markdekkeroser med fylte blomster vises langs ytterkanten av Rosariet mot Naustdalen, mens nostalgiske roser presenteres sammen med moskusrosehybrider, polyantharoser og markdekkere med villrosepreg nordvest for selve Rosariet, nederst i Villrosebakken og Den historiske bakken.

- M1 **Blinkskudd og "Schlagere"**
'Elsø Poulsen', Poulsen 1924
'Frau Karl Druschki', Lambert 1901
'Général Jacqueminot', Roussel 1853
'La France', Guillot fils 1867
'Mme Caroline Testout', Pernet-Ducher 1890
'Old Blush', gml. kinesisk rose, til Europa 1752
'Orange Triumph', Kordes 1937
'Peace' ('Mme A. Meilland'), Meilland 1942
'Queen Elizabeth', Lammerts 1954
'Rødhætte', Poulsen 1911
- M2 **Duftroser og spesielle farger**
'Bellevue', Poulsen 1976
'Blue Bajou', Kordes 1993
'Blue Moon' ('Mainzer Fastnacht'), Tantau 1964
'Blue Parfum', Tantau 1978
'Duftwolke', Tantau 1963
'Esmeralda', Kordes 1980
'Kleopatra', Kordes 1994
'Königin Beatrix', Kordes 1983
'Neue Revue', Kordes 1969
'Nostalgie', Tantau 1996
'Rosenresli', Kordes 1986
'Schwarze Madonna', Kordes 1992
- M3 **Stilkroser, tehybrider (Large-flowered, Hybrid Tea)**
'Adolph Horstmann', Kordes 1971
'Barkarole', Tantau 1988
'Burgund '81', Kordes 1981
'Freude' ('Decorat'), Kordes 1975
'Frohsinn '82', Tantau 1982
'Ingrid Bergman', Poulsen 1984
'José Carreras', Poulsen 1997
'Lady Like', Tantau 1989
'Landora', Tantau 1970
'Leonora Christine', Kordes 1984
'Louisiana', Kordes 1988
'Memoire', Kordes 1992
'Polarstern', Tantau 1982
'Tivoli 150', Poulsen 1993
- M4 **Klaseroser (Cluster-flowered, Floribunda)**
'Allgold', Le Grice 1956
'Allotria', Tantau 1958
'Amber Queen', Harkness 1984
'Astrid Lindgren', Poulsen 1989
'Ballade', Tantau 1991
'Bayerngold', Tantau 1990
'Bella Rosa', Kordes 1981
'Berleburg', Poulsen 1996
'Bernstein Rose', Tantau 1987
'Christian IV', Kordes 1985
'Dronning Margrethe', Poulsen 1994
'Egeskov', Poulsen 1982
'Fellowship' (HARwelcome), Harkness 1992
'Fredensborg', Poulsen 1994
'Frederiksborg', Poulsen 1996
'Friesland', Kordes 1974
'Goldmarie '82', Kordes 1984
'Grästen', Poulsen 1994
'H. C. Andersen', Poulsen 1986
'Harold Macmillan' ('Harwest Sun'), Harkness 1989
'Helsingør', Lindquist/Poulsen 1957
'Kronborg', Poulsen 1994
'La Paloma '85', Tantau 1985
'Lilli Marleen', Kordes 1959
'Margaret Merrill', Harkness 1977
'Marselisborg', Poulsen 1994
'Nina Weibull', Poulsen 1962
'Olympisches Feuer', Tantau 1971
'Peter Wessel', Tantau 1988
'Piccolo', Tantau 1984
'Rosali '83', Tantau 1983
'Schackenberg', Poulsen 1996
'Summer Palace', Poulsen 1997
- M5 **Moderne buskroser (Unclass. Modern Shrub)**
- a **Gjenblomstrende med fylte blomster**
'Bella Renaissance', Poulsen 1995
'Chinatown', Poulsen 1963
'Feuerwerk', Tantau 1962
'Händel', McGredy 1965
'Isabel Renaissance', Poulsen 1993
'Kordes Brilliant', Kordes 1982
'Lichtkönigin Lucia', Kordes 1966
'Lucinde', Kordes 1988
'Lydia', Kordes 1973
'Märchenland', Tantau 1946
'Rokoko', Tantau 1987
'Romanze', Tantau 1984
'Salica', Kordes 1987
'Schneewittchen' ('Iceberg'), Kordes 1958
'Ulmer Münster', Kordes 1981
'Weiße Wolke', Kordes 1982
'Westerland', Kordes 1969
'Westfalenpark', Kordes 1986
- b **Gjenblomstrende, enkle ("moderne villroser")**
'Angela' ('Angelica'), Kordes 1984
'Bischofsstadt Paderborn', Kordes 1964
'Borussia', Poulsen 1992
'Diamond Border', Poulsen 1997
'Eyepaint', McGredy 1975
'Fair Play', Interplant 1977
'Gletscherfee', Kordes 1991
'Rush', Lens 1983
'Wildlife', Dickson 1989
- c **Diverse**
'Bonica '82', Meilland 1982
'Clair Renaissance', Poulsen 1995
'Diadem', Tantau 1986
'Dornröschenschloss Sababurg', Kordes 1993
'Elmshorn', Kordes 1951
'Elvshörn', Kordes 1985
'Friesinger Morgenröte', Kordes 1988
'Helena Renaissance', Poulsen 1997
'Prinzesse Alexandra', Poulsen 1996
'Queen's Palace', Poulsen 1997
'Riberhus', Poulsen 1997
'Rosenstadt Zweibrücken', Kordes 1989
'Trier 2000', Kordes 1985
- d **Norsk roseforedling**
'Edda', Lundstad 1969
'Emilie', Mellbye 1963

- 'Jutul', Lundstad 1982
'Skel', Lundstad 1984
'Sif', Lundstad 1969
'Skogul', Lundstad 1969
'Syr', Lundstad 1977
'Unn', Lundstad 1972
- M6 Moderne buskroser med sommerflor**
'Betty Bland', Skinner 1925
'Fritz Nobis', Kordes 1940
'Frühlingsduft', Kordes 1949
'Maigold', Kordes 1953
'Park Wilhelmshöhe', Kordes 1987
'Scharlachglut', Kordes 1952
'Thérèse Bugnet', Bugnet 1950
- M7 Rynkrosehybrider (Hybrid Rugosa)**
'Blanc Double de Coubert', Cochet-Cochet 1892
'Conrad Ferdinand Meyer', Müller 1899
'Dagmar Hastrup' ('Fru Dagmar Hartopp'), 1914
'F.J. Grootendorst', de Goeij 1918
'Foxi', Tantau
'Hansaland', Kordes 1993
'Pierette', Uhl 1987
'Pink Grootendorst', Grootendorst 1923
'Pink Robusta', Kordes 1986
'Robusta', Kordes 1979
'Roselina', Kordes 1992
'Rugelda', Kordes 1989
'Schnee-Eule', Uhl 1989
'Sir Henry', Kordes 1988
'White Grootendorst', Eddy 1962
- M8 Polyantharoser**
'Centenaire de Lourdes', Delbard Chabert 1958
'Pink The Fairy'
'The Fairy', Bantall 1932
'Yesterday', Harkness 1974
- M9 Moskustosehybrider (Hybrid Musk)**
'Ballerina', Bantall 1937
'Buff Beauty', Pemberton 1939
'Cornelia', Pemberton 1925
'Mozart', Lambert 1937
'Robin Hood', Pemberton 1927
- M10 "Nostalgiske roser" (English Roses)**
'Constance Spry', Austin 1961
'Cottage Rose', Austin 1991
'Evelyn', Austin 1991
'Gertrud Jekyll', Austin 1986
'Graham Thomas', Austin 1983
'Heritage', Austin 1984
'Kathryn Morley', Austin 1990
'Leander', Austin 1982
'Redoute', Austin 1992
'The Countryman', Austin 1987
'The Pilgrim', Austin 1991
'Winchester Cathedral', Austin 1988
- M11 Markdekkeroser (Ground Cover Roses)**
a Enkle blomster
'Bassino', Kordes 1988
'Max Graf', Bowditch 1919
'Noroni' ('Heideröslin'), Onodera 1968
'Pink Bassino', Kordes 1995
'Pink Cover' (POULNOZ), Poulsen 1988
'Roseromantic', Kordes 1984
'Rote Max Graf', Kordes 1980
'Tommelise' ('Sandefjord'), Kordes 1988
'Tumbling Waters', Poulsen 1997
'Weisse Immensee', Kordes 1982
'Weisse Max Graf', Kordes 1983
- b Fylte blomster**
'Bayernland Cover', Poulsen 1993
'Butterflies', Poulsen 1997
'Coral Border', Poulsen 1997
'Elfrid', Kordes 1991
'Heidesommer', Kordes 1985
'Heidetraum', Noack 1989
'Lavender Dream', Interplant 1985
'Libelle', Kordes 1988
'Mirato', Tantau 1990
'Rosy Border', Poulsen 1997
'Rosy Carpet', Interplant 1984
'Viking' ('Rody'), Tantau 1993
'Schneesturm', Tantau 1993
'Sommerwind', Kordes 1985
'Sonnenschirm', Tantau 1993
'Supreme Cover', Poulsen 1994
'White Cover', Poulsen 1991
- M12 Klatreroser (Climber Roses)**
'Aloha', Boerner 1949
'Blaze', Kallay 1932
'Bobbie James', Sunningdale Nurseries 1961
'Compassion', Harkness 1972
'Etude', Gregory 1965
'Flammentanz', Kordes 1955
'Goldener Olymp', Kordes 1984
'Goldstern', Tantau 1966
'Graf Lennart Bernadotte'
'Gruss an Heidelberg', Kordes 1959
'Ilse Krohn Superior', Kordes 1964
'Lawinia', Tantau 1980
'Mrs Sam McGredy', McGredy 1929
'New Dawn', Somerset Nurseries 1930
'Paul's Himalayan Musk', W. Paul for 1900
'Rosarium Uetersen', Kordes 1977
'Santana', Tantau 1985
'Schneewaltzer', Tantau 1987
'Super Dorothy', Hetzel 1986
'Super Excelsa', Hetzel 1986
'Sympathie', Kordes 1964
- M13 Dvergros, miniroser**
(Miniature Roses, Dwarf Roses)
'Amulet', Tantau 1991
'Fry Hit', Poulsen 1997
'Goldjuwel', Tantau 1993
'Mandarin' ('Mini Mandarin'), Kordes 1987
'Sun Hit', Poulsen 1991
'Top Hit', Poulsen 1994

Stilkrosene 1999 (Hybrid Teas)

Ved steingarden langs østsiden av Rosariet har vi plantet 13 sorter stilkroser. De er de antatt beste for Vestlandet. Vi har arrangert dem i en fargeskala parallelt med klase- og buskrosene fra gult øverst ved portalen til rødt midt på. Her skaper de hvite et skille til rosa nyanser, som fortsetter ned til den nedre åpningen i muren. Utvalget som er tatt med er bygd på erfaringer i planteskoler på Vestlandet, foruten notater i Rosariet på Milde gjennom flere år. Angivelse av farger etter Natural Colour System (NCI 1998). I tillegg har vi blant rosenes "top hits" (M1) og i duft- og fargebedet (M2) til sammen 15 sorter.

Gjødsling

I år som i fjor valgte vi å bruke gjødselvann i stedet for kunstgjødsel. Grunnen er at kunstgjødsel inneholder kun tre hovedelementer, mens gjødselvann (som består av sauemøkk og kalksteinmel blandet med vann) inneholder alle nødvendige elementer - inkludert sporstoffer - i tillegg til en rik bakterieflora. Dessuten frykter vi at bruk av kunstgjødsel, år etter år, på et sted som aldri blir pløyet kan føre til en saltkonsentrasjon og en pH som er ugunstig for rosene. Gjødselvann ble fordelt tre ganger i løpet av sesongen, ca. 4000 liter hver gang: omkring 20. mai, 20. juni og 20. juli. Gjødsling seinere i sesongen ville øke nitrogeninnholdet i plantene og dermed veksten, og på den måten gjøre dem mer sårbare for frost.

Lukten av 'naturgjødsel' hører ikke akkurat hjemme i en rosehage, må vi innrømme. Men den forsvinner fort, og vi betaler gjerne den lille prisen for å sikre en tilfredsstillende "matforsyning" til rosene.

Sprøyting

Vi ønsker å begrense sprøyting mot skadedyr og sopp mest mulig. Men vi er flere som konkurrerer om rosenes "gunst". Både bladlus og sopp vil ha sin del!

Mot bladlus har vi i 1999 sprøytet kun én gang midt i juni med et 'bio-insektmiddel'. Seinere i sesongen var lusangrepene så begrenset at sprøyting ikke var nødvendig. Verre er det å bekjempe soppsykdommer (stråleflekk, rust, og i mindre grad meldugg). Sprøyting mot disse krever en viss regelmessighet over tid, og må gis forebyggende, før infeksjonen får tak, for å virke effektivt. Behandlingen gjentas med jevne mellomrom for å treffe soppen i det rette (mest sårbare) utviklingsstadiet. Vi sprøytet i 1999 5 ganger med et systemisk middel. Som regel har vi fulgt en syklus på 10 dager, men det kreves overskyet vær for at ikke sprøytevæsken skal skjemme plantene, og værforholdene tillot ikke alltid å sprøyte på rett tidspunkt.

For å bote på dette har vi i år prøvd et middel som inneholder kopperoksiklorid (CuOCl) i tillegg. Det ble brukt første gang tidlig på sesongen før soppangrep ble observert (midt i juni). Preparatet virker ikke systemisk, men klebes som et blå-grått belegg til blad og stengler, og henger godt og lenge på, selv etter flere dager med regn. Så snart blomstringen er i gang, kan koppermidlet ikke brukes, da det etterlater flekker på bladene.

Kombinasjon av systemiske midler og kopperoksiklorid ser ut til å ha gitt gode resultater i år, og rosestråleflekk eller svartflekk (*Marssonina rosae*) var den eneste sykdom av noen betydning. Det ble dessuten kun registrert overveiende lettere angrep. Godt vær utover ettersommer og tidlig høst var nok viktig medvirkende årsak. Vi må følge opp behandlingen over flere år før vi kan si vi har løst problemet med soppsykdommene!

Moderne rosers forløpere og "top hits" (M1)

Den lille kinarosegruppen (sect. CHINENSES) omfatter hagerosenes 2 kanskje viktigste utgangarter, kinarose (*Rosa chinensis*) og *Rosa gigantea*. Viltvoksende finnes kinarosen (var. *spontanea*) i fjernliggende fjell i det vestre Kina, men var tatt i kultur 900 år før vår tidsregning. I Europa ble den først kjent vel 2500 år senere. Det finnes flere hybrider og utvalgte former som er verd å forsøke. Et knippe vises i Den historiske bakken. I frodige skoger i Burma og Sør-Kina finnes den andre arten, og den er som navnet antyder ingen småbusk, men kan klatre mer enn 15 m til værs og dekke store arealer. Terosen (*R. xodorata*), som antas å være en krysning mellom de to artene, har en mer enn 2000 år lang tradisjon i kinesiske hagekultur.

De første noenlunde sikre opplysninger om innførsel av kinarose til Europa har vi fra Uppsala: Da Linnés utsending, Peter Osbeck, i 1751 kom til Kanton, den eneste kinesiske by europeere hadde adgang til, ble roser produsert i stor stil av den berømte planteskolen Fa-Ti. Osbeck fikk planter levende hjem i 1752. Derfra kom rosen til England i 1759, og ble siden kjent som 'Old Blush'. En liknende rose fant veien til botanisk hage i Leiden (Holland) i 1781, og derfra noen år senere til England, hvor den ble introdusert som 'Parsons' Pink China'.

En karminrød kinarose (bengalrose) kom i 1789 til England med en ostindiarer fra Calcutta. Det britiske ostindiakompagniets direktør, Gilbert Slater, fikk rosen formert opp, og fordelte den blant sine bekjente. Sammen med 'Old Blush' kom 'Slater's Crimson China' til å revolusjonere foredlingen tidlig på 1800-tallet, ved å gi noisette-, bourbon- og remontantrosene evnen til å sette nye, kraftige blomsterskudd gjennom hele sesongen (remontering).

De første terosene kom til Europa tidlig på 1800-tallet om bord i The East India Company's skip. De første - og mest berømte - ankom England i 1809 ('Hume's Blush Tea-scented China') og 1824 ('Parks' Yellow Tea-scented China'), men

siden de er lite frostherdige, ble det foredlere i Sør-Frankrike som først fikk glede av dem. I løpet av de neste 100 år ble nærmere 1400 sorter introdusert. De fleste er nå fortrengt av de mer hardføre tehybridene, men de var viktige i foredlingen.

Stamformen til noisetterosene oppsto etter det vi vet i 1802 ved kryssning mellom 'Old Blush' og moskusrose. Innkryssing med 'Parks' Yellow Tea-scented China' ga gule nyanser, og mer hardføre og populære etterkommere, som 'Gloire de Dijon'. Den var lenge et vanlig syn på Vestlandet. Større betydning fikk bourbonrosene. Til øya Ile de la Réunion (tidligere kalt Bourbonøya) i Det Indiske hav kom på Ostindiakompaniets tid en kinarose, antakelig 'Old Blush', fra Kina og høstdamaskenerrosen 'Quatres Saisons' fra Europa. Begge ble dyrket som hegn omkring åkrene, og tilfeldigheter ville at det oppsto en spontan kryssning mellom dem, som ble opphavet til den første bourbonrosen. Den ble introdusert i Europa mellom 1819 og 1823, og foredlerne fikk snart fram et stort antall sorter. Bare få er bevart i dag, men de står hist og her igjen som minner fra gamle hager. Vi har et knippe i Den historiske bakken. Det samme gjelder remontantrosene, som fikk enda større betydning: portland-, bourbon-, kina- og teroser bidro i flere omganger med kryssning og utvalg til oppkomsten av denne gruppen. Fram til 1910 var mer enn 4000 sorter markedsført. Mange av dem ble valgt ut kun med knoppens og blomstens form for øye, ettersom det var på moten å dekorere med avskårne (kortstilkete) roser. Lite tanke ble ofret på selve busken. Gruppen var sentral i utviklingen av tehybridene, og dermed nesten alle moderne hageroser.

Mens bourbon- og remontantroser gjerne kjennes ved flate blomster der kronbladene danner et firedelt mønster, har tehybridene lengre knopp. Dette gir blomsten et høyt senter og en elegant spiralstilling av kronbladene. De første tehybridene oppsto fra kryssninger av 'Hume's Blush Tea-Scented China' med bourbonroser. Den videre utvikling tok til fra 1840-tallet med samkryssning av noisette-, bourbon-, te- og senere med remontantroser. Etter flere mindre vellykkede forsøk slo tehybridene igjennom med lanseringen av 'La France' i 1867, og med denne starter vi tidsregningen for moderne roser. Men det var først med introduksjonen av 'Mme Caroline Testout' i 1890 at tehybridene kom i vanlig bruk.

Fargeutvalget var lenge begrenset. Hvitt var mangelvare inntil 'Frau Karl Druschki' kom i 1901, og hun ble nærmest enerådende i flere tiår. En strevde også lenge med å få til gode røde tehybrider, det vil si utallige ble forsøkt - og forsvant. Først omkring 2. verdenskrig kom noen mer varige som kunne trives i vår del av verden. I mellomtiden trøster man seg med remontantroser. Hardføre gule stilkroser tok enda lengre tid; først med lanseringen av 'Mme A. Meilland', bedre kjent som 'Peace', ble slike allemannseie.

Tehybridene ga i sin tur råstoff til foredling av nye rosegrupper. Den største og mest suksessrike gruppen er floribundarosene (se *Avingen* 1998) som ble introdusert i 1920-årene, og som nå teller tusenvis av sorter. Siste skudd på stammen, Grandiflorarosene, kom i 1954 med introduksjonen av 'Queen Elisabeth'. La oss se nærmere på noen høydepunkter.

'Old Blush' ('Parsons' Pink China', 'Common Monthly'. Innført til Europa 1752). NCS fargekode S0540-R10B / S1060-R25B.

Lette å stiklingsformere, spredte kinaroser seg raskt og ble populære i hele den vestlige verden, også i Norge. Takket være trofast gjenblomstring, ble de raskt kjent som "månedstroser" (var. *semperflorens*). De ble gjerne dyrket i pletter; satt ut om våren og tatt inn om høsten. 'Old Blush' og 'Parsons' Pink China' kom etter det vi vet til Europa ad ulike veier, men regnes ofte som tilhørende samme form. Hvorvidt dette stemmer er fortsatt ikke klarlagt, men de hører til de mest hardføre av kinarosene, og kan dyrkes utendørs på en lun plass. Den formen vi har, danner en litt glissen busk med læraktige, grågrønne blad, der hvert småblad er ganske smalt og langt tilspisset på kinarosenes karakteristiske vis. De første blomsterskuddene kommer i juli, og kan bære omkring 10 purpurrøde knopper. Blomstene springer ut i blekt purpurrosa, løst fylte skåler, og nye skudd følger jevnt og trutt til frosten stopper det hele. Fargen har tydelig blåtone, spesielt på kronbladenes mørkere utside, og blekner etter hvert. 'Old Blush' fryser ut fra tid til annen, selv på Milde. Kraftige angrep av meldugg hender det også at den får.



'Old Blush' (foto Brynjulv Lislere).

'La France' (Guillot fils 1867) NCS fargekode S1060-R20B / S0510-R20B.

Dette var en gang en høyt elsket rose. Den kombinerer remontantrosenes vekst med terosens elegante blad og blomsterknopp, men opphavet er usikkert. Krysningen 'Mme Victor Verdier' x 'Mme Bravy' nevnes ofte; den første karminrod med 'Général Jacqueminot' blant sine aner, den andre kremhvit. Guillot den eldre mente imidlertid 'La France' var avkom av den gule terosen 'Mme Falcot'. Men populær var den, fikk status som prototype for den nye rosegruppen tehybrider, og introduksjonsåret 1867 markerer starten for alle moderne roser!



'La France' (foto Per H. Salvesen).

Fra en lang, tilspisset og meget tett fylt rosa knopp brettes og rulles kronbladene bakover til en purpurrosa fløyelsskimrende ball. Kronbladene er lyse inni og mørkere utenpå, et trekk den har felles med 'Old Blush'. En lett, parfymert duft følger med. Riktig sjarmerende på sitt beste, er det lett å tilgi dens opplagte svakheter. Blomstene blir snart blasse og ganske "løse i fisken", og har lett for å bli "fanget" i knoppen av regn. Ja, de tynne kronbladene gjennomfuktes selv av doggfall, og blomstene henger lett med hodet på de svake stilkene. 'La France' er heller ikke av de letteste å dyrke. Om sommeren kreves varme, og hos oss blir veksten svak og blomstringen ikke svært rik. Første blomstring er klart best. Bladverket er utsatt for soppsykdommer, og vi har mistet flere planter til Kong vinter.

'Général Jacqueminot' ('General Jack', 'Jack Rose', 'La Brillante'. Roussel 1853). NCS S1575-R10B - S1050-R30B / S2065-R20B - 1060-R30B.

Den første remontantrosen, 'Princesse Hélène', kom på markedet i Frankrike år 1837, og 'La Reine' fra 1843, den eldste som ennå finnes i kultur, bidro til at rose-typen raskt ble svært populær. En annen overmåte populær sort var 'Général Jacqueminot'. Generalen selv har så vidt vi vet aldri virkelig eksistert, han var en teaterfigur. Rosen, høyst reell og muligens avkom av berømte



'Général Jacqueminot' (foto Brynjulv Lislere).

'Gloire des Rosomanes', har derimot satt spor etter seg. Ja, det påstås at de fleste av dagens røde roser har aner fra denne rosenes "premiehingst". Med sine lett fylte, herlig krydret duftende blomster tåler den ennå å vises. Den elegante knoppen er mørkt karminrød og åpnes vakkert med fløyelskledd innside og mørkere, mer purpurfarget utside. Fargen falmer og blir tydelig mer blålig purpurrød mot slutten. Vekst og gjenblomstring har vært god på Milde, og blomstene åpnes greit i regnvær. Om blomsterstilkene er litt spinkle, er busken svært kraftig med lange, rankende skudd. Den gjør seg derfor best opp mot en vegg.

'Mme Caroline Testout' (Pernet-Ducher 1890). NCS fargekode S1060-R20B - S0520-R25B. Med krysningen 'Mme de Tartas' x 'Lady Mary Fitzwilliam' skapte Joseph Pernet-Ducher i Lyon i sin tid sensasjon med den første stilkrose som ble allemannseie: 'Mme Caroline Testout'. Den danket snart ut sin forgjenger, 'La France', men likhetene med forgjengeren er mange: fra en rosa knopp åpnes blomstene som blekt purpurrosa, fylte baller, og en fornemmer en lett parfymert duft. Fargen er

mer jevn, og blåner mot slutten. Blomstene, som er vesentlig større enn hos 'La France', har ennå mer tettepakkede kronblad, slik at knoppene ofte ikke åpnes, men råtner i fuktig vær.

Mens roser tidligere ble plantet i utkanten av hagen, fant 'Mme Caroline Testout' seg vel tilrette midt i, der sommerblomstene hadde regjert alene, og markerer således innledningen til bedrosenes historie. Etter mer enn 100 år blant rosesnes "top hits", plantes 'Mme Caroline Testout' fortsatt, og siden den kan bli 50 år og mer, kan den fortsatt påtreffes ved en lun vegg. Målt mot dagens beste sorter, blir veksten etter våre erfaringer noe svak, og etter første flor blir det ganske glissent i bedet.



*'Mme Caroline Testout', gammelt eksemplar i Muséhagen
(foto Brynjulv Litlere).*

'Frau Karl Druschki' ('Reine de Neige', 'Snow Queen'. P. Lambert 1901). NCS fargekode S0505-R.

Fram til gjennombruddet med 'Frau Karl Druschki' var utvalget av hvite roser begrenset. Mange av sortene var lite klimasterke og krevende å dyrke, og gjenblomstring manglet de fleste. I nesten hundre år var "snødronningen" blant de mest populære hvite, og fortsatt henger hun med. For sitt utseende regnes hun gjerne blant remontantrosene, men teknisk sett er det en tehybrid vi har med å gjøre, siden foreldrene er remontantrosen 'Merveille de Lyon' og tehybriden 'Mme Caroline Testout'. Selv har 'Frau Karl Druschki' i foredlingen bidratt til nærmere hundre sorter. På sitt beste, helst i første flor, er dette en meget vakker rose: karminrosa knopper åpnes i nesten rent hvitt med bare en skjelsk antydning av gult eller rosa nede mellom tett



'Frau Karl Druschki' (foto Per H. Salvesen).

pakkete kronblad, der de rulles elegant tilbake og danner en stjerne. Men hvite roser har aldri vært enkelt i et regnfullt klima: de ytre kronbladene klistres lett sammen og lukker knoppen inne i en ball som snart blir brun og råtner. Når vi legger til at duften mangler, er det klart det har vært rom for forbedringer. På Milde har vi sett at gjenblomstringen kan bli ganske svak, og bladverket har lett for å bli gult om en ikke passer på med gjødselvanning.

'Peace' ('Mme A. Meilland', 'Gloria Dei', 'Gioia'. Meilland 1942). NCS fargekode S0570-Y/1070-R - S0530-Y/0550-R20B.

Gule og oransje nyanser i stilkroser kom for alvor først etter at gulrosens fylte form, Rosa foetida 'Persian Yellow', ble bragt inn i foredlingen omkring år 1900, og som så mange ganger tidligere var det i Lyon det skjedde: etter tusenvis av mislykkete forsøk, fikk Joseph Pernet-Ducher fram et par frøplanter fra en kryssning med remontantrosen 'Antoine



'Peace' (foto Brynjulv Lislere).

Ducher'. De ble stående upåaktet i nesten 5 år, da en frøplante med fylte blomster i oransjegult og blekrødt ble oppdaget under en av buskene. Rosen ble lansert som 'Soleil d'Or'. Den ga opphav til de første tehybrider med virkelig gul farge og til pernetianarosene. 'Persiana' brakte imidlertid med seg svakheter, som mangel på duft og svakhet for stråleflukk, og utallige forsøk på videre utvikling av gule roser mislyktes som følge av innavl og svake avkom. Gjennombruddet kom da Francis Meilland i 1936, etter å ha krysset en rekke gule, oransje og røde tehybrider, fikk fram en praktfull rose hvor sjatteringer av gult blandes med rosa og oransje. I 1942 ble den lansert som 'Mme A. Meilland' i det da delvis okkuperte Frankrike, og senere som 'Gloria Dei' i Tyskland og 'Gioia' i Italia. Okuleringskvister ble i 1939 også sendt til USA, og ved konferansen hvor FN-pakten ble vedtatt i San Francisco i 1945, sto rosen på bordet til alle lands forhandlingsledere. Da Berlin kapitulerte og fredsbudskapet fór verden over, fulgte nyheten om fredsbrosen med. Aldri er vel en rose blitt en slik lansering til del, og ingen har hittil kunnet måle seg i popularitet. Det er anslått at mer enn 100 millioner eksemplarer er solgt!

Noen perfekt rose er 'Peace' såvisst ikke målt med dagens standard. Dens friske og sykdomssterke bladverk var i sin tid uovertruffent, men idag finnes mer soppresistente, og dertil mer vekst- og blomstervillige sorter. Blomsten er dessuten lite regnstærk, og duften er, selv med den beste vilje, heller svak. Vi har forresten merket oss at ulike planter kan være av påfallende ujevn kvalitet.

'Queen Elizabeth' ('The Queen Elizabeth Rose', 'Queen of England'. Lammerts 1954) NCS fargekode S0560-R10B / 1060-R15B - S0540-R15B / 0540-R20B.

Foredlingen av roser vil nok aldri slutte å frambringe nye former, som kombinerer egenskaper fra tidligere sorter. Noen ganger oppstår også såpass avvikende og slående forskjeller at det skapes noe helt nytt. Ønsket om å frambringe stadig større og mer imponerende former har - naturlig nok vil mange si - vært en viktig trend i USA. Da 'Queen Elizabeth' ble lansert i 1954, mente foredle-



'Queen Elizabeth' (foto Brynjulv Lislere).

ren at man ved en syntese av stilkrosens forfinete form og klaserosens blomsterrikdom, uten å renonsere på blomsterstørrelsen, hadde etablert en ny rosegruppe, Grandiflora. Vi skal la diskusjonen om klassifiseringen av disse kjemperosene ligge. Sikkert er det at 'Queen Elisabeth' og hennes etterfølgere er blitt svært populære "over there". Her hjemme er bare 'Queen Elisabeth' å se i hagene. Dens gode vekst og kraftige skudd har gitt enkelte riktig imponerende eksemplarer også her vestpå: mer enn 3 m høye med flere titalls blomster på samme tid! Vi har nesten aldri sett annet enn friske planter på Milde: busken er særdeles værsterk, selv om kjølig og fuktig vær kan ødelegge blomstringen.

Rosenes dufter og farger (M2)

Duft er en egenskap som er vanskelig å beskrive objektivt. Duftopplevelsen er jo i høyeste grad subjektiv. Duftens karakter og intensitet varierer dessuten med været, særlig temperatur og fuktighet: det er lite duft på en kjølig og overskyet dag. Dessuten forandres duften under blomstringen. Opplevelsen kan også avhenge av bakgrunnsduft fra andre roser eller blomster og omgivelser forøvrig. Noen generelle regler kan likevel gis: Duften sitter i små kjertler på kronbladene, og de mest berømte duftrosene har tykke kronblad med fløyelsdekket overflate. Tett fylte blomster har gjerne sterkere duft enn enkle, og mørke roser dufter gjerne sterkere enn lyse.

Blant villrosene er det særlig rynkerosen (*Rosa rugosa*) som dufter sterkt, søtt og krydret. Søt duft, som nektar, finnes også hos småklatrerose (*R. multiflora*) og trollnype (*R. pimpinellifolia*). Duftopplevelser er blant de inntrykk vi husker

lengst, og historiske roser er kjent for sin sterke og tiltalende duft. Mange gamle rosebusker er blitt vernet om og tatt vare på nettopp for sin sterke velduft. Ofte har de mistet sine opprinnelige navn, som f. eks.: "Kjøkkelvikrosen", "Svanøysen", "Prestegårdsrose fra Ølve". Disse og flere andre kan oppleves i Den historiske bakken.

I duft- og fargebedet i Rosariet vil vi konsentrere oss om moderne roser. Deriblant den mest berømte, duftrosen alle måles mot; 'Duftwolke'. Vi vil kanskje mene "duftskyen" er en smule oppskrytt; i alle fall kan en blant stilkrosene ved muren i Rosariet (M3) finne flere som dufter vel så sterkt. Forsøk purpurrosa 'Lady Like' og mørkerøde 'Barkarole'!

Duftens karakter har en viss sammenheng med blomsterfargen. Farger med blålige toner, har gjerne den typiske, parfymerte roseduften, mens gule og hvite roser kan dufte av iris, karse (kål) eller fiol. Vi forsøker å demonstrere den berømte roseduften. Den skal foruten hos noen stilkroser som er vanskelige å dyrke, finnes hos buskrosen 'Rosenresli' (og hos 'Graham Thomas' (M10)). Den har neppe noe felles med duften av te å gjøre. Kanskje er uttrykket en av mange engelske misforståelser av kinesisk, eller det kan henge sammen med at rosene fra Østen ble brakt til England sammen med teen. Fruktdufter er mer sjeldne, men framheves f.eks. hos 'Esmeralda' som skal dufte av bringebær. Om en strever med å finne duft der, kan vi anbefale nyheten 'Nostalgie', hvor bringebærduften burde være overbevisende. Berusende dufter bringer oss over i det mer esoteriske. 'Königin Beatrix' skal eksempelvis ha en "intensivt berusende duft".

Sammen med duftrosene viser vi noen forsøk på å få fram spesielle farger. Den rosenrøde fargen hos historiske roser og villroser skyldes at kronbladene akkumulerer pigmentet cyanidin (et anthocyanin). Fargestoffer er vanlig i de aller fleste blomster med farger fra rødt over purpur og fiolett til blått. Det ble første gang isolert fra kornhlom (*Centaurea cyanus*), og fikk navn derfra, selv om det ikke er samme fargestoffet som gir kornblom den rent blå fargen. Ved siden av dette finnes gule fargestoffer av typen flavonoler i visse arter. Fram til 1930 var alle rosefarger blandinger av disse to stoffgruppene, og blandingsforhold og konsentrasjon av pigmentene avgjorde rosens farge. På den tiden oppsto ved en tilfældighet i foredlingen roser med en rent rød farge uten blålige toner. De viste seg å inneholde anthocyaninet pelargonin, som ellers er vanlig i røde blomster. Det ble først oppdaget i en rød geranium (av slekten *Pelargonium*, derav navnet). I hvite roser mangler de sterkt fargete pigmentene, eller forekommer i så lave konsentrasjoner at fargen ikke oppfattes. Dermed blir alle bølgelengder i spekteret reflektert fra luftrom og cellevegger i kronbladene, og solens spektrum oppfattes som kjent fargeløst. Vi viser noen forsøk på å få fram blå roser. Siden rent blå pigmenter ikke finnes i roser, har alt strev for å lykkes med dette hittil vært forgjeves.

De røde fargestoffene vil gjerne overdøve de gule, og sterkt rødfargete blomster virker nesten sorte, som eksempelvis hos rosens "sorte tulipan", 'Schwarze Madonna'. Rødfargen utvikles hos noen etter at blomstene åpnes, slik at fargen

forandres fra gul til tofarget rødaneløpet (f.eks. hos 'Bellevue' og 'Peace'). I andre roser finnes rødfargen bare på den ene siden av kronbladet, i striper eller langs kantene (slik som i 'Kleopatra'), eller noen av kronbladene mister rødfargen (se 'Nostalgie'). Siden de gule og rent røde pigmentene har en tendens til å blekne raskere i lyset enn det mer blålige, vil de fleste roser få en mer purpur eller fiolett fargetone mot slutten av blomstringen.

'Blue Moon' ('Mainzer Fastnacht', 'TANnact', 'TANsi', 'Sissi'. Tantau 1964). NCS fargekode S0520-R50B. Som de mange navnene antyder, er det markert for en blå rose. Ikke etter de flestes smak, kanskje, men helt uten karakter er den ikke: de purpurrøde knoppene åpnes meget elegant, mens fargen blekner raskt til en lys lilla som minner om syrinens farge. Blomstene mister etter hvert sin eleganse og blir rufsete. En frisk sitronaktig duft er ellers rosens sterkeste fortrinn. Vår



'Blue Moon' ('Mainzer Fastnacht') (foto Daniel Ducrocque).

erfaring så langt gir liten grunn til å anbefale den for Vestlandet. På tross av at hardførhet og sykdomsresistens gjerne framheves, har vi sett både tilbakefrysing i milde vintre og kraftige angrep av stråleflekk i regnfulle somre. Buskene har så langt derfor gitt et lite frodige inntrykk, og blomstene åpnes vanskelig i regnvær. Men må man ha en blå rose, er dette antakelig den beste.

'Blue Bajou' (Kordes 1993). NCS fargekode S0520-R40B - S0520-R50B. Den blekt grållilla fargen hos 'Blue Bajou' er det foreløpig siste bidrag til utviklingen av en blå rose. De fleste vil nok synes den er vel spesiell, vi hadde nær sagt blodfartig. Dermed ikke sagt at rosen mangler eleganse. En spiss, blekrosa knopp åpnes grasiøst og nær perfekt til velformete skåler. 'Blue Bajou' er derfor utvilsomt egnet til å gi



'Blue Bajou' (foto Brynjulv Litlere).

blomsteroppsatsen en meget spesiell effekt. Regn liker den imidlertid ikke, og selv doggfallet gjennomfukter kronbladene. Bladverket er særlig tidlig i sesongen meget friskt og grønt, men er soppsvakt, og som bedrose blir 'Blue Bajou' etter vår erfaring for spinkel. Duften skal etter sigende være frisk, men det eneste vi har kunnet konstatere er en svak lukt av kål.

'Blue Parfum' ('TANfume', 'Blue Perfume'. Tantau 1978). NCS fargekode S1060-R20B - S0520-R40B.

Sammenliknet med den eldre 'Mainzer Fastnacht' er 'Blue Parfum' ikke riktig blå, men har en mye mer tiltalende varm, lilla-rosa nyanse. Blomstringen starter litt tidligere, duften er sterkere - av det parfymerte slaget - og dette er faktisk en god duftrose. Blomstene er dertil meget elegante og åpnes med kronbladene i en nær perfekt spiral. Men dessverre er nok 'Blue Parfum' lite å satse på om en ønsker en frodig og blomsterrik rose for et kjølig og fuktig klima. Den krever mye varme, blir sterkt svekket av stråleflakk og de store blomstene ser bedrøvelige ut etter en regnskur. Likevel: 'Blue Parfum' har interesse om en er ute etter noe spesielt og har en lun plass med god jord.



'Blue Parfum' (foto Brynjulv Litlere).

'Duftwolke' ('Fragrant Cloud', 'Nuage Parfumé', 'TANellis'. Tantau 1963). NCS fargekode S1070-R / S1050-R20B.

I sin tid var dette en av de mest populære rosene på markedet; berømt og høyt lovprist i mange land. Og på sitt beste svarer den godt til navnet, som direkte oversatt betyr "duftsky". Blomstene har en farge som beskrives som korallrød, men blir etter hvert ganske blålig i nyansen. I Tyskland holder 'Duftwolke' fortsatt



'Duftwolke' (foto Brynjulv Litlere).

stillingen, mens den i Frankrike og på De britiske øyer hadde en heller kortvarig boom. Muligens blir de svulmende og duftende kálhodene av noen blomster litt vel mektige? I Norge er det helst i de beste strøk østpå den fortsatt dyrkes noe,

men her på Vestlandet har den vist seg blant de mer krevende: den må ha mer varme enn vi vanligvis kan tilby, og både barfrost og bladsopper bidrar til et heller svakt inntrykk. Bare unntaksvís har vi kunnet nyte dens svulmende frodighet. Men selv da tåler duftopplevelsen knapt sammenlikning med f.eks. 'Barkarole' eller 'Lady Like', for ikke å nevne 'Général Jacqueminot', 'Great Western', 'Louise Odier' og andre gammeldagse.

'Esmeralda' ('Keepsake', 'KOR-malda'. Kordes 1980). NCS fargekode S1060-R20B / S0540-R20B.

Gammelrosa er brukt om denne rosens farge, som vi vil foretrekker å kalle purpurrosa. En ettertraktet og sjarmerende farge med mange liebhavere er det nå uansett. 'Esmeralda' omtales som særlig vekstkraftig, og har vært spådd en framtid her på berget. Elegante knopper og blomster med en lysende farge, som skyldes at kronbladene er mørkere på



'Esmeralda' (foto Terhi Pousi).

innsiden langs kanten, burde gi gode sjanser. På Milde har den vært ujevn. I godt sommervær har den vokst og blomstret ganske bra, men er i regn og vind lite å skrive hjem om. Da har også stråleflekksoppen slått til. Om blomstringen har vært sparson, har vi rukket å kjenne en behagelig duft med fruktkarakter. Vi har imidlertid ikke opplevd den som bringebærduft, ei heller blitt fristet til å dra fram superlativene. På Vestlandet har den neppe interesse annet enn de beste steder.

'Rosenresli' ('KORresli'. Kordes 1986). NCS fargekode S1060-R10B / S1050-R20B.

Dette er ingen tehybrid, men en kraftigvoksende buskrose, som helst skal ha en varm vegg å støtte seg til. Den kan bli riktig frodig og blomsterrik, men vi har sett en del bladsopper. Vi tar med 'Rosenresli' her fordi den etter sigende dufter som en terose. Det kan reises adskillig tvil om hva foredlere mener med teroseduft,



Rosenresli' (foto Brynjulv Litlere).

men her er den i alle fall behagelig søt og parfymert, kanskje med et snev av frukt. Duften står godt til blomstene, som minner om en villroses, bare lett fylt av bølgete kronblad i en blanding av karminrosa og oransje: først sjarmerende og ganske elegant, senere blir de ganske kjøttfulle kronbladene slappe og liksom litt for tunge til blomsten.

'Königin Beatrix' ('Queen Beatrix', 'HetKORa'. Kordes 1983). NCS fargekode S0560-Y70R / S0530-Y10R.

Når den først kommer, er blomsten litt av en opplevelse: en lang og spiss knopp åpnes i friske farger som veksler mellom varmgult, fersken og kopperrødt. Kronbladene har tydelige årer, og kantene er dypt innskåret, slik at blomstene blir frynsete. Duften beskrives som "berusende", men etter vår erfaring er det snakk om en beskjedne, lett parfyme. 'Königin Beatrix' er ingen værsterk rose, og slett ikke å anbefale for Vestlandet: plantene blir spinkle, får mye stråleflekk og gulner lett i bladene. Dessuten tar barfrosten sitt om vinteren. Bare etter en lang og varm sommer har vi kunnet nyte en 2. blomstring.



'Königin Beatrix' (foto Per H. Salvesen).



'Bellevue' (foto Per H. Salvesen).

'Bellevue' ('POUlena', 'Jarlin'. Poulsen 1976). NCS fargekode S2065-R20B - S1050-R20B / S0540-Y10R - 0510-Y70R.

Med 'Peace' blant anene i flere ledd, er det ikke å undres over at fargene blir livlige. Med drøyt 20 kronblad er blomstene bare lett fylte, men gjør mye av seg: sollyset farger det gule purpurrødt langs kanten, der kronbladene foldes ut under knoppens åpning, mens utsiden skifter fra varmgul innerst over aprikos til oransjerød. Etter en praktfull første fase blasses og blåner fargen merkbart, og blomstringen avsluttes heller lite kledelig. Duften er lite å skryte av, og den markerte forskjellen i fargen

mellom knopp og sen blomstring virker pussig. De nye skuddene har en flott, bronserød farge, men dessverre har vi hatt ganske kraftige angrep av stålefflekk, med gulning og bladfall til følge. Blomstringen har i perioder vært ganske sparsom, mens 'Bellevue' tar en pause. Den er en typisk godværsrose, som dessverre taper i kjølig vær og regn.

'Neue Revue' ('KORrev', 'News Revue'. Kordes 1969). NCS fargekode S0570-Y - S1575-R10B / S1040-Y - 1050-R20B.

Vi har fortsatt med denne noe aldersstegne skjønnheten for å vise en tofar- get rose som har vært populær. På sitt beste er 'Neue Revue' livlig og morsom med en særpreget kontrast mellom kronbladets sterkt røde innerkant og gulhvite utside. Dessverre trives den ikke helt på våre kanter. Blomstringen blir ujevn: knoppene åpnes ikke lett i fuktig vær, men "går i ball" og råtner. Bladsoppene tar gjerne grådig for seg også, og buskene blir ganske bladløse mot slutten av sesongen.



'Neue Revue' (foto Terhi Pousti).

'Kleopatra' (Kordes 1994). NCS fargekode S1080-R / S0540-Y30R.

På sitt beste svarer denne betagende skjønnheten godt til navnet. Kronbladenes innside er dekket av rød fløyel, mens utsiden er glatt, men matt ferskengul, hvilket gir en særpreget kontrast. Den nytes best i tidlig fase, der knoppens elegante spiral og kronbladenes bøl- gende innskjæringer spiller svært vakkert på lag. En lett duft understreker det eksotiske, og gjør veien til vasen



'Kleopatra' (foto Brynjulv Litlere).

kort. I sine senere stadier er blomstringen ganske rufsete og slett ikke en dronning verdig, men i motsetning til endel andre spektakulære nyheter i markedet, er 'Kleopatra' en ganske robust og blomstervillig rose. Veksten er kraftig, og selv i

kjølige og fuktige perioder holder plantene seg friske. Vi tror den vil danke ut konkurrenter som 'Bellevue' og 'Neue Revue'. Den er vel verd å forsøke på en lun plass.



Nostalgie' (foto Brynjulv Litlere).

'Nostalgie' (Tantau 1996). NCS fargekode S1080-R/0505-Y.

Det er sjelden en ny rose markerer seg såpass som denne, men så er da blomstene noe utenom det vanlige. Kraftig kirsebærrøde ytre og kremfargete indre kronblad er en slående kombinasjon, og blomstene er etter de fleskes smak utrolig vakre i sitt perfekte stadium - som også varer lenge. At noen kunne komme på 'Nostalgie' som navn på en rose som kanskje best kan sammenliknes med

kjempemessige, umodne tyttebær, må vel helst kalles et mysterium. Hvis det da ikke er for kronbladene som danner en ball i midten av blomsten, eller en umiskjennelig og - i varmt vær - meget sterk duft av hjemmelaget bringebærsyltetøy! Det er sikkert for mye forlangt at en slik rose skulle falle i smak hos alle, men etter våre begreper er dette en gledelig nyhet. Dertil en ganske vekstvillig og sykdomssterk sort som har trives godt på Milde, selv i langvarig råtevær.

Stilkrosene i fargeskala (M3, Hybrid tea)

Det vi kaller stilkroser, svarer ikke helt til foredlernes tehybrider, siden den første betegnelsen henspiller på at rosene skal passe til vaser: elegante blomster som ikke drysser, enkeltvis på solide stilker. Tehybrider stammer fra krysninger mellom en remontant- og en terose. Ofte samles roser av litt ulik avstamming og til ulik bruk under en mer upresis betegnelse 'storblomstrede buskroser' (Large Flowered Shrub). Dette er en dyd av nødvendighet, siden det gjerne er lite vi vet, særlig om de nyeste rosenes avstamming. Det skyldes et utbredt hemmelighetskremeri blant foredlerne. De største firmaene, som har levert noen av de ypperste tehybridene, er gjerne mest tilbakeholdne med opplysninger. Dessuten unnlater enkelte å registrere sine nyheter i det internasjonale roseregisteret hos American Rose Society. Det gjøres også forbedringer av sortene med nye krysninger, uten å endre godt innarbeidete sortsnavn. I flere tilfeller er gamle navn tatt opp på nye sorter, og dermed oppstår en del vansker med å holde de ulike rosene fra hverandre.

De gule og nesten gule

Om en vil gi noen gule roser, bør en muligens forsikre seg om at vedkommende ikke behersker blomsterspråket. Gule roser kan nemlig uttrykke en klar melding om sjalusi (Burke 1963). Gode stilkroser i gult for vestlandske hager har alltid vært vanskelige å oppdrive, og vi sliter fortsatt med dette, selv om populære 'Peace' gjerne går for å være gul. Hvor en vil sette grensen for hva som kan kalles gult hos en rose, er jo også en smakssak. Mange sorter er flerfargete, men baserer seg på en gul grunnfarge, det ser vi ved å nappe ut et kronblad.

'Tivoli 150' ('POULduce', 'Chateau Pavie'. Poulsen 1993), NCS fargekode S0540-Y - S0510-Y. Med sin brede vekst og kortstilkede blomster, kan 'Tivoli 150' knapt kalles stilkrose. De store blomstene med umiskjennelig preg av ballkjole, store og skålformete, tett fylte av luftig bølgete kronblad i lysegult, passet nok godt da den ble introdusert til 150 års jubiléet i Københavns berømte Tivoli. Førsteintrykket på Milde i 1997 var også meget sjarmerende: gule soler som fylte godt ut i bedet over et sunt og vakkert bladverk. Blomstene er robuste, holdbare og regnsterke. Forhåpningene var derfor store, og vi la knapt merke til at nye knopper uteble, før blomstringen ganske brått var over i slutten av august. Men da ble det til gjengjeld ganske så tomt i bedet! Det virket som om plantene "ga alt" i den ene kraftanstrengelsen, og siden hadde problemer med å komme tilbake. Teknisk sett er 'Tivoli 150' remonterende, og vi har sett en og annen blomst i slutten av september, men sammenliknet med andre sorter har den vært en skuffelse i så henseende. Vi vil likevel gi den en ny sjanse før endelig dom: frodigheten tidlig på sommeren er interessant.



'Tivoli 150' (foto Brynjulv Litlere).

'Landora' ('Sunblest', Tantau 1970), NCS S1070-Y. Av rent gule stilkroser er det heller få som kan brukes så langt nord langs atlanterhavskysten som på Milde. 'Landora' er muligens et unntak. En lang, elegant knopp åpnes betagende stilfullt der dypgule kronblad rulles tilbake og etterhvert danner en stjerne, slik en moderne rose bør ifølge det etter hvert klassiske ideal. De vakre blomstene holder lenge, og egner seg



'Landora' (foto Brynjulv Litlere).

derfor godt i vasen. Når vi nølende utroper 'Landora' til den beste gule tehybriden for våre himmelstrøk, ganske værsterk og hardfør som den er, skynder vi oss å legge til: foreløpig. For det er rom for forbedringer. Ikke bare er duften nesten fraværende, vi kunne godt ønske oss større blomstervillighet!



'Adolph Horstmann' (foto Brynjulv Litlere).

var sommer hele året. Men, og det er et betydelig men: 'Adolph Horstmann' har vært ujevn hos oss. Blomstringen blir svak, og remonteringen tar for lang tid de årene august er kjølig og september bister. Et ry som god høstblomstrer hjelper lite i kuling og regn. Strålefleksyken har også vært slem under slike forhold.

'Adolf Horstmann' (Kordes 1971).
NCS fargekode S0560-Y05R - S0530-Y05R / 1040-Y90R.

Den har ord på seg for å være en god høstblomstrer og er utropt til den vakreste tehybridrosen med flerfargete blomster. Etter den varmeste september i manns minne er vi fristet til å være enige: når varmgule, behagelig duftende blomster foldes ut fra røde knopper og anløpes kledelig røde mot periferien, mens en gul ball beholdes i senter, er veien til vasen kort, og vi skulle ønske det

Røde roser

Røde roser regnes gjerne for det ypperste menneskelig foredling har frambrakt, og å gi en langstilket rød rose anses som det høyeste uttrykk for edle følelser av kjærlighet og hengivenhet. Den som kan dyrke en slik rose i sin hage, eier den største skatt, om nå den opprinnelige betydning kanskje var mer direkte og konkret erotisk! Den dyprøde fargen sitter i det fløyelsaktige belegget på kronbladene innside, og er gjerne sterkest nær kanten. De mørkeste nyansene, i knopp og før blomstene åpnes helt, som gjerne omtales som blod- eller rubinrødt, er dypere enn det en finner i fargehandlernes ordinære utvalg i NCS-striper. Hos de beste sortene eksponeres kronbladets innside under blomstringen, men hos enkelte vises utsiden, som gjerne er glattere og har en mer blålig farge.

'Burgund '81'

('Loving Memory', 'KORgund '81'. Kordes 1981). NCS fargekode S1580-R - S1070-R20B.

Fra en ganske kort, men elegant knopp åpenbares store, velfylte og fløyelsklede

spiraler i rent rødt (kardinalrødt). Det er tid for saks og vase! Etter som blomsten "eser ut", åpenbares de indre kronbladene gjerne kvartert, på gammeldags vis, mens fargen blekner og blåner merkbart. 'Burgund '81' regnes for en av de absolutt mest hardføre røde stilkrosene, og får attest for god regntoleranse. Men en regnskur med noen skarpe vindkast avslører rosens største svakhet: stilkene er for spinkle og tåler ikke vekten av blomsten. Remontering er imidlertid god, og bladsoppene blir sjelden ødeleggende, så om en husker å ta inn knoppene før de åpnes helt, er dette en rose å gledes over.



'Burgund '81' (foto Brynjulv Litlere).

'Leonora Christine'

('Duftzauber '84', 'Royal William', 'KORzaun'. Kordes 1984). NCS fargekode S1580-R05B - S2065-R20B.

En robust stilkrose for det nordiske klima er hva forhandleren lover og - etter vår erfaring - langt på vei holder. Plantene har selv i kjølige somre utviklet seg kraftig - høyere enn muren - og blomstret villig på solide, lange stilker som tåler både vind og regn. De store blomstene åpnes elegant og mørkt fløyersrødt med en fyldig parfyme, og egner seg utmerket i



'Leonora Christine' (foto Brynjulv Litlere).

de mest eksklusive buketter. Fargen har på det beste en mørk tone nær kardinalrødt, som etter hvert blåner ganske sterkt og det hele får et litt "kålaktig" preg. Vi har sett antydning til stråleflekksopp, men ikke alvorlig, og så vidt vi kan bedømme er 'Leonora Christine' uten store svakheter. Vi ser da bort fra "kongelig" blå-stikk i rødfargen og hvite skjønnhetsfeil i blomstens indre. Duften kunne en også ventet sterkere av en rose med 'Duftwolke' som bestemor.



'Ingrid Bergman' (foto Terhi Pousi).

'Ingrid Bergman' ('POUIman'. Poulsen 1984). NCS fargekode S1580-R - S1575-R10B.

Lars-Åke Gustavsson nøler i sitt fantastiske roseleksikon (Gustavsson 1998) ikke med å kåre den til "den bästa tehybrid-rosen med mørkröda blommor", og med snart 20 års fartstid er 'Ingrid Bergman' i ferd med å bli en klassiker med gode skussmål, også fra Vestlandet. Rik og jevn blomstring, god remontering og god resistens mot sykdommer gjør dette til et sikkert valg. Blant sterke konkurrenter er rosens mest iøynefallende fortrinn blomstenes klare, rent røde farge (blodrødt til kardinalrødt) uten vesentlig blåtone. "Ingrid" er en av de beste røde stilkrosene også for Vestlandet, og vi tror hun vil fortsette å glede roseelskere i mange år fremover. Når vi nøler med å gi oss ende over, er det fordi vi ser noen svakheter. Vi

tenker da ikke på at duften er lite påtrengende, og at bladsoppene til tider gjør endel skade. Nei, om vi virkelig skulle ønske oss en forbedring, måtte det være sterkere stilker. Det har slett ikke vært kuling og styrtregn de gangene vi har funnet gårsdagens blomsterprakt bedrøvelig hengende og slenge.



'Schwarze Madonna' (foto Brynjulv Litlere).

'Schwarze Madonna'

(Kordes 1992). NCS fargekode S2570-R.

Denne svartrøde skjønnheten er en av kandidatene til tittelen stilkrosenes sorte tulipan, i hvert fall i knopp. Blomstringen er rent og sterkt mørkerød, og stilkene er lange og gode, slik det skal være om en ønsker å gi en rose til sitt hjertes utkårede. Forelderen framhever spesielt kontrasten mellom en fløyelskledd, matt svartrød blomst og et blankt, rødlig bladverk. På Milde har ikke bladverket svart til forventningene. Noen rask blomstrer er dette heller ikke, men plantene virker robuste mot sykdommer. Gjenblomstringen er bra, og ganske jevn, hvilket er viktig om en stadig vil glede sin kjære.

Men som så altfor mange stilkroser: 'Schwarze Madonna' er en godværsrose. Blomsten åpnes riktignok uten for store problemer, men skal ikke ha mye regn før den er ubrukelig i amorøs hensikt. Det finnes flere ganske like sorter i markedet; blant dem 'Barkarole', som i motsetning til 'Schwarze Madonna' dufter. Vi vil holde en knapp på den, særlig for duftens skyld.

'Barkarole' ('TANelorak', Tantau 1988).
NCS fargekode S3560-R - S1580-R.

Barcarole betegner opprinnelig de venetianske gondolierers romantiske sang, og brukes om den langsomt vuggende dans som var populær under romantikken. Rosen passer godt til romantikk, og vil man ha langstilkete røde roser fra egen hage, er den opplagt blant de ypperste. Blomsten åpnes meget vakkert fløyelskledd, og blekner - det vil si blir mindre sort - til en praktfull og sterk rødfarge (okseblød til kardinalrødt), som ikke blåner. Med sin meget behagelige og sterke duft vil vi tro den egner seg utmerket som bevæpning ved amorøse anledninger.

'Barkarole' er på Milde blitt en uvanlig kraftig busk med stivt opprette greiner, som krever mye både av varme og næring. Blomsterstilkene blir deretter: kraftige og lange, og tåler det meste. Bladverket er blålig grønt og friskt, og bare mot slutten av sesongen kan stråleflekksoppen bli plagsom. Etter en kjølig periode kan mengden knopper bli så stor at blomstringen forsinkes, og en må vente en god stund mellom hver gang en kan fylle vassen. I regnfulle perioder har vi dessuten sett at knoppene forkrøples og blir skjemt. Vi har likevel tro på 'Barkarole' som langstilket "førsteelsker" også her vestpå.



'Barkarole' (foto Per H. Salvesen).

Vanskelige hvitt

Ved siden av røde roser er den symbolske betydning og bruk av hvite roser uten sammenlikning mest omfattende. Hvite roser betegner først og fremst renhet. Enten det gjelder brudens uskyld eller minnet etter en kjær venn som er død. En hvit rose i knapphullet kan således brukes både ved festlige og alvorstunge anledninger. En gruppe tyske intellektuelle som kjempet mot nazismens herjinger

under Hitler, kalte seg "Die Weisse Rose". De fleste medlemmene ble torturert og led en grusom martyrdød. Flere organisasjoner har siden tatt opp den hvite rose som symbol på kampen mot tyranni og blodig undertrykkelse: det godes kamp mot det onde.

I hagene her vestpå har hvitblomstrede roser kommet og gått, de fleste erklært mer eller mindre udyktige i regnvær. Fortsatt har ingen greid det kunststykke å skape en hvit regnværrose, men vi presenterer et par lovende forsøk. Vi tar også med en ikke fullt så lovende nyhet i det lyseste pastellrosa.



'Polarstern' (foto Brynjulv Litlere).

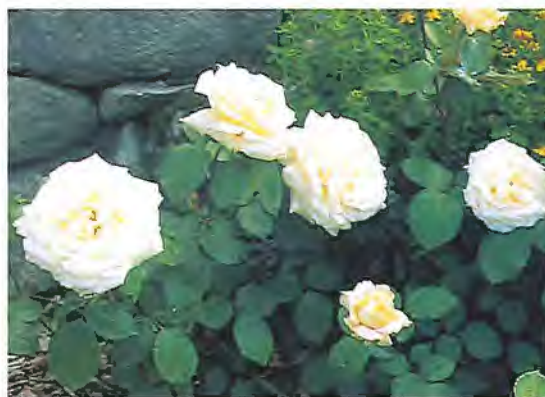
'Polarstern' ('Polar Star', 'TANlarpost'. Tantau 1982). NCS fargekode S0505-Y05G.

Dette er en hardfør, kraftig og blomstervillig rose, som meget fortjent er blitt populær over store deler av landet. På Milde har vi også gode erfaringer med den: buskene rekker godt over muren med opprette, stive greiner som bærer de store blomstene på solide stilker. Fra en lang, elegant knopp åpnes blomsten i stjerneform, og særlig første flor har vært praktfullt. Gjenblomstringen tar sin tid, og de årene vi ikke har vært velsignet med

tropenetter i september, har blomstringsbølge nr. 2 gjerne blitt redusert. For regn og kjølig vær setter sitt preg på de hvite blomstene, de blir slappe og får vanskeligheter med å åpnes, og om de gjør det, er det gjerne mer brunt enn hvitt å se. Skjønt hvitt; 'Polarstern' beholder et gulgrønt skjær temmelig lenge, og dette kan være vanskelig å kombinere i buketter. Foredleren har den forøvrig med i sitt duftrosesortement, men vi vil påstå at duften ikke er særlig påtrengende.

'Mémoire' (Kordes 1992). NCS fargekode S0505-Y05R.

Denne nyheten markedsføres som "en typisk bruderose" og er en sterk utfordrer til



'Mémoire' (foto Brynjulv Litlere).

'Polarstern' i det hvite. Den ganske korte knoppen åpnes i en varm pastelltone, som sikkert er lettere å tilpasse en brudekjole enn gulgrønt. Blomstene har en behagelig duft og en kjølig friskhet ved seg som også virker tiltalende jomfruelig. De har god substans og er faktisk ganske robuste og værsterke sammenliknet med andre vi har forsøkt. Når vi legger til at buskene er kraftige, gjenblomstrer ganske jevnt med gode stilker og ikke plages nevneverdig med bladsopper, skulle det være klart at vi her har en ny toppsort i hvitt. Men den bør helst nytes i sin tidlige fase: blomstene kan rett og slett bli for store, og hvite kålhoder på brukne stilker er et syn vi dessverre har sett mer enn en gang.

'Jose Carreras' ('POULnew'. Poulsen 1997).
NCS fargekode S0505-R.

Adskillige medaljer og utmerkelser fra visninger i 1994 og 1995 skulle borge for kvaliteten hos denne nyheten fra Poulsen Roser i Danmark. Og blomstringen er imponerende frodig mens den er på sitt høyeste i juli og første del av august: store, løst fylte baller i bølgende pastell, nesten hvite rysjer og en ørliten, lett duft fyller bedet. Men, og igjen et stort men: gjenblomstringen uteblir på samme måte som hos 'Tivoli 150'. Vi tror kanskje årsaken er å finne i markedet: disse rosene er foredlet med et varmt og solrikt klima i Sentral-Europa for øye - ikke vår forblåste utkant. Mot soppsykdommer virker 'Jose Carreras' riktig nok ganske sterk, men vi finner en annen uttalt svakhet: blomstene liker ikke regn. Kronbladene gjennomfuktes, klistrer seg sammen og blir brune av den minste skur, og etter noen dager med regn er det mest brunt som henger igjen.



'Jose Carreras' (foto Brynjulv Lislere).

Rosa i alle farger

Paradoksalt nok er fargen rosa, som har sitt navn fra rosen, vanskelig å bli klok på. På norsk har vi en tendens til å inkludere nesten enhver rødlig fargetone i lys eller pastell utgave. Vi forsøker å skille mellom laksrosa (med gult), lyserødt (lyst rødt uten tydelig blålig tone), rosa og purpurrosa. Inntil for få år siden fantes bare et fåtall i denne fargegruppen som ikke blånet ganske ukledelig, og samtidig kunne tåle regnfulle vestlandsstrøk, men i de seinere år er det presentert flere nyheter som har vist seg ganske gode. De fire vi har med, er alle ganske kraftig farget, men vir-

ker lyserøde eller rosa på avstand sammenliknet med de virkelig røde. Ved nærmere øyensyn har to av dem ganske mye gult i seg, én er nærmest tofarget, den andre laks. Den tredje har klar og lys rød (korallrosa) farge, mens den siste er purpurrosa.



'Frohsinn '82' (foto Brynjulv Litlere).

'Frohsinn '82' (Tantau 1982). NCS fargekode S1060-R - S0530-Y / S1070-R10B.

På sitt beste er dette en meget stilfull og elegant rose i en farge beskrevet som fersken-gult med lett oransjegult anstrøk. På avstand er fargen laksrosa, men ved nærmere ettersyn er kronbladets grunnfarge sterkt og rent gult. På innsiden er det overtrukket med tynn rød fløyel, mens utsiden er glatt med et mer purpur, litt blålig anstrøk. En behagelig, søt duft hører med. 'Frohsinn '82' er ikke av de enkleste å dyrke i et regnfullt klima: remontering i kjølige perioder blir gjerne god, men de mange knoppene har vansker med å åpnes, og råtner lett. Bladsoppene har også herjet

stygt i perioder, og særlig når nye skudd utpå sommeren skyter røde opp gjennom modent, grønt bladverk virker det hele ujevnt. Vi har også mistet endel planter som følge av vinterskader.

'Freude' ('DeKORat', 'Decorat', 'Decorat - Freude'. Kordes 1975). NCS fargekode S0570-Y - S1070-R / S0550-R10B.

Denne livlige rosen i laksrødt på gul bunn har også på Milde svart bra til navnet. Kronbladene er ensartet laks- eller korallrøde på avstand, men på nært hold er de gule med rød fløyel inni og litt blålig purpurrosa utenpå. Fargen er sterkere og jevnere enn hos 'Frohsinn '82', og kronbladene mer eller mindre bølget - frynset innskåret.

Særlig første flor kan være praktfullt: kraftige busker med mange lett duftende blomster på hver grein. Remontering er gjerne god, og høsten 1999 fikk vi virkelig nytte resultatet. Høstblomstringen blir ellers ofte noe ødelagt av dårlig vær, og vi har hatt kraftige angrep av strålefleksopp. Samlet sett er likevel 'Freude' betydelig mer klimasterk enn 'Frohsinn '82', og er en god sort i vårt klima.



'Freude' ('Decorat') (foto Brynjulv Litlere).

'**Louisiana**' ('KORnemark'. Kordes 1988). NCS fargekode S0550-R10B / S1050-R15B. Selv om den er foredlet av W. Kordes & Söhne i Tyskland, finnes ikke 'Louisiana' i firmaets katalog. Derimot er den introdusert i USA og i Norden. Navnet, som den forøvrig har stjålet fra en kanadisk tehybrid, skal den være gitt etter Louisiana Art Gallery i USA. Om det hefter litt uklarhet ved navnet, er rosen meget uklanderlig og elegant i nesten ensfarget lyst rødt (korallrosa), ikke ulik fargen hos høstfloks. Overflaten skimrer litt fløyelsaktig, og en gul undertone skinner gjennom det røde. Duften er lett og minner kanskje om bringebær?



'Louisiana' (foto Brynjulv Litlere).

Både form og farge holder seg godt, og med solide, lange stilker er 'Louisiana' som skapt for vasen. I gode somre har blomstringen vært praktfull også utover mot høsten. På Milde har vi god erfaring med rosen: kraftig vekst, god gjenblomstring og lite sykdom. Den fortjener absolutt en plass i sortementet for Vestlandet.

'**Lady Like**' (Tantau 1989). NCS fargekode S1060-R30B / S1040-R30B.

For å skille den fra sin forgjenger med samme navn, også en av Tantaus tehybrider, men med oransjerøde blomster, burde vi henge på årstallet: 'Lady Like '89'. Nyheten utstråler adskillig glamour. En sjeldent elegant knopp i kraftig purpurrosa åpnes i nærmest perfekt spiral, og utsondrer en sterk, forførende duft. Kronbladene vokstaktige bakside med markerte, mørkere årer er litt lysere farget inn mot blomstens senter, og gir en effekt som naken hud. Om noen skulle fortjene tittelen "tehybridenes sexbombe", måtte det vel være denne. Første blomstring er overdådig. Den neste lar gjerne vente på seg, men i en god ettersommer kan den bli minst like slående. 'Lady Like' er blant de mer robuste stilkrosene, og er sjelden plaget med bladsykdommer. Vi tror den vil forsvare sin plass i Vestlandets rosehager.



'Lady Like' (foto Brynjulv Litlere).

Konklusjon

Om vi skulle velge de 10 beste blant stilkroser vi har forsøkt på Milde, måtte det bli disse:

'Barkarole', rød duftrose med god stilk
'Leonora Christine', et sikkert valg i kardinalrødt
'Ingrid Bergmann', rent rød og god
'Louisiana', stilfull eleganse i korallrosa
'Freude', frisk og livlig i laks
'Lady Like', duftrose i purpurrosa
'Nostalgie', robust tofarget og duftende (bringeber!) nyhet
'Kleopatra', eksotisk vakker og tofarget
'Mémoire', den beste hvite så langt
'Landora', foreløpig den beste rent gule

Litteratur

- Beales, P. 1991. *Classic roses*. - Business catalog 1991 for Peter Beales Roses.
Beales, P. 1985. *Classic Roses*. - Colin Harvill, London, 432pp.
Burke, L. 1963. *The language of flowers*. Hugh Evelyn, London, 88pp.
Cairns, T. 1993. (Ed.) *Modern Roses 10*. The American Rose Society, Shreveport, Louisiana.
Gustavsson, L.-Å. 1998. *Rosor för nordiska trädgårdar*. Natur och kultur. Gummerus, Finland.
Harkness, J. 1978. *Roses*. J. M. Dent & Sons Ltd.
Krüssmann, G. 1981. *The complete book of roses*. - Timber Press, Oregon, 436s.
Lerum, S. 1983. Vurdering av busk- og klaseroser i Arboreter på Milde. *Bot. inst. Univ. Bergen, Rapp.* 26:1-24.
Macoboy, S. 1993. *The ultimate rose book*. - H. N. Abrahams. New York, 472s.
Martin Jensens Planteskole a/s 1998. *Rosen-pioneren 1999-2000. Udvalgte have*
roser for Nordenuropa. Bogense, Danmark
Mellbye, L. 1994. *Gyldendals store rosebok*. - Gyldendal, Oslo, 208s.
Mellbyes planteskole 1997. *Rosekatalog 1997/98*. Offax trykkeri AS, Bruunmuddal
Natural Colour Institute 1998. *Natural Colour System*, index 2, Second edition, Stockholm 1998.
Rosen-Union 1998. *1998/99*. Bad Nauheim-Steinfurth.
Rosen Tantau 1996. *Herbst 1996 - Frühjahr 1997*. Uetersen.
W. Kordes' Söhne 1999. *Rosen 99/2000*. Offenseth-Sparrieshoop.

Mosehagen på Milde; Norges første offisielle mosehage.

Einar Heegaard, Botanisk Institutt, Universitetet i Bergen, Allégaten 41, 5007 Bergen. (einar.heegaard@bot.uib.no)

Den 28. mai 1999 ble den første offisielle mosehage i Norge høytidelig åpnet for besøkende. Mosehagen ligger i Universitetets botaniske hage ved Arboretet på Milde, og ble åpnet i anledning 100-årsjubiléet til Bergen Museum. Åpningen ble foretatt av Kjell Ivar Flatberg, professor ved muséet i Trondheim, og spesialist på torvmoser (*Sphagnum*). Initiativtaker til hagen er professor Per Magnus Jørgensen, leder for Senter for arboret- og hagedrift på Milde. Hagen ble startet som et prosjekt på hans initiativ. En slik eksotisk hageform har til hensikt å vise noe av variasjonen som fins blant moser, og forhåpentligvis inspirere til bruk av disse plantene i vanlige hager som et alternativ til blomsterplantene. Videre ble prosjektet satt i gang for å skaffe ytterligere kunnskap om dyrkning og vedlikehold av moser som hageplante. Som botanisk ansvarlig for denne hagen vil undertegnede spesielt takke gartnerne Arvid Åsprang, Ole H. Fedje, Jon Kleveland og Kari Bondehagen for deres iherdige innsats i mosehagen.

Moser

Mosene eller Bryophyta som de heter på vitenskapelig latin, er en av de eldste plantegruppene vi kjenner. Og som navnet tilsier (Bryo = spire, Bryophyta = plante som spirer) gror disse villig den dag i dag. Ja, mosene er en tallrik plantegruppe med hele 1102 kjente arter i Norge. Vi skiller mellom tre hovedgrupper: nålekap-selmoser (Anthoceroopsida, 2), levermoser (Hepaticopsida, 277) og bladmoser (Bryopsida, 823) (Frisvoll et al., 1995). Blant det store antall moser som finnes naturlig i Norge, er det stor variasjon, både i form og farge. Mosene kan variere fra ytterst små (1mm) til store busklignende vekster som vanlig bjørnemose (*Polytrichum commune*). "Mosegrønt"



Åpning av Mosehagen på Milde. Kjell I. Flatberg (t.v.) og forfatteren (foto Steinar Handeland).



Vanlig bjørnemose (*Polytrichum commune*) som kantplante (foto Steinar Handeland).

omfatter omtrent alle tenkelige grønne fargetoner som har svart, gult, grått, rødt, oransje, brunt, hvitt, blåhvitt etc. i seg. En slik stor variasjonen skyldes at mosene er tilpasset flere typer miljø, eksempelvis på eksponerte steiner, på trær, på bakken og i vann (Frisvoll 1996). Samtidig er mosene å finne over

det meste av landet, fra kyststrøk til innlandet og høyt til fjells. Det eneste som begrenser mosene, er saltvann, men det fins moser som trives best på berg i strandsonen som ofte blir overskyt av saltvann. Mosene er i og for seg relativt små organismer i forhold til de fleste blomsterplanter. Men mosene forekommer i store mengder og utgjør dermed en betydelig del av det biologiske miljøet. De er svært viktige bestanddeler i de fleste økosystem. Mosene kan til og med være den dominerende organisme i enkelte plantesamfunn. Det mest kjente eksempel i så henseende er myrene, som hovedsakelig består av moser, og da ofte av torvmose (*Sphagnum* sp.). Torvmoseslekten er representert med hele 50 arter i Norge (Flatberg 1994), og som det norske navnet tilsier, vokser artene i miljø hvor det dannes torv.

Mange moser har lokale norske navn som ofte er tilknyttet enten mosens utseende eller mosens bruksområde. Torvmose, tømmermannsmose, husmose, skuremose, sopemose, raudmose og hvitmose er alle navn på den samme mosen: torvmose (*Sphagnum* sp.). Som mengden navn forteller, har den vært en allsidig brukt mose: torv til brensel, i kompresser (bandasjer), som strø på golv i fjøs og som isolasjon mellom laftene i hus, for å nevne noe. De lokale navnene varierer fra sted til sted, og enkelte ganger brukes samme navn i forskjellige regioner på ulike mosarter. "Husmose" på Vestlandet er oftest assosiert med torvmose, mens på Østlandet går artene furumose (*Pleurozium schreberi*) og etasjehusmose (*Hylocomium splendens*) m. fl. under dette navnet. Moser har i tillegg vært brukt til tau og til koster (bjørnemose, *Polytrichum commune*) (Hæg 1976)

Mosehager

Med tanke på alle de bruksformer moser tillegges, og variasjon de innehar, er det egentlig underlig at det ikke har oppstått tradisjoner i den vestlige verden for bruk av moser i hage! For å finne slike tradisjoner må vi vandre østover. Spesielt i

Japan er det mange mosehager, og da ofte i tilknytning til templene. En mosehage har en beroligende effekt på oss mennesker og slike hager har vært mye brukt til å fremheve meditasjon i tilknytning til religiøse seremonier og symbolikk. I kontrast til disse mosehagene står det vanligste spørsmål hagebrukere i vesten stiller seg: Hvordan blir man kvitt mosene i gressplenene? Jeg skal ikke svare på dette spørsmålet her, men la tankene dvele litt ved hvorfor det ikke er oppstått en vestlig tradisjon for mosehager.

Mosene har mange naturlige egenskaper som gjør dem egnet for bruk i hager. De fleste moser er ganske nøysomme og trenger lite stell. Mosene mangler dessuten ledningsvev og rotsystem slik at de tar opp næring via vann direkte over bladene. Dette medfører at mosene trives best med noe fuktighet, og enkelte moser krever kontinuerlig høy fuktighet for å overleve. Her er bjørnemosene (*Polytrichaceae*) et unntak da de kan transportere vann/næring inne i stengelen, mens hos andre moser foregår transport av vann utenpå stengelen. Høy og jevn fuktighet finnes spesielt i kystnære strøk, så langs hele norskekysten bør det være gode naturlige forhold for dyrkning av moser.

Siden vann tas opp gjennom bladene, er ikke mosene generelt sett flinke til å holde på vann heller. For å kompensere for dette vokser de ofte i tette tuer eller matter, og de trives best på steder der det er høy fuktighet. Men denne evnen til vanntap er også en måte å overleve perioder med høyt stress, mosene tørker da ut for senere å ta opp fuktighet og dermed fortsette sin vante fotosyntese igjen. Så enkelte moser som naturlig vokser eksponert, overlever ved å tørke ut, mens andre ikke tåler uttørring.

Mosene er i det vanlige svært nøysomme og trenger ikke mye næring for å trives. Men enkelte moser gror kun på helt spesielle underlag, for eksempel kalkholdig stein, råttent ved osv. For å kunne dyrke slike planter må det spesielle vekstmiljøet være til stede. Mange moser er derimot ganske allsidige og vokser godt på et skyggefullt og fuktig sted, og gjerne med litt surt substrat. Dette gir mosene muligheter for å vokse der mange blomsterplanter ikke vil trives særlig godt.

Hvordan kan vi etablere en mosehage, eller bruke moser i tillegg til blomsterplanter i et hageanlegg? Når det gjelder å starte en slik hage, bør terrenget vurderes sammen med den tilstedeværende vegetasjon. Stikkord for mosehager er gjerne fuktighet og

Matter av sigdmose (*Dicranum* spp.) i Mosehagen (foto Steinar Handeland).



skygge. Det kan være en fordel å se hvor mosene vokser i naturen. Det gir en pekepinn på hvor i hagen mosene vil trives. For eksempel i plener der mosene har en tendens til å trives bedre enn gress, for øvrig et tilbakevendende problem for mange hageeiere, kan det være en tanke å hjelpe mosen litt slik at den kan overta istedenfor å streve år etter år med å prøve og fjerne den, noe som er en tilnærmet umulig oppgave. I hager der det tas hensyn til de naturlige egenskapene til plantene, og der plantene plasseres i forhold til sine krav, vil de beste resultatene bli oppnådd. Plantene vil vokse seg fine og det blir mye lettere å holde en slik hage. Dermed burde både hageeier og plantene til sist bli fornøyde.

For øvrig kan mosene ta seg veldig godt ut innimellom blomsterplanter for eksempel i fjellhager, mellom heller i en gangvei, og under løvfellende busker. Slike busker vil gi god skygge om sommeren samt at mosene vil komme til syne om vinteren og danne et fint, grønt teppe rundt de nakne buskene. Mosene med alle sine egenskaper og muligheter kan vise seg å få den plass i hagen som poteten har i husholdningen, de kan brukes til nær sagt hva som helst.

Dyrkning av moser

Moser kan plantes på flere måter: 1) transplantere voksne individ, 2) så sporer, eller 3) så fragmenter. Den enkleste måte, som samtidig fører raskt til synbare resultater, er å transplantere voksne individer fra et sted til der vi måtte ønske at mosen skal vokse. Dette er i utgangspunktet en enkel operasjon, men visse punkter bør vurderes for å få et godt resultat. Hvordan er voksestedet der mosen i utgangspunktet vokste i forhold til der vi vil plante den? Disse to stedene bør være mest mulig like for å gi mosene det beste utgangspunktet for vellykket etablering. Skal en transplantere til et skyggefullt sted, bør en hente moser fra steder der mosen vokser naturlig i skygge. Det er mulig å flytte moser fra et relativt lysåpent

Nye sporehus på gang (foto Steinar Haudebrand).



sted til et skyggefullt sted, men der omvendte har vist seg å være vanskelig. Det sistnevnte har å gjøre med at moser i et naturlig skyggefullt område er tilpasset liten uttørring. Disse plantene vil mistrives ved å bli utsatt for et større tørkestress på et mer åpent sted.

Når vi skal ta en mose fra et sted, er det viktig at den naturlige strukturen

på tuen/matten holdes så intakt som mulig. Enkelte moser er svært vare for mekaniske skader, og ved transport kan tuene lett bli løsere slik at vi forandrer evnen til å holde på vann, og dermed blir mosene mer utsatt for tørke. Ved slike uttak av moser er det hovedsakelig to måter vi har erfart fungerer tilfredsstillende. Den ene er å ta hele matter på ca. 1 x 2 meter sammen med noe av substratet de vokser på. I slike tilfeller lønner det seg å legge mattene ut så hele som mulig med minst mulig skade. Det er viktig at mattene ligger stabilt på det nye stedet, så de kan gjerne senkes ned slik at de ligger i nivå med omliggende jord. Dette vil også bedre mulighetene for de skuddene som vokser i kanten av tuen, til å overleve. Det kan også være en idé å feste den transplanterte matten til bakken med små blomsterpinner. Etter slik transplantering bør tuen vannes godt slik at mosene får en god start på det nye stedet. Det er viktig at mosene etter transplantering får stå i ro slik at de kan komme seg og akklimatisere seg til det nye miljøet.

En liknende transplanteringsmåte som krever litt mer tålmodighet, men kan gi gode resultater i det lange løp, er å dele mosen opp i mindre enheter. Deretter plantes disse småtuene ut med ca. 5 til 10 cm mellomrom til det dekker det ønskede feltet. Med tid og stunder vil mosene da vokse utover og danne hele matter, tidsaspektet her vil variere fra moseart til moseart. Det er viktig at en stiller mosen slik at den får mulighet til å vokse (Schenk 1997). Dette er en måte som egner seg bedre på tuedannende moser enn på mattedannende moser, og vi bruker gjerne metoden når det er lite materiale av den transplanterte mosen, eller når et relativt stort felt skal dekkes.

Å transplantere voksne individ som vokser på stein og berg, er ikke alltid enkelt. Vi kan flytte hele steiner med mosen på, eller vi kan så kun sporer fra slike moser. Har vi en bergvegg i hagen som vi vil pynte med mose, kan det være en fordel å feste mosene til naturlige sprekker i steinen. Slike sprekker er ofte naturlige voksested for steinboende moser da sprekken ofte leder vann. De fleste moser kan med enkelhet dyttes forsiktig inn i slike sprekker til de sitter fast. Dersom transplantasjonen er vellykket vil mosene feste seg til substratet etter hvert. Denne metoden er svært usikker, så her anbefales å urvise tålmodighet og forsøke flere ganger.

Ved transplantasjon av moser som vokser på råttan ved, bør enten hele stokken flyttes, eller man sager av en god bit der mosen vokser. Når stokken så legges i hagen, bør andre stokker legges ved siden av, slik at den mosen vi er interessert i, har mulighet for å spre seg over på de andre stokkene også. Det vil da bli en større sannsynlighet for at transplantasjonen blir vellykket over lengre tid. Som for andre planter er det viktig å være forsiktig ved transplantasjon av moser fra naturlige leveområder. Det fins sjeldne moser. Og enkelte voksesteder er særskilt utsatt, ett av disse er råttan ved. Dermed bør en være forsiktig når en omgås trestokker som ligger i skog og mark.

I enkelte tilfeller er det veldig vanskelig å transplantere voksne individer, for eksempel hvis en skal ha moser til å vokse på trær eller rett på stein. I slike tilfeller kan en benytte seg av de naturlige spredningsmekanismene som virker hos

mosene, sporer eller fragmenter. En må samle inn modne sporekapsler. Sporene fra disse kapslene blandes så med vann. Denne løsningen pensles deretter på trestammen eller på steinen der det er ønskelig. Sporene vil få best anledning til å feste seg og spire dersom du smører langs små sprekker i bark eller i stein. For å få best mulig resultat er det vesentlig å velge mosearter som vokser på samme type tre eller på samme type stein. Dette har sammenheng med at enkelte moser favoriserer enkelte substrat fremfor andre.

Når vi etter hvert har etablert en mose i vår hage er det viktig at vi passer på den. Selv om moser er nøysomme, kan det være at de trenger litt ekstra næring. I slik sammenheng anbefales det at en lager en "re"-oppløsning av blader som er falt ned på bakken. Denne teen serveres kald. I enkelte tilfeller er det også brukt en surmelksblanding, men denne må være godt fortynnet. Når det gjelder løvfall om høsten, bør det fjernes, da det kan stenge for mye for lyset. Her gjelder det som i alt hagebruk å bruke litt skjønn, for dette løvet vil også gi god næring til mosene.

Når en endelig har fått resultater, og mosene trives i hagen, er det bare å nyte synet. For interesserte vil jeg til slutt anbefale boken "Moss Gardening" av George Schenk (1997). Dette er lettfattelig og meget instruktiv bok om hvordan en kan bruke moser i hagen.

Litteratur

- Flatberg, K. I. 1994. Norwegian Sphagna: a field colour guide. *Univ. Trondheim Vitensk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 3:1-42 + 54 plates
- Frisvoll, A. A. 1996. Habitatoversikt for norske moser, med kategoriar og trugsmél for trua artar. *NINA Oppdragsmelding* 441: 1-37.
- Frisvoll, A. A., Elvebakk, A., Flatberg, K. I. & Åkland, R. H. 1995. Sjekkliste over norske mosar. Vitskapleg og norsk namneverk. *NINA Temahefje* 4: 1-104.
- Høeg, O. A. 1976. *Planter og tradisjon*. 3 oppl. Universitetsforlaget, Oslo.
- Schenk, G. 1997. *Moss Gardening*. Timber Press, Portland, Oregon.

Ficus - mer enn bare en stor slekt

Cornelis C. Berg, Arboretet og Botanisk hage, Universitetet i Bergen
(cornelis.berg@bot.uib.no)

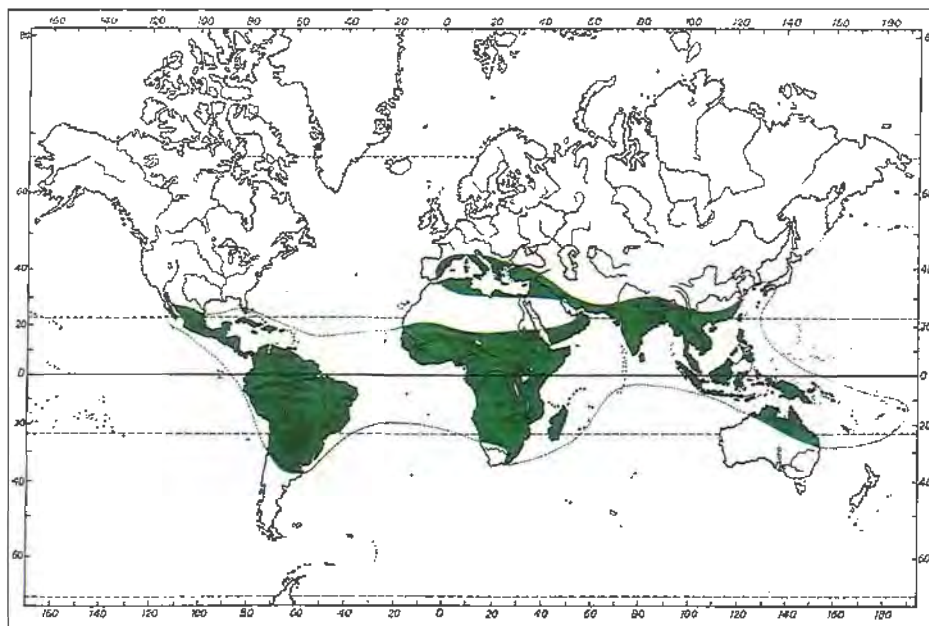
Slekten *Ficus* (fikenslekten) tilhører morbærfamilien, som samlet har ca. 1050 arter. Med sine 700-750 arter er *Ficus* tallmessig en stor slekt i morbærfamilien, men er også stor blant de treaktige slekter av blomsterplanter. Likevel er det ikke først og fremst antallet arter som er imponerende, men den store diversiteten i vekstformer og reproduktive strukturer som blomsterstander og blomster. Denne påstand blir tydelig hvis man sammenligner *Ficus* med *Rhododendron*. Den siste også en slekt med mange arter, men i vekstform (busker av forskjellige størrelse) og blomster er den forholdsvis uniform.

Ficus er en typisk tropisk slekt. Det er bare få arter som finnes i subtropiske områder. For eksempel har to tropisk amerikanske arter, *Ficus aurea** og *Ficus citrifolia**, en utbredelse nordover til den sørligste delen av Florida og *Ficus carica** (som blir dyrket for "fruktens" skyld) forekommer naturlig bl. a. i den sørligste delen av Frankrike. Denne arten, den eneste fiken-art som i dag blir dyrket for "frukten", ble også plantet i mer nordlige områder og kan ofte holde seg der i mange år. Dette har skjedd i Bergen (se artikkel av Dagfinn Moe, "Fiken (*Ficus carica*) på friland i Norge", i *Naturen* 6: 359-362. 1969). De fleste arter forekommer i de mer eller mindre fuktige deler av tropene, som i regnskog og fjellskog (opp til 3000 m). Men noen arter finnes i ørken-områder, bl. a. *Ficus petiolaris** i nordvestlige Mexico og *Ficus vasta** i Jemen og Saudi-Arabia.

Ca. 120 arter finnes i tropisk Amerika, litt mer enn 100 arter er kjent fra tropisk Afrika og øyene rundt kontinentet og den sørvestlige delen av Den arabiske halvøy. Mer en 500 arter finnes i Asia, nordlige Australia og den vestlige delen av Stillehavs-området. Noen

Ficus carica. Fra Maria Sibylla Merian (1647-1717), *Metamorphosis insectorum surinamensium* (1705). Et merkelig bilde av arten innført i et tropisk land med tropiske insekter.





Slekten *Ficus* utbredelse omfatter alle tropiske og de fleste subtropiske land i verden.

arter fra det området er utbredt til den sørlige delen av Japan. I tropisk Amerika er slekten meget uniform, i Afrika mye mer variert, og i Asia og tilgrensende områder finnes det en forbausende diversitet i slekten.

Vekstformer

En del av fikenartene er vanlig formede trær eller busker med røttene i bakken. Men mer enn halvparten av artene har mer uvanlige vekstformer og noen av disse vil bli beskrevet nedenfor.

Fiken som oppfører seg som eføy

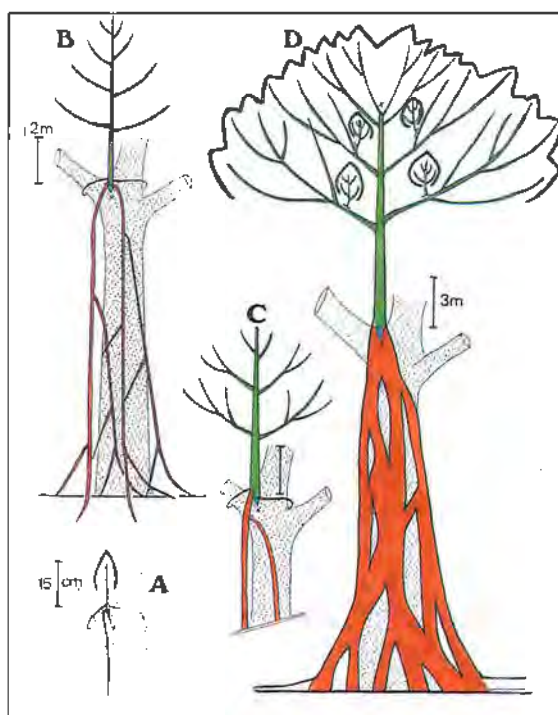
Der finnes forskjellige typer klatreplanter i fikenslekten. Blant disse er det ca. 80 arter med samme vekstform som eføy. Plantene begynner med krypende stengler. Når disse møter en trestamme (eller en fjellvegg), begynner de å klatre med små røtter opp til tretoppen. Der utvikles greiner med blad av en annen form og størrelse enn på krypende og klatrende skudd. De mangler røtter og er fertile - produserer blomsterstander. En av disse er *F. pumila** som ofte er brukt i tropiske land som prydpilante for å dekke mur, slik som vi gjør det med eføy.

Fiken som "trekvelet"

Flere enn 300 *Ficus*-arter er hemiepifyttiske. En ekte epifytt er en plante som vokser på stammer og grener av trær uten at den kommer i kontakt med bakken, og dermed er næringsmengden den får beskjeden, og den kan lett bli utsatt for uttørking. Bare to fikenarter, bl.a. *Ficus deltoidea**, kan være ekte epifytter.

I våre områder er det særlig arter av lav som er epifyttiske, men i tropiske områder finnes mange epifyttiske arter (ca. 10.000) blant blomsterplantene, særlig urteaktige, og bl. a. mange arter av orkidéfamilien og ananasfamilien. Hemiepifytter ligner epifytter, men de er alltid treaktige og

kommer i kontakt med bakken. Hemiepifyttisme er et typisk tropisk fenomen. Hemiepifyttiske fikenarter trenger lys for å spire, og begynner vanligvis livet som epifytt i en greinvinkel, en sprekk i en stamme eller en gren, eller på en råtnende greinstump. Fordi det dannes en knollformet svulst på grensen mellom stamme og rot, kan planten feste seg på slike voksesteder, gjerne noen 10-talls meter over bakken. Planten vokser langsomt på grunn av mangel på næringsstoffer, og de næringsstoffer den får, blir mest brukt til å danne en rot som vokser ned langs vertstreets greiner og/eller stamme til bakken. Det kan ta mange 10-år før den når bakken. Den ledende roten danner siderøtter som fester seg til vertstreets greiner og stamme. Så snart rotsystemet har nådd bakken, utvider det seg der, og planten får tilgang til mer næringsstoffer. Dermed setter veksten i den delen av planten som bærer greiner og blad fart, men også rotsystemet, både den delen som forbinder den bladbærende del av planten med bakken og den som befinner seg i bakken utvikles raskt. Først nå kan planten begynne å reprodusere, dvs. danne blomster og frukt. En del *Ficus*-arter blir bare større eller mindre busker, mens andre blir trær. I siste tilfelle kan treet bli så stort at det tar lyset fra vertstreet. Særlig slike kraftigvoksende arter utvider den overjordiske del av rotsystemet ved å sende ned



Utvikling av luftrotsystemet i *Ficus nymphaeifolia*. Fra J. Prosperi, *Biologi du développement des hémiepiphytes ligneux*. Thèse, Montpellier. 1998.



Ficus fischeri - lufttrøtter. Fra Zambia (foto forfatteren).

flere lufttrøtter og øke antallet av og størrelsen på siderøttene. Dermed kan de danne et nettverk av røtter rundt stammen på vertstreet. Fordi røttene kan vokse sammen, kan det dannes et rørformig rotsystem som antas å kunne hindre transport av vann og næringstoffer i stammen på vertstreet. Fikentrær som lager et slikt rotsystem, blir omtalt som kvelerfiken. Om det virkelig skjer slik, eller om fikentreet utmattar vertstreet ved å ta lyset med sin krone, som vokser over kronen på vertstreet og konkurrerer om næringstoffer i bakken slik at vertstreet dør, er uklart. Hvis den bladbærende delen av fikentreet og røret av røtter er plassert gunstig i forhold til hverandre, kan fikentreet bli stående mens vertstreet råtner vekk. Men ofte er kvelerfikenen avhengig av vertstreet, og vil falle når verten dør. Demed resulterer ofte "kvelertaket" i "selvmord".

Hemiepifyttiske arter er vanlige i regnskog, hvor de vanligvis etablerer seg mellom 20 og 25 m fra bakken. Men tett regnskog skaper ikke de beste forhold for kvelerfiken, fordi det tar lang tid før de kan reproducere, og fordi de er avhengige av skjebnen til vertstreet. Mer gunstige forhold finnes i skogkanter, særlig langs elver, hvor fikentrær kan etablere seg nærmere bakken, utvikle seg raskere og lettere danne et rotsystem som kan bære treet. Fikentrær finnes også i stort antall på steder hvor skog er blitt ryddet, f. eks. med veianlegg.

Banyanfiken

I den gruppen av hemiepifyttiske fikenarter er det en spesiell form som blir kalt "banyan". Den formen finnes særlig i Asia. Den utnytter dannelsen av lufttrøtter på en annen måte. I arter av denne gruppen, bl. a. *F. benghalensis*, er de nederste grenene på treet horisontale og lange. De danner lufttrøtter som henger ned til bakken, vokser seg tykke og danner en slags stylder som støtter grenene som kan vokse videre uten å brette eller bøyes ned.

Hemiepifyttiske fikenarter etablerer seg ofte i sprekker på bygninger og kan med sine lufttrøtter skade og, hvis de får fortsette å vokse, rive ned murer eller hele bygninger. Det har skjedd med mange historiske byggverk i tropene, og det skjer fort-

satt, bl. a. med Angkor-klosterkomplekset i Kam-bodsja. Arten *F. microcarpa**, som forekommer naturlig i Asia, ble introdusert som prydtre på Bermudaøyene og ble en pest etter at dens bestøvere også kom til øyene, og prydtreene begynte å danne frø som ble spredd. Unge fikenplanter finnes på mange



Ficus benghalensis - en banyanfiken. I Botanisk hage i Calcutta, India. Fra Karsten & Schenk, *Vegetationbilder* 10, t. 19. 1913.

bygninger hvor de har begynt sin ødeleggende virksomhet. Hittil har man ikke funnet et middel som bekjemper pesten. På flere steder skjer nå det samme med arter som er blitt introdusert fra Asia til Amerika og Afrika. Bestøverne til disse artene har sannsynligvis reist med fly.

Fiken som "rock-splitter"

Særlig i Afrika er det noen arter, bl. a. *F. abutilifolia**, som etablerer seg i fjellsprekker. Slike trær danner røtter som vokser ned til jord ved foten av fjellet. Men de danner også røtter som trenger seg inn i sprekker, og som ved sin tykkelsesvekst kan sprengte fjell.

Kjertler og støtteblad

I nesten alle arter av *Ficus* finnes kjertelprikker med en glinsende, ofte mer eller mindre voksaktig overflate. I gruppen av hemiepipfytiske arter sitter kjertlene på undersiden av bladene ved basis av hovednerven. I mange andre arter befinner de seg på undersiden av bladene, i vinklene mellom hovednerven og de første sidenervene. Prikkene kan man også finne andre steder på undersiden av bladene, og på unge grener. Den gjennomgående forekomst i slekten av slike kjertelprikker, men likevel meget distinkte plassering på visse deler av planten, tyder på at de har en funksjon, men denne er ukjent.

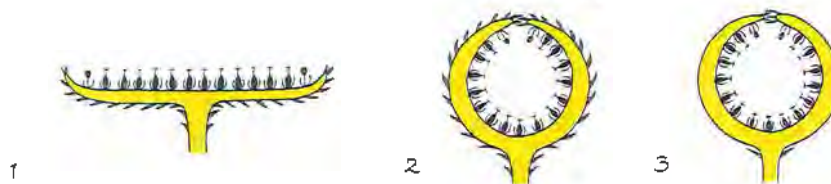
I de fleste arter omfatter de to støttebladene stengelen og etterlater et ringformet arr. Kjertelprikkene og de ringformete arrene er sammen med blomsterstandene karakteristiske for fikenslekten.

Blad

Bladenes form er meget variert i fikenslekten. Størrelsen varierer fra 1 cm til 1 m i lengde, formen fra nesten linjeformet til rund, tykkelsen fra læraktig til papiraktig, randens utforming, spissen og basis, overflaten fra glatt til ru som sandpapir, fra håret til snau, med korte eller lange stilker, osv. Bladets form er for en del knyttet til de forskjellige vegetasjonstyper hvor fikenarter forekommer.

Blomsterstanden

Blomsterstanden hos *Ficus* er unik. Det er mange eksempler på at blomsterstander med små blomster danner et organ som likner en blomst, slik som hos prestekragen (i korgplantefamilien). Men blomsterstander kan også, som i morbærfamilien, likne en frukt. Et eksempel er blomsterstanden hos *Ficus*, som blir kalt "fiken" (eller vitenskapelig et "syconium"). Man kan tenke seg en utvikling med utgangspunkt i en blomsterstand som i prestekragen, en type blomsterstand som også er vanlig i morbærfamilien: en skiveformet felles blomsterbunn med dekkblad på undersiden og langs randen, og med små hunn- og hannblomster på oversiden.



Utvikling av blomsterstanden (fiken) - skematisk. 1. Teoretisk utgangsform; 2. Blomsterstand med flere skjellblad; 3. Blomsterstand med skjellblad i åpningen og på basis (tegning av Hendrieke Berg, Voss).

Når kantene bøyes mot hverandre, blir blomstene lukket inne og bare undersiden med dekkblad er synlig. I de fleste arter er mesteparten av dekkbladene forsvunnet, mens de langs randen av skiven ble sittende igjen rundt og i åpningen inn til blomstene. Ofte sitter også to eller tre igjen ved basis av blomsterbunnen (på toppen av stilken, hvis en slik finnes). Fordi blomstene er lukket inne og tilgangen til dem er sperret av stive dekkblad, er det bare spesialiserte insekter, fikenveps, som kan spille en rolle i bestøvningen. I neste utgave av *Arvingen* kommer en egen artikkel om den helt spesielle pollineringsmåten hos *Ficus*.

Frukt - ekte og uekte

Fruktene hos *Ficus* er små og ligner botanisk sett de hos jordbær. Hos jordbær befinner riktignok de små fruktene seg på utsiden av den oppsvulmete blomsterbunnen, som de fleste oppfatter som "frukten", skjønt den er ikke ekte. Hos *Ficus*

befinner de små fruktene seg på innsiden av fellesblomsterbunnen (den uekte frukten), som blir kjøttaktig og farget - gul, oransje, rød eller purpur til sortaktig (som i fiken vi spiser ved juletider).



Ficus nora - tverrsnitt av fiken. Fra Philippinene (foto J. T. Wiebes).

Størrelse, form og plassering av blomsterstanden (fikenen)

De minste blomsterstander hos *Ficus* kan være bare ca. 2-3 mm i tverrsnitt, og inneholder vanligvis noen 10-talls blomster, mens de største kan bli opp til ca. 10 cm i tverrsnitt med opp til 8000 (eller flere?) blomster. De fleste blomsterstandene er kuleformete, sjeldnere er de pæreformete eller ellipsoide til sylinderformete.

Blomsterstandens plassering på fikentrær er usedvanlig variert. I mange arter sitter de i vinklene mellom skudd og blad, men det er også vanlig at de sitter på greiner og/eller stammer og blir benevnt med forskjellige termer avhengig av plasseringen. På de mindre greinene (ramiflori, bl. a. hos *Ficus guianensis**), på de store greinene (kauliflori, bl.a. hos *Ficus polita**), på stammene (trunciflori, bl. a. hos *Ficus sur**), eller på (ofte mange meter) lange krypende (utløperaktige) greiner på bakken som vokser fra foten av stammen (flagelliflori, bl. a. hos *Ficus hispida**). Plassering av blomstene på stammen under bladene er ikke et uvanlig fenomen blant tropiske trær, men i fikenslekten finnes det langt vanligere enn gjennomsnittet.



Ficus ottoniifolia subsp. *macrosyce* - fikner på stammen. Fra Zambia (foto forfatteren).

Ficus som nytteplante

I forhold til slektens størrelse er nytten for mennesker beskjeden. Økonomisk sett er dyrking av spisefiken, *Ficus carica**, for "fruktens" skyld viktig. I Midtøsten og Middelhavsområdet er dette kjent 6000 år tilbake. Siden oldtiden har også *F. sycomorus** vært dyrket i Midtøsten og Egypt, men kvaliteten er dårligere enn hos *F. carica**. Frukt av noen andre arter blir også høstet, men bare til lokalt bruk.



Ficus wakefieldii - i en by i Zambia (foto forfatteren).

En rekke arter, som *Ficus benjamina* (bjørkenfiken)*, *Ficus elastica* (gummifiken)* og *Ficus microcarpa**, brukes dessuten som prydrær, enten innendørs eller i parker i tropiske og subtropiske strøk. Ofte finnes store *Ficus*-trær i sentrum av landsbyer i Afrika og Asia, og i Asia også som tempeltrær. Det er særlig hemiepipfytiske arter som er i produksjon som pryddplanter. Vårt innendørsklima er lite gunstig for mange planter, men mange epifytter og hemiepipifytter, som har det vanskelig på sine naturlige voksesteder - og blir utsatt for uttørking og høye temperaturer - tåler vårt innendørsklima.

I primitive samfunn er mange *Ficus*-arter i bruk, bl.a. barkfiber til (for)klær mm. (*Ficus bubu** og *F. tinctoria**). Melkesaften brukes som medisin, bl.a. mot innvollsorm (*Ficus insipida**), til gummi (*Ficus elastica**) og fargestoff (*Ficus tinctoria**). Bladene kan anvendes som grønnsak (*Ficus hirta*) eller til dyrefor (flere arter), osv.

Fiken som dyrefor

Skjønt fikenslekten ikke har særlig stor betydning for mennesker, er den en viktig markilde for fruktspisende dyr i tropene, som aper, fugler, flaggermus, fugler, ekorn, osv. I mange deler av tropene spiller fikenfrukt en nøkkelrolle i matforsyningen til disse dyrene. Fruktproduksjon blant tropiske trær er ofte knyttet til sesonger, tørre eller våte, og dermed foregår den i bølger. På grunn av bestøvnings-systemet og bestøvernes korte levetid bør produksjonen av blomsterstander (og dermed frukt) finne sted året rundt. Dermed hjelper fikenslekten fruktspisende dyr gjennom perioder av fruktknapphet. Fiken (frukt) som blir produsert på nederste deler av stammen og på skogbunnen, spises også av dyr som hjort, villsvin, osv.

Fiken og religion

Fikenslekten har en viss tilknytning til religion. I Bibelen blir fiken ofte nevnt i forskjellige sammenhenger – allerede i Paradihistorien da bladene ble brukt til å lage forklær av, og dette førte til at senere skulpturer av nakne personer ble "kledd" med et fikenblad. Buddha fikk sine "åpenbaringer" under et fikentre, og det er vanlig å finne fikentrær nær buddhistiske templer, særlig av artene *F. religiosa** (India, Sri Lanka) og *F. microcarpa* (China). Fikentre kan assosieres både med "livets tre" og "kunnskapens tre". I Afrika blir særlig store fikentrær betraktet som tilholdssteder for forfedrenes, eventuelt onde ånder.



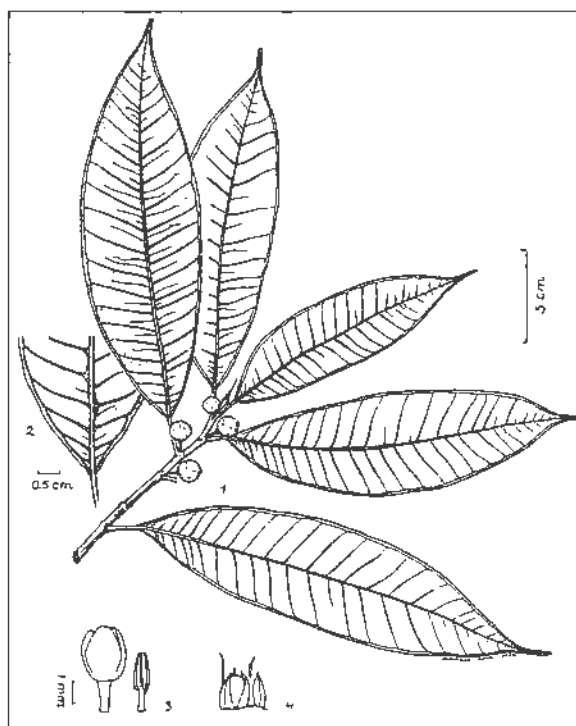
Ficus sycomorus – den egyptiske gudinne Hathor som en del av treet, blomsterstandene (fikene) nedenfor bladene. Fra et gammelt relieff.

Forskning

Med arbeid publisert i 1805 av nordmannen Martin Vahl og i 1806 av tyskeren Carl Ludwig Willdenow, ble den linneiske periode i den taksonomiske utforskning av *Ficus* avsluttet. I den første publikasjonen anerkjennes 92 *Ficus*-arter, i den andre 73. På midten av 1800-tallet ble slekten oppdelt i ca. 15 slekter, særlig på grunn av forskjeller i blomsterstand og blomst. Men i en studie av nederlenderen Guillaume Miquel (1867) ble disse slektene igjen samlet i én, i hvilken ca. 550 arter ble anerkjent. Han ble den siste som behandlet slekten for hele den tropiske del av verden. Senere er slekten bare behandlet for deler av tropene, oversikten er mangelfull og antall latinske navn i slekten er gradvis økt til ca. 3500.

Mitt engasjement i taksonomisk utforskning av slekten de siste 20 år har vært i bearbeidelse av slekten for 16 floraverk for deler av Amerika og Afrika. Jeg fortsetter dette arbeidet, som de siste år er utvidet til det maleisiske området, med å oppdatere og oppgradere et manuskript som ble innlevert for 30 år siden. Jeg håper at jeg på sikt klarer å publisere en oversikt over slekten på verdensbasis, som også vil gi grunnlag for en bedre forståelse av forskjellige typer relasjoner (symbioser) mellom disse plantene og mange dyregrupper og av utviklingen av deres enestående form for bestøvning.

Det er mange forskere i forskjellige disipliner innen botanikk og zoologi som er opptatt av arbeid knyttet til det mangfold av relasjoner som finnes mellom fikenslekten og dyr, spesielt mange grupper av insekter. Det er en mer eller mindre kontinuerlig kontakt mellom disse forskere, bl. a. med organisering av internasjonale symposier, slik som det på Store Milde i 1994.



Ficus rieberiana - den mest bergenske fikensart. Fra Novon 6: 233, t. 4. 1996 (tegning av Hendrieke Berg).

Ficus-samling på Milde

I sammenheng med utforskningen av fikenslekten, er det bygget opp en samling av levende planter i veksthuset på Milde. I 1990 - 1991 ble en utvidelse for dette formålet reist med finansiell støtte fra Norges forskningsråd og Bjarne Rieber. Som anerkjennelse for Riebers bidrag, ble en ny art kalt *Ficus rieberiana*. Samlingen i veksthuset på Milde omfatter ca. 100 aksjesjonsnumre, og er i mange år blitt stelt av avdelingsgartner Ella Kristi Ødegård. Med tiden er samlingen blitt verdens største i antall arter, og antallet øker stadig med nye aksjesjoner fra Øst og Vest.

De fleste aksjesjonsnumre ble

samlet inn som frø under reiser i Afrika, Amerika og China. Artene markert med en * i teksten over er representert i samlingen i veksthuset på Milde.

Lind - vakker "frøken" - brukbar til mer enn pryd

Berit Skoglund Skåtøy, Norsk institutt for skogforskning - Bergen
(berit.skatoey@nisk.no)

På 1600-tallet levde i Sverige en mann ved navn Nils Ingemarsson. Nils fra Småland var av bondeslekt, men skulle studere til prest, og den tids prester gikk ikke rundt og kalte seg "Ingemarsson". Nei, fint skulle det være, så han tok derfor navnet "Linnæus", inspirert av en mektig lind som vokste like ved familiens eiendom. Pastor Linnæus ble i 1707 far til en sønn som han ga navnet Carl. Denne sønnen er kjent over hele verden som Carl von Linné. von Linné-navnet fikk han i 1757, da han ble adlet som takk for sin store innsats for vitenskapen. I dag er det ikke lenger noen som bærer navnet von Linné, men det vil likevel leve videre takket være Carl von Linnés geniale system for navnsetting av artene i naturen, som ennå i dag blir brukt over hele verden. Linné var nok selv mest fornøyd med sitt klassifikasjonssystem, og skal ha uttalt: "Gud skapte - Linné ordnet". Men Linnés klassifikasjon av planteriket, basert på telling av "støvdragere" og arr, er forlatt i dag.

Lind som kulttre?

Hva er det da ved lind som gjør den så spesiell? Europeisk litteratur har ofte fremstilt lind i et romantisk lys. Slektsnavnet *Tilia* ble brukt allerede av den romerske dikteren Vergil (70 - 19 f.Kr.). Artsnavnet *cordata* henspiller på bladenes hjerteform. Det latinske ordet *cordatus* betyr hjerteformet. Kanskje det er herfra romantikken stammer? Eller kanskje skyldes det den forførende parfymeduften fra blomstene? Av en eller annen grunn er dette treet alltid blitt klassifisert som feminint, i motsetning til de fleste andre trær, som blir ansett som maskuline. Treet er dessuten like vakkert, enten det er sommer eller vinter. Lind er like langlivet som eik, og det er rapportert om ca. 1.000 år gamle lindetrær, muligens også ennå eldre.

I norrøn mytologi var lind et hellig tre som kunne sammenlignes med eik, ask og rogn. Lind var viet gudinnen Frøya - fruktbarhetens beskytter. I gresk mytologi var linden viet Afrodite. Kvinner ofret til lind for fruktbarhet. Mannen ofret til eik av samme grunn. Under fruktbarhetens og kjærlighetens tre var det passende å samles til dans og lek. Men under linden ble det også holdt rettslige ting. *Sub Tilia* er et gammelt uttrykk for ting. Det betyr direkte oversatt "under linden". Tingstedene har også ofte vært kultplasser, og de lindetrær som sto der, ble vanligvis betraktet som hellige.



Denne lindealléen befinner seg på Havslund Hovedgård i Sarpsborg. Fotografert i mai måned. Alléen er dekorativ, selv uten løvverk (foto Åge Østgård).

Innvandringshistorien

De første forekomster av lind i Norge kjenner vi fra områdene ved Kristiansand omkring 6.600 f.Kr. Herfra spredte den seg trolig videre øst-, vest- og til sist nordover. Rundt 6.000 f.Kr. endret klimaet seg fra varmt og tørt til varmt og fuktig. Denne perioden kalles for atlantisk tid og varte til ca. 3.000 f.Kr. Mye av lavlandet i Sør-Norge ble da dekket av en varmekjær eikeblandingsskog med innslag av alm, lind, hassel og lønn.

Beskrivelse

Lind (*Tilia cordata* Mill.) tilhører lindefamilien som omfatter mellom 35 og 40 slekter, de fleste tropiske. I Europa har familien

bare en slekt, *Tilia*, og vær lind er der én blant omkring 30 arter. Den eneste viltvoksende arten hos oss er *Tilia cordata*. Dens mest folkelige navn i norsk tradisjon er "lind". I nyere litteratur har en innført "skoglind" for å skille fra innførte arter, og hagebrukerne har forsøkt seg med "småbladlind". Den er vanligvis opptil 15 m høy, men kan bli høyere, faktisk opp i mot 30 m under gunstige forhold. Lind har stor krone og hjerteformede blad. Fra nederste del av stammen utvikles det ofte mange skudd. Bladene er små, grønne og glatte, bladundersiden er blågrønn med små rustfargede hårtjafser i nervevinklene. Høstfargen er gulgrønn. Linden blomstrer i juli-august og er det treet som blomstrer senest i sesongen. Blomstene sitter 5-10 sammen i små opprette eller hengende kvaster. Nøttene er runde til pæreformede, omgitt av tynt skall med utydelige riller.

Storlind (*T. platyphyllos* Scop.) skiller seg ut ved sine hårede blad og bladskaft og harde, tykkskallede nøtter med fem tydelige riller. Parklind (*T. x vulgaris* Hayne) er en hybrid mellom skoglind og storlind. Den kan karakteriseres som en mellomting mellom begge foreldreartene, men kan vanligvis skilles fra dem på kombinasjonen av glatte bladskaft og harde, fylte nøtter. Parklinden er delvis steril, men kan krysses med skoglind, og enkelte trær kan derfor være vanskelige å bestemme.

Utbredelse

Skoglund finnes vanlig i et belte langs kysten av Sør-Norge nord til Sunnmøre, samt spredt videre til Nordmøre. Innover på Østlandet finnes spredte forekomster nord til Tinn i Telemark, Ringeby i Gudbrandsdalen og Rena i Østerdalen. I Lærdal skal lind være påvist 740 m.o.h. På Brønnøy i Nordland er en isolert forekomst av lind, kanskje en rest fra den postglasiale varmetiden. Dette er Norges - og verdens - nordligste naturlige forekomst av lind. Lind danner sjelden rene bestand i Norge, men forekommer enkeltvis spredt i annen skog, eller ofte også i større grupper. Ikke desto mindre finnes på Flostranda i Stryn et bestand av lind som regnes som Europas største. Feltet er ca. 1400 dekar stort og blir klassifisert som alm-lindeskog, med mest lind. Større, rene bestand finnes også andre steder i landet vårt, men ellers er lindeskoger kjent først og fremst i de sørøstlige deler av europeisk Russland.

Krav til voksested

Lind krever godt jordsmonn med god vanntilgang for å trives. Av våre edelløvtrær er det bare ask og alm som er mer kresne når det gjelder vokseplass. Den kan også trives brukbart på mindre rike lokaliteter, men høydeveksten blir preget av dette. Under slike forhold blir lind nærmest buskformet. Den har et kraftig rotsystem med sterke siderøtter. Ungdomsveksten er rask, mens veksthastigheten avtar vesentlig med økende alder. Lind ansees for å være jordforbedrende.

Lindevirke og -bast til ulik bruk

Virke av lind er lyst, nesten hvitt, lett og meget homogent. All bearbeiding av virket er uproblematisk, det har god lysekthet med forholdsvis matt glans. Virket slites dessverre relativt fort, men passer likevel utmerket til de fleste snekkerarbeider, møbler og innredninger.

Veden har vært brukt til all slags treskjæring, fra kubbestoler til religiøse figurer i kirkene. Virket har også vært brukt til musikkinstrumenter. Skomakere pleide å foretrekke skomakerlester av lindevirke fordi dette ikke skjemte kniven. Ombord på det berømte svenske kongeskipet Vasa er det flere treskulpturer laget av lind. Lindevirke ble ansett som velegnet til fremstilling av tegnekull og krutt. Hovedbestanddelen i krutt er salpeter, og kruttet ble fremstilt av 7 deler salpeter, 5 deler trekull og 5 deler svovel. Men den kanskje aller største nytteverdien har man hatt av lindebast. Av basten, som befinner seg like under barken, laget man rep, matter, sekker, korges og andre nyttige hverdagsgjenstander. Mennesker har brukt lindebast i lang tid. Funn har vist at man allerede i den yngre steinalder brukte lindebast til fiskesnører og rep.

Lind i folkemedisinen

Lind har gjennom flere århundrer vært anvendt til medisinske formål, fremfor alt i Mellom-Europa. Selv i dag skal man ikke bli forbauset over å finne lindeblomster i mange hjem i Tyskland og Frankrike. I Frankrike kan man også få kjøpt lindeblomster på kaféer under navnet Tilleul. Lindeblomster skal virke slimløsende og svettedrivende og bidrar til å stille kramper. I flere land brukes naturprodukter som inneholder lindeblomst mot åreforkalkning. Blomstene inneholder forskjellige eteriske oljer, flavonoider, saponin og tannin. Honning fra lindeblomster ansees å være svært verdifull og helsebringende. Lindeblomster vedsettes spesielt for sin beroligende virkning. De brukes som te eller tilsettes badevannet for å lindre nervøse lidelser, som for eksempel søvnløshet, angst, hjerteklapp, migræne, muskelspenning og magesmerter. Bark samlet om våren inneholder garvestoffer, og ansees som desinfiserende. I likhet med lindeblomster mener man barkeavkok kan løse kramper, i tillegg til å utvide blodkar og fremme utsondringen av galle. Lindebark har hovedsakelig vært anvendt mot galle- og leverbesvær samt som migrenelindring.

Frøene ble også brukt til andre ting enn medisin: ristede frø ga et sjokoladesurrogat og pressede frø ga en olje som minnet om mandelolje.

Skjønnhetsindustrien har også nytte av lindetreet

Olje av lindeblomster brukes fremdeles i parfymeindustrien. Urvortes bruk av avkok på lindeblomster ansees for å kunne fjerne rynker, myke opp og rense huden samt forbedre hårveksten. For personer med ømfintlig hud kan den i enkelte tilfeller forårsake allergiske reaksjoner. Finske Arvidh Månsson omtalte i Örtabook fra 1642 en lang rekke velgjørende egenskaper hos lind. Blant annet mente han at sårvæsken som kom frem når man hugget en lind motvirket skallethet. Ved å smøre denne væsken på de skallede partiene skulle hårveksten stimuleres. Trolig er dette et vel så bra middel som noen av de andre som er blitt lansert i løpet av de 350 år som er gått siden Månsson presenterte sin oppskrift.

Lind har stor pryddverdi

Selv om det helt sikkert tidligere også ble plantet lindealléer og klynger med lindetrær mange steder, både i Norge og i resten av Europa, så tillegges den franske landadelen noe av æren for å ha "oppfunnet" lindealléene. Under Ludvig XIVs regjeringstid begynte adelen å plante lindealléer langs veien som førte opp til godsene, og denne skikken bredte seg snart til de omkringliggende distrikter og inn til byene. Lindealléene ble verdsatt både for den ornamentale formen, de velluktende blomstene og for evnen til å gi skygge om sommeren. Ettersom

parklinden er den enkleste å formere, og etterspørselen ble stor, var det snart nesten utelukkende denne som ble plantet. Mye lind ble innført fra hollandske planteskoler, også til Bergen fra slutten av 1700-tallet. Bergen har flere fine lindealléer. Man har også plantet lind slik at trærne dannet løvganger, såkalte lystganger. Dette kunne være alt fra hule dobbelthekker til reelle trær formet i hvelv. Utenfor Diakonissehjemmets sykehus i Bergen (Haraldsplass) finnes deler av en slik lystgang, som i sin tid ble betegnet som Nord-Europas lengste. I 1814 strakte løvgangen seg like fra Årstad og til Store Lungegårdsvann. Lind som tuntre er svært vanlig, særlig i området omkring Oslofjorden. På tunet til Norges Landbrukshøgskole på Ås står en parklind som ble plantet i 1864.

Lind i landskapet

Nesten all lind i Norge har i uminnelige tider vært styvet kraftig, og stubbeskuddene har vært brukt både til produksjon av linderep og til lauvfôr. Styvingsstubbene sees fortsatt den dag i dag som store, flerstammede trær fra en kort stamme, ofte krokete og hule. I skogen er lind i nyere tid ofte blitt fortrent til partier det ikke har lønnet seg å verken tilplante eller skjytte, gjerne mot kantsoner. Der har den sin funksjon som tilholdssted for både planter og dyr. Lind egner seg godt i utkanten av dyrkbar mark, kanskje som en del av en blandings-skog. Som parktre har parklinden gode egenskaper. Den tåler svært godt bymiljøer, med noe asfalt over røttene og hard beskæring av greinene. Man trenger ikke å begrense seg til parklind og storlind til beplantning, også skoglind egner seg som parktre.



Ikke rart at lind er populær å plante i bymiljø. Dette vakre eksemplaret står i en trafikkert bygate i Bergen. Asfalt og eksos later ikke til å ha noen virkning på frodighet og trivsel hos treet (foto Age Østgård).

Sykdommer hos lind

Lind synes å være lite utsatt for alvorlige sykdommer. En sykdom som mange lauvtrær kan risikere å få er lauvtrekreft, forårsaket av to sopper; *Nectria ditissima* Tul. og *N. galligena* Bres. I Norge er soppene påvist på blant annet storlind.

Lauvtrekreftsoppen blir ikke tillagt særlig stor praktisk betydning. Lind kan også bli angrepet av midd og bladflekk-sopp. I bymiljøer kan lind være spesielt utsatt for middangrep, med skjemmende gulfarge om sommeren som resultat. Årsaken er at treet blir "stresset" av eksos, salting og støtskader og derfor omdanner karbohydrater til sukker i et forsøk på skaffe ekstra energi for å takle disse miljøskadene. Sukkeret blir lagret i bladene og dette trekker til seg en midd som går til angrep på treet. Lind er vertsplante for misteltein (*Viscum album* L.), en interessant snylter i norsk natur.

Fordeler og ulemper ved lind

Til tross for lindens mange gode egenskaper er det likevel noen som ikke er så begeistret. Selv om lind er lite utsatt for sykdommer og skader og relativt enkel å få til å trives, mener noen at det plantes for mye lind i by- og parkmiljøer. De vil utvide sortimentet til å omfatte flere andre velegnede treslag. Til tross for dette, vil den nok fremdeles være ganske attraktiv som parktre, men lind har også egenskaper som ikke alle finner like sjarmerende; Den tiltrekker store mengder insekter. Spesielt bier synes å finne duften av lindeblomstenes nektar helt uimotsæelig. Lus setter også stor pris på lind og danner et svart, klebrig stoff som kalles honningdugg. Dette stoffet sitter godt fast og er nesten håpløst å fjerne dersom man kommer i kontakt med det.

Likevel synes jeg linden skulle få en sjanse - tenk om det nå for eksempel skulle vise seg at salige Månssons hårkur virkelig har noe for seg? Da gjelder det å være klar med råstoffet når rushet setter inn! Det er lov å være litt kreativ, slik Linnés far var: uten linden hadde kanskje navneverket i floraen vært basert på Carl Nilssons system. Etter sigende skal den gamle linden som var opphavet til familienavnet fremdeles være i live, om enn noe redusert, ved Stegaryd i Småland.

Litteratur

- Brimble, L.J.F. 1948. *Trees in Britain*. 352 pp.
Den virtuella floran. 1998. <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/tilia/tilia/tilicor.htm>.
Friwold, Lars Helge. 1994. *Trær i kulturlandskapet*. Landbruksforlaget.
Linné OnLine. 1998. <http://www.linnaeus.uu.se/online/liv/right.htm>
Myhrwold, A.K. 1928. *Skogbrukslære*. s. 499. Forelesninger ved Norges Landbrukshøyskole.
Møller, Inge Stupak & Larsen, J. Bo. 1997. *Lind - proveniensvariation og frøkildevalg*. DST 1/97, s. 112-116.
Nedkvirne, Knut & Gjerdåker, Johannes. 1997. Lind i norsk natur og tradisjon. Særpublikasjon nr. 12 fra Norsk Skogbruksmuseum. 164 s.
Roll-Hansen, Finn. 1969. *Soppsykdommer på skogtrær*. s. 102.
Pilström, Kåre. 1993. *Träden och vi*. Föreningen för Skogskultur., Finland.
Treinformasjon. 1998. <http://www.trelast.no/trelind.htm>

Bokmeldinger

Svensk mesterverk

Björn Aldén m.fl.: Kulturväxtleksikon. Natur & kultur 1998, 463 s.

Etter at jeg hadde lidd meg gjennom Hageselskapets standardverk (se "Blyttia" 1, 1999) der navnene og ikke minst deres anvendelse var nedslående lesning, fikk jeg denne svenske boken. Det kjentes som himmerik, ikke fordi de svenske navnene er spesielt bra, men fordi man kjente seg på trygg botanisk grunn, og forfatterne har brukt sunn fornuft både i systematikk og nomenklatur; et godt eksempel er de såkalte neotulipanene, som tradisjonelt er blitt regnet og navngitt som arter, enda de er forvillerte gamle hagetulipaner. Dette tar forfatterne nå konsekvensen av og regner dem som sorter av *Tulipa x gesneriana*.

Jeg har faktisk bare godt å si om boken. Den bør bli et forbilde for norske navnsettere, og kan brukes som kulturplanteleksikon når det gjelder de vitenskapelige navnene, også her i landet - men man må se bort fra de svenske navnene. Den er også befriende altomfattende siden man har tatt med til dels meget sjeldent dyrkede arter i Sverige. Antallet *Rhododendron* er f.eks. meget imponerende. Man kan bare undre seg over at svenskene har lyktes så mye bedre en vi nordmenn. Forklaringen ligger nok i at man der har hatt en meget sikrere navnetradisjon enn her i landet, en som går helt tilbake til Linné, han som en gang sa at hvis man ikke kunne navnet da visste man heller ingenting om planten! Denne boken følger imidlertid opp det jeg vil kalle Hylander-tradisjonen. Uppsala-professoren Nils Hylander, som også jeg hadde den anstrengende glede, å bli opplært av, var utrettelig i sitt arbeid for å finne korrekte navn på våre dyrkede planter.

Per M. Jørgensen

The Royal Horticultural Society A-Z Encyclopedia of Garden Plants

Red.: Christopher Brickell. Dorling Kindersley Ltd. London 1996, 2 bd. 1080 s.

Storbritanias ærverdige kongelige hageselskap (The Royal Horticultural Society) er, som man kan vente av et land hvor hageinteressen er meget sterk, en slagkraftig organisasjon. Blant selskapets mange publikasjoner fremstår denne encyklopediske oversikten over pryddplanter som selve flaggskipet. Dette er et verk for den som vil ha mer enn bare de viktigste hageplantene. En liten advarsel: De to bindene veier til sammen 4,5 kg, noe som naturligvis betyr at det først og fremst dreier seg om et oppslagsverk og ikke en håndbok man har med seg på hagebesøk.

Før hoveddelen, selve plantebeskrivelsene, inneholder verket ca. 50 sider av mer generell karakter: En kort populær innføring i botanikk med oversikt over blad- og blomsterformer, dyrkingsråd (bl.a. om skjæring, formering, problemer og hardførhet), og oversikt over de viktigste grupper av prydplanter. Disse sidene er ikke noe man pliktskyldigst har føyd til før man kommer til hovedsaken. Både begynneren og den mer erfarne hagedyrker og blomsterelsker vil finne at innledningen i konsentrert, men pedagogisk form, gir et vell av nyttige råd og vink, som er viktige for fullt utbytte av plantebeskrivelsene, og som vil kunne komme til praktisk nytte i hagehverdagen.

Hoveddelen av verkets 1.080 sider er mer enn 6.000 forskjellige plantefotografier, alle i farger, og detaljerte beskrivelser av mer enn 15.000 planter. Plantebeskrivelsene er konsekvent alfabetisk arrangert etter plantenes vitenskapelige navn. Som kjent er den botaniske nomenklatur ingen statisk materie, og den planteinteresserte menigmann kan mange ganger ha vansker med å følge med i de siste endringene. For å bøte på dette er det stadig oppført synonymer og kryssreferanser, slik at det er mulig å finne fram til planten man er på jakt etter selv om den skulle opptre under et nytt vitenskapelig navn. Selve plantebeskrivelsene er klare og konsise uten å være overlesset med akademiske botaniske faguttrykk. I fotografiene, som gjennomgående er av meget høy kvalitet, gjengis enten hele planten, slik at man får et helhetsinntrykk av denne, eller det blir fokusert på spesielt karakteristiske detaljer. I motsetning til i mange hagebøker, synes ikke hovedhensikten ved fotografiene å ha vært å la plantene fremstå så fargerike og dekorative som mulig, men stort sett å gi mer nøkterne illustrasjoner.

Verket behandler utelukkende prydplanter og inneholder alle viktige kategorier: Trær, busker, klatreplanter, stauder, fjellhageplanter, ettårige og toårige planter, løk- og knollvekster, orkidéer, kaktus og andre sukkulenter, palmer, bregner, vannplanter, gress og bambus. Oversikten er ikke bare rettet mot hagedyrkere i tempererte eller kaldere strøk, men inneholder også et utrolig bredt utvalg av planter som bare kan vokse utendørs i et varmt klima. Selv om utvalget er bredt, har det selvfølgelig ikke vært mulig å oppnå komplett oversikt over alle dyrkede arter eller kultivarer innen hver planteslekt. En rask titt på f.eks. slekten *Rhododendron* vil uten tvil medføre at den pasjonerte rhodoholiker vil savne enkelte av sine favoritter. Dette er likevel en liten innvending: Den som er særlig interessert i en enkelt planteslekt eller -familie, vil likevel måtte gå til mer spesialiserte fremstillinger.

Det sier seg selv at man konfronteres med en lang rekke planter som det aldri vil være mulig å dyrke på friland i Norge. Men mange hageeiere liker å eksperimentere med nye planter, ofte med det formål for øyet å finne ut om en spesiell plante likevel vil kunne overleve hos oss, i det minste i de klimatiske gunstigste strøk av landet. For disse våghalsene kan verkets inndeling av frilandsplanter i tre hardførhetsgrader (planter som tåler ned til 0°, -5° eller -15°) være en indikasjon på om det i det hele tatt vil være forsøket verd. Slike angivelser må likevel alltid tas

med en klype salt. Det er ikke uten videre gitt at en plante som kan tåle en enkel streng frostnatt, vil kunne tåle en lengre frostperiode. På den annen side finnes det planter som har vist seg forbausende kulderesistente. Som eksempel kan nevnes *Chiliodendron diffusum*, som oppgis til bare å kunne tåle temperaturer ned til -5°. Erfaringer fra dyrking i Norge har med all mulig tydelighet vist at denne planten ikke bryr seg om faglitteraturen. Slike erfaringer gjør jakten etter nye hageplanter som kan klare seg hos oss til en dynamisk og spennende prosess.

For den som vil gå på plantejakt i egen stue, er derfor dette verket en gullgrube. Jeg tror ikke det vil støve ned i bokhyllen, men stadig være en kilde til inspirasjon.

Tor Jan Ropeid



Årsmelding for arboret og botanisk hage 1998

Ved Steinar Handeland, Arboretet og Botanisk hage, Universitetet i Bergen
(steinar.handeland@bot.uib.no)

Organisasjon og personale

Den største endringen når det gjelder personalet i 1998, var at Cornelis C. Berg etter eget ønske trådte tilbake som direktør for Stiftelsen det norske arboret etter å innehatt vervet siden 1985. Vi vil herved takke ham for vel utført arbeid og ønske lykke med arbeidet videre. Han er fremdeles en av Arboretets stab og har kontorplass i administrasjonsbygget på Milde. Han vil nå konsentrere seg om forskning og publisering, og har mange og store oppgaver som venter på å bli løst.

Ny direktør fra 1. mai 1998 og 5 år framover er amanuensis i lignoseavdelingen, Per Harald Salvesen. Han hadde fra før av noe erfaring i vervet siden han fungerte i direktørstillingen mens C.C. Berg var ute på reiser og forskningsoppdrag. Vi hilser den nye direktøren velkommen og ønsker han lykke til med vervet, og vi ser fram til minst 5 års godt samarbeid.

Andre merkbare endringer var det da vi på vårparten brakte i erfaring at det var to morspermisjoner på gang. Reidun Samuelsen i informasjonsavdelingen gikk ut i permisjon 29. juni, og som vikar for henne kom Reidun Myking. Else Jorunn Melstokkå i formeiringsavdelingen tiltrådte sin permisjon 15. juli og fra 5. august har Bodil Oma vikariert for henne. I slutten av oktober kom Kari Bondehagen tilbake fra sin permisjon, og Jon Kleveland som hadde vikariert for henne, fortsatte ut året som anleggsgartner i Blondehushagen og i sentralområdet med oppsetting av flere murer som hovedoppgave. Hilde Asphaug arbeidet 14 uker som hjelpearbeider i lignose- og urteavdelingen. Katalin Weinstock inngikk i begynnelsen av året arbeidsavtale med Universitetet i Bergen. Hun sa opp avtalen 30. sept. Kåre Høgholm har hatt praksisplass i Arboretet og Botanisk hage som lærling i anleggsgartneri, i samarbeid med Bergen kommune og anleggsgartnermester Jan Inge Askeland A/S.



*Ny direktør ønskes velkommen
1. mai 1998
(foto Steinar Handeland).*

Bygninger og anlegg

Det ble ikke utført større arbeider på hus og bygninger i 1998, men Blondehuset var etter hvert ganske malingslitt. Huset ble derfor kledd inn i presenninger for å tørke ut materialene, og løs maling ble fjernet. Valg av farger ble gjort av fagrådet i oktober i samsvar med farger som har latt seg påvise brukt på huset på 1800-tallet.

Utbyggingen av Botanisk hage fortsatte med anlegg av veier og stier i den øverste delen av Solåkeren, "Solåkeren II". Grusveier, kantsteiner og helleganger kom på plass, og bed og plantefelt ble klargjort og tilplantet. Arbeidet er fortsatt videre inn i Dalåkeren fram til Vassmyra. I den nye mosehagen ble det lagt gangstier med store heller, og i løpet av året ble vei- og stisystemet i denne delen av hagen fullført. Også i Lynghagen fortsatte arbeidet med tilrettelegging, og den vestre, første delen ble fullført og tilplantet, hovedsakelig med hageformer av blomsterlyng. Anleggsarbeidene fortsatte i andre deler av Lynghagen, med bl.a. utstillingsbed og bed for andre arter fra lyngfamilien og lyngliknende planter fra andre familier.

Bak Lynghagen og mellom denne og Blondehuset ble arbeidet med å tilrettelegge området for dvergbartrær ("Tom Wilhelmsens bartresamling") påbegynt. Vei- og stisystemet ble delvis opparbeidet, og det ble flyttet en del jord som lå igjen i

Lynghagen tar form (foto Steinar Handeland).



Anningen 1999



Helleganger i mosehagen kommer på plass (foto Steinar Handeland).

området etter utbyggingen av veksthuset og parkeringsplassen i 1990-91. Der ble også påbegynt stier med trapper fra Blondehuset mot Flaggstanghaugen med klimastasjonen og mot Lynghagen. I Blondehushagen ble det på baksiden av huset laget en lav mur, og langs veien på fram-



Planting i Lynghagen: Jostein Liland (t.v.) og Ieif Wangen i arbeid (foto Steinar Handeland).

driftsbygningen og Nothofagusdalen ble påbegynt, bl. a. med steinklopp over bekken. Ny og bedre vei til bjørkesamlingen ble anlagt. Den er forlenget fram til grensen mot naboen i sør, slik at den kan brukes ved tømmerdrift der.

Kåre Høgholm avla sin svenneprøve i anleggsgartneri, en hellelagt sitteplass med murer, kantstein og roser, like nord for Rosariet.

siden ble det reist en mur slik den er tegnet i planen for hagen laget av Sveinung Skjold. Murene er lagt med stein samlet i Arboretet, og er forsøkt lagt på samme vis som den som i sin tid lå ved huset da det sto i Haukelandsveien 29. Veien mot Miniarboretet ble drenert og kultet på nytt. Arbeidet med gangvei mellom

Formeringsavdelingen

Formeringsavdelingen har i 1998 produsert ca. 15 000 planter, mest ettårige, som ble brukt i Botanisk hage, i Blondehushagen, i Muséhagen og til pynt i drifts- og kontorområdet, og godt 1700 stiklinger til forskning, til samlinger både i ligonse- og urteavdelingen og til Muséhagen. Det ble også sådd 280 frøporsjoner fra våre bytteforbindelser. Avdelingen stod i stor grad for planlegging og utplanting av sommerblomstene i Botanisk hage.

Karanteneveksthuset har vært regelmessig i bruk og vært en nyttig mellomstasjon for planter som kommer til Arboretet og Botanisk hage, og som ikke kan settes ut med en gang.



Grøft for fundament til muren ved Blondehuset graves (foto Per H. Salvesen).

Urte- og lignoseavdelingen

Våren 1998 var en ny utstilling av tulipaner, med et noe utvidet sortement, å se i Botanisk hage. Solåkeren ble tilplantet med sorter av dekorative busker med felter av krossved (*Viburnum*), vivendel og leddved (*Lonicera*) og liguster (*Ligustrum*). I Dalåkeren ble de første plantene satt i en utstilling som skal vise nært beslektete planter som vokser så fjernt fra hverandre som i Aust-Asia og Nord-Amerika.

I Mosehagen ble det ryddet og tynnet, og eksisterende moser ble stelt og til dels skiltet. Nye mosefelt ble etablert. Arbeid med infotavle for Mosehagen ble påbegynt. Nytevekstavdelingen på Kalvatræ ble utvidet og inneholdt utstilling av poteter, salater, matløker, noen sjeldne knollvekster, vossakvann samt en del andre gamle norske grønnsak- og medisinerplanter.

Samlingen av historiske roser ble supplert, og rosesamlingen er dermed på det nærmeste fullt utbygd med nærmere 500 arter og sorter. I Naustdalen ble det også plantet ut en god del rogn og asal (*Sorbus*). Lynghagen begynte å få innhold. Sorter av røsslyng (*Calluna*), vårlyng (*Erica carnea*) og høstlyng (*Erica vagans*) ble plantet. I Blondehushagen ble bøkehekken erstattet av en hekk av buksbom (*Buxus sempervirens*). Planternemateriale til hekken var tidligere hentet inn som stiklinger og frøplanter fra de 300 år gamle buksbomtrærne i hagen til Fana folkehøg-

*Det skal god rygg til for å legge mur.
Jon Kleveland i sving
(foto Steinar Handeland).*



Mye stein gikk med for å lage muren ved Blondehuset (foto Steinar Handeland).

skule. Både kultivarsamlingen og den systematiske samlingen av *Rhododendron* ble tilført nye planter, og det samlede antall takson av *Rhododendron* på Milde begynner å nærme seg 1000.

Utadrettet virksomhet og arrangement

Arboretets dag ble i 1998 avviklet søndag 24. mai. Dagens tema, Den sørlige halvkule, var valgt for å fokusere på Arboretets ganske store og innholdsrike samling av trær og busker derfra. Poteten, en meget viktig kulturvekst fra områder sør for ekvator, var emne for Ord for dagen, som var



Buksbomhekk plantes i Blondehusets hage, f.v. Emma Lutro, Jostein Ottesen og Aasta Mathiesen i aksjon (foto Steinar Handeland).

ved Steinar Handeland. Underholdningen ved Blondehuset ble ledet av Dag Birkrem, og gjester var Fanaduren på torader, og Fred Makoksir som fremførte dans og musikk fra Tanzania. Aktivitetsløypen er alltid like populær og hadde følgende poster: hinderløype, matstasjon, orientering, sansestasjon, fuglestasjon og prikling av planter. Aktører og gjester var for øvrig: Barnehagen ved Fana folkehøgskule og Fana Husflidslag hadde utstilling, Bergenske birøktarlag, DNH avd. Hordaland, Norges naturvernforbund hadde stands og Norsk ornitologisk forening, Nyttvekstforeningen/soppforeningen

i Bergen og Orienteringsgruppa i Gneist bemannet hver sine poster i aktivitetsløypen. Seljefløytelaget var i år forsterket og stilte med fire mann. Arboretets venner hadde salgsbod og deltok sammen med personale fra Senter for arboret- og hagedrift med å avvikle hele arrangementet på en fin måte. Per H. Salvesen ledet en omvisning i samlingen fra Den sørlige halvkule, og C.C. Berg viste om i veksthuset. I Blondehuset sørget "Kor é vi" for at det var mulig å kjøpe kaffe og vafler, is og brus.

Årets salg av overskuddsplanter ble i 1998 holdt den 20. september, og som vanlig var det mulig å sikre seg et og annet klenodium. Det var også mulig å få kjøpt andre varer fra Arboretet, og interesserte kunne også få seg en tur i veksthuset under C.C. Bergs ledelse.

I samarbeid med Den norske Rhododendronforening ble det 21. februar avviklet et kurs i formering av *Rhododendron*. I slutten av juni ledet Steinar Handeland et botanikkurs for en gruppe fra Samnordisk pensionærkultur i regi av Fana folkehøgskule. En seminarserie om sjukdommer og skader på trær ble arrangert av Norsk trepleieforum - Vest med assistanse av Arboretet på Milde. Første del om råtesopper ble gjennomført 29. oktober under ledelse

Felling av stor sirkagran i Arboretet. Alf Helge Soyland i aksjon (foto Terhi Pouso).



av professor Halvor Solheim, NLH. I løpet av året ble det arrangert to temavandringer: en om villroser og en om frukter og frø i rosefamilien, begge ved Per H. Salvesen. Disse kom i tillegg til temavandringer i forbindelse med Arboretets dag og med plantesalgssdagen. 650 deltakere var med på 27 omvisninger.



Arboretets Dag 1998: stikkende sansepost (foto Terhi Pousi).

Guider fra Arboretets venner stilte med 6 guider ved 5 omvisninger for 150 gjester. Inntekter fra omvisningene, kr. 3810.-, ble lagt til Arboretets plantefond.

Årningen kom i 1998 ut med sitt andre nummer med stoff fra Arboretet og Botanisk hage og fra eksterne kilder. Redaksjonen bestod av Steinar Handeland og Per H. Salvesen fra Arboretet og Tor Jan Ropeid fra Arboretets venner.

Planer og vekst

Planene for disponering av arealene ved veksthusene og administrasjonsbygningen ("sentralområdet") ble behandlet i fagrådet. Plassering av Lynghagen, Tom Wilhelmsens bartresamling med traséer for stier og gangveier ble fastlagt. Videre ble areal til eventuell utvidelse av administrasjonsbygningen mot nordøst avsatt. En vil forsøke å utnytte arealene mellom veksthusene og nabogrensen bedre, bl.a.

Fra Venneforeningens plantesalg (foto Terhi Pousi).



til jord- og masselager, lagerbygning og benkegård i skråningen under furuskogen ("skogplanteskolen"). Sistnevnte vil erstatte tidligere planteskole og nåværende benk i området for ny Lynghage. Sentralområdet vil relativt enkelt kunne gjerdes inn for å hindre uønsket besøk i driftsområdet.



Venneforeningen på frøsanking: Arnstein Orlund (r.h.) og Jostein Ontosen i arbeid (foto Terhi Pousti).

Arbeidsgruppen for ny lynghage har arbeidet jevnt og trutt og gjort ferdig planteplan for *Erica*- og *Calluna*-feltene. Planleggingen av de nederste feltene som skal vise samplantinger lyng/dvergbartrær/stauder, ble også begynt. Det ble bestilt planter til feltene med andre slekter i lyngfamilien og til lyngliknende planter. Arbeidet med plan for Tom Wilhelmsens bartresamling startet, foreløpig med einerfamilien, og den første tilretteleggingen av grunnen ble gjort. En detaljplan for Blondehushagen som "1800-tallshage" ble også påbegynt.

Etter en befaring med representanter fra Handikapforbundet i Bergen, ble en foreløpig plan for parkerings-

muligheter satt på papiret. I Botanisk hage ble hovedinngangspartiet planlagt og anbudsinnbydelse utsendt.

Brutto tilvekst i 1998 var på 1009 aksesjoner for Arboretet og Botanisk hage, fordelt med 287 frøporsjoner, 655 planter og frøplanter, 34 løker og knoller og 35 stiklinger, rotskudd og pødekviser. 200 aksesjoner var veldokumentert villtype-materiale eller materiale fra naturen. 831 aksesjoner var lignoser, 174 var urter, og 4 aksesjoner var uten navn eller med ukjent navn. Av aksesjonsført materiale utgjorde planter til Lynghagen en stor del, særlig av slektene *Erica* og *Calluna*. Det er videre aksesjonsført mye *Rhododendron*, *Rosa* og busker og trær av kaprifol- og oljetrefamilien. De to sistnevnte familiene er plantet ut i Botanisk hage.

En kombinert frøinnsamlings- og representasjonstur til Ringve botaniske hage, Trondheim ble gjennomført i dagene 8. - 12. sept. Det ble samlet frø i Besstrond/Besstrondfjell, Jotunheimen, Råtåsjåhøi i Dove- Follalsområdet og i Øksendalen, Sunndal. Frølisten inneholdt 148 nr., hvorav 57 av villinnsamlet materiale.

Samarbeid, forskning og forsøk

Arboretet og Botanisk hage har satt opp en liste over 30 arter og sorter fra samlingen som bør prøves ut for bruk i (vest)norske hager og grøntanlegg. Listen er overlevert Styringsgruppen for utvalg i grøntanleggsplanter, Planteforsk.

Cliff Johnson fra Shetland Amenity Trust arbeider i Arboretet 2 måneder. Han hadde med seg tilbake til Shetland frø og stiklinger til planting i skog- og grøntanlegg.

Steinar Handeland, Jon Inge Kleveland, Bodil Oma og Ella Kristi Ødegård fra Arboretet og Botanisk hage og Hanne Katinka Hofgaard og Arnstein Orlund fra Arboretets venner deltok som representanter ved jubiléet i Ringve Botaniske hage, Trondheim 11. og 12. september.

Utforskningen av biologisk mangfold i nordisk *Sorbus* fortsatte. Stipendiat Ane Merete Bolstad arbeidet videre med populasjoner av *S. meinichii*, og Per H. Salvesen med fleire samlet herbariekollekter og frø til Nordisk Genbank.

Stipendiat Anne Berit Storheim fortsatte sine studier av frostherdighet, fotosyntese og metabolisme i ulike kristtornkloner. Som ledd i samarbeidet med Årsløv Forskningsstasjon, Danmark, var stipendiat Irene Engstrøm Johansen på besøk ved Arboretet 15. - 19. april og 15. - 26. juni.



Med Per H. Salvesen på frøsamling i Sunnhordland. Her med rognasal på en holme utenfor Skorpo i Tysnes kommune (foto Terhi Pousi).

Været 1998

Per H. Salvesen, Arboretet og Botanisk hage, Universitetet i Bergen
(per.salvesen@bot.uib.no)

Arboretets værstasjon hadde i 1998 sitt første hele driftsår, og det var med en viss spenning vi beregnet de midlere verdier for vind, temperatur, stråling og nedbør. Vi hadde en del driftsproblemer i løpet av året. Vindmåleren streiket i november og desember, og ga ville verdier for vindkast. Verre var det at nedbørmåleren var ute av drift i lengre perioder, og til tider fanget mye mindre enn det som kom ned: kun 970 mm i løpet av året. Dette er nær halvparten av det som kunne forventes. Ifølge Det norske meteorologiske institutt (DNMI) målte Bergen - Florida 2445 mm, ca. 9% mer enn normalt. Normalen for Flesland er 1815 mm, og i nærheten der burde Milde ligge.

Dataene for globalstråling ligger omtrent der en skulle forvente. På nattetid går det fra jordoverflaten ut gjennomsnittlig omlag 20 Wm^{-2} netto. Ja, på en krystallklar natt kan tapet beløpe seg til mer enn 50 Wm^{-2} . Strålingsbalansen er negativ i vintermånedene, og bakken avkjøles, mens den i sommermånedene mottar et netto bidrag av innkommende stråling. På en solrik dag sommerstid kommer det inn mer enn 700 Wm^{-2} . Det er påfallende at de høyeste verdier for maksimum innstråling og midlere innstråling er registrert i mai, mens hyppig skydekke ga svært lave verdier for strålingsbalansen i juni, juli og august. Dette er nok i pakt med de flestes minne om sommeren 1998: den var bedrøvelig!

For temperaturen har vi gode sammenlikningsdata fra DNMI. Vi ser at observasjonene av midlere lufttemperatur for Milde og Flesland følger hverandre meget nøy (diagram s. 112). Det mest påfallende trekket ved været i 1998 sammenliknet med et normalår, var relativt høye middeltemperaturer i vintermånedene: på Flesland $1,9^\circ$ over normalen i januar, $3,4^\circ$ i februar og $1,7^\circ$ i desember. Særlig medførte den milde februar, som også var ekstremt våt (nedbørrekord for måneden, 491 mm, notert i Bergen), at enkelte plantearter ble lurt til å starte utvikling av blomster og bladknopper, og fikk skader i den påfølgende kuldeperioden i mars. Sommermånedene (juni-august) var på Flesland $0,7 - 1,0^\circ$ kjøligere enn normalt, og de to siste månedene var ganske nedbørrike. September, derimot, var $2,1^\circ$ varmere enn normalt, og det falt bare 22% av normal nedbør (data fra Bergen). Høsten kom så ganske brått med oktober og november $1,2 - 1,4^\circ$ kjøligere enn normalt.

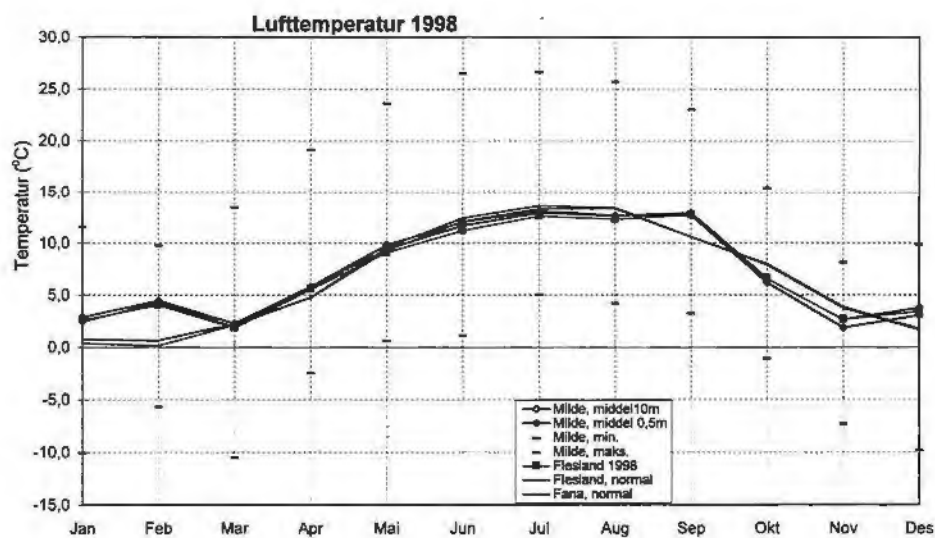
I årsmiddel ligger temperaturen 10 m over bakken på Milde $0,3^\circ\text{C}$ høyere enn i linkehytta på Flesland. Avviket varierer ubetydelig mellom årstidene (på det meste $0,5^\circ\text{C}$ i juni), og slik sett kunne vi gjerne greid oss med observasjonene for Flesland. Men ser vi på maksimums- og minimumstemperaturene, blir avvikene noe større. I de kjøligste nettene blir det gjennomsnittlig $0,7$ ($0 - 1,4$) $^\circ$ kaldere på

Milde enn på Flesland, og på det kaldeste vinterstid ble det i 1998 målt omlag én grad kaldere på Milde enn på Flesland ($-9,2^{\circ}$ mot $-8,0^{\circ}$ i januar, $-9,1^{\circ}$ mot $-8,3^{\circ}$ i mars, $-8,4^{\circ}$ mot $-7,5^{\circ}$ i desember). Maksimumstemperaturene ligger i årsmiddel nærmere hverandre for de to stasjonene ($0,3^{\circ}$ varmere på Milde), men det er et visst sprik i månedsverdiene: særlig var april noe kjøligere ($-0,7^{\circ}$) på Milde, mens januar og perioden august til desember var $0,5 - 1,2^{\circ}$ varmere. Det er rimelig å tolke avvikene mellom stasjonene slik at Milde ligger noe mer beskyttet. Dermed blir det mindre luftsirkulasjon, og temperaturen synker noe mer i inversjons-situasjoner, mens den stiger noe mer på varme dager enn på Flesland.

Sammenlikner vi temperaturen 10 m og 0,5 m over bakken på Flaggstanghaugen, der stasjonen er montert på Milde, får vi et visst inntrykk av temperaturgradienten over bakken. Minimumstemperatur for kaldeste natt hver måned ligger $1,2^{\circ}$ lavere ved bakken enn oppe i masten, og dette varierer lite (fra $0,7^{\circ}$ i april til $1,7^{\circ}$ i september) gjennom året. På det kaldeste ble det målt $-10,5^{\circ}$ ved bakken i mars og $-10,1^{\circ}$ i januar, men bare henholdsvis $-9,1^{\circ}$ og $-9,2^{\circ}$ i 10 m høyde. På de varmeste dagene i perioden april - oktober var maksimumstemperaturen mellom $1,5^{\circ}$ og $3,1^{\circ}$ høyere ved bakken enn oppe i masten, mens det i januar, november og desember ble registrert $0,3 - 1,1^{\circ}$ høyere maksimum i 10 m høyde enn nede ved bakken.

Været på Milde 1998

Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	År
Midlere vindhastighet (ms ⁻¹)												
2,6	2,6	2,4	1,6	2,0	2,0	1,7	2,0	1,3	2,0	2,1	2,6	2,1 Døgnmiddel
Vindkast (ms ⁻¹)												
5,3	5,4	5,0	3,3	4,2	4,2	3,7	4,4	2,8	4,4	4,6	7,4	4,6 Døgnmiddel
18,9	16,8	19,2	15,6	12,9	16,2	12,9	15,0	10,2	18,3	-	-	- Absolutt maksimum
Lufttemperatur 10m over bakken (°C)												
2,9	4,5	2,3	5,8	9,4	11,7	12,9	12,6	12,9	6,6	2,7	3,8	7,4 Døgnmiddel
-9,2	-4,0	-9,1	-1,8	1,7	2,1	6,1	5,2	4,9	0,1	-5,9	-8,4	-9,2 Minimumstemperatur
12,0	9,0	12,8	16,6	20,6	24,3	24,8	22,6	21,5	13,4	9,2	10,1	24,8 Maksimumstemperatur
Lufttemperatur 0,5m over bakken (°C)												
2,5	4,3	2,0	5,8	9,8	12,0	13,1	12,6	12,7	6,2	1,9	3,1	7,3 Døgnmiddel
-10,1	-5,7	-10,5	-2,5	0,6	1,1	5,0	4,2	3,2	-1,1	-7,3	-9,8	-10,5 Minimumstemperatur
11,5	9,7	13,4	19,1	23,6	26,5	26,6	25,7	23,0	15,4	8,1	9,8	26,6 Maksimumstemperatur
Stråling (Wm ⁻²)												
56,1	127,5	268,6	552,2	742,8	627,1	629,7	589,4	372,7	218,0	55,8	39,4	- Maks. daglig netto stråling
22,8	41,8	88,0	205,0	314,7	216,3	170,7	179,6	117,1	76,9	25,6	17,7	126,0 Midlere innkommende stråling (dag)
-6,2	10,5	29,5	96,6	176,4	133,0	106,5	97,1	47,5	17,6	-7,5	-9,1	59,0 Midlere strålingsbalanse (dogn)
-20,2	-14,9	-22,0	-22,0	-29,8	-18,4	-13,3	-17,7	-16,0	-20,5	-21,9	-20,8	-19,8 Midlere strålingstap (natt)



ETTERLYSNING!

I forbindelse med tilbakeføring av Blondehushagen til gammel stil (før år1900), ønsker vi oss gamle planter fra "oldemors dager".

Har du slike planter, så ta kontakt.

Arboretet og Botanisk hage, Milde

Tlf.: 55 98 72 50

Du behøver ikke kjenne navnet på planten for at vi skal være interessert.

Viktigere er det at planten har en kjent historie, og er historien god, blir det selvsagt enda mer spennende!

Feil i *Årningen* 1998

Platanlønn (*Acer pseudoplatanus* L.) - ugress eller fremtidsmulighet.
Dirk Kohlmann-Tvedt.

Redaksjonen beklager at vi på s.18 er kommet i skade for å ta inn et bilde av en stamme som opplagt ikke er en platanlønn. Som Poul Søndergaard skriver til oss (in lit. 6. jan. 1999):



"Mon ikke en *Pseudotsuga* har sneget

seg ind her?" Bildeteksten skulle forøvrig være korrekt. Platanlønn kan nå forbausende dimensjoner på relativt kort tid. Den som vil overbevises, kan eksempelvis slå opp i Dansk Dendrologisk Årsskrift 1974, s. 34. For å bøte på skaden, gir vi til beste schäferen "Ronja" i krokusmarken under ett av to velvoksne eksemplarer av platanlønn i parken ved Fana folkehøgskule her på Milde (foto Per H. Salvesen 1997). Treet måler $D_{1.3} = 2.36$ m, $H = 24.0$ m. En kjerneborprøve ga 134 årringer på 21.2 cm, hvilket skulle tilsi en alder omkring 235-240 år. Siden årstilveksten varierer meget (de tykkeste Årringene er >0.5 mm), skal en være forsiktig med sine påstander, men vi vet at hageanlegget i løpet av siste halvdel av 1700 tallet ble renovert og fikk flere alléer plantet. De to platanlønnene står på rekke med andre trær langs muren, og kunne stamme fra denne perioden.

'Slangeved' - en 'løvetann' blant neotropiske trær - Cornelis C. Berg

Vi beklager at det i redaksjonen ofte går litt fort i svingene. Dette får enkelte ganger uheldige utslag, slik som i artikkelen om slekten *Cecropia* sist. På side 90 mangler det der en mellomtittel. Det skulle stå:

"..... Slekten har gitt navn til en bygd i Colombia: "Yarumal".

Pionertrær

I likhet med palmer hører *Cecropia* til de mer iøynefallende elementer i vegetasjonen i tropisk Amerika....."

for redaksjonen,
Per H. Salvesen



Årningen kommer ut årlig.
Abonnement kr. 100,- pr. nr. ved regning for minimum tre år.
Pris kroner 120,- ved løssalg.

Gratis for medlemmer av Arboretets Venner.

"Nytt fra Arboretets venner"

Den 6. juni 1999 ble Lynghagen innviet med en flott markering på Arboretets dag. Hagen har funnet sin form, men som hager flest blir den aldri helt "ferdig" og vil derfor fortsatt ha behov for stor dugnadsinnsats i årene som kommer. Det samme gjelder for Blondehushagen, som også fikk sin endelige form i 1999. Blondehushagen og Lynghagen er på en nydelig måte blitt knyttet sammen til en landskapsmessig helhet med Tom Wilhelmsens dvergbartresamling, som er blitt anlagt på åsen mellom de to hagene. Venneforeningens dugnadsinnsats gir resultater, og vi kan ikke få understreket mange nok ganger at nye aktive medlemmer er ønsket til vår trivelige, entusiastiske og dyktige dugnadsgjeng. Notér dugnadsdagene med en gang du mottar Arboretets aktivitetskalender! Vi prøvde oss med et nytt tilbud til medlemmene i 1999 med et soppkurs ledet av Terhi Pousi i Arboretets skoger. Dette var så vellykket at vi kommer til å følge opp med et kurs for "viderekomne". I år 2000 vil vi også for første gang få invitere våre arboretvenner til stemningsfull konsert i vårskogen med Kor E' Vi, koret som også er vår samarbeidspartner i driften av Blondehuset. For møter, temavandringer og andre aktiviteter i 2000, ta en titt i aktivitetskalenderen. Våre medlemmer vil få noen påminnelser, men vi anbefaler at datoenes føres over i egen kalender med det samme. Vi er sikre på at fjorårets fyldige utgave av *Arvingen* falt i smak og håper at du også vil sette pris på 1999-utgaven. Vi minner om at årsskriftet har rom for leserbrev i tillegg til annet stoff og oppfordrer Arboretets venner til å ta pennen fatt. Forslag til faglig stoff og artikler mottas også med takk. Dersom du ennå ikke er medlem av Arboretets venner, men ønsker å støtte opp om Arboretets arbeid eller gjøre Arboretet enda vakrere enn det er i dag, er Venneforeningen det rette sted for deg! For kr 125 får du *Arvingen* gratis, du blir invitert til minst tre faglige foredrag i året, samt får informasjon om alle temavandringer og andre aktiviteter i Arboretet, og du får kjøpe publikasjoner, frø av planter som ikke finnes i vanlig salg, og andre artikler fra Arboretet til medlemspris. I tillegg blir du invitert til det årlige plantesalget, hvor du får tilgang til sjeldne og interessante planter.

Arboretets venner
c/o Det norske arboretet
Mildeveien 240
5259 Hjelsetad

Årringen 1999

Årsskrift nr. 3 for ARBORETET OG BOTANISK HAGE, MILDE.
Universitetet i Bergen

Innhold

Fa redaksjonen	
For hundre år siden - "Blondehuset" forteller - Per Harald Salvesen	4
'Hilario' - en ny <i>Rhododendron</i> - Per M. Jørgensen	18
<i>Rhododendron catawbiense</i> i Bergen - Dag Olav Øvstedal	20
Tulipanar frå samlinga - hagetulipanar - Steinar Handeland	22
Rosene i Det norske arboret, del 2. Stilkroser	
- Daniel Ducrocq, Brynjulv Litlere & Per H. Salvesen	45
Mosehagen på Milde - Norges første offisielle mosehage	
- Einar Heegaard	77
<i>Ficus</i> - mer enn bare en stor slekt - Cornelis C. Berg	83
Lind - vakker "frøken" - brukbar til mer enn pryð	
- Berit Skoglund Skåtøy	93
Meldinger og nytt	
Bokmeldinger	99
Årsmelding for Arboretet og Botanisk hage 1998	
- ved Steinar Handeland	102
Været 1998 - Per H. Salvesen	110
Retting av feil i <i>Årringen</i> 1998	113

Årringen kommer ut årlig. Abonnement kr. 100,- pr. nr. ved tegning for minimum tre år.
Pris kroner 125,- i løssalg. Gratis for medlemmer av Arborets Venner.