

Årringen 2005

Årringen 2005

LDE

s. 4 - 20
s. 21 - 23

s. 24 - 48
s. 49 - 50

s. 51 - 54

s. 55 - 78
s. 79 - 80
s. 81 - 86
s. 87 - 88
s. 89 - 100
101 - 106

RET,

Årsskrift nr. 9 for
ARBORETET og BOTANISK HAGE, MILDE
Bergen Museum - Universitetet i Bergen

Årvingen 2005

Årsskrift nr. 9 for ARBORETET OG BOTANISK HAGE, MILDE
Bergen Museum - Universitetet i Bergen

Innhold

Mildevatnets historie og økologi – Christian E. Mong og Bjørn Moe	s. 4 - 20
'Sanderling', en ny hardfør, hvitblomstrende vårrhododendron – Per M. Jørgensen	s. 21 - 23
Levende kulturminner i Gamlehagen på Store Milde: Buksbom – Per H. Salvesen og Dagfinn Moe	s. 24 - 48
<i>Forsythia</i> - det gule bånd mellom Japans flora og bergenske hager – Per M. Jørgensen .	s. 49 - 50
Løvetenner i Hordaland. I - <i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> - sandløvetenner – Dag Olav Øvstedal	s. 51 - 54
Historiske roser i Det norske arboret - 4. Sentifolieroser og moseroser (<i>Rosa xcentifolia</i> og dens varietet <i>muscosa</i>) – Per H. Salvesen	s. 55 - 78
'Slater's Crimson China': rødt fra Kina! – Daniel Ducrocq	s. 79 - 80
Godbiter fra Blondehushagen: Fastings sommerblomster – Reidun Myking	s. 81 - 86
Nok en fikenplante funnet i Bergen – Dagfinn Moe	s. 87 - 88
Årsmelding for Arboretet og Botanisk hage 2004 – Bjørn Moe	s. 89 - 100
Arboretets venner - 20 år – Rune Bruflot	s. 101 - 106

FORBERED TUREN - BESØK VÅR NYE HJEMMESIDE

[HTTP://WWW.UIB.NO/ARBORETET/](http://www.uib.no/arboretet/)

**HER KAN DU FØLGE MED I HVA SOM SKJER GJENNOM ÅRET,
LASTE NED BROSJYRE MED KART,
SØKE I DATABASEN OVER PLANTENE I SAMLINGENE
OG MYE MER.....**

Forsidebilde: Takrør (*Phragmites australis*) mot høsthimmel (foto: Bjørn Moe).

Årvingen kommer ut årlig. Abonnement kr. 150,- ved tegning for 3 år eller mer. Løssalg: kr. 175,-.

Gratis for medlemmer i Arboretets venner.

Fra redaksjonen

Få botaniske hager kan gi besøkende nærkontakt med innsjøens flora og fauna slik vi nå kan ved Mildevatnet i Botanisk hage. Christian E. Mong og Bjørn Moe gir oss bakgrunnsstoff for opplevelsen, så vel av mikroorganismer som fugl, fisk og planteliv. Fugler som lever ved vannet har gitt navn til mange av *Rhododendron*-kultivarene til familien Cox i Glendoick i Skottland. Per Magnus Jørgensen introduserer oss for den nyeste, 'Sanderling', oppkalt etter den lille vadefuglen sandløper, som hekker i Arktis, men tilbringer vinterhalvåret i Sør-Afrika.

Buksbom kan oppnå svært høye aldre. I serien Levende kulturminner i Gamlehagen ved Fana folkehøgskule, tar Per H. Salvesen og Dagfinn Moe for seg de ulike formene av buksbom som finnes der. De var i sin tid klippet i intrikate og symmetriske mønstre i renessansestil, men danner nå mannshøyt buskas foran stuevindue til det fredete, gamle herskaps huset på haugen. En nyere innførsel til vårt land er slekten *Forsythia*, gullbusk. Sortene vi i dag dyrker, er foredlet fram ved kryssning av flere arter, deriblant japanske *Forsythia suspensa*. Den ble for ganske nøyaktig 200 år siden beskrevet som ny for vitenskapen av en bergenser, Martin Vahl, og Per Magnus Jørgensen gir oss en oversikt over dette båndet mellom Bergen og japansk flora.

Å bestemme løvetann (*Taraxacum*) er en utfordrende sport som svært få våger seg til å ta del i. Ikke desto mindre finnes i vår flora flere ganske distinkte arter som med litt trening lar seg holde fra hverandre. Dag Olav Øvstedal gir oss en presentasjon av en gruppe arter som hører Vestlandet til: sandløvetenner.

Også i år står roser på menyen. I serien om Historiske roser i Det norske arboret, er Per H. Salvesen kommet til 4. avsnitt om sagnomsuste sentifolie- og moseroser. Noen av dem finnes fortsatt gjenstående som kulturminner i gamle hager. I tillegg gir Daniel Ducrocq en presentasjon av en meget spesiell historisk rose, som har vært utstilt i potte ved Blondehuset i år, nemlig den berømte 'Slater's Crimson China'. Ved Blondehuset har vi i år ellers vist sommerblomster med historisk sus, sortementet er hentet inn etter en plantekatalog fra 1791. Katalogen har vært i Claus Fastings eie, og vi har forsøkt plantene han selv opprinnelig har krysset av for. Reidun Myking gir oss detaljene om hvordan plantene har greid seg. En kuriositet er det også plass til: en selvsådd plante av fiken har greid å komme seg opp mellom fusmur og asfalt i Christies gate i Bergen. Dagfinn Moe gir oss detaljene.

Som tidligere år er det plass til en kavalkade over begivenhetene forleden år, 2004. Mange minner er forevige og Bjørn Moe har laget et resumé av årsmeldingen. Og sist, men ikke minst: i 2006 er det 20 år siden foreningen Arboretets venner ble stiftet. Rune Bruflot har, som seg hør og bør, samlet de viktigste hendelsene i foreningens historie og gir oss en oversikt over den – for Arboretet og Botanisk hage – særdeles fortjenstfulle og viktige innsatsen til foreningen. Vi slutter oss til gratulantene og takker for innsatsen! Redaksjonen vil også takke forfattere og abonnenter for bidrag.

Arringen utgis av Arboretet og Botanisk hage og Stiftelsen Det norske arboret med støtte fra Arboretets venner.

I redaksjonen: Bjørn Moe, Tor Jan Ropeid, Per Harald Salvesen
Adresse: Arringen, Arboretet og Botanisk hage, Mildeveien 240, N-5259 Hjelsetad.
Telefon +47 55 98 72 50. Telefax +47 55 98 72 76.
e-mail: post@sah.uib.no
ISSN: 0809-5213
Layout: Per H. Salvesen
Trykk: Bergen Grafisk as

Forsiden:

Bergenshalvøyens største forekomst av takrør, *Phragmites australis*, finnes ved Mildevatnets strender. I 2005 innviet botanisk hage sin utstilling over Mildevatnets naturhistorie, "Fægris vannvisjon", der publikum inviteres til å bli bedre kjent med takrørskogen og innsjøens hemmeligheter.

Årringen

2005

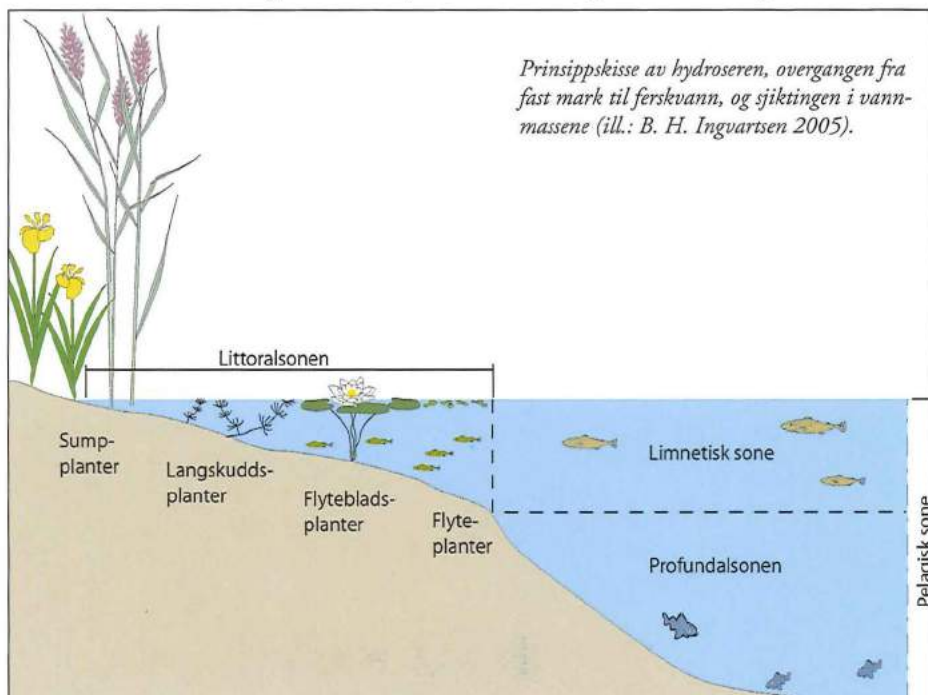
Årsskrift nr. 9 for ARBORETET OG BOTANISK HAGE, MILDE
Bergen Museum - Universitetet i Bergen

Mildevatnets historie og økologi

Christian E. Mong, Institutt for biologi, Universitetet i Bergen, Allég. 41, 5007 Bergen (christian.mong@bio.uib.no) og
Bjørn Moe, Arboretet og Botanisk hage, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Mildeveien 240, 5259 Hjellevad (bjorn.moe@sah.uib.no).

Da innlandsisen trakk seg tilbake var Mildevatnet en del av Fanafjorden, og den marine fasen varte lenge, kan hende helt fram til for ca. 1000 år siden. Vatnet ligger så lavt som 1 moh., og det gikk derfor lang tid før effekten av landhevingen førte til at det ble isolert fra havet. Først ble det til en avsnørt havbukt, og til slutt en innsjø med et nedslagsfelt på 0,8 km². I dag er Mildevatnet et godt eksempel på en middels næringsrik vestlandsinnsjø som er nokså lite endret av landbruk.

Nedslagsfeltets berggrunn består av ulike typer gneis som inneholder et ganske vidt spekter av mineraler; hornblende, biotitt, kalifeltspat og plagioklas, men relativt lite kvarts. Vegetasjonen rundt vannet er for det meste lite næringskrevende, og består av furuskog og bjørkeskog dominert av mose og lyng. Men det er også en forekomst av eikeskog med mindre innslag av hassel (*Corylus avellana*) og lind (*Tilia cordata*). Den står i kanten av kulturlandskapet på nordøstsiden av Mildevatnet, der det også er noe dyrket mark som grenser til sumpen ved vatnet.



Langs næringsrike bekkedar som fører ned i vatnet, vokser det skog av svartor (*Alnus glutinosa*) med rødhyll (*Sambucus racemosa*) og hegg (*Prunus padus*). Oretrærne har rotknoller som inneholder mikro-organismen *Frankia alni*, en slags bakterie, som fikserer det verdifulle næringsstoffet nitrogen rett fra luften. Dette gir oretrærne så god tilgang på nitrogen at de kan sløse med det – bladene felles grønne og fulle av nitrogenforbindelser om høsten, og derfor blir jorda rundt oretrær mer næringsrik enn den ellers ville ha vært. Dette, og store mengder leire og andre avsetninger fra havet, gjør at strandsonen og vatnet selv er relativt næringsrike på tross av sur og næringsfattig berggrunn. I tillegg siger det nok noe gjødsel fra beitemarkene omkring, og dessverre renner en del kloakk ut i Mildevatnet.



Takrørbeltet ved Mildevatnet en høstdag
(foto: P. H. Salvesen 10.11.2005)

Vannmassene i en innsjø deles generelt i tre soner:

- limnetisk sone* – frie vannmasser hvor det er lys nok til at planteplankton kan vokse,
- profundalsonen* – dypere vannmasser hvor det er for lite lys til at planteplankton kan vokse, og
- littoralsonen* – grunne og vegetasjonsrike deler nær bredden.

I littoralsonen av Mildevatnet vokser et nesten ubrutt belte av Norges største gras, takrør (*Phragmites australis*), den største forekomsten på Bergenshalvøya. Takrør drar nytte av de næringsrike marine sedimentene i grunnen, og derfor er denne forekomsten så stor. Takrørbeltet, som til dels danner en voksende flytematte av røtter og strå, gir Mildevatnet dets vakre og urørte karakter, men også gunstige forhold for dyreplankton, fiskeyngel, insekter og flere fuglearter. I tillegg brytes blad og mye av stråene ned hvert år, slik at mye organisk materiale tilføres vannet.

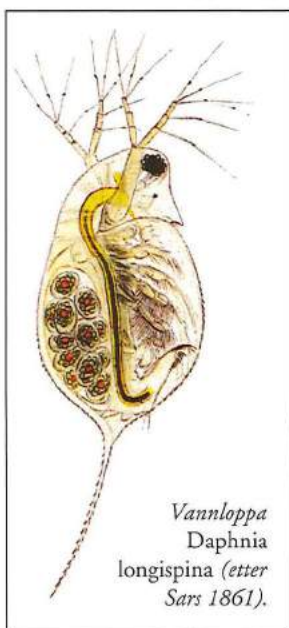
Årssyklus

I likhet med de fleste lavlandsvannene i Norge går Mildevatnet gjennom fire faser i løpet av et år: sommer- og vinterstagnasjon, og høst- og vårsirkulasjon.

Sommer- og vinterstagnasjon inntreffer når det oppstår ulike temperatursjikt i vannet. Profundalsonen holder 4-5 °C hele året gjennom, og vann med denne temperaturen har større tetthet og er dermed tyngre enn vann som er både kaldere og varmere. Mellom profundal- og limnetisk sone dannes et sprangsjikt, som er en overgangssone både med hensyn til temperatur, oksygeninnhold og næringsstoffer.

Særlig sommerstid, men også i kortere perioder om vinteren, stagnerer produksjonen i den limnetiske delen av vannet fordi mengden næringsstoffer minker, og det tilføres ikke nye fra profundalsonen. På samme måte stagnerer alle prosesser i profundalsonen, fordi respirasjon og nedbrytning av dødt organisk materiale bruker opp oksygenet, og det tilføres ikke nytt før sirkulasjonen kan bringe ned nytt friskt vann fra limnetisk sone. I Mildevatnet avtar oksygeninnholdet sterkt fra 3-4 meters dyp og nedover i perioden mai til oktober (Bergesen 1951). Vinterstagnasjon er mindre utpreget og er avhengig av lengre kuldeperioder med isdannelse – og forekommer nok ikke hvert år i Mildevatnet.

Sirkulasjonen som inntreffer seint om våren og seint om høsten, er derfor av stor betydning for innsjøens produksjon. Når overflatevannet får samme temperatur som bunnvannet som følge av avkjøling om høsten og oppvarming om våren, blir vekt pr. volum likt gjennom hele vannmassen. Vind og strøm vil derfor blande lettere vann fra limnetisk sone med vann fra profundalsonen. Dette fører oksygenrikt vann ned i dypet og næringsstoffer til overflaten der det er oksygen og lys. En



Vannloppa
Daphnia
longispina (etter
Sars 1861).

kraftig algeoppblomstring blir resultatet, noe som gjør at vannet ser grønnblått eller brunt ut, men som gir føde til både små og store dyr. Det er altså om våren og høsten at innsjøer er mest grumsete og har størst produksjon. Grunnen til at Mildevatnet likevel er ganske brunlig og har kort siktedybde også om sommeren og vinteren, er at det er mye humuspartikler i vannet. Disse er næringsfattige og sure, og nedbrytningen av dem går langsomt. Samtidig er vannet ganske næringsrikt, slik at det er relativt stor planktonproduksjon i de øvre vannmassene også om sommeren og vinteren, på tross av stagnasjonen i omrøringen av de mest næringsrike dype vannmassene.

I et relativt næringsrikt vann som Mildevatnet kan produksjonen bli så kraftig at oksygenet som er løst i profundalsonen, minker kraftig, særlig under den markerte sommerstagnasjonen. Dette skjer fra cirka 3-4 meters dyp og nedover fra mai til oktober (Bergesen

1951). Det er kanskje dette som gjør at hork er den vanligste fisken i Mildevatnet. Den tåler lavt oksygeninnhold og kan jakte på dyreplankton i profundalsonen. Dermed har den også tilflukt fra de store fiskespisende ørretene, som må holde seg i øvre vannlag. Den planktonspisende, men mer oksygenkrevende trepiggete stingsilden, unnslipper på sin side ved å holde seg mest mulig nær eller skjult i kantvegetasjonen (Kålås 1993).

Planteplankton og mikroalger

I Mildevatnet domineres planteplanktonet i de frie vannmassene av grønnalger og cyanobakterier (blågrønnalger). Cyanobakteriene *Mermismopedia warmingiana*, *Microcystis* cf. *reinboldii*, *Snowella lacustris* og *Woronichinia naegeliana*, og grønnalgene *Chlamydocapsa planktonica*, *Crusigenia quadrata* og *C. tetrapedia* er fremherskende i biomassen. De to siste finnes oftest i næringsrike vann, mens de andre artene er vanlige også i vann med mindre næring. Flere av disse artene er nåleformede eller gelatinøse. Dette gjør dem vanskeligere å beite på og indikerer et høyt beitetrykk fra dyreplankton i Mildevatnet (Hobæk 2000).

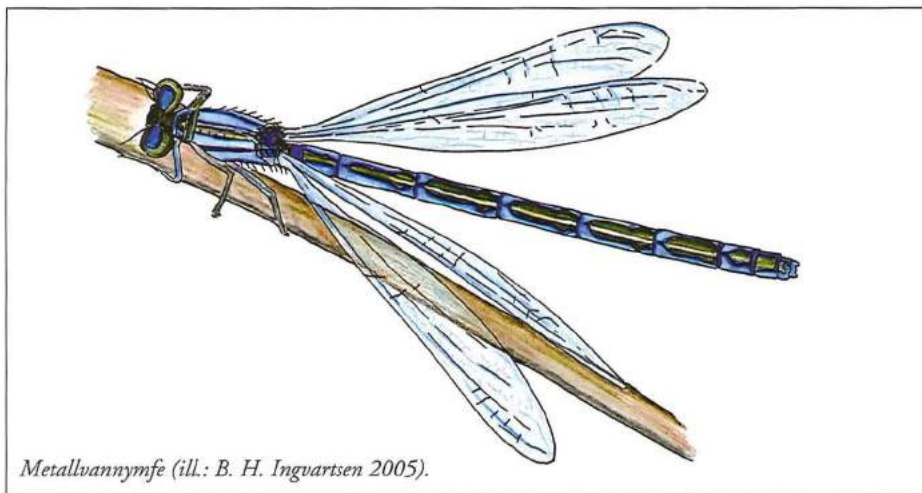
Det finnes også en del kiselalger (diatoméer) i vannet. Det norske navnet kommer av at skallet er bygget opp av silisiumoksid. Blant kiselalgene dominerer *Asterionella formosa* (Aasheim 1959). Dette er en frittflytende alge, men det finnes også mange mikroalger som vokser fastsittende (benthos) på stengler av større planter som nøkkeroser og takrør. Blant disse dominerer en annen kiselalge, *Achnanthes minutissima* var. *cryptocephala*, men det er mange arter også i denne gruppen. De kan sees som et brunt filtlag på plantene.

Dyreplankton

Det vanligste dyreplanktonet i Mildevatnet er vannloppa *Daphnia longispina*. Det er også mye hoppekrep (Eudiaptomus gracilis og Cyclops abyssorum), en del hjuldyr (Rotatoria) og litt svevemygglarver (Chaborus).



Rov-vannloppa *Bythotrephes longimanus* (etter Sars 1861).



Metallvannymfe (ill.: B. H. Ingvartsen 2005).

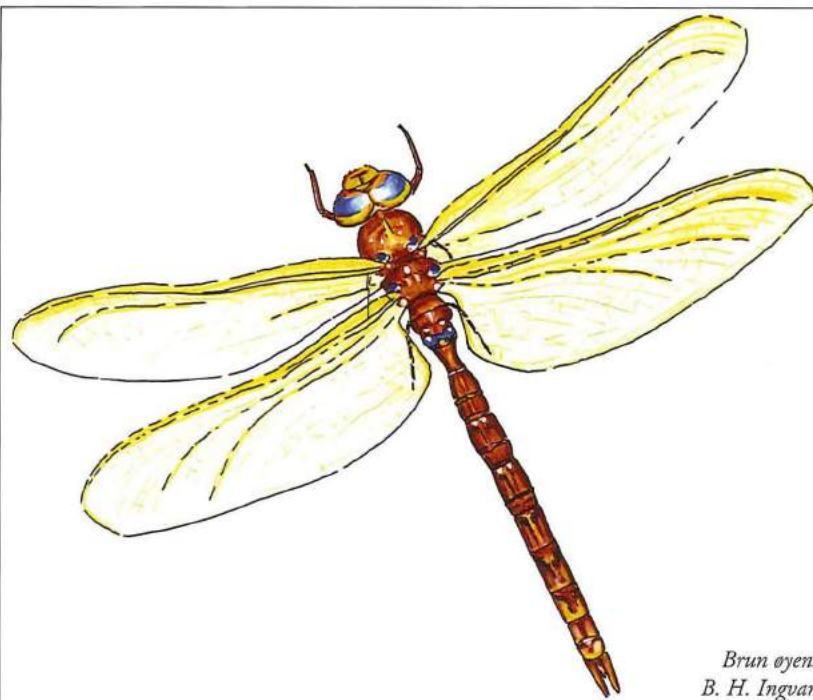
Vannloppa *D. longispina* varierer i kroppsform fra vann til vann, avhengig av intensiteten i beitet fra fiskesamfunnet. Hvis beitepresset fra fisk er sterkt, vil vannloppene holde kroppene sine så lite synlige som mulig. Dette gjør de ved å holde størrelsen nede og la ny vekst skje i tynne spir som stikker ut fra hode og bakkropp (artsnavnet *longispina* betyr lange spir). Vannloppene i Mildevatnet er middels store, og det tyder på et middels beitetrykk fra fisk.

Både ørret og hork spiser plankton, men de regnes ikke som spesialister eller som spesielt flinke planktonbeitere – til det har de nok for dårlig syn. Trepigget stingsild derimot kan forsyne seg kraftigere av dyreplanktonet. Når likevel middelsstore vannlopper av *D. longispina* er så vanlige i Mildevatnet, kan det skyldes at stingsild som prøver å spise dyreplankton i limnetisk sone utsetter seg for høy risiko for å bli spist av ørret. *D. longispina* utøver selv et kraftig beitepress på planteplanktonet, og dens rike forekomst skyldes nok også at Mildevatnet har høy tetthet av planteplankton og mye vegetasjon som den kan skjule seg i.

Det finnes også ei rovvannloppe i Mildevatnet, *Bythotrephes longimanus*. Den har lange klør (derav navnet *longi-manus*) som den aktivt kan gripe andre dyreplankton med. Den er ganske stor og lett synlig for fisken. Det gjør den utsatt for å bli spist – den utgjør størstedelen av planktonet som spises av hork (Kålås 1993), og antagelig også av andre fiskearter. I vann hvor det er mye fisk eller lite vannvegetasjon, finnes ikke *B. longimanus*.

Insekter

Fra mai til september 2005 hadde Lita Greve Jensen (Bergen Museum, Zoologi) en felle hengende i takrørbeltet ved Mildevatnet. Virvelløse dyr som kan fly, eller i hvert fall har høy mobilitet, forviller seg inn og dør i et beger med sprit. Noe av dette materialet er analysert, og resultatene tyder på at faunaen av evertebrater



Brun øyestikker (ill.:
B. H. Ingvarsen 2005).

over vannflaten er ganske rik. Noen av artene i dette materialet er bare registrert noen få ganger i Hordaland eller på Vestlandet.

Tor Saugestad gikk rundt vannet i slutten av august 2001 og fanget insekter med håv. Han var primært interessert i odonater – øyestikkere og vannymfer – og en artsliste fra innsamlingene er vist i tabell 1. På artslisten er det i tillegg tatt med data fra avhandlingen til Tjønneland (1951), samt en vannymfe fanget i håv av Lita Greve Jensen.

Tabell 1: Odonater observert eller fanget i håv ved Mildevatnet

TAKSONOMI	NORSK NAVN	FINNER	DATO
Zygoptera			
<i>Ischnura elegans</i>	Kystvannymfe	Audfinn Tjønneland	30.7.1951
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Stor blåvannymfe	Audfinn Tjønneland	30.7.1951
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Variabel blåvannymfe	Audfinn Tjønneland	30.7.1951
<i>Lestes sponsa</i>	Vanlig metallvannymfe	Tor Saugestad	21.8.2001
<i>Pyrhosoma nymphula</i>		Lita Greve Jensen	7.7.2005
Anisoptera			
<i>Sympetrum danae</i>	Svart høstlibelle	Audfinn Tjønneland	30.7.1951
<i>Sympetrum striolatum</i>	Vestlig høstlibelle	Audfinn Tjønneland	30.7.1951
<i>Aeshna grandis</i>	Brun øyestikker	Tor Saugestad	21.8.2001

I tillegg fant Lita Greve Jensen saksedyr (*Forficula auricularia*) og nebbmunner som teger og sikader. Skumsikade (*Philaenus spumarius*) er et vanlig lite insekt som på forsommeren beskytter seg inne i en liten skumdott. Disse finner man på mange slags planter, i lyng og eng, de kalles ofte froskespytt på folkemunne.

Medlemmer av ordnede støvlus og nettvinger ble også funnet, blant annet svampeflue (*Sisyra fuscata*) som er en typisk art knyttet til ferskvannsummer.

Blant tovingene, der mygg og fluer hører hjemme, ble det funnet arter fra en rekke familier; vindusmygg, hårmygg, stankelbein, minérfluer, sivfluer, stråfluer, stulte-, eddik- og dansefluer, i tillegg til flere eksemplarer av stikkemygg, selvfølgelig. Det ble også gjort en del funn av *Sciomyzidae*, som har vært kalt sneglefluer. Disse snylter på eller spiser snegler både i vann og på land. I Mildevatnet er det registrert 11 arter "sneglefluer", ca. 20 % av samtlige arter som er kjent her i landet. Noen mindre vanlige arter:

Ilione albiseta. Hordaland er nordgrensen på Vestlandet, og arten er ikke kjent nord for Dovre. Også i Finland er den bare kjent i syd, i Sverige nord til Västerbotten län. Arten foretrekker lokaliteter med takrør, og larvene som kan tilbringe lange perioder under vann, beiter på snegl.

Pherbina coryleti. En del funn fra Hordaland, som hittil er nordgrensen på Vestlandet. Ikke kjent nord for Dovre. Lever som larver på akvatiske snegler og kan også utnytte døde snegler.

Pherbellia ventralis. Sjelden art på Vestlandet, i Hordaland tidligere bare kjent fra Haukåsvassdraget i Åsane. Finnes langs vann og i fuktige lokaliteter. Larvene lever på flere typer ferskvannsnegl.

Sepedon sphegea. Sjelden art vestpå, i Hordaland tidligere bare tatt i Haukåsvassdraget. Larvene er kraftige predatorer på limniske sneglearter.

Av fluer for øvrig ble en blinding (*Haematopota pluvialis*) tatt med hæv, og en annen kleggart endte med tre individer i malaisefella; *Hybomitra bimaculata*. I båndfluefamilien ble det gjort funn av *Tephritis leontodontis*, som bare er tatt noen få ganger i Hordaland. Hunnene av denne arten er knyttet til prestekrage og følblom.

I insektordenen Hymenoptera - årevinger, ble det funnet stilkveps, jordbier og en murerveps. Tre arter maur ble tatt



Sivsanger
(*Acrocephalus schoenobaenus*, ill: B. H. Ingvartsen 2005).

med håv ved vannet; skogmaur, eitermaur og jordmaur. En vanlig veps (*Vespula vulgaris*) endte sine dager i fella. Det gjorde også *Elenchus tenuicornis*, en liten ektoparasitt på småsikader.

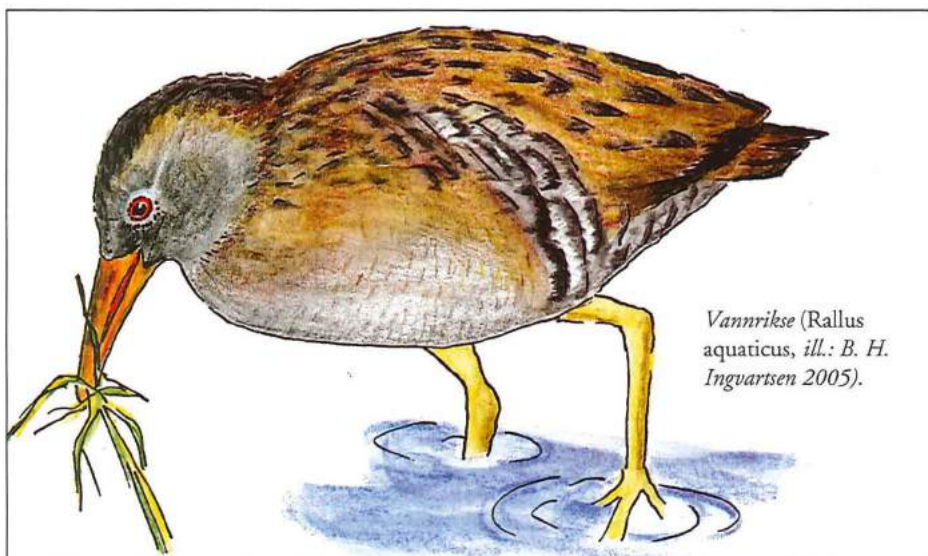
To sommerfuglarter ble observert i juli; admiral (*Vanessa atalanta*) og stor kål-sommerfugl (*Pieris brassicae*). I tillegg er flått (*Ixodes ricinus*) observert ved vannet.

Fugleliv

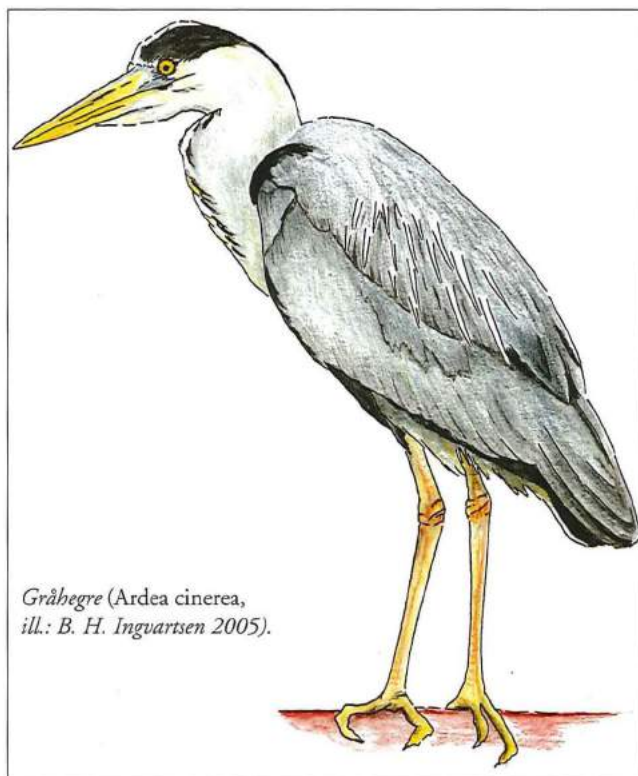
Den tette og frodige vegetasjonen, særlig det store takrørbeltet, gjør at Mildevatnet har en noe spesiell fuglefauna.

Vannrikse (*Rallus aquaticus*) tilbringer deler av vinteren ved Mildevatnet, men hekker neppe der. Fuglene som overvintrer ved vannet, antas å komme østfra, for eksempel fra Baltikum der det er gode hekkebestander. Føden er bløtdyr, insekter og plantedeler. Vannrikxa har lange bein med lange tær og brede fotsåler – men ingen svømmehud. Den er en sky fugl veltilpasset et liv i takrørskogen der den klarer å skjule seg godt. Derfor er det vanskelig å få øye på vannrikxa. Lyden derimot, er lett å registrere, da den kan minne om grisehyl.

Sivsanger (*Acrocephalus schoenobaenus*) hekker i takrørskogen fra mai til juli, og ofte kan den få to ungekull. Den har rundt 50 lydelementer i sangen som den synger i tilfeldig rekkefølge i lange, melankolske strofer. På den måten gjentar den sjelden seg selv. Sivsangeren overvintrer i tropisk Afrika. Før den flyr dit, feiter den seg opp på den rike insektfaunaen i takrørskogen slik at den dobler sin vekt. Da har den så mye energi i kroppen at den kan fly i over hundre timer i strekk. Gode fettreserver er avgjørende for at små trekkfugler skal makte å nå fram til sine fjerne overvintringsteder, ettersom fett er drivstoff under den krevende flyturen.



Vannrikse (*Rallus aquaticus*, ill.: B. H. Ingvarsen 2005).



Gråbegre (*Ardea cinerea*,
ill.: B. H. Ingvarsen 2005).

En annen virtuos sanger ble observert ved Mildevatnet av Frode Falkenberg i juni 2003, nemlig rørsanger (*Acrocephalus scirpaceus*). Den er en østlig art hos oss, men ble ved Mildevatnet observert syngende og territoriehevende, og det er eneste gang dette er registrert i Bergen kommune.

Flere andre fugler er observert ved Mildevatnet, enten som sjeldne gjester eller årvisse hver sommer eller hver vinter. En som hekker her om sommeren, er sivspurv (*Emberiza schoeniclus*). Gresshoppesanger (*Locustella naevia*) er blitt observert.

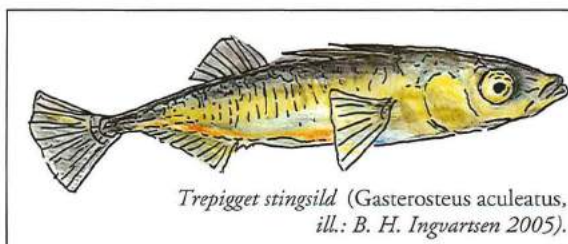
Isfugl (*Alcedo atthis*) er også sett, rett nok helt sporadisk. Den har sterke farger i fjærdrakta og et rett og kraftig nebb som den bruker til å fange småfisk. I jakten på fisk er den en mester i å stupe ned i vatnet. Toppand (*Aythya fuligula*) overvintret, mens stokkand (*Anas platyrhynchos*) både hekker og overvintret her.

Hegre (*Ardea cinerea*) er ofte å se ved vannet. Den spiser mest småfisk, men kan også ta smågnagere og amfibier. Sothøne (*Fulica atra*) har hekket ved Mildevatnet ett enkelt år, men slengindivider av arten er stundom å se året gjennom.

Fisk

Ferskvannsfisk kan deles inn i to hovedgrupper: de som tåler å oppholde seg i saltvann og de som ikke gjør det. Den siste gruppen har spredt seg innover vassdragene på Østlandet etter at isen trakk seg tilbake og da Østersjøen var en stor ferskvannsjø. Disse østlige artene har ikke klart å komme seg over vannskillet, og av den grunn finnes det relativt få arter ferskvannsfisk på Vestlandet. Men i Mildevatnet er likevel mangfoldet av fiskearter ganske stort. Tre av artene er riktig nok blitt hjulpet hit av mennesker. Sannsynligvis skjedde dette før reformasjonen i 1536, da Milde hovedgård tilhørte svartebødrenes kloster. Munkene tilhørte

dominikanerordenen, en orden som påla dem å spise fisk 172 dager i året. Derfor hadde man en eller to fiskeparker mellom der hvor Fana folkehøgskule og Botanisk hage ligger i dag (se kart s. 15). Ved hjelp av et



Trepigget stingsild (Gasterosteus aculeatus, ill.: B. H. Ingvarsen 2005).

system med flere dammer som rant inn i hverandre, klarte de å holde ferskvannsfisk som kunne fanges og spises i perioder av året da sjøfisket var upålitelig. Slik fikk også munkene et mer variert kosthold.

Før i tiden gikk det en liten bekk der man antar noen av fiskeparkene lå. Man kan derfor tenke seg at noen fisker klarte å flykte, fulgte bekken ut i Mildevågen, og så tok seg opp Vågelva, den andre bekken som leder til Mildevatnet. Eller man satte simpelthen ut fisk i Mildevatnet en gang mens fiskeparkene fremdeles var der.

Hork (*Acerina cernua*) er en vanlig fiskeart i Mildevatnet, til tross for at den er sjelden i Norge og faktisk bare finnes her på hele Vestlandet. Den er en liten fisk, opptil 15 cm. Den kan ha fulgt med på lasset da det ble introdusert karpe og karuss til vannet, eller den kan være satt ut som matfisk. Biskop Erich Pontoppidan skriver om hork:

“Horr, som vi i Danmark kalde Horke, en liden fersk Vands Fisk, hvilken nogle holde for en Delicatsse, dog har den saa mange Been at dens Spiisning falder møysommelig.” (Pontoppidan 2:192, 1752).

Horken liker seg i vann med lite strøm og graver dypt i mudderet etter bunndyr. Det er spesielt for horken i Mildevatnet at den spiser mye dyreplankton.

Trepigget stingsild (*Gasterosteus aculeatus*) er en liten, opptil 8 cm lang fisk, sølvglinsende og med 2-5 pigger foran ryggfinnen. Arten finnes både i sjø og ferskvann, og har trolig vært i Mildevatnet siden det ble avsnørt fra havet. Den trives i stim og kruser i vannflaten på stille høstdager. Føden er dyreplankton, små insekter, krepsdyr, bløt-



Hork (Acerina cernua, ill.: B. H. Ingvarsen 2005).

dyr, fiskeegg og yngel. Trepigget stingsild blir kjønnsmoden etter ett til to år, leker i mai-juni og hannen bygger heldekkende rede med åpning på siden av plantedeler. Den får så flere hunner til å gyte i redet, men vokter selv eggene til de er blitt larver.

Ål (*Anguilla anguilla*) er utbredt i sjø-, brakk- og ferskvann i hele Europa. Denne slangelignende skapningen er en nattaktiv rovfisk som har flere livsstadier. Den klekkes i Saragassohavet øst for Karibien, og larvene følger Golfstrømmen til Europa. Mange kommer opp langs Norges kyst der de vokser opp som gulål. Føden består av småfisk, rogn, krepsdyr, snegler, muslinger og insektlarver, men stor ål kan også ta frosk og andunger. Ål som vokser opp i Mildevatnet, blir sannsynligvis alle hunner, mens de litt mindre hannene lever i brakkvann. Etter noen år i Mildevatnet forvandler ålen seg fra gulål til blankål. Den har da et svært redusert næringsopptak og begynner sin vandring tilbake til Saragassohavet for å gyte og dø.

Karuss (*Carassius carassius*) finnes ikke naturlig i Norge, men er blitt satt ut en rekke steder langs kysten. Kroppen er høy og sammentrykt fra sidene med stort hode. Den liker seg best i stille vann med mye vegetasjon. Karussen tåler vann med lite oksygen og går i dvale om vinteren. Da graver den seg ned i mudderet og kan faktisk overleve at vannet bunnfryser. Føden består av hoppekreps, mark, insekter og råtnende plantedeler. Leken foregår i stimer over grusbunn når vannet begynner å bli sommervarmt i juni. Det kan da se ut som om vannet koker. Eggene fester seg til vannplanter. Veksten til karuss er langsom, og hos oss blir den sjelden over 15 cm. I Sørøst-Europa brukes den til mat.

Karpe (*Cyprinus carpio*) ble satt ut på Østlandet og ved Bergen på 1500-tallet. Seiglivet som den er, har den klart å holde det gående i flere vann siden den gang. I Mildevatnet ble det fanget en karpe siste gang i 1990 eller 1991 (Kålås 1993). Den er vanskelig å fiske både med garn og krok, men vi antar at det ikke er mye karpe i dette vannet. Karpe er kanskje den fiskearten med færrest individer i Hordaland.



Hvit nøkkerose (*Nymphaea alba*,
ill.: B. H. Ingvartsen 2005).

Ørret (*Salmo trutta*) er den fisken som dominerer i de frie vannmassene i Mildevatnet. Den jakter på trepigget stingsild og hork. Noen ørreter går ut i sjøen i mai-juni, og spiser seg store før de går opp igjen til Mildevatnet som sjøørret om høsten for å gyte.

Skrubbe, eller skrubbeflyndre, (*Platichthys flesus*) er en sjøfisk som kan tilbringe deler av oppveksten i brakk- eller ferskvann. Den finnes i Mildevatnet antagelig



Milde fra luften. Merk antatt beliggenhet av "fiskeparker" (F) og mindre, nyere dammer (D) (flyfoto: Bergen kommune og Statens kartverk).

bare som småskrubbe som ikke er kjønnsmoden. Den spiser alle slags bunndyr, og i ferskvann tar den også vannlopper og insektlarver.

Vegetasjon

En interessant måte å forstå ferskvannsvegetasjonens økologi på, er å se for seg en gjengroingsprosess hvor åpent vann til slutt blir til myr eller til og med skog. De fleste vannene begynte denne prosessen like etter istiden. Det som i dag er flate myrer, har en gang vært åpent vann. Ofte ser man rester av vannet i form av små tjern midt ute i myra. Dype og store vann vil nok aldri vokse helt igjen, men gjengroingsprosessene vil sakte men sikkert bidra til å gjøre de fleste innsjøer mindre og grunnere. Mildevatnet er et ungt vann som ble isolert fra havet for rundt tusen år siden, og dette bidrar til at gjengroingen ikke har kommet lenger.

Hos vannplantene er det nær sammenheng mellom det vandypet artene finnes på og deres ytre og indre bygning. De kan deles inn i fire grupper (tabell 2.). Disse gruppene danner en såkalt hydrosere i vannets strandsone – fra sumpplanter nærmest land til flyteplanter lengst ute i vannet.

Mangfoldet av sumpplanter er ganske stort i Mildevatnet. Kattehale er en halvmeter høy sumpplante med en stor rød blomsterstand som lyser godt opp i det monotone takrørbeltet. Arter som vassgro (*Alisma plantago-aquatica*) og kjempepiggeknope (*Sparganium erectum*) er litt østlige og relativt sjeldne på Vestlandet. De er knyttet til næringsrike kulturlandskaps-sjøer der de kan inngå i frodige kantsoner. På Milde er de lettest å se ved Vågelva.

Selsnepe (*Cicuta virosa*) vokser spredt i takrørbeltet i Mildevatnet. Den regnes som Norges farligste giftplante, og det står om livet for den som spiser bare en



Selsnepe (*Cicuta virosa*), en av våre giftigste planter, vokser ved Mildevatnets strender (foto: B. Moe). Den kjennes på oppblåste, hule stengler og røtter med store, luftfylte kamre (M. Bøtker i Fægri 1960).



Takrør (*Phragmites australis*, ill.: B. H. Inguartsen 2005).

Tabell 2.

Sump- og vannplanter i Mildevatnet

Sumpplanter (helofytter)

Har rot i botn eller i fuktig mudder langs bredden, men stengel, blad eller blomst i luften.

elvesnelle	<i>Equisetum fluviatile</i>
takrør	<i>Phragmites australis</i>
mannasøtgras	<i>Glyceria fluitans</i>
sjøsvaks	<i>Schoenoplectus lacustris</i>
flaskestarr	<i>Carex rostrata</i>
sverdlilje	<i>Iris pseudacorus</i>
bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>
kattehale	<i>Lythrum salicaria</i>
vassmynte	<i>Mentha aquatica</i>
vassgro	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
selsnepe	<i>Cicuta virosa</i>
kjempepiggeknope	<i>Sparganium erectum</i>

Langskuddsplanter (elodeider)

Flyter fritt eller er festet i botn. Har lang stengel og når opp til overflaten.

tusenblad	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>
dikevasshår	<i>Callitriche stagnalis</i>

Flytebladsplanter (nymfeider)

Festet til botn og har lange stengler med flyteblad i vannskorpen.

hvit nøkkerose	<i>Nymphaea alba</i>
gul nøkkerose	<i>Nuphar lutea</i>
vanlig tjønnaks	<i>Potamogeton natans</i>

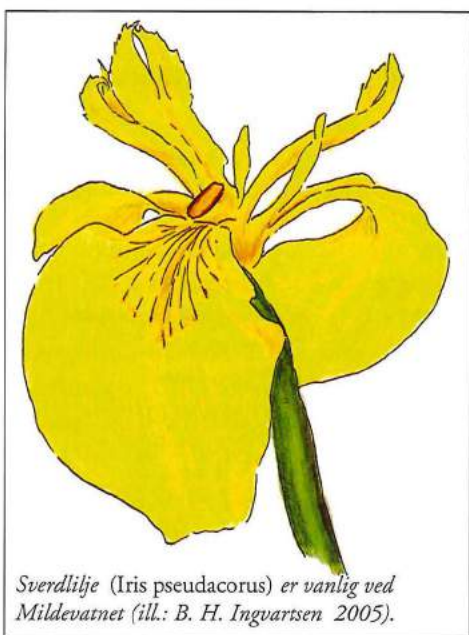
Flyteplanter (lemnider)

Flyter fritt i vannskorpen.

andemat	<i>Lemna minor</i>
---------	--------------------

liten bit av den. Selsnepe er også svært farlig for kyr og sauer, noe bonden bør være klar over, siden Mildevatnet grenser til beitemark. Men heldigvis vokser selsnepe så fuktig at det ikke er naturlig å ferdes der, verken for folk eller fe. Roten til selsnepe ligner i det ytre både sellerirot og nepe, men et snitt gjennom den viser at den er tydelig oppdelt i flere store, luftfylte rom. Dette er en tilpasning til å kunne holde roten delvis flytende og gir god evne til spredning langs vannveiene. Selsnepe er relativt sjelden her til lands, men i Fana finnes det ganske mye av den i mange næringsrike vann.

På åpent vann lever flyteplanten andemat (*Lemna minor*). I littoralsonen der det ikke er for mye strøm og hvor det er grunt nok til at planter med rot i botn kan nå



Sverdlilje (*Iris pseudacorus*) er vanlig ved Mildevatnet (ill.: B. H. Ingvartsen 2005).



Kattehale (*Lythrum salicaria*) en karakterplante i sumpvegetasjonen ved Mildevatnet (foto B. Moe).

opp i lyset, finner man tre grupper av planter; flytebladsplanter, kortskudds- og langskuddsplanter. Kortskuddsplanter er mest karakteristiske i næringsfattige innsjøer som har klart nok vann til at sollys kan nå ned til bladene. Dette samfunnet er ikke registrert i Mildevatnet. Flytebladsplanter og langskuddsplanter derimot er rikt representert med gul nøkkerose (*Nuphar lutea*), hvit nøkkerose (*Nymphaea alba*), vanlig tjønnaks (*Potamogeton natans*) og tusenblad (*Myriophyllum alterniflorum*).

Etter flere år har mange generasjoner vannplanter bidratt til å dempe strøm og bølger, og for hvert år gjør døde planterester bunnen grunnere. Takrør og andre sumpplanter etablerer seg og brer seg utover i vannet. Ved hjelp av et krypende rhizom (jordstengel) kan denne prosessen gå relativt fort. Dette er landplanter, i den forstand at de har stengel og blad løftet over vannet, men tåler høy vannstand fordi de har spesielle luftvev som kan frakte oksygen ned til røttene. I tillegg ser vi at skogen etablerer seg – som et siste stadium av gjengroingen. Svartor er best tilpasset sumpen ved å kunne stå med røttene i permanent fuktig miljø. Etter hvert dannes det forhøyninger rundt nedre del av stammen. Til slutt blir det mulig for flere planter og trær å etablere seg der det en gang har vært åpent vann. Rødhyll

(*Sambucus racemosa*), spirea (*Spiraea* cf. *rosalba*), bjørk (*Betula pendula*) og kryssningen mellom ørevier og selje (*Salix auritaxcaprea*) etablerer seg nå sammen med svartor langt ute i takrørbeltet, der man antar at det en gang var åpent vann.

TAKK til Lita Greve Jensen for å sette ut felle og dele artslister, til Tor Saugestad for opplysninger om odonater, til Dagfinn Moe for informasjon om munker og fiskeparker og til Frode Falkenberg og Stein Byrkjeland for opplysninger om fugler.



Kjempepiggeknepp (*Sparganium erectum*) danner bestand ved utløpet av Mildevatnet (foto B. Moe).

Litteratur

- Coulianos, C.-C. 1998. - Annotated Catalogue of the Hemiptera-Heteroptera of Norway. - *Fauna norv. Ser. B* 45, 11 - 40.
- Bergesen, A. A. 1951. - *Mildevatnet ved Bergen*. - En limnologisk undersøkelse fra 7. oktober 1948 til 15. oktober 1949. Hovedoppg. Univ. i Oslo 1951.
- Fægri, K. 1960. - *Norges planter*. - J. W. Cappelens forlag, Oslo
- Greve, L. & Midtgaard, F. 1992. - Sciomyzidae (Diptera) from the island Ostøya in the Oslofjord. - *Fauna norv. Ser. B* 39, 69 - 71.
- Greve, L. & Nielsen, T. R. 1991. - A survey of the Micropezidae in Norway. - *Fauna norv. Ser. B* 38, 77 - 87.
- Greve, L. & Økland, B. 1989. - New records of Norwegian Sciomyzidae (Diptera). - *Fauna norv. Ser. B* 36, 133 - 137.
- Hobæk, A. 2000. - Overvåkning av ferskvannsresipienter i Bergen kommune 1999. Mildevatn, Midtbygda-, Åstveit-, Arna- og Kalandsvassdragene. - *NIVA. Rapport 4177* (2000).
- Kålås, S. 1993. - *The ecology of the ruffe (Gymnocephalus cernuus) (Pisces: Percidae) introduced to Lake Mildevatn, Western Norway*. - Department of animal ecology, Institute of zoology, University of

- Bergen, Norway.
- Moe, D. 2005. - [om fiskeparker]. - *Bergen Museums Årbok 2004*, i trykk.
- Nilsson, O. 1981. - The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part.2: The families Cicadidae, Cercopidae, membracidae and Cicadellidae (Excl. Deltocephalinae). - *Fauna ent. Scand.* 7, part 2, 223-593.
- Perrins, C. 1987. - *Europas fugleliv*. - Gyldendals nye naturguider. Norsk utgave ved V. Ree (red.), P.-G. Bentz, F. Mehlum og T. Slagsvold. - Gyldendal norsk forlag A/S, Oslo.
- Pethon, P. 1998. - *Aschehougs store fiskebok. Norges fisker i farger*. - 4. reviderte utgave. H. Aschehoug & Co. A/S.
- Pontoppidan, E. 1752. - *Norges Naturlige Historie*. - Bind II. Faksimile, Gyldendahl & Søn Forlag A/S, Oslo 1977.
- Sars, G. O. 1861. - Om de i Christianias Omegns forekommende Ferskvandskrebsdyr. Handskr. - engelsk utg.: *On the Crustaceans occurring in the vicinity of Christiania* - Universitetet i Bergen 1993.
- Aasheim, S. 1959. - *Diatomeer i Mildevannet ved Bergen*. - Hovedoppg. UiB 1959. 62 s. ill.

'Sanderling', en ny hardfør, hvitblomstrende vårhododendron

Per M. Jørgensen, De naturhistoriske samlinger, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Allégt.41, N-5007 Bergen (e-post: per.jorgensen@bot.uib.no).

Peter Cox i Glendoick, Skottland, forsøkte på 1960-tallet å gjøre den vakre, men lite hardføre og vanskelige *Rh. leucaspis* mer tilgjengelig for nordlige hager ved å krysse inn andre, mer hardføre hvitblomstrende rhododendron. Flere av disse krysningene er blitt suksesser i Storbritannia, fremfor alt den lave, tuedannende 'Ptarmigan' (med *Rh. microleucum*). Men det har dessverre ikke vært like lett å få den til å trives på Milde.

Under ett av mine mange besøk i Storbritannia på den tiden, fikk jeg øye på en virkelig fin hvitblomstrende plante i forsøksfeltet til Peter Cox. Jeg undret på hva dette kunne være – og selvsagt viste det seg å være en av hans små hvite "kjæledegger", en han mente kunne bli velegnet for nordlige forhold da dens far var *Rh. dauricum* 'Hokkaido'. Naturligvis ville jeg gjerne ha med en plante til utprøving, og den kom til Muséhagens planteskole på Nygårdshøyden der den stod i mange år uten at noen la særlig merke til den. Dette materialet ble senere flyttet til Milde, og en tidlig vårdag (i mars) kom en av gartnerne med en grein av en rhododendron som ingen klarte å bestemme. Den likner litt på *Rh. dauricum* 'Hokkaido' sa jeg, men det stemmer ikke helt fordi støvbærerne er påfallende mørke, nærmest svarte, som hos *Rh. leucaspis*. Etter en stund kom jeg til å tenke på den planten jeg fikk med fra Glendoick, og da det viste seg at eksemplaret var overflyttet fra Nygårdshøyden, var jeg sikker.



Nærbilde av blomster hos 'Sanderling'.
Legg merke til de mørke støvknappene!
(foto: S. Handeland).



'Sanderling' i helfigur (foto: S. Handeland).

Årene gikk, og hver eneste vår kommer denne busken med rikelig blomstring, tidligere enn de fleste, gjerne i februar/mars, og merkelig nok tåler de hvite blomstene noe frost. De blir ikke brunflekete som hos mange andre rhododendronsorter. Busken er både større og livligere enn sine halvsøstre, opptil 1.5 m høy med et bladverk som minner mest om farens, og sorten kan kanskje best sammenlignes med en hvitblomstret 'Praecox'. Der er jo noen hvite i dette selskapet fra før av, for eksempel 'Tessa Bianca', men de har vært lite brukt på Milde pga. manglende hardførhet. Den nye sorten utvikler seg faktisk bedre hos oss enn i Storbritannia, og etter at jeg i 2003 hadde demonstrert dette for Kenneth Cox, foreslo han at vi på Milde skulle registrere den med et nytt fuglenavn (Peter Cox brukte jo fuglenavn på denne kryssningsserien).



Sandløpere som gav idé til navnet. Når disse ungfuglene blir eldre, får de lysere fjærdrakter. Bildet er fra Sør-Afrika der fuglene overvintret. (foto: Ingvar Grastveit).

Men hva skulle barnet hete? Det burde jo være en nordlig hvit fugl, men de fleste mindre fuglene var allerede tatt i bruk - unntatt snøspurv (Snow Bunting), trodde jeg. Dessverre viste det seg at det allerede var registrert en 'Snowbunting', og at det bare var store hvite fugler igjen, slik som snøugle ('Snowy Owl') m.fl. Derfor måtte vi enten senke kravet til det hvite eller til det alpine. Da vi beveget oss ned fra fjellet og begynte å se nærmere på vadefuglene, fant vi løsningen på vårt dilemma. Peter Cox hadde kalt opp flere av vaderne tidligere, men sandløper (*Calidris alba*) var ledig - en nordlig fugl som hekker i polare strøk. I vinterdrakt er dette den hviteste av småvaderne, men den har noen mørke vingetegninger - en kontrast av samme type som de mørke støvknappene har hos denne rhododendronen. Det passer fint at dette er en livlig, hardfør fugl som er tilpasset arktiske forhold, der den løper opp og ned på stranden i kanten av bølgeslagene. Dessuten er det engelske navnet 'Sanderling' mulig å uttale på de fleste språk der planten kan dyrkes. Derfor ble den behørig registrert under dette navnet i mai 2005.

Men som så mange ganger før er det skjær i sjøen: den er vanskelig å formere, og blir neppe lett å skaffe.

Levende kulturminner i Gamlehagen på Store Milde: Buksbom

Per H. Salvesen, Arboretet og Botanisk hage, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Mildeveien 240, N-5259 Hjellose (per.salvesen@bot.uib.no) og Dagfinn Moe, De naturhistoriske samlinger, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Allégaten 41, N-5007 Bergen (dagfinn.moe@bot.uib.no)

Når man kommer opp i Gamlehagen ved Fana folkehøgskule, blir man grepet av en forunderlig tornerose-følelse. Under skjørtene til de store buksbom-buskene på flaten foran herskaphuset på haugen synes livet å gå etter en annen og mye langsommere klokke enn vanlig. I stivnet positur utspiller det seg her et drama, der den ene busken overfaller den andre med sin sprikende vekst, mens den forfulgte flykter ubehjelpelig langsomt mot åpent lende ved å slå røtter fra lange greiner som bøyer seg mot bakken - og så skyter opp igjen noen meter nærmere lyset. Her kan vi lokkes til å tro at Entene i "Ringenes Herre" lever - og aner at kappløpet kan ha vart i århundrer. Under skjørtene på de gamle buskene spirer det opp frøplanter. De har neppe nevneverdig sjanse til å overleve på egenhånd. Men vi har tatt noen i pensjon i veksthuset ved Arboretet og Botanisk hage, og der har de vokst godt og er blitt riktig fine planter. Vi har satt dem som hekk i hagen ved Blondehuset, hvor de trives utmerket. Her står også en hekk formert fra stiklinger tatt i Gamlehagen. De trives, men vokser tydelig seinere enn frøplantene. De gamle klenodiene på Store Milde er meget bevaringsverdige, både som levende kulturminner og som genressurser for framtidig hagebruk. Hekkene i Blondehusets hage er del av Arboretets arbeide med en samling av stiklings- og frøformert materiale av buksbom fra ulike kilder i Norge, der vi vet det ennå finnes et uoppdaget og udokumentert materiale av verdifulle hagevekster.

Hvor gamle kan de forvriddede buskene på Store Milde være? Og hvor kom de fra og hvilke former hører de til? Er det mulig å finne ut noe om hvordan hagen så ut i sin ungdoms prakt - før naturen tok over styringen? Vi skal i det følgende forsøke å gi noen svar og illustrere de problemene som knytter seg til å utrede dette fra ulike innfallsvinkler:

1. Buksbom, dimensjoner og tilvekst
2. Sortiment og introduksjonshistorie
3. Hageanlegget og buksbomens rolle
4. Huset og hagen på haugen i skriftlige og andre kilder
5. Pollenanalyse

Under skjortene på de gamle buksbom-buskene synes tiden å stå stille (foto: P. H. Salvesen 2005).



Buksbom

Buxus sempervirens

Linn. (1753, 983 α)

Buksbom blir en uregelmessig såteformet busk eller et lite tre på 3-8 m (i sjeldne tilfeller hele 16 m!). Skuddene er først

noe håret, senere mer eller mindre snaue, olivengrønne og med langsgående lister; parvis tett besatt med læraktige, vintergrønne ovale til avlangt ovale eller elliptiske blad (1.5-3 cm lange og 0.7-2 cm brede); oversiden er vanligvis glinsende mørk olivengrønn og glatt; undersiden gjerne lysere og matt. Bladspissen er avrundet eller utrandet (med to spisser); bladranden kan være bøyd opp, slik at bladet får båtform (konkav), men er oftest bøyd ned (konveks). Blomstene er uanselige, hannblomstene har 2+2 blomsterdekkblad og 4 pollenbærere, og sitter flere sammen i et tett lite aks omkring én hunnblomst med 3+3 hvitgrønne blomsterdekkblad omkring en fruktknute med tre arr. Buksbom pollineres av insekter, som foruten å samle pollen, tiltrekkes av nektar som skilles ut av kjertler mellom arrflikene i hunnblomsten. Blomstringen faller i april-mai, og buskene er vanligvis



Store Milde: huset på haugen og Gamlehaugen (foto: P. H. Salvesen 2005).

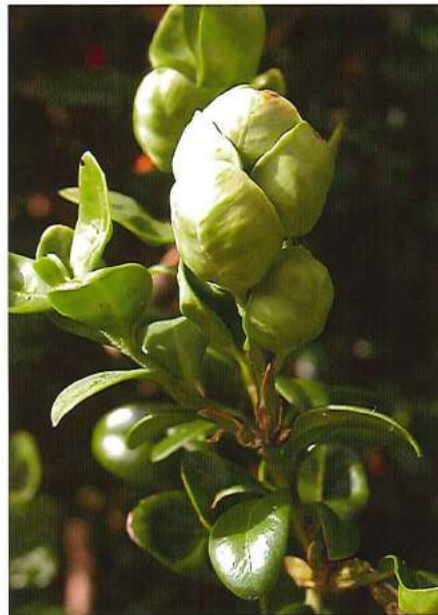


Buksbom-parterret i Gamlehagen i dag. Merk fargenyansene: gulgrønt bak og foran til høyre, mørkere i mellomgrunnen. Det groveste eksemplaret står under valnøtt-treet til venstre (foto: P. H. Salvesen 2005).

sambu (hunn- og hannblomster på samme busk). Frukten er en kuleformet kapsel med tre klaffer, hver med 2 små horn. Kapselen inneholder 6 harde, glinsende svarte frø som spres ved å knipses ut når kapselen åpnes. Naturlig finnes arten utbredt fra Kaukasus og Lille-Asia via Middelhavslandene til Nord-Afrika og Vest-Europa med Sør-England, forvillet mange steder nordover i Europa, også i vårt land hist og her langs kysten i sør.

Muligens overlevde buksbom siste istid i isolerte forekomster både i Kaukasus og i Sørvest-Europa. Fra fossiler vet vi i alle fall at den fantes i Sørvest-Frankrike mot Pyrenéene for mer enn 9000 år siden (Jalut 1974), og nådde England allerede for om lag 8000 år siden (Batdorf 2004). Men buksbom har også vært kjent i kultur siden oldtiden og er i mange kulturformer spredt over hele Europa. Som hekkplante og til formklippede figurer (topiary) ble den skattet allerede i romertiden. Plinius d.y. gir en beskrivelse av dette. I *Epistolae* (bok V, brev iv, utgitt ca. år 100 AD, jf. Schübeler 1891, 226, Batdorf 2004) forteller han at foran søylegangen ved sin villa i Toscana hadde han en åpen terrasse omkranset av buksbom. Buskene var klippet i ulike dyreformer, og rundt det hele gikk en vei innfattet i tette busker klippet på høyst ulike måter. Fra planterester funnet i Pompei (Ciarallo 2004) ser vi at buksbom fantes i hagene der omkring år 79 e. Kr. Hvordan buksbom ble spredt ut over Europa er et kapittel i vår hagehistorie som fortsatt mangler mange blad. Man antar at romerne brakte den med seg, og den fantes i middelalderens mer velutstyrte slottshager. Albertus Magnus omtaler den på 1200-tallet som velkjent (Jessen 1867, 359-360), tydeligvis også som hagevekst (se s. 31). Når buksbom i dag finnes tilsynelatende viltvoksende i små, isolerte bestand i bl. a. Storbritannia, Tyskland og Frankrike, er avstanden til arkeologiske forekomster og slottsruiner som regel kort. Det er derfor vanskelig å avgjøre om den er opprinnelig viltvoksende på stedet eller rest av tidligere hagekultur (Decocq et al. 2004).

Det er høyst usikkert om buksbom kom til Norden allerede i Middelalderen, men det kan ikke utelukkes, selv om den ikke nevnes i våre eldste urtebøker fra 1300- og 1400-tallet. Disse verkene omhandler mest planter til medisinsk bruk, og i en slik sammenheng har buksbom ikke spilt noen stor rolle. Første gang vi hører om den, er i danske urtebøker fra 1510 og 1577 (Lange 1999). Mye tyder på at kunnskapen om bruken i hager var begrenset. Ved Gottorp slott i Holstein var eksempelvis bedene kantet med malte plankebord og teglstein da gartner Johannis Clodius med lang erfaring fra bl.a. Italia (Firenze og Rom), England, Holland og Tyskland tok over i 1625. Allerede året etter fikk han levert buksbom fra Friedrichstadt, der kjøpmennene importerte den fra Holland. Den nye hagemoten spredte seg raskt, og behovet økte. I 1635 skrev prinsen til kongens urtegårds-mann ved Rosenborg, David König, etter bl. a. "6 Ziegen Buxbom", og i 1642 fikk han en ordre fra prinsen på 40 tønner buksbom til lysthagen i Nykøbing. Samtidig beskriver Block (1647) buksbom som den aller viktigste kantplanten. Da var det allerede brukt mye buksbom til kanting og sirlig pynt i kongens hage på Rosenborg, der Block arbeidet (Block 1647, Christensen 1999, 64). Herskaps-hagene produserte etter hvert en god del buksbom, og adelen ble mer og mer selv-forsynt. Fra Rosenborghaven leverte man 25 tønner buksbom til Dronninggård i 1668, og dronningens gartner, Christoffer Schalen, kunne på sin side i mai 1675 levere videre 24 tønner (Christensen 1999, 293). Dronning Sofie Amalie hadde ved sin død atskillige rabatter i hagen kantet med buksbom, og i ett av dem sitt monogram med krone plantet i buksbom (inventarier 1681, 1685, Christensen 1999, 174-178). Fra Norge vet vi lite om introduksjonen av buksbom. Det er kjent at det ble innkjøpt buksbom til Baroniet i Rosendal i 1666 (Dietze 2000), og trolig stammer de store buskene som fortsatt står i baroniets hage fra denne introduk-sjon. Mye tyder på at velhavende borgere her til lands var raskt ute med å følge hagemoten i den europeiske adel. Dette til tross for at Gartner (1694) kun nevner buksbom som eksempel på hva man i "utlandene" kunne benytte til kanting i bed. I Trondheim anså han at den ikke egnet seg, og anbefaler kanting med purreløk og gras.



*Buksbom i hagen ved Baroniet i Rosendal hører til en annen form enn de på Milde. Bladene er sterkt konvekse og skinnende blanke. Skudd som likner rosenkål, er infisert av nymfen til en plantesuger, *Psylla buxi*, som får bladene til å vokse og bøyes innover. Slike galledannelser sees ofte på eldre busker. (foto: P. H. Salvesen).*

Buksbomsortimentet i Gamlehagen på Milde

Nærmere undersøkelser (Salvesen unpubl.), viser at det finnes tre distinkte former av buksbom i Gamlehagen. Vi er temmelig sikre på at én av dem er den klassiske innfatningsbuxsbomen, også kalt 'Suffruticosa', mens én av de andre kan være sorten 'Pendula'. Den siste, en form med tydelig lyst gulgrønn farge på blad på unge skudd, er ikke lett å bli klok på. Muligens er den en sort som nå er forsvunnet ellers i Europa. Vi har angitt fargen på bladene etter NCS-standard (Scandinavian Colour Institute 1998), samme system som brukes vanlig av fargehandlerne.

Hengebuxsbom, *Buxus sempervirens* 'Pendula'

Enstammete små trær, til ca. 3.5 m høye og vel 5.5 m vide (2005). Greinene er elegant nedbøyde, lange og tildels rotslående. Årskuddene er stive og 4-kantete. Blad 10-16×20-27 mm (b/l 0.47-0.62) sterkt konvekse, oversiden skinnende blank, mørkt grønne (unge blad 3560-G30Y, eldre 5040-G20Y). Bortsett fra en mørkegrønn rand er undersiden lysere gulgrønn (unge 2060-G40Y, eldre 2040-G40Y). Bladets midtnerve tydelig håret på oversiden, så også skuddene i en stripe i fortsettelsen av petiolen. Stammen på det største eksemplaret er like over rota målt til 102.5 cm i omfang (4.10.2005). Blomstrer og setter rikelig frukt. Det er trolig denne formen stammemålingene refererer til hos Schübel (1875, 1888) og Moe (1990, 1991). Sorten 'Pendula' er ikke tidligere påvist i Norge (i eldre hager). I følge Lorentzon (1998) finnes flere hengende former i omløp, og vår bestemmelse av plantene på Milde må regnes som foreløpig. Lorentzon oppgir at den vanligere formen (i Sverige?) har blad som likner 'Rotundifolia', store og eggformede med utrandet spiss og nedbøyd rand, hvilket stemmer med plantene på Store Milde. I følge Batdorf (2004) har 'Pendula' ganske smale blad og slanke, fleksible skudd. Dette stemmer ikke med "våre" planter.

Det finnes 6 store eksemplarer av denne sorten plantet i parterret på sørsiden av huset på Store Milde. Plantene ser fortsatt ut til å stå plantet i tre rekker og er høyst sannsynlig gjenværende eksemplarer av de 8 tidligere omtalt av Schübel (1875, 1888). Schnitler (1915) tegner 10 solitære eksemplarer i tre rekker, men det er uklart om denne rekonstruksjonen viser en reell situasjon på hans tid. Ett av eksemplarene (i vest) er i ferd med å bli overvokst av den gulbladete formen og har velvirket, men overlever med en lang grein som har slått røtter og strekker seg mot midten av parterret. Den grovste stammen (eksemplaret nærmest huset) er målt til 81.6 cm i omfang i 1.25 m høyde og måler hele 102.5 cm i omfang ved basis. Flere av eksemplarene brer seg med rotslående greiner. Stammene er i ferd med å råtne fra marginen på to-tre av eksemplarene, som ser ut til å være svekket av skygge og alderdom.

Buxus sempervirens
'Pendula' på
Store Milde
(foto: P. H.
Salvesen 2005).



Navnet 'Pendula' går tilbake til *Buxus sempervirens* var. *pendula* som fantes i handel hos firmaet Simon-Louise i Metz i Nord-Frankrike (Simon-Louis, Cat. 1869, s. 21 iflg. Elwes & Henry 1908). Navnet har lenge vært kjent i Storbritannia (Elwes & Henry 1908, Dallimore 1909, Bean 1970, Hillier & Coombs 2002) og Tyskland (Beissner 1903, Krüssmann 1965, 1976), og sorten skal iflg. Batdorf (2004) være oppstått på midten av 1800-tallet. Våre planter kan være langt eldre, og foreløpig er det derfor usikkerhet knyttet til navnsettingen.



Buxus sempervirens 'Pendula'.
Legg merke til
bladets konvekse
form og skinnende
overflate (foto: P.
H. Salvesen 2005).

Innfatningsbuxsbom, *Buxus sempervirens* 'Suffruticosa' (Linnaeus 1753, 983, β)

Lav og bred busk med oppstigende, utoverhengende greiner, opptil 1.7 m høy og 4.1 m vid (2005). Årskuddene er slanke og spinkle. Bladene er 11-14×20-24 mm (b/l 0.50-0.60), ganske flate, noe konkave eller svakt konvekse, oversiden blank, gulgrønn til friskt grønn (unge blad 2050-G50Y, eldre 5040-G30Y), undersiden lysere gulgrønn (unge 2040-G50Y, eldre 2050-G50Y). Bladstilk og midtnerve meget fint håret. Blomstring er registrert på buskene på Milde, men fruktsetting er ikke observert, på tross av at endebloomsten i akset er hunnlig. Innfatningsbuxsbom har vært antatt å ikke blomstre og sette frø siden 1200-tallet (Albertus Magnus ex. Jessen 1887, Parkinson 1629, Linnaeus 1737), men nyere undersøkelser (Batdorf 2004) viser at det skjer en sjelden gang. Bladformen beskrives hos Batdorf (2004) som noe smalere enn vi har funnet (9-10×15-25 mm), men etter fotografier stemmer formen godt overens.

På flaten foran huset finnes om lag 15 eksemplarer av en form som svarer svært nær til den klassiske innfatningsbuxsbom, også kalt dvergbuxsbom (Lund et al. 1959), 'Suffruticosa'. I kanten av parterret mot sør står ca. 7 eksemplarer plantet med om lag 1 fot avstand på rekke. De er i ferd med å undertrykkes av større eksemplarer av de andre to sortene som vokser over dem, og strekker seg mot lyset i sør. En får inntrykk av at disse er plantet i relativt nyere tid. Ut for husets sørøsthjørne står et lavt buskas av 2-3 planter, om lag 3 m i diameter, tydelig klippet i nyere tid, men av grove dimensjoner (stammeomfang på ca. 30 cm ved basis). Litt lenger sør, under valnøtt-treet ved hagegangen langs østsiden av parterret står to grove busker som har fått vokse fritt og har nådd dimensjoner på 1.7 m høyde og 4.1 m kronevidde. Den grovste stammen er målt til 33 cm i omfang ved basis.



Buxus sempervirens
'Suffruticosa'
på Milde
(foto: P. H. Salvesen
2005).

Buxus semper-
virens
'Suffruticosa'.
Merk bladenes
flate til svakt
konkave form og
friskt grønne
farge (foto: P. H.
Salvesen 2005)



Innfatningsbuxsbom er trolig en svært gammel form. Den er antatt å ha oppstått i Sør-Frankrike (Schübeler 1888) eller Holland (Hobhouse 1992, 167; Christensen 1999, 302). Men trolig har den aner tilbake til oldtid. Vi har i alle fall sporet den i skriftlige kilder tilbake til Albertus Magnus på 1200-tallet. Han skriver nemlig (Jessen 1887, 359-360): "Det finnes dessuten to slag av dette treet: ett som er mer høyvokst, har mindre sprikende greiner og bærer små frukter (kapsler) med tagger på; og et annet som er mindre høyvokst, har mer sprikende greiner og aldri setter frø". Han må også ha kjent til begge som hagevekster, siden han var kjent med at "begge omplantes (formeres) ved å bryte kvister og stikke dem i jorda". Midt på 1500-tallet kalles den lille formen *Humibuxus* av Dodoens (1554, 1557) og senere *Buxus humilis* (Dodoens 1616). Dodoens oppgir i sin "Cruijdboeck" (1554) at både den store, treformete og den lille plantens i hagene i Holland. Iflg. Hobhouse ble innfatningsbuxsbom brukt første gang i et større slottsbygg med broderiparterrer av Claude Mollet i Saint-Germain-en-laye i Frankrike i 1595 (Jacques 1998 fide Christensen 1999, 302). Sønnen, André Mollet, brukte fortsatt bl. a. italiensk sypress til klipte hekker, men etter en hard vinter 1608, da sypressene ble drept, gikk han over til innfatningsbuxsbom i broderiparterrene for godt. Til hagen ved slottet i Stockholm anbefalte han riktig nok blåbær til erstatning. I det 2. årtiet av 1600-tallet slo broderimotivene gjennom i Nord-Europa. I Heidelberg brukte Salomon de Caus lenkemotiver i parterrene i årene 1613-1618, antakelig utformet med buksbom på hvit sand.

Parkinson (1629, 606), som var kongelig gartner i London, kjente denne formen godt. Han skriver om den (*Buxus humilis*, Dwarf Boxe):

"Vi har videre ennå en form av buksbom som blir liten og lav av vekst, ikke mer enn en halv eller én fot (15-30 cm) på det meste, om den da ikke blir overlatt uten vedlikehold, da kan den vokse seg litt mer buskaktig med samme slags blad, men mindre, slik størrelsen tilsier og dypere grønn av farge. Jeg har aldri sett at denne

formen bærer blomst eller frø, men formeres ved å dele rota, som vokser raskt.

Den lave eller dvergvokste buksbomen er utmerket til kanting omkring et ornamment ("a knot"), eller de lange bedene i hagen, da den gir en fantastisk fin ramme om dem, siden den både vokser langsomt, er eviggrønn og kan holdes i en hvilken som helst form en ønsker ved klipping, slik jeg har omtalt mer generelt"

Caspar Bauhin (1671, 471) opplyser også at innfatningsbuxsbom var godt kjent på hans tid, og den som vanligvis benyttes til anlegg av hagebed. Vi har sett at buksbom ble innført til danske slott fra Holland via kjøpmennene i Friedrichstadt allerede i 1626. I Otto Sperlings liste fra 1642 over plantene i Kongens have i København (Rosenborghaven) er innfatningsbuxsbom ('Suffruticosa') nevnt (vedlegg til Simon Paulli 1653, Christensen 1999). Trolig var dette den mest brukte sorten i den danske adels parterrer allerede fra begynnelsen. Hans Razsmussøn Block (1647) oppgir ikke hvilke former han anbefaler av buksbom, men skriver om kvadrater avgrenset av snorrette, lave hekker avbrutt av høyere, velformede (klipte) former i hjørnene. Det er nærliggende å tro at han var kjent med de ypperste formene på sin tid, og 'Suffruticosa' var, som vi har sett av Sperlings liste, kjent i de kongelige og adelige hager han var trenet i, deriblant Rosenborghaven. Når vi så vet at buksbom ble solgt videre til adel og rikfolk fra de kongelige haver, er det sannsynlig at den kom til Bergen og Milde så tidlig som på 1600-tallet, men vi har ikke funnet noe som kan støtte dette i samtidige skriftlige kilder. Først Schübeler (1888) nevner å ha sett den dyrket i Norge, men gir ingen detaljer.

Gulbladet buksbom

Grov, flerstammet busk med oppstigende, sprikende, snodde og stive greiner fra basis med høyder over 4.2 m og mer enn 7 m vidde (2005). Årskuddene er lange og stive. Blad 14-17×22-28 mm (b/l 0.58-0.71) halvblanke over, sterkt konkave til flate, på årskuddene tydelig og jevnt gulgrønne (overside 3060-G50Y, underside 3040-G60Y), etter hvert mer rent grønne over (3560-G30Y), men gulere under (2040-G70Y). Ofte noe misfarget av mørke prikker/belegg (sopp?). Skudd, bladstilk og midtnerve snaue eller bare fint håret langs bladnervens og petiolens overside.

Det er vanskelig å anslå antallet eksemplarer av denne formen på Store Milde, men det finnes flere mer eller mindre avgrensede buskas (ca. 13 busker?) utenfor østenden av huset. På flaten mot sør finnes 3-4 buskas (til sammen kanskje 12 busker) som når opp i høyder på over 4.2 m og mer enn 7 m vidde. Den groveste stammen er målt til 62 cm i omfang ved basis.

Det er uklart hvilken gulbladet sort som vokser ved Fana folkehøgskule. Den kan svare til en av formene beskrevet fra de adelige hagene på 1600-tallet, men det er problematisk å bestemme de gulbladete og broketbladete formene, siden de ikke er konstante (Lorentzon 1998), men dels kan revertere (gå tilbake) til vill-

Buxus sempervirens med gulgrønne blad. Til venstre 'Pendula' (foto: P. H. Salvesen 2005).



typen med grønne blad, og dels endres i utseende med alderen. Dette har trolig bidratt til at det eksisterer en mengde navn på former som i dag er dårlig definerte. Eksempelvis er 'Latifolia Aurea' kun kjent fra ett herbarieeksemplar i Kew Garden's herbarium (Batdorf 2004) og 'Rotundifolia Aurea' kun fra beskrivelsen hos Dippel (1893). Det har ennå ikke lyktes oss å finne beskrivelser av former av *Buxus sempervirens* som stemmer godt overens med plantene på Store Milde. Buskene "våre" er jevnt lyst gulgrønne av farge på årsskuddene, ikke gulflekkete eller -stripete. Bladene er tydelig konkave og ganske matte, ikke konvekse og blanke. Former med konkave blad kalt 'Cucullata' og 'Navicularis' nevnes av Koch (1872) og Dippel (1893), men er ellers ikke nærmere beskrevet (Batdorf 2004). Den siste er muligens samme



Buxus sempervirens med gulgrønne blad. Merk bladenes konkave form og matte glans (foto: P. H. Salvesen 2005).

sort som (feilaktig?) er ført opp under 'Handsworthii' av Krüssmann (1965, 1976, jfr. Batdorf 2004). Vår gulbladete buksbom minner, bortsett fra størrelsen, faktisk om *Buxus microphylla* var. *japonica*. Denne arten ble ifølge litteraturen (se Batdorf 2004) ikke innført til Europa før sent på 1800-tallet, og både arten og den japanske varieteten kjennetegnes ved å være småvokst med små blad. Saken er trolig ikke mulig å utrede tilfredsstillende på basis av de skriftlige kildene. Forhåpentlig kan sammenlikning med historisk materiale som fortsatt finnes av samlingene i europeiske botaniske hager, gi svar.

Parkinson (1629, 606) er den første vi kommer over som nevner en gulbladet buksbom, og han omtaler den som en nyhet (*Buxus aureus*, Gilded Boxe):

"Det finnes enda en annen sort herav som vi først nylig er blitt kjent med, og som ikke avviker i noe fra den foregående (villtypen) annet enn at alle bladene har et gult bånd langs randen på oversiden, men ikke på undersiden, noe som gjør at den blir seende svært vakker ut, og av den grunn kalles forgylt buksbom."

Tournefort (1700, 578-579) oppgir fire sorter med gule farger i tillegg til villtypen (*Buxus arborescens*) og innfatningsbuxsbomen (*Buxus foliis rotundioribus* C. Bauhin 471. Bouis à parterre). Han henviser til Hortus Rei Parisiensis (Kongens hage i Paris) år 1665, foruten *Buxus foliis aureis* hos Morison (1669) fra England og *Buxus aurea, striata* i Muntingius verk utgitt i Amsterdam. De samme sortene omtales av Boerhaave (1720, 172) og Linnaeus (1737, 441) fra Holland. To av formene synes å ha gulkantete blad ("*per limbum*"), den ene større enn den andre, og én karakteriseres ved gule bladspisser. Den som virker mest interessant i vår sammenheng, er *Buxus foliis ex luteo variegatis*, selv om noen av synonymene kan tyde på at frasen refererer til en gulstripet form. Den skal i følge van der Laar & de Jong (1995) være identisk med 'Fleur de Lys', en form som ikke har mye til felles med "våre" planter (Batdorf 2004). Men vi finner altså at ulike gulfargete former av buksbom var kjent fra kongelige og høyadelige hager både i Paris, Amsterdam og London fra andre halvdel av 1600-tallet, og trolig var de å få kjøpt via Holland, om enn som store kostbarheter.

Det er uklart når (og i hvilken form) gulbladete former nådde Norden, men vi vet at det fantes slike i kultur ved danske slott i 2. halvdel av 1600-tallet (Christensen 1999, 148-149). I et inventarium gjort av den franske gartner Francois Bernier 26. mai 1685 fra dronningens "Liden Ljsthaug" utenfor Østerport i København nevnes 6 krukker med "vergülte Bux Beüme oder mit gelbe Blettern". To slike er også nevnt i 1681. Plantene ble antakelig tatt inn om vinteren, og om de noen gang ble plantet ut på friland, er uklart. I 1695 nevnes 2 krukker "bunten Buchsbaum" fra det nye Pommerantz-huset. Det kan virke lite trolig at den gulbladete formen skulle være kommet til Milde så tidlig som på slutten av 1600-tallet, men umulig er det ikke. Den første som eksplisitt nevner gulbladete former fra Norge, er Schübeler (1888), som oppgir formen "*Buxus sempervirens foliis luteo-maculatis*" som dyrket i Larvik.

Dimensjoner, tilvekst og beregnet alder

De store eksemplarene av buksbom i Gamlehagen på Store Milde omtales nærmere første gang av Schübeler (1875, 1888) og Schnitler (1915). Schübeler (1875) nevner 8 eksemplar på Milde som måler 2.5-3.1 m i kro-neomfang og stammehøyde, og gir (den største) stammens omfang til å være 47 cm 1.25 m over bakken. Vel ti år senere oppgir han at de måler omtrent 3.1×3.1 m, og stammens omfang har økt til 50 cm (Schübeler 1888). Buksbomplantene ble undersøkt igjen i 1990 (Moe 1990, 1991), og den største stammen ble da målt til 77 cm i omfang. Om dette målet ble tatt fra samme stamme som århundret før, er uvisst, siden Schübeler ikke gir noen detaljer om dette. Men stammen Moe (l.c.) refererer til, måler i dag (2005) 86 cm i omfang i 1.25 m høyde. De største buskene er i dag 4.2 m høye og mer enn 7 m vide, men dette gjelder den gulbladete sorten. Hengebuchs-bom, som er den med grovest stamme, er som vist over, noe mindre av vekst.

På grunnlag av undersøkelser av årringene i en grein fra en av de største buskene (en hengebuchs-bom), ble tilveksten av Moe (1990, 1991) anslått til 0.4 mm/år og den groveste stammen på Milde datert til ca. 1680. Vi har forsøkt å skaffe data for innfatningsbuchs-bom og gulbladete buksbom, og en oppjustert datering av hengebuchs-bom basert på nye målinger. Greiner er derfor undersøkt på eksemplarer av alle de tre ulike formene.



Den groveste hengebuchs-bom-busken med Dagfinn Moe som målestokk (foto: P. H. Salvesen 2005).



Den groveste stammen av hengebuchs-bom. Mynten er 2,5 cm i diameter (foto: P. H. Salvesen 2005).

På grunnlag av målingene av den største stammen i 2005 og verdiene fra Schübeler 1875, som ikke tidligere er vurdert, lar det seg gjøre å beregne en gjennomsnittlig tilvekst over en lengre periode, og også få noe bedre uttrykk for variasjon og usikkerhet i målingene enn tidligere. Schübeler gir ikke detaljer om hvilket år hans data er samlet. Vi antar derfor, slik Moe (1991) gjorde, at de er fra året før det trykte arbeidet kom ut, dvs. i 1874 og 1887. Dette gir midlere tilvekstrater langs radien for stammen på hengebuksbom mellom 0.42 og 0.45 mm årlig over 131 og 118 år. Beregninger basert på Schübelers data alene gir noe lavere tilvekst (0.37 mm/år), mens vi ved sammenlikning mellom dataene til Moe (1990) og dagens situasjon, får en noe høyere tilvekstrate (0.49 mm/år). Dette kan bety at tilveksten har økt de senere år, men ligger også innenfor hva man må anta er en rimelig usikkerhet i målingene. Dateringer basert på disse dataene, gir et sted mellom 1670 og 1724 for den største stammen i høyde 1.25 m over bakken. Medianen vil være en tilvekstrate på 0.42, som gir en anslått datering til år 1617 for den samme stammen målt ved basis.

	År	Omfang mm	Radius mm	Tilvekst pr år			Anslått datering (i 1.25 m høyde)		
				1874	1887	1990			
Schübeler	1874	470	74.8	-					
Schübeler	1887	500	79.6	0.37			1670		
Moe	1990	770	122.6	0.45	0.42		1718	1696	
Salvesen	2005	816	129.9	0.42	0.43	0.49	1696	1685	1724

Undersøkelser av kraftige greiner hos hengebuksbom gir en gjennomsnittlig tilvekst på 0.39 mm/år, altså 93% av tilveksten i stammen. Hos innfatningsbuksbom og gulbladet buksbom er veksten flerstammet buskaktig, og det kan derfor være grunn til å anta at tilveksten i hovedgreinene ikke avviker vesentlig fra tilveksten i tynnere greiner. Vi har for sammenlikning også beregnet en korrigert tilvekst.

	Målt grein - mål i mm	Radial tilvekst	Største		Anslått datering	
			omfang	radius	grein	stamme
Pendula	159	0.42	1025	163.2		1617
Suffruticosa	87.5	0.25	330	52.5	1792	1807
Gulbladet	120	0.29	620	98.7	1665	1689

Kuniholm et al. (1992, 298) fant en gjennomsnittlig tilvekst på 0.33 mm langs radien i buksbom-tømmer. Samme tilvekst blir av Bardorf (2004) regnet som en tommelfingerregel for aldersbestemmelse av 'Suffruticosa'. Disse målene gjelder forholdene lenger sør i Europa og kan (naturlig nok) være noe høyere enn hos oss, men vi har korrigert for at våre målinger ikke er gjort på hovedstammen hos 'Suffruticosa' og "Gulbladet". Slik sett skulle dateringene til 1807 og 1689 være forsiktige for disse to sortene. I tillegg har innfatningsbuksbom og gulbladet buks-

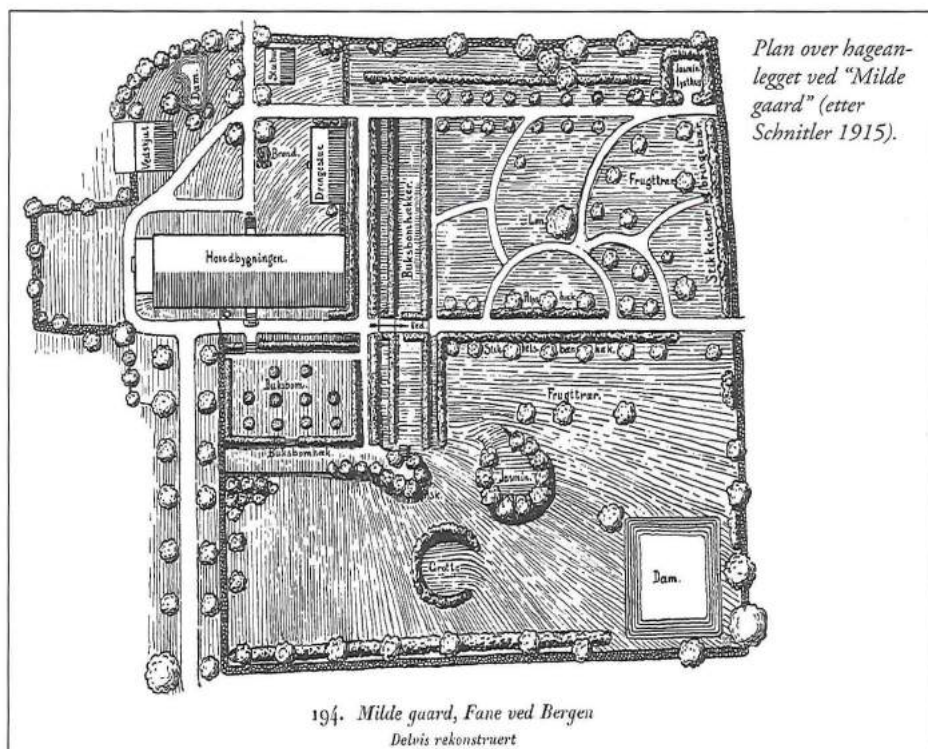
bom trolig vært sterkt klippet i en tidlig periode og har vokst langsommere enn om de vokste fritt. De har dessuten dannet flere stammer allerede fra begynnelsen. Anslått alder på de to formene som har vært holdt som busker, vil på denne bakgrunn trolig være for lav. Særlig gjelder dette innfatningsbuxsbom, som trolig har vært sterkest klippet og holdt tilbake, den gang hagen ble holdt på stell. Muligens er også de eldste stammene blitt borte eller fjernet ved omlegging av bedene i en tidlig fase. Det samme gjelder ikke hengebuxsbom som har vært dyrket som oppstammet, og de stammene vi ser i dag, er de samme som de opprinnelige. Vi kan imidlertid muligens anta at eksemplarene av hengebuxsbom har vært innført som større planter, allerede formet og oppstammet. Dermed kan vi tenke oss at de ble plantet noen år senere enn den anslåtte alder. Det er altså ikke umulig at alle de tre formene er kommet til Milde samtidig. Selv om usikkerheten i de anslåtte aldre selvsagt er stor, er det som en arbeidshypotese rimelig å tenke seg at buksbom ble innført til Milde en gang på midten av 1600-tallet.

Hageanlegget

Gamlehagen på Store Milde har vært omtalt for sin bortgjemte tornerosekarakter i lange tider. Denne stemningen må ha hersket i mer enn 150 år. Hvordan det hele kan ha sett ut, får vi et godt bilde av i et prospekt malt av Thyco Christoffer Jæger i 1851 (Rosland 1990). Huset på haugen sees omgitt av store trær tett innpå, og de ser ut til nylig å ha vært stammet opp. Vi får inntrykk av at noen nettopp har ryddet stedet fram fra glemselen. Vi ser tydelig hvordan hagen den gang, som i dag, lå omgitt av solide steinmurer sør og øst for huset. Innenfor murene ligger



Prospekt av Store Milde signert Thyco Christoffer Jæger 1851 (etter Rosland 1990, utsnitt).



hagen overgrodd og utvilsomt ikke vedlikeholdt på lang tid. Vi finner det lite trolig at Jæger, som var kjent for å skildre sine motiv med pinlig nøyaktighet og ikke tok seg store kunstneriske friheter (Ormhaug 1994), har diktet nettopp dette poenget, men går ut fra at det viser den reelle situasjonen da maleriet ble gjort. Vi ser store bartrær, trolig edelgran (borte i dag), stikkende opp over et tett buskas, deriblant noe som meget vel kan være buksbom. Utenfor murene er trærne derimot styvde og oppstammete, slik de ville være i et aktivt brukt kulturlandskap. Bildet står forbløffende godt til beskrivelsen av hagen gitt vel 70 år senere av Schnitler (1915):

"Forvokset og overlatt til seg selv har nu Milde ligget i mange år lik en fortrollet eventyrhage, som gror og gror, og hvor alt liv sover. Lind og ask i prægtige eksemplarer er fremherskende. Videre balsampoppel, edelgran, ek, byld og en herlig bergløn. Og så svære bugnende bærbusker. Men fremfor alt overvældes man oppe ved terrassene av den eventyrlige forvredne vegetasjon av meget overmannshøie buksbom, desuten er husets hjørne og halvdelen av fasaden klædd av kjæmpeefeu. Hos flere end en som har gjestet den sjelden vakre gård, har den kanskje bragt tanken på Tornerose i sin gamle slumrende hage."

Mye av eventyrstemningen skyldes manglende vedlikehold. Men det går dypere enn som så. Stellet i hagen har gjennom i alle fall de to siste generasjoner bevisst fulgt en linje med lite intens skjøtsel, nettopp for å framelske preget av natur og

stillstand. Johannes Møllerup forteller han hadde fått overlevert denne oppfatningen av botaniker og høyskolelærer Jakob Naustdal, som virket ved Fana folkehøgskule i perioden 1917-1962. Hvor gammel denne tradisjonen er, kan ingen si sikkert i dag. Vi hører i 1766 og 1719 om velholdte hager med kjøkken- og blomsterkvarterer, frukttrær og oppvarmet veksthus. Det fortelles



Forekomst av buksbom i Gamlehagen i dag (original).

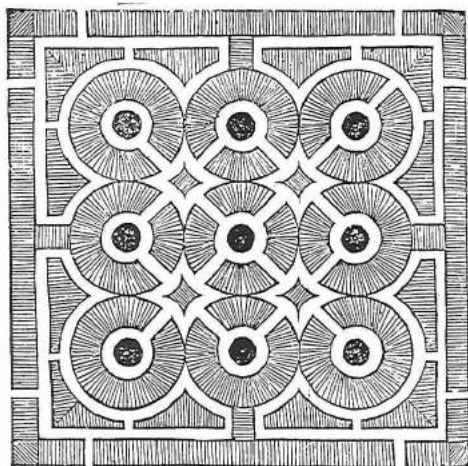
(Hjellestad 1919, Hjellestad og Milde historielag 1998) at hagen var i sin beste hevd og mye påkostet i perioden fram til J. F. Cappe takket av i 1816, og deretter forfalt. Mange vil nok oppfatte dagens stell som et pietetsfull, men ytterst nødtørftig vedlikehold av en ruin, der det ikke lenger er så lett å få øye på den opprinnelige hagestilen. Men vedlikeholdet er for så vidt i tråd med romantiske idealer om å "gjenskape Naturen", som slo gjennom på slutten av 1700-tallet (den "engelske" landskapshagen). I dag er det lett å fornemme dette i Gamlehagen, og det er en realitet. Undersøkelser viser nemlig at det biologiske mangfoldet av eksempelvis lav som vokser på trestammer, er høyere innenfor hagens murer enn utenfor (Ihlen 2003). Dette tyder på at hagen har hatt en lengre kontinuitet av trebestand enn områdene utenfor murene, der beitende dyr og hogst har holdt skogen sterkt nede i lange perioder.

Buksbom var imidlertid ikke noe viktig element i den engelske landskapshagen, og Gamlehagens stil er langt eldre. Vi merker oss at dokumentene fra 1700-tallet eksplisitt omtaler hagens kvarterer. Dette var trolig bokstavelig talt firkantete, fortrinnsvis kvadratisk inndelte flater med gangstier mellom, slik idealet for en vel organisert hage var på den tida: parterrer med mønstre. Denne hagestilen har aner tilbake til antikken, men gjenoppsto i Italia under reformasjonen på 1400-tallet. Derfra spredte den seg nordover i Europa og nådde Norden et par hundre år senere via Frankrike, Holland og Tyskland. Typisk for den tidlige renessanshagen er at den lå på en flate, innelukket bak høye murer eller gjerder uten prangende entré, ofte uten kontakt med hovedbygningen eller usymmetrisk i forhold til den. Hagen selv var imidlertid meget symmetrisk og strengt oppbygd av geometriske, rettlinjete figurer. Etter hvert ble den forseggjorte delen av anlegget, et parterre, lagt foran huset og lavere enn vinduene, slik at de sirlige mønstrene av ganger og blomsterbed kunne beundres fra husets mest fornemme stuer. Først senere, og særlig under barokken, ble det viktig med prangende alléer, staselige porter og tydelige midtakser der huset (slottet) troner for enden. Og formene ble samtidig mer overdådige og svulmende, mens mønstrene ble mer snirklete og intrikate. Alt

i alt stemmer Gamlehagens parterre godt med en renessanshage. Og i en slik hage var buksbom et meget sentralt element. Dette gis det en detaljert beskrivelse av i den første hageboka som ble utgitt her i landet (den gang Danmark-Norge): *Horticultura Danica* (Block 1647). Forfatteren, Hans Razsmussøn Block, hadde vært kongens betrodde gartner ved Kronborg slotts have, og gir en inngående og innlevet beskrivelse av buksbomens fortreffelighet til å skape de mønstrene som "sirer" haven (l.c. 54, 56):

"I samme Have er Danmarks fuldkommen Vaaben set met Buxbom i det Quarter nest Porten".... "foruden det ene som Vaabenet er udi / oc Vaabenets Vidløftighed hafver indtaget det halve Quarter. Den anden halfve Part er afdelt i tvende Parter / oc er i hver Deel et meget herligt Stycke / oc besynderlig de Stycker som ligger under Huset. Saa er der sat omkring hver fierde Part med Buxbom / staar uden omkring de rette Stycke / meget zirlig oc prydelig / ere klippede meget jefne / oc midt paa hver Streg er en Indgang til det rette Mynster / oc paa begge Sider af Indgangen / staar en ofvermaade vel dannet Buxbom / noget ofver de andre. Disse Lister Buxbom zirer saa vel at et Menniske / som ickc haffver seet det før / oc kommer uforvarendis paa dem / da veed hand ickc andet / end det er nogle store grumme Bielcker / som ligger omkring Mynsterne / med store Knoppe paa / paa det at Folck skal ickc løbe blandt Urterne / synderlig naar der staar nogen paa Backen / oc seer neder i Hawen / da zirer disse grønne Buxbums Lister meget meere end jeg kand sige eller skrifve."

Blocks hagebok var toneangivende til langt ut på 1700-tallet også i Norge. Her finnes et langt kapittel om "Trojborger", labyrintformete hageplaner i firkanter. Hans siktemål var å belære om hvordan anlegge hager etter slike mønstre, og han omtaler hvordan man kan tilpasse den kongelige stil til "en alminnelig borgerhave". I små anlegg, der plassen ikke tillater annet, kan man nøye seg med bare noen få kvadrater, ja kanskje bare ett. Og han gir eksempler på at stilen kan tillem-



"Trojborg" i renessansstil (etter Block 1647).

pes innenfor rektangelets form. Renaissanceparterret utenfor huset på Store Milde er etter Blocks målestokk et lite anlegg, men det viser trekk som minner sterkt om enkelte av hans eksempelmønstre. Selve flaten er ca. 20×15 m i firkant, og de seks eksemplarene av hengebuxbom står oppmarsjert, tilsynelatende i 3 rekker. Omkring dem står de to andre formene på tre sider langs ytterkanten av parterret. Med litt godvilje kan en tenke seg at innfatningsbuxbom har vært brukt langs kantene og den gulbladete formen har vært brukt som

større markeringer i hjørner og ved inn- og utganger, slik Block beskriver. Det er således fristende å tenke seg at det er rester av en "Trojborg" à la Horticultura Danica vi ser på Milde. Det fantes opprinnelig flere eksemplarer av hengebuksbom - vi hører jo i 1875 og 1888 om åtte store planter og Schnitler antyder 10. Og trolig sto de i et nøye oppmålt og symmetrisk mønster. I dag er ikke linjene helt rette, men det skal ikke så mye fantasi til for å lage en rekonstruksjon som salig Block ville kunne kjenne seg igjen i!

Huset, eierne og hagen på haugen i skriftlige kilder

Det er uvisst når folk bosatte seg oppe på haugen på Store Milde. Trolig lå det første Mildetunet lenger nede, på flatene nord for Mildevågen (Hjellestad 1919, Hjellestad og Milde historielag 1998). Det er her det finnes dyrkingsjord, opprinnelig marine avsetninger. Navnet Milde, som første gang er kjent i skriftlige kilder omkring 1530, henspiller trolig på jorda, som er rik på leire og finsand (*mildar* eller *mildi* på oldnorsk). Kulturlandskapet på Milde ble trolig ryddet for ca. 2200 år siden og korndyrking er kjent fra ca. 1800 år tilbake (Larsen 1984). Navneskillet mellom Store og Litle Milde går tilbake til tidlig 1600-tall, men delinga i to gårder er trolig eldre. Likevel var eierskapet på Store og Litle Milde stort sett samlet fram til 1812. I middelalderen var Milde bondegård tilhørende dominikanerklosteret i Bergen, "svartebrødrene i Holmen". Det lå trolig nord for Håkonshallen, omtrent der det nå heter på Bontelabo. Etter reformasjonen ble Milde kongelig herregård med privilegier og skattefrihet for eierne. Den første var Jens Mortensson, siste abbed i dominikanerklosteret. Han ble anklaget for å ha brent ned klosteret i 1528, og tok med seg mye av gull- og sølvsakene klosteret raddet over, da han flyttet til Milde. Likevel fikk han kongebrev i 1530, trolig etter avtale med lensherren i Bergen, Vincent Lunge. Jens' slekt kan spores på Milde til langt ut på 1600-tallet. De siste drev som husmenn under nye eiere i Bergens borgerskap.

Vi må tro det allerede fra klostertida var velstand og godt stell både av hus og hage. Om det finnes spor etter dette oppe på haugen er lite trolig. I følge tradisjonen bosatte ikke folk seg her oppe før Jens Mortensson satte opp hus i 1530 (Milde og Hjellestad historielag 1998). Og kan hende kom ikke huset opp hit før på slutten av 1600-tallet (Larsen 1984). Den eldste delen av huset er østenden ut mot tunet (Rosland 1990). Da man restaurerte den etter 1979, kom det under fire lag med golv fra ulike epoker, fram tykke steinmurer som ble anslått å være fra 15-1600-tallet. Det nederste golvlaget hadde trenagler, og på veggene i det lille rommet mot midtgangen ble det funnet trekroker som kunne tyde på at dette hadde vært et uterom for redskaper.

Fra 1630 overtar byborgere i Bergen, mens etterkommere etter Jens Mortensson blir redusert til husmenn. Det synes å være enighet om at det huset vi i dag ser, ble bygget i siste halvdel av 1600-tallet (Larsen 1984, Milde og Hjellestad historielag

1998), sannsynligvis etter som byborgerne fikk behov for et standsmessig lystanlegg for sommerlige selskapeligheter. Til et lyststed hørte naturlig en hage, avsondret fra omliggende bondemarkar med høye murer og beplantet med eksotiske vekster som ved sine former, farger og dufter kunne gi illusjon om paradisiske urørt natur. Hagen med de gedigne murene omkring, ble således trolig anlagt sammen med huset (Hjellestad 1919, 1933, Larsen 1984, Hjellestad og Milde historielag 1998). I så fall kan huset være satt opp av Sander Jansøn (ca. 1595-1649) og hustru Anne Clausdtr., som eide i perioden 1639-1678 (Hjellestad 1933, Larsen 1984). Sander var en velholden kjøpmann, født og bosatt i Bergen, og trolig i slekt med Jens Mortenssons etterkommere. Da han overtok, fraskrev de seg odelsretten til Milde mot at han sørget for dem i alderdommen. Etter at Sander døde omkring 1649, fulgte en opprivende arvestrid mellom barna fra første ekteskap og enken, Anne Clausdtr. (jf. Tingbok for Nordhordland 1648-1651, sak nr. 173). Hun fikk overta Milde i 1651, men måtte la odelsretten til Alvøen gå fra seg. Hun bosatte seg trolig ikke fast her ute, men tradisjonen vil ha det til at hun var her mye. I 1678 solgte hun til stiftsamtskriver og lagmann i Bergen, Henrich Coch med hustru Elisabet Augusta Fabricius, begge opprinnelig fra Tyskland. Såvidt vites bosatte heller ikke de seg på Milde. I 1691, ett år før Coch solgte til Johan Omsen og Hermann Beste, forteller en takst om et stort våningshus med 6 ildsteder. Trolig var huset allerede på denne tida meget herskabelig. Omsen og Beste satt kun kort tid med gården, de bodde ikke her og rakk trolig ikke å gjøre mye med hus og hage. Det samme gjelder Christoffer Reich, som eide i to år fram til 1701. Først med Hans S. Schreuder, som overtok i 1701, blir eierskapet mer varig igjen, og eieren bosetter seg på gården i noe lenger tid. I 1719 hører vi om en herskabelig våning med 5 store rom i første etasje foruten noen mindre. Det var en ark på vestsida med 3 store og 2 små rom. Veggene i stuen var trukket med lerret og malte (Hjellestad 1933). I alle fall er motivene i Regencesalen datert til 1701-1708 (Rosland 1990). Det framgår også at husene for bøndene ligger "Nedenfor bemeldte vaaningshus". Motivene i Rokokkosalen regnes å være malt av I. C. C. Michaelsen i 1786. Han har signert stillebenet over døren mellom salene.

Tilstanden til skogen på Milde tyder på byggeaktivitet i tiden etter 1650. Skogen har alltid vært regnet som en verdifull ressurs for gården, selv om den i de eldste matriklene takseres mest til "Brænde-ved". På slutten av 1600-tallet var det tydeligvis tatt ut mer tømmer enn skogen kunne tåle, og eierne fredlyste den på tinget (i 1668, 1695 og 1699). I en takst fra 1705 beskrives utmarka nord og øst for Mildegårdene som "gansche tør och slet, bestaaende mest af bare Berger och nogen bløde myrer imellem, med løng och Eenerbrache". Bare i vest mot Skipaneset fantes skog til "brænde-ved". I 1723 framgår at skogene kun omfatter "lidt furrekoug", men ikke til "huusenes fornødenhed". Så sent som i 1748 forbyr eieren ikke bare å hogge skog, men til og med å skjære lyng og einer! Til sammen kan dette bety at tømmeret var gått med til å bygge nye hus. Larsen (1984) antar derfor at det staselige huset vi kjenner fra nyere tid, i stor grad må være satt opp i

siste del av 1600-tallet, ikke 1720-årene, slik Hjeltestad (l.c.) antok. Det virker trolig at flere eiere har flikket på, utvidet og bygget på det gjennom flere årtier (Larsen 1984, Rosland 1990).

Første gang vi hører hager nevnt i kildene er under Commerceraad og Borgermester Hans S. Schreuder (eide 1701-1723). I taksten tatt opp over eienkomsten i 1719 i forbindelse med skattesviksaken mot ham, angis at en hage med fiskeparker i, strekker seg sør og øst for huset. Her er anlagt kjøkken- og blomsterkvarter og finnes adskillige frukttrær. Der fantes også 6 laurbærtrær i høye stamper, adskillige vekster i krukker og et veksthus med kakkelovn og murt pipe. Dessuten fantes en rund, innhegnet hage med lysthus, fiskedammer og frukttrær vest for huset. Muligens viser navnet Rundhagen, som fortsatt brukes om høyden på marken mot Little Milde, til denne hagen. Vi hører også om en hage som må være samme som fantes sør og øst for huset i 1719, i en kjøpekontrakt datert 6. oktober 1766, omtalt av Schübeler (1875, 1888). I følge ham nevnes buksbom uttrykkelig blant hagens "Herligheder" i dette dokumentet. Om det dokumentet Hjeltestad (1919) viser til fra 1766 er det samme, er usikkert, men i hans sitat nevnes ikke buksbom eksplisitt. Derimot skal det i hagen finnes "adskillige sorter frukttrær, lysthus, blomsterkvarter, pyramidetrær og fiskedammer". Hvilken art som ble brukt til pyramidetrær framgår ikke. Vi vet at det fantes edelgran i hagen, og det kan ikke utelukkes at det var slike som var klippet til pyramider, men det er mer sannsynlig at det har vært buksbom, antakelig hengebuchsbaum, som har vært holdt som pyramidetrær. På samme måte virker det sannsynlig at innfatningsbuchsbaum sammen med den gulbladete formen har vært brukt som hekker omkring i blomsterkvarterene. Første gang vi hører buksbom omtalt eksplisitt og mer i detalj, er imidlertid hos Schübeler (1875, 327).

Pollenanalyse

I forbindelse med et kurs i hagehistorie holdt ved Universitetet i Bergen våren 2003 ble det gjort en foreløpig undersøkelse av et jordprofil under buksbom-buskene. Under 7-8 cm gressstov med levende røtter, ligger et lag på 25 cm med mer eller mindre omdannet organisk jord avsatt på stedet uten omrøring. Under dette et lag mer kompakt og omdannet organisk jord (tilført hagejord?) på 10 cm. Under dette igjen følger et lag på 6-7 cm med mye leire, trolig lagt på som underlag for hagejorda, slik vanlig var på den tid (jr. Gartner 1694). Under dette igjen en blandet masse av stein, jord og silt, trolig lagt oppå undergrunnsjorda (det nedre laget) den gang hagen ble anlagt eller i en tidlig fase for å jevne til flaten. Denne tolkningen stemmer godt overens med anvisningene for å anlegge hagekvarterer hos f.eks. Gartner (1694).

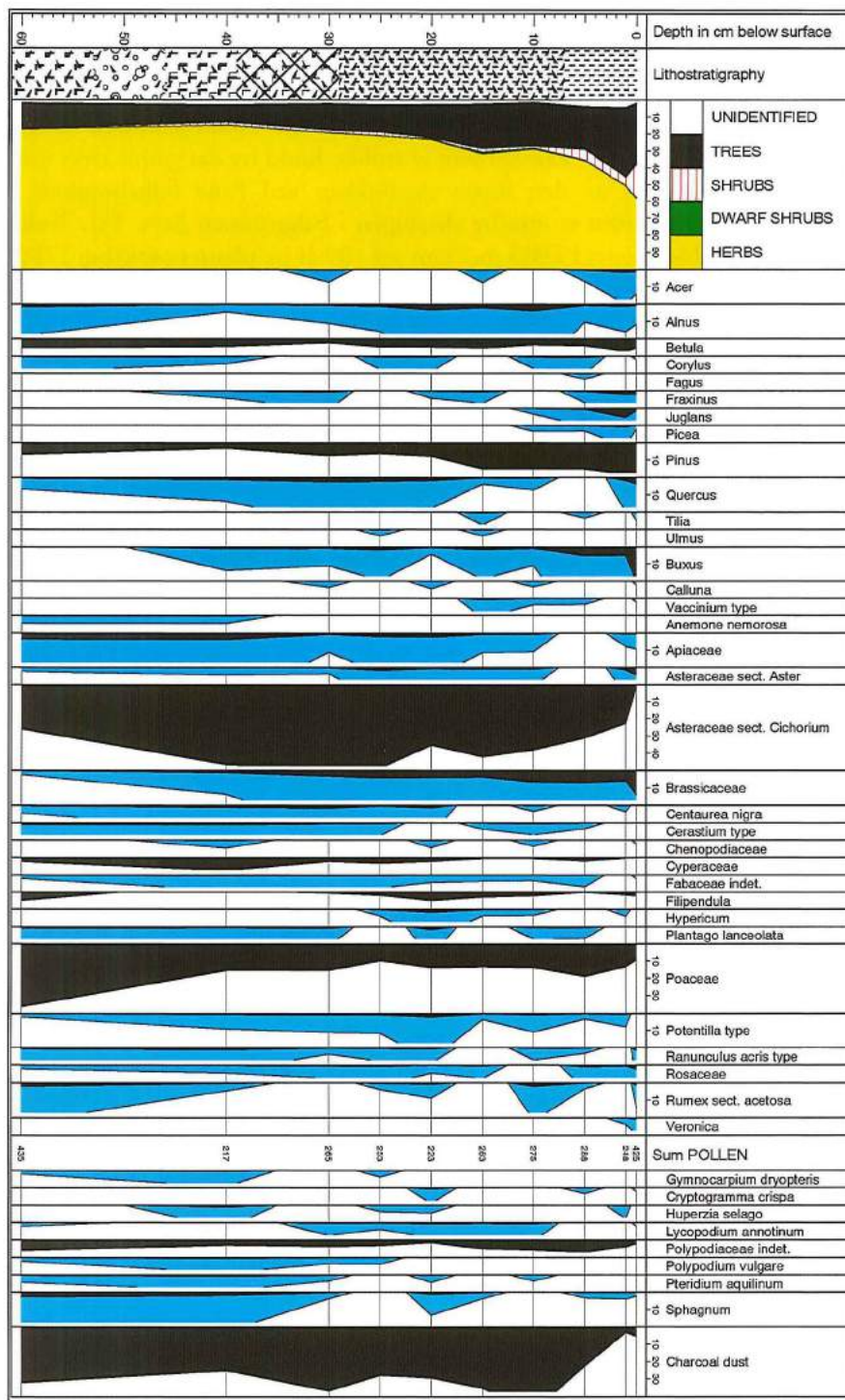
Fra jordprofilet ble det tatt til sammen 10 prøver for analyse av polleninnholdet, som vist i diagrammet på side 45. Pollen fra trær utgjør mellom ca. 10 og 45% med en klart stigende tendens i øvre del av profilet. I utgangspunktet (i den



Elevflokket ved Fana folkehøgskule 1915-1916. Merk valnøtt-treet i bakgrunnen til venstre (etter Rosland 1990).

underliggende jorda) ser vi pollen fra et trebestand bestående av hassel, or (høyst sannsynlig svartor), bjørk, eik og furu. Urtene utgjøres av mye korgplanter (løvetann type, muligens følblom, kystgrisøre o.a.) og gras, foruten hvitveis, soleie, syre, mjødukt, skjermplanter, starr, arve, smalkjempe og knoppurt. Bregner og torvmose er også sterkt representert. Trolig representerer dette en beitet skog i perioden før hagen ble anlagt. I den neste prøven, tatt i underkant av den omdannede organiske jorda, merker vi oss at buksbom er representert sammen med melde og korsblomster. Ask noteres også. Dette kan muligens representere situasjonen ved hagens nyanlegg. I de følgende 4 prøver er fortsatt buksbom å finne, og det kommer til lønn (muligens både platanlønn og spisslønn), planteslag som må være innført i hagen. Valnøtt er representert i de 4 øverste prøvene sammen med gran.

Den sammenhengende kurven for trepollen tyder på at det har vært skog i området hele perioden. Tilstedeværelsen av treslag som eik, ask, alm, lønn, lind, bøk og valnøtt gir et bilde av et parkaktig trebestand i hagen som trolig har vært kontinuerlig gjennom hele den perioden profilet dekker. Økningen av trepollen i øvre del av profilet overensstemmer godt med det generelle bildet vi har av skogutviklingen i området, med regenerering av både furu- og bjørkeskogene de siste 100 til 150 år. Tilbakegangen for eik i en periode kan muligens settes i sammenheng med eiernes gjentatte fredlysning av skogene på tinget på 1600 og 1700-tallet (se nedenfor). Eiketærne har trolig vært overbeskattet (til bygnings- eller båtvirke?), og pollenmengdene har gått sterkt ned. Lind, alm og lønn følger ask, mens hassel viser en tendens til å mangle i de periodene de større treslagene øker. De treslagene som ikke forekommer i det nederste laget, kan være plantet i hagen, og har i alle fall i perioder vært beskåret sterkt. Svingningene i frekvens for alm, ask, lønn og lind skyldes trolig beskjæring, som har gitt hassel en mulighet til å blomstre opp. Vi legger spesielt merke til valnøtt, som viser høye verdier i de øverste lagene. Det kan virke overraskende at ikke valnøtt er representert over en lenger periode i diagrammet. I følge Schübeler (1888) sto det nemlig et velvoksent



Pollendiagram fra rennessansepartret i Gamlebagen, Store Mildde. Pollenmengde gitt i % av provens total (sort), små mengder forstørret med en faktor på 10 (blått) (utarbeidet av Solfrid Hjeltnet).

valnøtt-tre i Gamlehagen fram til 1883, da det ble hogget. Målene ble oppgitt til 14.4 m høyde og 3.9 m i stammeomfang i brysthøyde. Høyst sannsynlig er det dette treet vi ser i Jægers prospekt fra 1851 for enden av huset mot øst (se s. 37). Det velvoksne treet som i dag står på samme sted, er ikke svært gammelt. Trolig kom det opp like før år 1900, kanskje som et stubbeskudd fra det gamle treet som ble hogd. På fotografier av den første elevflokket ved Fana folkehøgskule i 1915/16, sees treet kun som et mindre eksemplar i bakgrunnen (se s. 44). Trolig var ikke treet som ble hogget i 1883 mer enn vel 100 år og plantet omkring 1780, hvilket er samtidig med de største lønnetrærne (Salvesen 1999). Det skulle bety at første funn av valnøtt (prøve 4) kunne være fra like før år 1800, og linjen i diagrammet mellom "hagejord" og "gresstorv" skulle tilsvare ca. 1810-1820.

Mest interessant for oss er likevel den gjennomgående forekomsten av buksbompollen i avsetningene helt siden hagen ble anlagt. Dette styrker oppfatningen av at hagen - og spesielt parterret der profilet ble gravd - ble anlagt som et renesanseparterre med buksbom som viktig element. Vi merker oss også at pollenmengden fra å være ganske jevnt tilstede opp gjennom lagene, viser sterk økning i det øverste laget, fra prøve 3 og til nåtid. Dette kan settes i sammenheng med at klipping av buksbom på et tidspunkt er blitt mindre årvisst - og buskene har fått anledning til å vokse og blomstre mer fritt. Vi ser trolig en refleks av vedlikeholdsnivået i hagen i buksbomkurven. Etter skriftlige kilder vet vi at vedlikeholdet ble forsømt etter at Kaptein og "proprietær til Milde", Johan Frederik Cappe, døde i 1816, og eiendommen ble delt mellom etterkommerne og solgt. Igjen gir prospektet fra 1851 en god illustrasjon av forholdene på tidlig 1800-tallet.

Konklusjoner

Vårt forsøk på datering av buksbom i Gamlehagen synes å gi ulike aldre på de tre buksbomformene. Dette kan tyde på at de er plantet til ulik tid: hengebuchsbaum tidlig 1600-tallet, gulbladet buksbom mot slutten av samme århundre, og innfatningsbuchsbaum først mot slutten av 1700-tallet. Men om en tar i betraktning at hagen er blitt til som et påkostet lystanlegg - og i alle fall periodevis ble holdt i hevd - og hekkene klippet - fram til ca. 1815, vil vi anta som mest sannsynlig at de tre formene ble valgt med omhu og plantet samtidig den gangen anlegget ble til. I så fall må det være gjort av en kyndig person med gode kunnskaper om datidens moteplanter og sortement. Vi synes å ane en gartner med erfaring fra de ypperste paradeanlegg i Europa, trolig hentet nord til Bergen med datidens mote - renessanshagen - av en velhavende person med gode kontakter utenlands, trolig omkring midten av 1600-tallet.

Litteratur

- Baillon, M. H., 1859. – *Monographie des Buxacées et des Stylocéracées*. – Paris.
- Batdorf, L. R. 2004. – *Boxwood: An illustrated encyclopedia*. – The American Boxwood Society, Boyce, Virginia.
- Bauhin, C., 1671. – *Pinax theatri Botanici*. – Basel.
- Bauhin, J. 1650. – *Historia scilicet plantarum universalis*. – Vol. 1-3, Basiliensibus; quam recensuit & auxit Dominicus Chabræus D. Genevesis. Ebroduni. – e-utgave: <http://gallica.bnf.fr/>.
- Bean, W. 1970. – *Trees and shrubs hardy in The British Isles*. – Vol. I, John Murray, London.
- Beissner, L. 1903. – *Handbuch der Laubholz-Benennung*. – Paul Parey, Berlin
- Block, H. Rasmussen, 1647. – *Horticultura Danica*. – Ældste danske havebog, fotografisk opptryk, Århus 1984.
- Boerhaave, H. 1720. – *Index alter plantarum quae in Horto academico Lugduno-batavo abuntur*. – London 1720.
- Ciarallo, A. 2004. – Flora Pompeiana. – *Studia Archaeologica*, 134. Roma: "L'Erma" di Bretschneider, 2004
- Christensen, A. 1999. – *Haverne - dengang*. – Rhodos forlag
- Dallimore, W. 1909. – *Yew, Holly and Box*. – London, New York, 1908, 284 pp.
- Dietze, A. 2000. – 1600-talls kjøkkenhagetradisjon på Baroniet Rosendal, Kvinnherad, Norge. – s. 40-45 i Moe, D., Øvstedal, D. O., & Salvesen, P. H. (ed.) – *Historiske hager*. – Alma Mater, Bergen.
- Dippel, L. 1889-1893. – *Handbuch der Laubholzkunde*. – 3. Aufl., Verl. Paul Parey, Berlin, Bd. 1-3.
- Dodoens, R. 1554. – *Crujdboek*. – Medecijn van der stad van Mechelen, e-utgave: <http://plantardigheden.nl/aardig/aardigheden/kruidenboeken.htm>
- 1557. – *Crujdboek*. ed. français par Charles l'Ecluse, Anvers, e-utgave: <http://gallica.bnf.fr/>.
- 1616. – *Pemptades VI. stirpium Historiae* – Antwerpen 1616.
- Elwes, H. J. & Henry, A. 1908. – *The trees of Great Britain & Ireland*. – vol 7. Edinburgh, privately printed.
- Encke, F. 1958-1960. – *Pareys Blumengärtnererei*. – 2. ed., Paul Parey, Berlin & Hamburg, Bd.1-2 + Index
- Gartner, C. 1694. – *Horticultura*. – faksimile ved Balvoll, G. & Weisæth, G., Landbruksforlaget 1994, 96 s.
- Hillier, J. & Coombs, A. 2002. – *The Hillier manual of trees and shrubs*. – 7. ed., Hillier Nurseries. reprint 2003.
- Hjellestad, H. 1919. – Milde herregard i Fana. – *Nordhordland og Midthordland Sogelaget sitt aarskrift*, bind II –1919, s. 13-30.
- 1933. – *Fana*. – Bygdebok, Bind II., J. D. Beyer as, Bergen.
- Hjellestad og Milde historielag, 1998. – Herregarden Milde. Eigarane gjennom 290 år. 1530 – 1820. – *Liv og lagnad i Neset, Årbok 1998*, s. 6-15.
- Hobhouse, P. 1992. – *Plants in garden history*. – London.
- Ihlen, P. G. 2003. – Litt om lavfloraen på trær og busker i Gamlehagen ved Fana folkhøgskule, Milde. – *Årringen 2003*, s. 47-54
- Jacques, D. & Horst, A. J. van der, 1998. – *The Gardens of William and Mary*. – Bromley.
- Jalut, G. 1974. – *Evolution de la végétation et variations climatiques durant les quinze derniers millénaires dans l'extrémité orientale des Pyrénées*. – Thèse présentée à l'Université Paul Sabatier de Toulouse. 181 s.
- Jessen, C. 1867. – *Alberti, Magni, De vegetabilibus Libri VII, historiae naturalis pars XVIII*. – Berolini v-xxii Præfatio, i-xxiv Botanicae Alberinae conspectus + 751 s + 2 tab.
- Koch, K. 1872. – *Dendrologie. Bäume, Sträucher und Halbsträucher* – Vol. I. II.
- Krüssmann, G. 1976. – *Handbuch der Laubgehölze*. – 2. Aufl. Paul Parey, Berlin & Hamburg.
- 1965. – *Die Laubgehölze*. – 3. Aufl. Paul Parey, Berlin & Hamburg.
- Kuniholm, P. I., Griggs, C. B., Tarter, S. L. & Kuniholm, H. E. 1992. – A 513-Year Buxus

- Dendrochronology for the Roman ship at Comacchio (Ferrara). – *Boll. Archaeologia* 16-18 (1992): 291-299.
- Lange, J. 1999. – *Kulturplanternes indførselshistorie i Danmark*. – 2. utg., DSR forlag, Glostrup.
- Larsen, J. T. 1984. – *Fana bygdebok* - 4. Gards- og ættesoge. – Fana Bygdeboknemd, Bergen.
- Linnaeus, C. 1737. – *Hortus cliffortianus* – Amsterdami (e-utgave: <http://gallica.bnf.fr/>).
- 1753. – *Species Plantarum* – Holmiæ, e-utgave: <http://gallica.bnf.fr/>.
- Loudon, J. C. 1838. – *Arboretum & fruticetum Britannicum*. – Vol. III, IV, London.
- Lorentzon, K. 1998. – Buxbom. – *Lustgården 1998*: 5-24.
- Lund, O., Thorsrud, A. & Castberg, K. S. (eds.). 1960. – *Norsk hagebruksleksikon* – Aschehoug & Co, Oslo.
- Moe, D. 1990. – Den gamle hagen på Store Milde. – s. 113-118 i *Vokster på gamal grunn. Fana folkehøgskule 75 år*. – Store Milde 1990.
- 1991. – Buxsombom - *Buxus sempervirens* - og et eksisterende renessanse-hageanlegg på Fana herregård, Store Milde, Bergen. – *Blyttia* 49 (3): 121-125.
- Natural Colour Institute 1998. – Natural Colour System, index 2. – Second ed., Stockholm 1998.
- Ormhaug, K. 1994. – *Tycho Christoffer Jæger (1819-1889) – Landskapsmaler*. – Hefte utg. av Bergen billedgalleri, Bergen kommunes kunstsamlinger ved Tycho Christoffer Jægers 175-års jubileum 1994, s. 1-34.
- Parkinson, 1629. – *Paradisi in sole. Paradisus terrestris*. – London (e-utgave: <http://gallica.bnf.fr/>).
- Rehder, A. 1978. – *Bibliography of cultivated trees and shrubs*. – The Arnold Arboretum of Harvard University, Koenigstein 1978.
- Rosland, T. 1990. – Fana folkehøgskule 1915 - 1990. - s. 9-84 i *Vokster på gamal grunn. - Fana folkehøgskule 75 år*. – Store Milde 1990.
- Salvesen, P. H. 1999. – Retting av feil i Årringen 1998. – *Årringen 1999*, s. 113.
- Schneider, C. K. 1912. – *Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde*. – Verl. G. Fischer, Jena.
- Schnitler, C. W. 1915. – *Norske haver i gammel tid*. – Norsk folkemuseum, Kristiania 1915, 260 s.
- Schübeler, 1875. – *Die Pflanzenwelt Norwegens: ein Beitrag zur Natur- und Culturgeschichte Nord-Europas*. – Christiania, 1873-1875 (Brøgger's officin). - VIII + 468 s., s. 1-88 kom ut våren 1873.
- 1888. – *Viridarium Norvegicum*. – Vol. 2, Christiania.
- 1891. – Tillæg til *Viridarium norvegicum*. – *Nyt mag. Naturvid.* 32 (1892)
- Sperling, O. 1642. – *Catalogus plantarum horti regii Hafniae*.- s. 1-80 i Paulli, Simon 1653. – *Viridaria varia Regia & Academica publica in usum Magnatum ... collecta ac recognita / opera & studio Simonis Paulli*. – Hafniae, Literis Georgi Lamprechtii, 1653, [12], 799, [2] s.
- Tournefort, J. P., 1700. – *Institutiones rei herbariae*. – Vol. I-III, ed. 1, Paris.
- 1719. – *Institutiones rei herbariae*. – Vol. I-III, ed. tertio, Paris.

Forsythia - det gule bånd mellom Japans flora og bergenske hager

Per M. Jørgensen, De naturhistoriske samlinger, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Allégt.41, N-5007 Bergen (e-post: per.jorgensen@bot.uib.no).

Våren 1776 fant den svenske botaniker Carl Peter Thunberg (1743 – 1828) en merkelig gulblomstrende busk på ferden ("i Miaco-regionen" = Kyoto) mellom Nagasaki, der han var internert på øya Deshima, og Yedo (Tokyo), dit han ble ført til Shogunen under bevoktning. I sin 'Flora Iaponica' (1784), den japanske botanikkens bibel, beskriver han den som en syrin, *Syringa suspensa*, til tross for den gule blomsterfargen og den merkelige vokseformen.

Han tillegger at den skiller seg i flere trekk fra *Syringa*, men planten har slektens grunnkarakterer, og den hører ganske riktig til samme familie, oljetrefamilien (*Oleaceae*). Han er også klar over at den var en populær hageplante (kom egentlig fra Kina) som ble dyrket på grunn av sine elegante blomster, og at den ble kalt 'rengjo' på japansk.

Det var imidlertid bergenserens Martin Vahl (1749 – 1804), den gang professor i botanikk i København, som i verket 'Enumeratio plantarum' (utgitt posthumt i 1805) ble den første som offisielt erkjenner denne planten som tilhørende en ny slekt. Han kaller den merkelig nok for *Forsythia* etter enge-lskmannen William Forsyth (1737 - 1804), overgartneren i de kongelige hager ved Kensington Palace, en mann han meg bekjent ikke hadde noen relasjoner til. Forklaringen på dette finnes heldigvis i Vahls tekst. Han overtok bare navnet fra



Herbarie-eksemplar av *Syringa* (=Forsythia) *suspensa* samlet av og (innfelt) annotert av Thunberg (i UPS).

FORSYTHIA.
Rengjo. *Kaempf. Amoen. fasc. 5. p. 907.*
Syringa suspensa; foliis ovatis serratis ternatisque. *Thunb. fl. Jap. 19. t. 3.*
Habitat in Japonia. ♀
Caulis flexuosus, ascendens, dein dependens, parum ramosus, subtetragomis: Rami oppositi, divaricati. Folia e gemma plura, petiolata: prima simplicia, ovata, acuta, serrata, glabra, unguiculata, sub florescentia erumpentia, dein ternata. Flores e gemmis oppositis, solitarii, duo vel tres flavi, pedunculati. Calycis lacinae lanceolatae. Corolla ad medium fissa. *Thunb. l. c.*
Habitus tam alienus a *Syringa*, ut generi distingui meretur, monente jam dudum *Wilden. in Spec. pl. 1. p. 49.* *Decumariam* *Lin.* *Forsythiam* nominavit *Walter*, sed cum innovationes tales nullius usui sunt, nomen *Forsythii* huc transtuli.

Beskrivelsen av *Forsythia* hos Vahl (1805).



Interiør fra 'Faktoriet' der Thunberg og andre européere ble internert, men åpenbart pent behandlet (Fra 'Voies Océanes', Nordenstam 1993).

den engelskfødte Thomas Walters 'Flora caroliniana' (1788), og ga det en gyldig beskrivelse.

Vahl hadde neppe sett planten i dyrkning. Vi vil plante *Forsythia* i den nye japanske hagen som symbol på sammenhengen mellom japansk hagekultur og Bergen, selv om forbindelsen ikke er helt rettlinjet.

Forsythia suspensa synes ikke å ha blitt introdusert til Europa før 1840. Som hageplante er den litt ulenkkelig, og den ble "forbedret" gjennom gjentatte kryssninger med en annen asiatisk art, *F. viridissima* Lindl. Dette har gitt opphav til en rekke av de populære sortene av praktgullbusk (*Forsythia × intermedia*) som brukes meget i våre hager der de lyser opp tidlig om våren, og lett kan drives i blomst innendørs om vinteren.



Takk!

Jeg er svært glad for at Roland Moberg, Uppsala har skaffet meg et bilde av Thunbergs originalinnsamling, og likeledes at Asta Lunde Nord, Universitetsbiblioteket i Bergen skaffet tilveie Vahls originalbeskrivelse. Egil Hansen, Grimstad, har latt meg publisere sitt bilde av en moderne sort. Takk til dere alle!

Litteratur

- Hansen, E. 1997. - *Prydbusker og trær for norske hager*. - Landbruksforlaget.
 Nordenstam, B. (red.) 1993. - *Carl Peter Thunberg. Linnean, resenär, naturforskare 1743-1828*. - Atlantis Förlag.
 Thunberg, C.P. 1784. - *Flora Iaponica*. - Lipsiae
 Thunberg, C.P. 1788-93. - *Resa uti Europa, Africa och Asia, förrättad åren 1770-79*. - Upsala
 Vahl, M. 1805. - *Enumeratio Plantarum I*. - Hafnia
 Walter, Th. 1788. - *Flora caroliniana*. - Londini.

'Mirabilis', en moderne sort av praktgullbusk, der man ser arven fra *Forsythia suspensa* i lange, iblant nesten krypende grener med hul, kamret marg (foto: Egil Hansen).

Løvetenner i Hordaland

I - *Taraxacum* sect. *Erythrosperma* - sandløvetenner

Dag Olav Øvstedal, Arboretet og Botanisk hage, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Mildeveien 240, 5259 Hjellestad (e-post: dag.ovstedal@bot.uib.no).

Alle kjenner løvetennene, men likevel er dei lite kjende botanisk sett. I det gjeldande norske floraverket (Lid & Lid 2005) er det ei oversikt, men det er ikkje mogleg å setje namn på dei fleste løvetennene vi møter i Hordaland etter denne floraen, og det er langt fram før vi kjem dit. I samband med planlegginga av ei utstilling av løvetenner i Botanisk hage, var eg nøydd til å gå gjennom litteraturen og herbariemateriale i tillegg til mykje feltarbeid, og nokre av resultatata vert lagt fram her.

Løvetennene er spesielle fordi mange artar set frukt utan å ha vore befrukta, såkalla apomixis. Avkomet vert då heilt likt morplanten. Mange artar har heller ikkje pollen. Ein reknar med at det er omlag 15 ulike seksjonar av løvetann i landet vårt. Nokre av dei er arktisk-alpine og finst ikkje i Hordaland, medan andre seksjonar har relativt mange artar. Seksjonen med flest artar, ugrasløvetennene (seksj. **Ruderalia**) har eg gjeve opp, den er for vanskeleg å artsbestemme. Men seksjonane **Erythrosperma**, **Spectabilia**, **Naevosa**, **Hamata**, **Celtica** og **Croceum**, derimot, skal det være mogeleg å finna ut av.

Mange løvetenner veks som kjent i nærleiken av menneske, ofte i opne landskap og på stader der jorda er forstyrra, slik som vegkantar og liknande. Nokre av artane er blitt utvikla og tilpassa kulturlandskapet gjennom lang tid. I restområda av det gamle, tradisjonelle kulturlandskapet kan løvetannartane være viktige indikatorar i slåttemark og beitemark. Derfor er det nyttig å kunne bestemme dei til art.

Ei oversikt over løvetenner kan ein finna i Lid & Lid (2005), og utbreiingsdata for dei fleste artane finst i Lid (1952). Svensk Botanisk tidskrift (95(2), 2002) har mykje interessant stoff om løvetenner i Sverige, mellom anna ein nøkkel til seksjonen **Erythrosperma** av G. Wendt. I Storbritannia har dei ein god flora (Dudman & Richards 1997). Oversikt over typar finn ein i Lundevall & Øllgaard (1999). Professor Per Wendelbo som heldt til i Bergen i nokre år, arbeidde med løvetenner, og han hadde ein student, Audun Fagerlid, som tok hovudfag på seksjonen **Spectabilia** på Vestlandet (Fagerlid 1968). I Bergen er det mykje herbariemateriale etter desse, som gjer det lettare å setja namn på artane. I tidlegare tider samla Jens Holmboe, Torkel Lillefosse og S. K. Selland løvetenner, og materialet vart namnsett av Hugo Dahlstedt, den store svenske løvetanneksperten. Mykje av dette materialet ligg og i Bergensherbariet.

Seksjonen **Erythrosperma** kan ein kjenna igjen på desse karakterane: Nebbet på fruktene er ein mm langt eller meir, fruktene er ofte raude eller brune (namnet på seksjonen viser til dette), bladflikane er ofte smale og tanna, og korga er mindre enn 4 cm diameter. Artane veks på tørre stader, som t.d. sandige vegkantar.



Taraxacum falcatum Dahlst.,
Hordaland, Herdla. J. Holmboe leg 1913 (BG).

fem innsamlingar frå Valen, Herdla, Askøy, samla av Homboe i 1913. Arten ligg under namnet *T. subdissimile* Dahlst. i Bergensherbariet, eit namn som ikkje synest å vera publisert, då han ikkje er med i Lundevall & Øllgaard (1999), men materialet stemmer overeins med *T. falcatum*. Denne arten er og nemnd frå Herdla i Lid (1952).

T. falcatum Dahlst.

Står nær *T. dissimile* Dahlst., og bladforma er sers lik, men skil seg frå denne ved å ha grøne støvknappar (mørkegrøne hos *T. dissimile*), raudbrun frukt (grå hos *T. dissimile*) og ingen pukkel ytterst på dei ytre korgdekkblada (pukkel hos *T. dissimile*). I Bergensherbariet finst



Taraxacum fulvum Raunk.
Hordaland, Granvin. Selland 1911 (BG)

T. fulvum Raunk.

Står nær *T. dentosum*, men skil seg ved ikkje å ha raudfarging på blada, mørkare frukter (brune til gulbrune mot gråbrune hos *T. dentosum*) og fleire om lag jamstore og syltynne tenner på oppsida av sideflikane (ei stor tann, av og til eit par små i tillegg hos *T. dentosum*). Mange funn frå Hordaland i Bergensherbariet.

T. dentosum M. P. Chr.

Har relativt kraftige bladflikar, med ei stor tann på oppsida og av og til i tillegg fleire små. Midtnerva er kraftig raud, av og til er også heile bladet

Taraxacum dentosum M. P. Chr.,
Hordaland, Møkster 2005. (foto:
D. O. Øustedal).

raudfarga. Er funne fleire stader i Austevoll dei siste åra (Møkster, Selbjørn), der han veks i sandige vegkantane. Er tidlegare kjend frå Danmark og vestkysten av Sverige (Wendt 2002), ny for Norge. I kultur hos Arboretet og Botanisk hage på Milde.



T. laetum Dahlst.

Spinkel art med heile sideflikar, gule støvknappar med pollen. Finst ifølge Lid (1952) langs kysten til Frosta, men det er ingen innsamlingar frå Hordaland i Bergensherbariet.



Taraxacum laetum Dahlst.,
Vest-Agder, Tveit. H. Damsgård leg 1965 (BG).

T. limbatum Dahlst.

Liknar mykje på *T. laetum*, men skil seg frå denne ved å ha grøne støvknappar (med pollen) og om lag 1 cm breiare korger. Ei innsamling frå Granvin.



Taraxacum limbatum Dahlst.,
Hordaland, Granvin. Selland 1903 (BG).

T. schizophyllum Dahlst.

Liten art med mange og tynne bladflikar. Støvknappane er gule og har pollen, noko som og *T. laetum* har, men blada til *T. laetum* er heilt annleis (sjå figuren). Arten vart funne av Holmboe på Ånuglo i 1917, og fekk latinsk namn av Dahlstedt (1920). I 2004 fann eg arten på Møkster, der



han vaks i lynghei på kalkgrunn. Truleg er det ein art som held seg til dei kalkrike bergartane i Sunnhordland og Austevoll.

Taraxacum schizophyllum Dahlst.,
Hordaland, *Ånuglo*. J. Holmboe 1917.
Typemateriale (S).

Nøkkel til Erythrosperma-artane i Hordaland:

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 med pollen | 2 |
| utan pollen | 4 |
| 2 støvknappar grøne-gulgrøne | <i>T. limbatum</i> |
| støvknappar gule | 3 |
| 3 sideflikar på blada smale, oppflisa..... | <i>T. schizophyllum</i> |
| sideflikar mest heile | <i>T. laetum</i> |
| 4 blad utan raudfarging | <i>T. fulvum</i> |
| blad med raudfarging | 5 |
| 5 kraftig raudfarging, oversida av sideflikane med ei stor tann | <i>T. dentosum</i> |
| svak raudfarging, oversida av sideflikane med fleire jamstore tenner... | <i>T. falcatum</i> |

Takk til

G. Wendt for samanlikningsmateriale, S. Hjelmtveit, Bergen, for teknisk hjelp og formeiringsgartnarane ved Arboretet og Botanisk hage, Bergen, for dyrking av ein del artar.

Litteratur

- Dahlstedt, H. 1920. - *Taraxacum schizophyllum* Dahlst. n.sp. - *Bergens Mus.Årbok* 1917-18. *Naturvitensk.rekke* Nr. 16: 20-22.
- Dudman, A. A. & Richards, A. J. 1997. - The dandelions of Great Britain and Ireland. - *Bot.Soc. of the British Isles. Handbook* 9.
- Fagerlid, A. 1968. - Studier over vestnorske *Taraxaca spectabilia*. - *Blyttia* 26: 112-124.
- Lid, J. 1952. - *Norsk flora*. - Det norske samlaget, Oslo.
- Lid, J. & Lid, D. T. 2005. - *Norsk flora*. - 7. utg. ved R. Elven.- Det norske samlaget, Oslo.
- Lundevall, C.-F. & Øllgaard, H. 1999. - The genus *Taraxacum* in the Nordic and Baltic countries: types of all specific, subspecific and varietal taxa, including type locations and sectional belongings. - *Preslia* 71: 43-171.
- Wendt, G. 2002. - En guide til sandmaskrosor och dvärgmaskrosor. - *Svensk Botanisk Tidskrift* 95(2): 94-114.

Historiske roser i Det norske arboret - 4. Sentifolieroser og moseroser (*Rosa ×centifolia* og dens varietet *muscosa*)

Per H. Salvesen, Arboretet og Botanisk hage, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Mildeveien 240, 5259 Hjellevad (e-post: per.salvesen@bot.uib.no).

Sentifolieroser, "roser med hundre kronblad", er kjent som de ypperste blant gammeldagse duftroser. Det er skrevet tykke bøker om deres historie, uten at opphavet er blitt særlig mye klarere. De tidligste angivelser av en hundrebladet rose - *Rosa centifolia* i latinsk språkdrakt, hekatofoyllon i gresk - går tilbake til Herodot, Theofrast, Dioskorides og Plinius. I følge Plinius (se Salvesen 2003) fantes ulike hundrebladete roser. For det første den man dyrket i Campania ved Napoli i Italia, dernest en han kjente fra Filippi i Makedonia, trolig fra gresk litteratur, siden han nærmest ordrett gjengir Theofrasts beskrivelse av bøndene der, som planter inn en rose med mange små kronblad fra fjellet Pangaion og dyrker den i sine åkre. Han refererer videre til Caepio, som oppgir at hundrebladete roser bare sjelden brukes i kranser, siden de ikke er noe særstyk, verken i duft eller utseende.

Hva har så antikkens *Rosa centifolia* felles med renessansens og dagens begrep? Bortsett fra navnet, trolig fint lite. Vi hører jo hos Plinius d.e. at de i antikken ikke utmerket seg særlig ved sin duft. Noen har antatt at romernes *Rosa centifolia* skulle være en fylt fransk rose, altså en kulturform av *Rosa gallica*. Andre vil helst tro at romernes gamle rose nå er forsvunnet i kultur. Med det vestromerske rikets sammenbrudd senker historiens mørke seg også over europeisk hagekultur, og trådene fra antikkens til middelalderens og renessansens hageroser blir utydelige. Og det går mer enn 1000 år før vi hører om noe som kunne tolkes som noe i nærheten av Plinius' roser - annet enn fra rene avskrifter av antikkens forfattere. Ja, selv i renessanselitteraturen holder flere forfattere, trolig basert på en tradisjonell oppfatning, og ofte etter direkte avskrift av klassikerne, fast på at rosen Plinius omtaler fra Campania er en fylt form av *Rosa ×alba* (se Salvesen 2004).

Rosa centifolia batavica Clusius 1601

Først i den hollandske legen Mattioli Lobelius' "Kruydtboeck" fra 1581 finner vi omtalt roser som kan settes mer direkte i forbindelse med moderne sentifolieroser: "*Rosa damascena maxima*. Aldergrootste incarnate oft Prouensche Roose." Han beskriver blomstene som meget vakre og lys rosa med "to til tre hundre kronblad, store som middels fylte peoner om de plantes i god jord." Lobelius har fått dem fra en Hr. Sanders i Delft, og forteller at de finnes i hager hos velstående menn i



Rosa centifolia batavica Clusius 1601.
Merk: bladet til høyre er revet på samme måte som hos Gerarde 1597. Trolig har begge lånt klisjeen fra et tidligere verk.

Amsterdam. Neste gang vi hører om slike roser er fra London (Gerarde 1596, iflg. Herring 1928) under navnet *Rosa Damascena flore multiplici*. I Gerardes store verk "The Herball" fra 1597 (referert fra Gerarde 1633) gis en nærmere beskrivelse og figur av "*Rosa Hollandica siue Batava*. The Great Holland Rose, commonly called the Prouice Rose". Dette er tydeligvis en ganske lys, duftende rose. Men han forteller samtidig at han i "sine hager i London" har en rose, like vakker og blomsterrik som den hollandske, men enda høyere verdsatt enn denne for sin perfekte, røde farge. Og det til tross for at den ikke har samme sterke og gode duft.

Ikke lenge etter, i 1601, kommer Carolus Clusius med sitt store verk om sjeldne planter, *Rariorum Plantarum Historia*, der han gjengir en figur av en rose med tett fylte, ganske flate blomster, som han kaller *Rosa centifolia batavica* og oppgir den å være dyrket hos en viss Johan av Hoghelande i Holland, som har gitt to planter til den botaniske hagen i Leiden i 1589. Han viser også til opplysninger om slike roser fra Frankfurt am Main. Hvor mye vekt en skal legge på figuren, kan forresten diskuteres. Den er presis samme som Gerarde illustrerer sin *Rosa rubra*, The red Rose, med og som etter det vi kan



Rosa centifolia rubra Besler 1613. Det finnes to fargevarianter av verket "*Hortus Eystettensis*". Til høyre (lyserød) fra eksemplaret i Universitetsbiblioteket i Eichstätt, til venstre fra ett i privat eie i USA (Barker 1994), som trolig tilhørte Joachim Ernst, greve av Brandenburg-Ansbach og venn av biskopen i Eichstätt. Her har noen tilføyd med penn: "Grosse Holländische Rosen von hundert blättern, mit rosen blumen".

Bataverne

var et germansk folk som bodde på øya Batavia (romernes *Insula Batavorum*, nå Betuwe, som skal bety 'det gode landet', 'god mark'). Opprinnelig var det navn på et landskap i Gelderland mellom elvene Waal og Leek i Rhindeltaet og fastlandet omkring. Området er begunstiget med en særlig fruktbar leirjord og er et gammelt jordbruksområde. Særlig er det kjent for fruktdyrking og hagebruk. Bataverne kom tidlig under romersk herredømme og kulturinnflytelse, og ble Romas forbundsfeller i kampene mot andre germanske stammer. De tjente som hjelpetropper i de romerske hærene, og var kjent som dyktige sjøfolk, svømmere og ryttere. Sammen med belgierne gjorde de imidlertid opprør mot romerveldet år 70 under ledelse av en viss Julius Civilis. Opprøret ble knust, fra omkring år 300 hører vi ikke mer om bataverne som folk, de er nok assimilert i andre stammer I poetisk stil er batavere det samme som nederlendere og Batavia det samme som Nederland. Den bataviske republikk var Nederlands offisielle navn 1795-1806. Republikken var i realiteten en fransk vasallstat og ble tvunget inn i krigen mot England under Napoléon (www.romansonline.com).

lese oss til, må ha vært en form av *Rosa gallica*. Clusius' beskrivelser er imidlertid interessante. For det første får han ikke rosene han har i Leiden, til å stemme med de som nevnes hos Theofrast, Plinius osv. Dessuten viser han tydelig til roser formet som flate rosetter, tett fylte med ganske små kronblad og med ganske mørk rød farge. Clusius beskriver i samme verk også en annen rose, *R. centifolia batavica* II, som er mindre og lysere av farge, og som han har fått hos Johannes Hoghelande i 1592. Bortsett fra å være tett fylte, skulle ingen av de to skille seg vesentlig fra den vanlig dyrkede formen av *Rosa gallica* (trolig apotekerrosen). Spesielt noterer vi at han ikke framhever duften som noe særskilt.

Nå eksisterer praktfulle kolorerte framstillinger av datidens roser, bl.a. i Basilius Beslers berømte verk "Hortus Eystettiensis" (Besler 1613), der alle rosene som fantes i hagen til fyrste-biskopen i Nürnberg, Johan Konrad von Gemmingen, er gjengitt. Basilius Besler var apoteker i Frankfurt, og fikk brakt friske blomster med kurér fra hagen til kunstnerne som tegnet og gjorde kobberstikk etter dem. Blant de håndkolorerte plansjene finnes en av *Rosa centifolia rubra*, som blir en viktig referanse for ettertida. Caspar Bauhin (1623) viser til både denne figuren og Clusius' beskrivelse som basis for sin *Rosa maxima multiplex*. Johan



Jan Brueghel d.e. "Buketti" (1606, olje på kobber, Pinacoteca Ambrosiana, Milano, Italia). Merk en rød rose nede t.h. Så Clusius' *Rosa centifolia bavica* slik ut? (www.wga.hu).



Ambrosius Bosschärt d.e. "Buket i gotisk vindu" (ca. 1620, olje på tre, Mauritshuis, Haag, Belgia). Merk de store, velfylte, men ganske flate rosene nederst (www.wga.hu).



Ambrosius Bosschärt d.e. "Blomster i vase", utsnitt (1619, olje på tre, Rijksmuseum, Amsterdam). Tidlig gjengivelse av en "kålholderose" t.h. (www.wga.hu).

Bauhin (1651), på sin side, samler alle de foregående, inkludert Gerardes "Great Holland Rose", under sin *Rosa hollandica rubella*. Linné (1737) viser også til denne figuren hos Besler i sin gjennomgang av hagen og herbariet til Georg Clifford i Hartekamp i Holland.

Litt lenger fram i tid blir det enda tydeligere at det har vært tale om minst to hovedformer av sentifolieroser på overgangen til 1600-tallet. Vi finner dette hos Parkinson (1629), som nevner to former: Den første, *Rosa provincialis incarnata*, skal dufte nesten like godt som damaskroser og brukes til rosenvann. Den andre, *Rosa provincialis rubra*, skal ha mer ordinær duft, men elskes for sin vakre, røde farge (de to kalles iflg. Parkinson også hhv. *Batavica centifolia incarnata* og *Batavica centifolia rubra*). Skillet mellom dem klargjøres ytterligere hos Münchhausen (1773) og Miller (1759, 1807): *Rosa provincialis* er den lyse, duftende med brede, tett sammenfoldete kronblad ("cabbage rose") og *Rosa centifolia* er den mørkerøde med flate rosetter av små kronblad. Vi undres over hvor det ble av den sistnevnte formen, som var så ettertraktet. Mysteriet ville muligens løses om en kunne klarlegge historien til gallicarosen vi nå kaller 'Charles de Mills' eller 'Bizarre Triomphant' (se Salvesen 2002). Den likner og har aner til Holland på 1700-tallet.

Omkring år 1600 dukker det opp flere slag tett fylte, "hundrebladrosen" hos hollandske og belgiske blomstermalere, bl. a. fra Delft og Amsterdam. Flamlenderen Jan Brueghel d.e. (1568-1625) regnes sammen med hollenderen Ambrosius Bosschärt d.e. (1573-1621) som pionérer. I deres tidlige arbeider framstilles rosene mer eller mindre som flate skåler. Hos Bosschärt

finner vi imidlertid også runde, velfylte boller. Stilretningen nådde sitt høydepunkt omkring 1720 med Jan van Huysum (1682-1749) og Rachel Ruysch (1664-1750). I flere av bildene drar vi kjensel på rosen som siden er blitt hetende "malernes rose" ('Rose des Peintres'), fylte i lyst pastellrosa med brede, tynne kronblad. De minner om små "kålhoder", slik vi i dag forestiller oss den typiske *Rosa ×centifolia*. Også bladverket stemmer med dette: brede, grovt dobbelt tannete småblad.

Disse "kålhoderose" må være de høyt skattede duftrosene vi hører om i samtidig litteratur. Kan bakgrunnen for at de hos noen forfattere kalles *Rosa provincialis* (Miller 1759, Münchhausen 1773) være at de allerede den gang var kjent fra parfymedistriktene i Provence i Sør-Frankrike? I alle fall er det slike roser som i dag er basis for den tradisjonsrike parfyme-industrien med base i Grasse (Ducrocq 2002). Der utvinnes en kostelig kjent som *rose de mai concrète* ved ekstraksjon av flyktige olje fra friske blomster av *Rosa ×centifolia* (Salvesen 2003). Dyrking av sentifolieroser for produksjon av parfyme-olje er nå særlig utbredt i Marokko, som står for brorparten av verdensproduksjonen, men mye framstilles fortsatt i Frankrike, og mindre kvanta kommer fra Italia og Kina. Den mørkegule til grønnlig brune, voksaktige massen ekstraheres med alkohol til *absolute*, en oransjegul til oransjebrun, seig væske med en varm duft som skal minne om blomster med noe søtlig aroma av fersk ved, mindre krydret og skarp enn damaskroseolje. *Absolute* er viktig ingrediens i visse eksklusive parfymen, men brukes nå først og fremst som tilsetning for å runde av og dempe skarpe, kunstig framstilte dufter.



Rachel Ruysch, "Stilleben med blomster på en marmorbenk", utsnitt (1716, Rijksmuseum, Amsterdam, www.rijksmuseum.nl).



Jan van Huysum "Blomster" (1722, olje på lerret, Hermitage museum, St. Petersburg). Merk den lyse "kålhoderosen" nede t.h. med store blad (www.artunframed.com).

Klassiske sentifolieroser ("kålhoderoser", "bolleroser")

Den moderne oppfatning av *Rosa centifolia* går tilbake til Linnés beskrivelse i *Species plantarum* (Linné 1753, 491): "stamme tornet, blomsterstilk med bust, beger fliket, snautt." Han viser så til beskrivelsen *R. centifolia batavica* II hos Clusius (1601) og siterer *Rosa multiplex media* hos C. Bauhin (1623) som synonym. Dermed snevres definisjonen av *R. centifolia* inn, og de storblomstrete formene som Clusius gjorde størst nummer av, og som ble basis for Millers *R. centifolia*, blir utelatt. Med dette som utgangspunkt, kan vi gi en beskrivelse av den typiske sentifolierosen (ramme), dvs. den rosen som antas å være utgangspunktet for både sentifolie- og moseroser. Vi har skjelet ikke så lite til beskrivelsen Claude-Antoine

Rosa ×centifolia L.

En 1.8-2.1 m høy busk med greiner besatt med nesten rette, ulike lange torner. Bladverket er mørkegrønt med 5 (-7) dypt og dobbelt tannete småblad, som er hårete under og har kjertelhår i randen. Bladstilken har kjertler, men er oftest uten torner. Den avlange blomsterbunnen har liksom blomsterstilken og begerbladene utside rikelig med kjertler, nederst som ganske strid bust, lenger oppe finere. Ved gnidning kjennes en fin harpiksaktig duft. De tre ytre begerbladene er flikete, mens de to indre vanligvis er helrandete. Innvendig er de kledt med fine dunhår. Kronbladene danner en rosa ball av brede og tykke, tett sammenfoldete blad, som åpnes gradvis ved at de ytre bladene først brettes bakover og blasses, før de indre bladene eksponeres. Typisk beholder de indre bladene den rosa fargen lengst. Duften er sterk og parfymert.

Thory gir i storverket 'Les Roses' (Redouté 1817-1824). Her gis også (s. 28) en anvisning på hvordan en skiller *Rosa centifolia* fra *R. gallica*:



Rosa centifolia Redouté

"1. ved at dens småblad er myke å ta på, noe hengende, alltid med kjertler i randen, ganske dypt tannet: hos *gallica* er de faste, nesten stive med mye finere tanning, noe hvit-aktige under og de har sjelden kjertler i randen; 2. videre er den distinkt ved å ha bushårete, men alltid tornløse bladstilker, mens bladstilken hos *gallica* alltid har noen torner."

Tidlig på 1800-tallet nevnes mer enn hundre sorter i planteskolekataloger. Såvidt en kan bedømme må det ha vært mange ganske like, og mange ville vi i dag kalle misfostre ("freaks") med flikete blad, gjennomvokninger i blomstene og andre abnormiteter. Bare et fåtall har overlevd til vår tid, men de er til gjengjeld både karakteristiske og livskraftige. La oss se på noen eksempler.

Rosa
xcentifolia
'Major'
(foto: forf.).



'Major' ('Rose des Peintres', 'Cabbage Rose', 'Provence Rose', *Rosa xcentifolia* var. *major*) kjent i Nederland (Holland) siden 1600-tallet. Fargekode: 1050-R20B til 0530-R30B.

'Major' danner en slengete busk (til 1 m og mer) med slanke, rette til noe nedbøyde torner, mot blomsterstanden også rikelige bustkjertler som gir en god aromatisk duft ("harpiks") ved gnidning. Bladverket er matt olivengrønt med 5 store, avrundet bredt elliptiske småblad på relativt lange stilker, undersiden har hår på nervene og i randen, kjertler kun på midtnerven, foruten i randen, som er 2× grovt tannet. Blomsterknoppen danner tette, kulerunde "kålhoder" som nikker på slanke stilker. De åpnes til tett fylte rosetter med sterk og god duft. De tynne, brede kronbladene klistres lett sammen, og blomsten åpnes dårlig i kjølig og fuktig vær. Busken er dertil følsom for stråleflekk.

Antakelig er dette den eldste formen av sentifolierosen som fortsatt er i kultur. Trolig er den også den samme som først ble kjent gjennom hollandske blomstermalere på begynnelsen av 1600-tallet, og som i alle fall fra siste halvdel av århundret kan gjenkjennes i mange stillebener. I følge Th. Thøgersen (1873, s. 101) er 'Major' "den egentlige bollerose", et navn som i alle fall har vært kjent i Vestfold. Skal vi tro litteraturen, har slike vært ganske vanlige i kultur hos oss. Fortsatt finnes de gjenstående i noen få gamle hager langs kysten. Og ennå er det bevart familietradisjoner knyttet til dem, som i enkelte tilfeller kan følges langt ned på 1800-tallet. Men oftere er både rosene og tradisjonen forsvunnet, og snart vil både hagene og rosene forsvinne helt, om ikke pågående innsamlinger blir intensivert og fulgt opp.



Rosa xcentifolia "Svanøyrosa" (foto: forf.).

"Svanøyrosa", lokal sort fra Sunnfjord. Fargekode: 1050-R20B til 0530-R30B.

Den trives best på egne røtter og danner en ganske glissen, bred busk (til 1.5 m) med kraftige sideskudd. Greinene, litt veike og spinkle, er spredt besatt med slanke nedbøyde torner av ulik lengde. Bladene er typisk sentifolie: 5 store, grovt dobbelttannete, bredt elliptiske småblad på ganske lange stilker, matt olivengrønne over og lysere under med hår på nervene og velutviklede kjertler på midtnerven og i randen. Blomstene sitter gjerne 3-5 sammen på slanke stilker som etter hvert nikker under vekten av de 7-8 cm store blomstene. Blomsterbunnen er slank og som stilken, tett besatt med kjertelbust som gir en aromatisk duft ved gnidning. Knoppene åpnes som små rosa "kålhoder", der de store, tynne kronbladene ligger tett utenpå hverandre. Blomsten viser først en tett samling av mindre og noe mørkere fargete kronblad blygt i midten, før den åpnes helt til en fyldig rosett. Duften er meget sterk og behagelig. Som hos alle sentifolieroser klistres de ytre kronbladene sammen i regn og kjølig vær, slik at blomstene ikke åpnes, men råtner før en kan nyte dem.

"Svanøyrosa" er uten tvil en gammel sort. Den likner mye på 'Major', men har fått større blomster enn de buskene vi har kjøpt som 'Major'. Kanskje kan det skyldes at den står på egen rot, mens kjøpeplantene er okulert? Hvor lenge den har vært i kultur i Sunnfjord, er det vel ingen som vet. Men i Oddvin Reisæters lysbildesamling ved Institutt for Plantefag på Ås, finnes bilder tatt på Solhaug gård i 1959 ledsaget av et notat: "Svanøyrosa, dyrka på Svanøy i minst 100 år". Den er nå utgått på Solhaug, men finnes på et par plasser under Svanø hovedgård og står på en grav på den gamle kirkegården. Vi kan tenke oss at den i sin tid var dyrket på hovedgården og har spredt seg derfra. Kanskje kom den inn med danskebiskopen Hans Svane en gang på 1600-tallet eller vel helst under storhetstida etter 1750, da "Foged og Kammerraad" Hans Thiis Nagel regjerte. Det fortelles om "tre Hauger" på Svanøgodset på den tid, der "De smukke Jomfruerne Nagel" (hele 4 i tallet) bandt sirlige buketter av "Roser, Viola Matrionalis, Abrod, Rennefann, Hjertens-

Portrett med rose av
enken etter Hans Thiis
Nagel, Christiane
Margrete Heiberg, senere
Frue til Damsgaard.
Rosen kunne godt være
en sentifolierose, kanskje
"Svanøyrosa"? (ukjent
maler, slutten av 1700-
tallet, utsnitt t.h.).



fryd og Krusemynte" (Schou 1912). Futens sønn, Jens Worm Nagel, overtok godset i 1773, og giftet seg 4 år seinere med Christiane Margrete Heiberg, prestedatter fra Gloppen. Allerede i 1788 ble hun enke, men snart gift med Herman Dietrich Janson, kjøpmann i Bergen. Janson kjøpte Damsgaard hovedgaard i 1796 og flyttet hit om somrene. I dag er duftrosen forsvunnet på herregården, og hadde ikke damene på småbrukene i omegnen tatt vare på og delt den med slekt og venner, og slik holdt liv i den fra mor til datter, ville dette kulturminnet vært borte for lengst.

'Reine des Centfeuilles' ('La Reine de Provence'). Ukjent foredler, først kjent i Belgia i 1824.

Fargekode: 2065-R20B til 1030-R40B.

En ganske frisk busk med opprette, slanke skudd (til 1.8 m) med ganske små, slanke og noe nedvendte torner. Bladverket er ganske lyst grønt og læraktig med (3-)5 nedbøyde småblad, lysere under med hår på nervene, kjertler bare proximalt på midtnerven og i randen (1-2× tannet). Blomster gjerne 3 sammen på stilker som er egnet til snitt (til 20 cm lange). Relativt kort og bred blomsterbunn, som begerbladene dekket med kjertler. Knopp-en åpnes greit til såpass tett fylt å være, og utvikles til en vakker, flat rosett med kronblad i et mer eller mindre velorganisert, 4-delt mønster. I midten vises gjerne noen gule pollenbærere eller grønne grifler. Mild duft. En av de absolutt beste i sin gruppe.



'Reine des Centfeuilles'
(foto: forf.).



Burgunderrosa, 'Pompon de Bourgogne' (foto; forf.).

Miniatyr-centifolieroser, pompon-roser

'**Pompon de Bourgogne**' (Burgunderrosa, *Rosa parviflora*). Med rimelig sikkerhet kjent i kultur siden før 1800, trolig eldre. Fargekode: 2065-R20B til 0530-R30B.

Vår burgunderrose blir en tett liten busk på opptil 1 m med tornløse, kortleddete skudd. De små bladene har (3-)5 tilspisset-smale småblad, olivengrønne over og lysere under med lange, lyse hår på hovednervene blandet med kjertler på midtnerven og langs randen (1-2× tannet). Blomsten danner en sirlig liten tett fylt, flat og ganske kraftig rosa rosett med bred blomsterbunn nesten uten kjertler. Begerbladene er korte og nesten uten fliker. Duften er svak. Tidlig i sesongen er dette en vakker og sjarmerende liten rose, men den blir etter hvert ganske syk av bladsopper og ganske miserabel.

Den første figuren som sammenliknes med burgunderrosa, finnes hos Tabernæmontanus (1664, iflg. Willmott 1914). 'Pompon de Bourgogne' skal være svært lik denne, men blir noe mer opprett og høyere (Gustavsson 1998). Det er også mulig at vår rose skjuler seg blant de mange henvisningene til tornløse roser (*Rosa sine spinis*) i tidlige urtebøker. Mer sikker blir sammenhengen etter år 1800. Vår rose stemmer ganske bra med plansjen av *Rosa pomponiana* (*R. remensis*) hos Redouté (1817-1824, vol. III) og *Rosa parviflora* hos Willmott (1914).

'**De Meaux**' (Pomponrosa, 'Burgundica', 'Pomponia', 'Rose de Meaux'). Trolig dyrket i Frankrike siden 1637, med sikkerhet kjent siden 1789. Fargekode: 1070-R20B i senter, lysere i periferien (0520-R20B).

En nett liten busk ganske tett besatt med ulike lange, nedbøyde og slanke torner og kjertelbust. Bladverket er matt olivengrønt med 5 avrundet elliptiske småblad, undersiden hårete på nervene og i randen, kjertler kun proximalt på midtnerven og i randen (2× tannet). Blomstene kommer fra små, sirlige knopper med bred blomsterbunn og fliket beger, åpnes til en lyst rosa, regelmessig og flat rosett med litt mørkere senter. Duften er middels sterk og parfymert. Trives absolutt ikke i vestlandsvær, men får både meldogg og strålefekk, blir bladløs og syk.

Den antas å ha vokst i hagen til biskop Doménique Séguier de Meaux i Frankrike. Navnet har den i alle fall derfra. En rose som er avbildet hos Lawrance og omtales

fra Kew Gardens i 1789 som "Petit Hundred-leaved Rose" (Aiton 1811) referes også til som 'Rose de Meaux' i tidlige kilder (Miller 1807). Redouté & Thory oppgir flere former av den, og vi har to utgaver i Den historiske bakken, én blir ca. 1 m høy med lyse blomster, den andre knapt 0.5 m og tett med mørkere blomster.



Pomponrosa, 'De Meaux' (foto: forf.).

'Minor' ("Prinsesserosa"). Ukjent foredler og herkomst. Fargekode: 2060-R20B til 1050-R30B.

En småvokst og nett busk på vel 1 m med relativt stive, slanke greiner. Torner relativt små, men typiske: slanke, rette og nedvendte. Bladverk lyst olivengrønt med 3(-5) smale småblad med nedbøyd rand, virker mer moderne enn hos de andre i gruppen, ganske glatt og uten tydelige nedsenkede nerver. Undersiden er lysere med kjertler langs hovednervene og i randen (2× tannet). Blomsterstilk og beger fint kjertelhåret med bare få, små torner. Blomsterbunn ganske snau og bredt koppformet. Blomstene åpnes til en vakker hvelvet og tett fylt rosett der de indre kronbladene beholder et 4-delt mønster. Fargen er kraftig, ganske mørkt kirsebærrød og duften lett, men behagelig parfymert.

Navnet *Rosa centifolia* 'Minor' er gammelt, og har vært brukt om ulike roser. I eldre litteratur oftest om en lyst rosa miniutgave av 'Major' som også kjennes som 'Rosier de Bordeaux' eller 'Petite de Hollande' (Redouté 1817-1824). Andre navn som nevnes, er 'Pompon à grands fleurs', 'Kingston', 'Petite Junon de Hollande', 'Hollandica minor alias normandica', 'Pompon des Dames' og flere. Trolig fantes det en gang flere slike "mini-bolleroser" som nå er gått tapt, og i dag er det neppe mulig å rede ut av navneflokkene. Vi får nøye oss med å beskrive vår rose. Muligens er det denne formen Schübeler (1873-75) har notert ved Christiania. Vi har sett den i en gammel hage i Kristiansand, men har fått våre planter hos Gerd Andvik i Sætre (Hurum).

Det koselige navnet "Prinsesserosa" er gammelt om vår rose, men vi har hørt det brukt også om andre, helst slike som har vært brukt som duftroser, i hårvann og såpe. Et særtrekk ved 'Minor' er at den blomstrer tidligere enn andre sentifolieroser. Muligens finnes her en sammenheng med bruken i



Rosa ×centifolia 'Minor' (foto: forf.).

rosenolje. Et gammelt navn på en tidligblomstrende mini-sentifolierose var nemlig mairose. Vi finner det eksempelvis hos Münchhausen (1773, s. 285) når han skiller "Die May-Rose, Kleine Provinz-Rose" ... "en varietet med mindre blomster, som kommer tidligere på året..." fra "Rosa provincialis Mill. og Kohl-Rose (*Rosa centifolia* L.)". På fransk blir mairose 'rose de mai', og rosenoljen som utvinnes i fast form ved ekstraksjon av rosenblad, kalles nettopp "rose de mai concrète".

Nyere, foredlede sorter

'Variegata' ('Unique Panachée', 'Belles des Jardins', *Rosa ×centifolia* var. *variegata*). Vibert, Frankrike 1845. Fargekode: 1050-R20B til 0540-R30B/W, stripete, blasses til nesten hvitt.

En kraftig busk (2 m og mer) og ganske tett i veksten, men med slanke greiner som bøyes ut og ned (særlig i regn). Greinene har massevis av kraftige, røde, brede og nedvendte torner. Bladene har 3-5 brede og runde småblad, noe bulkete og læraktig matte, olivengrønne over og lysere under med lange hår og kjertler på nervene og i randen (utydelig 1-2× tannet). Blomstene kan komme opptil 20 sammen, nikkende på lange stilker. Kronbladene, som er vakkert bølget - frynsete i randen, er arrangert sirlig i 4-delt mønster i hver blomst, først hvit- og rosastrippet, etter hvert bleknende til nesten hvitt. Duften er parfymert og god, men ikke spesielt sterk. Blomsterbunnen er slank med kjertler, og begeret har lange fliker.

'Variegata' fantes i "Humlehaven" i Molde (Dahl 1889) og har trolig vært populær her i landet. I dag er den sjelden å se i eldre hager, men vi har fått inn en rose som likner svært på den fra Ølve i Kvam. Foreløpig kaller vi den "Alvhilds rose", siden alle som kjenner den lokalt i Ølve, forteller at den kom fra Alvhild Lønning. Hun



Rosa ×centifolia 'Variegata', kanskje bedre kjent som 'Unique Panachée' (foto: forf.).

var født i 1908 og kom fra Nymark på Tysnes, men flyttet til Ølve i 1930-årene. Alvhild hadde mye roser, fortelles det, og delte gjerne med venninnene sine i bygda. 'Variegata' har mange gode egenskaper i forhold til de klassiske sortene. Den er svært blomsterrik og knoppene åpnes lettere enn hos andre i gruppen, selv om blomstene er tett fylte og kronbladene tynne. Så om den ikke trives riktig i regnvær, har den vist seg som en av de aller beste sentifolierosene på Milde.

'Tour de Malakoff' Soupert & Notting, Luxemburg 1856. Fargekode: 2065-R25B til 1040-R40B.



'Tour de Malakoff'
(foto: forf.).



En grov busk på opp mot 4 m, mye kraftigere enn andre sentifolieroser. Tornene er kraftige og brede, rette og nedvendte. Men busttornet mangler og enkelte skudd er helt tornløse. Bladene har 5-7 avlange og smalt tilspissete småblad. Oversiden har tydelige, nedsunkne nerver, undersiden er lysere med spredte hår og kjertler på hovednervene og i randen (2x tannet). Blomstene er store på opprette, lange stilker (velegnet til snitt). Blomsterbunnen er uvanlig bred og kort, begeret kort og nesten uten fliker. Blomsten åpnes greit til en løst fylt kopp med de indre kronbladene arrangert i 4-delt mønster. Fargen blåner sterkt og ganske uskjønt, men duften er det ingen ting å si på, sterk og god. En av de friskeste og mest blomstervillige sentifolierosene på Milde!

Dette er en meget karakteristisk rose: den står opprett som et "tårn" i hagen. Navnet spiller da også på festningstårnet Malakoff i Sevastopol som brant under krigene 1854-1856.

'Fantin-Latour' Ukjent opphav og alder. Fargekode: 0540-R20B, blekner til nesten hvitt. Ingen ser ut til riktig å vite detaljene omkring når og hvorfra denne rosen kom på markedet. Men den er oppkalt etter den franske blomstermaler Henri Fantin-Latour (1836-1904). Den har et tydelig mer moderne preg enn vanlig for gammelroser, og er av de nyeste i sin gruppe, visstnok kom den først år 1900.



'Fantin-Latour' (foto: forf.).

En storbladet og noe grov busk (til 2 m og mer). Tornene finnes spredt, er grove, rette og nedvendte. Busttornet mangler. Bladverket er ganske blankt og fast med 3-5 brede og kort tilspissede småblad. Undersiden har hår og kjertler på hovednervene, men randen er kun spredt håret (1-2x tannet). Blomstene kommer 8-12 sammen, og er nikkende. Blomsterbunnen er slank, smal og snau. Begeret er lite fliket. Knoppene åpnes fra mørkt rosa til en ganske lys nyanse, fylt med en rosett av kortere kronblad. Sterk, parfymert duft. På Milde har bladverket vist seg lite sterkt mot stråleflekk. Men blomstene gjør seg godt i vasen!

Moseroser (*Rosa* × *centifolia* f. *muscosa*)

Den første moserosen, *Rosa centifolia* 'Muscosa', oppsto antakelig som en knoppmutasjon hos en av de tidligste sentifolierosene. Den skiller seg ut ved at blomsterstilker, begerblad og blomsterbunn er mer eller mindre tett dekket av kjertelbust der hvert kjertelhår er mer eller mindre greinet, slik at det dannes et inntrykk av at planten er "mosebevokst". Som Krüssmann nevner, og som vi har sett hos damaskrosen 'Quatre Saisons Blanc Mousseux' (Salvesen 2003), forekommer slike dannelser av og til også hos andre roser, men er vanligst hos *Rosa* × *centifolia*. Slike former har trolig oppstått gjentatte ganger. Den første moserosen skal i følge en vandrehistorie som det er grunn til å stille spørsmålsteget ved (Herring 1928), være funnet allerede i 1696 i Carcassonne i Sør-Frankrike. En annen historie, som vi heller ikke har lyktes å få kontrollert, påstår at Elias Pein i sin bok, "Hortus Bosianus", oppgir at *Rosa centifolia, fructu muscosa* skal være dyrket i hagen til Ratsherr Caspar Bose i Leipzig i 1699. Vi møter så i 1720-årene en "*Rosa; rubra*;

plena; spinosissima; pedunculosa moscosa" i Botanisk hage i Leiden (Boerhaave 1727, s. 252). Derfra kom den raskt til London. Miller (1760) skriver at han fikk sin plante av Boerhave i 1727, men den var allerede i 1724 i salg hos gartner Robert Furber i Kensington. Tidlige figurer viser ganske kraftig fargete blomster med fyldig belegg av kjertelbust (Duke 1747, Curtis 1790). I Frankrike og Italia synes moseroser først å være blitt kjent senere på 1700-tallet, så trolig har denne rosegruppen oppstått i Nordvest-Europa (Herring 1928).



Rosa muscosa fra Curtis *Botanical Magazine* 1790 (<http://djuved.libs.uga.edu/>).

'**Muscosa**' (*Rosa ×centifolia* var. *muscosa*, 'Communis', 'Old Pink Moss', 'Muscosa Communis'), i kultur i Holland før 1727, muligens tidligere. Fargekode: 1050-R25B til 0503-R30B.

Danner en slengete busk på opptil 1.5 m med slanke skudd som gjerne legger seg utover. Greinene er tett besatt med kraftige, slanke rette og nedvendte torner. Bladene er læraktige og lyse med (3-)5 store, brede og grovt 2x tannete småblad, som under har lyse hår og kjertler selv på små-nervene og i randen. Blomstene likner de gamle centifoliosene til forveksling: en nikkende knopp åpnes som en ball med tynne kronblad tett sammen, de har lett for å klistres til hverandre i fuktig vær. Men når blomsten først åpnes, danner den en tett fylt rosa rosett med sterk, parfymert duft.

Dette er antakelig den eldste moserose som fortsatt er i kultur. Om den svarer til de første moserosene som ble beskrevet, er usikkert. Moserosenes særkjenne er lett å se: i stedet for kjertelbust er blomsterstilken og den slanke blomsterbunnen



'*Muscosa*' (foto: forf.).

dekket med greinete utvekster som danner et tykt belegg av rødgrønne kjertler, ja, tornene går gradvis over til slike greinete små "kjerteltrær" ("mose") mot skuddspissene, og gir fra seg en kraftig aroma ved gnidning.

'**Cristata**' ('Chapeau de Napoléon', *Rosa ×centifolia* var. *cristata*), i kultur fra før 1827. Fargekode: 1050-R25B til 0503-R40B.

En slengete busk (til 1.2 m) med slanke greiner som lett bøyes ned. Skuddene er tett besatt med kraftige, slanke, rette og nedvendte torner, til dels meget lange. Bladene er matt læraktige og olivengrønne med (3-)5-7 store, brede og grovt 2× tannete småblad, ofte uregelmessig formet. Undersiden har lyse hår og kjertler på hovednervene og i randen. Blomstene er av klassisk sentifolietype: en nikkende knopp åpnes som et lite kålhode med tynne kronblad tett sammen som lett klistres sammen i fuktig vær. Åpnes til en vakker, tett fylt rosa rosett med sterk, parfymert duft. I stedet for "mose" kjennes 'Cristata' ved at begerbladflikene er omdannet til kjertelbesatte greiner arrangert i ribbemønster på begge sider av hvert av tre begerblad. Dermed oppstår en pussig effekt, som har gitt rosen navn etter keiserens purpurkronete, trekantete hatt. Blomsterstilken og den slanke blomsterbunnen er imidlertid som hos sentifolierosene dekket med ordinær kjertelbust som går gradvis over i tornene nedetter skuddet.



'Cristata'. I stadiet t.v. har noen sett likheten med keiserens hatt - le chapeau de Napoléon (foto: forf.).

Denne merkelige formen skal være funnet av en Monsieur Kitzer på en klosterruin i Freiburg, Sveits, omkring 1820. Kitzer sendte den til gartneren ved Bourbonpalasset i Paris i 1827, og derfra kom den til Messieurs Vibert & Portemer père, som introduserte den i handelen (Dickerson 1999). En alternativ historie fortelles av Vibert selv: to podekvister ble sendt ham av en botaniker (som han dessverre ikke kan finne navnet til i sine papirer). Den ene viste seg å være en sentifolierose, den andre 'Cristata' (Gustavsson 1998, Dickerson 1999).

Viktoriatidens moseroser

I England ble moserosene svært populære på slutten av 1800-tallet, spesielt de gjenblomstrende sortene. Mange av disse moserosene nådde også til vårt land, men foruten de klassiske sortene 'Muscosa' og 'Cristata', er det ikke ofte vi hører om annet enn "rød og hvit moserose". Hvite, som 'Unique' og 'Reine Blanche', var populære, og røde 'Henri Martin' og mørkefiolette 'Nuits de Young' sto i en særstilling (Schübeler 1873-1875, 1886-1888, Thøgersen 1873). Allerede den gang synes det å ha vært en utbredt oppfatning at de klassiske sortene var best.

'Nuits de Young' ('Old Black', 'Black Moss'), J. Laffay, Frankrike 1845. Fargekode: 2070-R20B til 2050-R30B.

En vid busk (til 1.8 m) med tynne greiner tett besatt med slanke, nedvendte torner. Bladverket virker spinkelt med 3-5 smale, mørkegrønne og matte småblad med nedbøyd rand (2x tannet), lysere under og tett strødd med kjertelprikker og -bust, men uten hår. Oppetter stilken, på den brede blomsterbunnen og begeret går tornene over i nesten heldekkende mørkerød kjertelbust. Blomstene, som er heller små (ca. 5 cm), har en fløyelsaktig, dunkel sjarm som står til navnet: de er de absolutt mørkeste i gruppen.

"Night Thoughts" av den engelske dikter Edward Young (1700-tallet) har trolig vært foredlerens inspirasjon. Dessverre blir rosen svært lett befengt med blad sykdommer, og kan mot slutten av sesongen stå helt ribbet igjen som en meget pjusket og lite inspirerende stikkebusk.



'Nuits de Young' (foto: forf.).

'Gloire des Mousseux' ('Mme. Alboni'), J. Laffay, Frankrike 1852. Fargekode: 2060-R30B til 1040-R40B.

En litt stiv, opprett busk (til 1.5 m) tett besatt med kraftige, slanke rette til nedvendte torner av ulik lengde. Bladverket med 5-7 ovale småblad, er olivengrønt og ganske skinrende, tydelig lysere under med velutviklede kjertler på nerver og rand (2x tannet, nedbøyd), men mangler hår. Stilk, beger og den slanke blomsterbunnen med velutviklet, men ikke heldekkende kjertelbust. Blomstene er av de største hos moseroser og kommer mest enkeltvis på kraftige, stive stilker. Først åpnes de vakkert fra en rund knopp til en bolle, tett fylt i rent rosa, før det hele løses opp i en uryddig "fillehaug". Fargen varierer og har tydelig blåstikk som tiltar etter hvert. Duften er sterk og god. På Milde har den greid seg noenlunde bra mot bladsoppene. Riktig sjarmerende på sitt beste!



'Gloire des Mousseux' (foto: forf.).

'Maréchal Davoust', F. Robert, Frankrike 1853. Fargekode: 1060-R30B til 1040-R40B.

Navnet har denne rosen fått etter en av Napoléon Bonapartes offiserer, Louis

Busken blir vel 1.5 m og slank, men legger seg gjerne utover med greiner rødbrune og skjeggete av slanke, rette torner kledt med kjertelbust. Bladverket virker litt "spinkelt" med 3-5 ganske smale, blanke småblad med nedbøyd rand synlig kantet med rødbrune kjertler. Undersiden mangler hår, men er tett besatt med kjertelbust på nervene og i randen (2x tannet). Stilk, beger og den uvanlig korte og brede blomsterbunnen er dekket med kraftig rødbrun kjertelbust. Blomstene er til gjengjeld store, tett fylte med kronblad vakkert arrangert i 4-delt mønster med en tydelig, grønn knopp i senter. Dessuten har den en riktig fyldig, god parfymeduft.

Nicholas Davout (ble opprinnelig stavet uten "s"), hertug av Auerstädt og prins av Eckmühl, som levde fra 1770 til 1823. Tross sin adelige herkomst, sluttet han seg til Napoleón, og ble allerede som 18-åring offiser. Siden ble han gift med Louise Aimée Julie Leclerc, Pauline Bonapartes svigerinne, og ble tatt opp i Napoléons



'Maréchal Davoust' (foto: forf.). Innfelt: engelsk medalje over "Tyrannen fra Hamburgs" fall

nærmeste krets. I 1804 utnevnte keiseren ham til Marskalk av Imperiet, den yngste noen sinne. Han var hele sin karriere en av Napoleóns mest lojale offiserer og deltok i de fleste av de blodige felttogene under hans kommando. I 1811 ble han utnevnt til Guvernør i hansastaden Hamburg, og sin regjeringstid der benyttet han til å utruste hæravdelinger for Napoléons felttog mot Russland. Etter flukten fra Russland i 1813, holdt franske soldater under hans kommando stand i ett år ved bl. a. å tyrannisere byens befolkning. Dette ga ham tilnavnet 'die Bestie' ("udyret"). I 1815, etter Napoléons nederlag, ble det i England utgitt en medalje over Tyrannen av Hamburgs fall, der general Blücher til hest tramper over Maréchal Davouts kropp.

Tross dens brutale navneopphav, er dette en av de absolutt vakreste moserosene. Også på Milde har vi hatt stor glede av den, selv om den får bladsopper og til tider virker glissen. De rosene er det verdt å vente på!

'William Lobb' ('Old Velvet Moss'), J. Laffay, Frankrike, 1855. Fargekode: 5040-R40B innside, 3020-R40B utside.

Dette er en stor, kraftig busk (blir 2.5 m og mer) med opprette greiner, tett besatt med kraftige, rette torner. Bladverket er mørkt grønt med (3-)5(-7) bredt ovale småblad med noe skinnende overside og lysere underside med kjertler på nervene og i randen (2x tannet). Blomsterstilker, blomsterbunn (bred) og beger er tett dekket med velutviklet grønn kjertelbust. Blomstene kommer opptil 20 på samme stamme, de er store (ca. 8 cm), lekkert mørkt fiolett-røde, fløyelsklede inni og lysere skittenrosa på utsiden av kronbladene. Fargen blasses og blåner sterkt, så på slutten er ikke blomstene like vakre. Duften er sterk og god.

Rosen 'William Lobb' var i en periode svært populær. Den er relativt hardfør og har på Milde vært ganske lettstelt og nokså sykdomsfri. Den ble nok dyrket en god del også langs kysten av vårt land, og holdt stand lenge. I dag er det stort sett hos



'William Lobb' (foto: forf.).

roseentusiaster en finner den - og da helst innkommet i nyere tid. Navnet har den etter en engelsk botaniker, William Lobb (1809 - 1863), som samlet planter på oppdrag for bl. a. gartnerfirmaet James Veitch. I 1843 var han i Equador og Chile, og brakte bl. a. hjem *Berberis darwinii* og *Buddleja globosa*. Han var den første som beskrev *Desfontainia spinosa*, og han bidro til kunnskapen om utbredelsen av *Araucaria araucana*, apeskrekk. I 1852 var han i Kalifornia og samlet frø av kjempe-sequoiatrærne i Santa Lucia Mountains. Frøene overlot han til sin kollega Lindsay, som ikke lenge etter beskrev en ny art, *Wellingtonia gigantea*, bedre kjent som mammuttre, *Sequoiadendron giganteum* basert på materialet.

'**Henri Martin**' ('Red Moss'), J. Laffay, Frankrike 1863. Fargekode: 2070-R20B (R10B i åpningen) til 2060-R30B.

En kraftig busk med opprette til utoverhengende greiner (til 1.5 m) dekket med kraftige, rette og røde torner, som gir en ganske spesiell effekt. Bladene er blanke med 3-5 tilspisset ovale småblad, mørkt olivengrønne over og lysere under med spredte hår og masse kjertler på nerver og i randen (flat og 2x skarpt tannet). Blomsterstilk, beger og blomsterbunn også dekket med velutviklet brunrød kjertelbust. Blomstene, som kommer opptil 10 på samme skudd, åpnes i nesten rent mørkerødt, en farge som ellers er sjelden hos centifolie- og moseroser. Fargen blir snart blå og blekner, men blomstene danner en velformet, ganske flat rosett som åpnes helt og viser pollenbærerne. Duften er god, men ikke av de sterkeste. Går ikke fri for bladsopper, men får helst lettere angrep.

Den kraftig røde blomsterfargen gjorde dette til en umåtelig populær rose. Vi har da også funnet den gjenstående i gamle hager ved noen få anledninger, og fortsatt finnes den i handelen. Navnet har den etter den franske historiker og politiker, Henri Martin (1810-1883). Han sluttet seg til en gruppe frimurere i 1865, og ble bl.a. borgermester i Paris og senator. Mest kjent er han som forgrunnsfigur i

innsamlingsaksjonen som i løpet av en 20-års periode innbrakte 1 million Francs til reisning av Frihetsstatuen ved innseilingen til New York i 1884, som "en gave fra alle frihetselskende franskmenn til det amerikanske folk".



'Henri Martin' (foto: forf.).

Gjenblomstrende moseroser

'**Salet**' ('Melchior Salet'), Lacharme, Frankrike 1854. Fargekode: 1050-R20B til 0520-R40B. Blant de moserosene som kan remontere og glede med blomster utover ettersommeren er dette en av de beste (Gustavsson 1998). Vi har hatt den i Muséhagen siden den ble tatt inn etter råd fra Arne Lundstad på 1970-tallet, og busken er fortsatt med oss. Men den er ikke sterk mot bladsopper, og dessverre blir sensesongen ofte heller bedrøvelig. Blomstene er dessuten lite sterke mot regn: kronbladene har lett for å klistre seg sammen og ikke folde seg ut. Men den er ganske god til snitt om en kan redde inn noen blomster i tide.



'Salet' (foto: forf.).

En opprett, men ganske liten busk (til 0.6 m) med slanke greiner. Tornene er ganske små, rette og nedvendte. Bladverket blir matt olivengrønt med 3-5 småblad med flat rand. Undersiden er håret på nervene med spredte kjertler på hovednerver og rand (2x tannet). Blomsterstilk, beger og blomsterbunn (smal) er kledd med mørk kjertelbust som er mindre sterkt utviklet enn hos enkelte andre moseroser. Blomstene kommer 1-5 sammen på stivt opprette, ganske lange stilker og åpnes som lyst rosa "kålhoder", tett fylte i mer eller mindre 4-delt mønster. Fargen er litt som de klassiske sentifolierosene, lyst rosahvit ytterst og mer sterkt rent rosa inni. Duften er sterk og god.



'Alfred de Dalmas' ('Mousseline'), J. Laffay, Frankrike 1855. Fargekode: 0505-R20B til W.

På sitt beste, tidlig i sesongen, er dette en riktig vakker rose, men dessverre er den en av dem som blir lettest syk av bladsopper. Et bedrøvelig syn på siste del av sesongen, og noen videre glede av gjenblomstringen har vi ikke hatt. Enkelte har regnet 'Alfred de Dalmas' blant Portlandrosene.

'Alfred de Dalmas' (foto: forf.).

En av de mer småvokste moserosene, tettvokst og opprett, bare 0.8 m er den blitt på Milde. Greinene er tett besatt med rette, nedvendte torner og bladverket er ganske lyst med (3-) 5 bredt ovale og flate småblad. Undersiden er lysere med kjertler og hår på nervene og i randen (2x tannet). Blomsterstilken, den slanke blomsterbunnen og begeret er dekket med en ikke så sterkt utviklet, grønn kjertelbust. Blomstene danner en åpen bolle, ganske løst fylt i 4-delt mønster i svært svakt rosa som blekner til hvitt.

'Blanche Moreau' ('White Moss'), Moreau et Robert 1880. Fargekode: W.

En opprett, men ganske glissen busk med slanke greiner, rikelig besatt med rette slanke torner og mørk kjertelbust. Bladverket er matt og mørkt olivengrønt over med (3-)5 ganske smale småblad med flat rand (2x kjerteltannet). Undersiden er lysere med kjertler strødd utover på selv de minster nervene. Blomsterstilk, blomsterbunn (bred) og beger er også tett dekket med mørk rød kjertelbust. Blomstene er skinnende rent hvite, bortsett fra litt rødt på de to ytre bladene, og så har den gjerne et lyst rosa skjær i sentrum av blomsten før den er helt utsprunget. Men blomstene har en svakhet: de er så tett fylte at blomsterbunnen gjerne spjæres under åpningen av knoppen.



'Blanche Moreau' foto: forf.).

'Blanche Moreau' egner seg dessverre lite for vestlandsforhold: bladverket formelig suger til seg bladsopper, og busken ser snart bedrøvelig ut. Da er det liten trøst i at den kan remontere. Hos oss har den stort sett latt være med det.

Den går selv under navnet 'White Moss' og er framkommet fra krysning mellom to hvite moseroser: 'Comtesse de Murinais' og 'Quatre Saisons Blanc Mousseux'. Den første også kalt 'White Moss' (lansert av Vibert i 1843) og den andre en hvitblomstret mutasjon av høstdamaskrosen (se Salvesen 2003).

Litteratur

- Aiton, W. 1811. - *Hortus Kewensis*. - vol III. 2. ed. London. (<http://gallica.bnf.fr/>).
- Barker, N. 1994. - *Hortus cystettensis - The bishops garden and Besler's magnificent book*. - The British library, 80 s.
- Bauhin, C. 1623. - *Pinax theatri botanici...* - Basel, Sveits (<http://gallica.bnf.fr/>)
- Bauhin, J. 1651. - *Historia plantarum universalis*. - Ebroduni. (<http://gallica.bnf.fr/>)
- Bertuch, F. J. 1792-1810. - *Bilderbuch für Kinder, enthaltend eine angenehme Sammlung von Thieren, Pflanzen, Blumen, Früchten, Mineralien, Trachten* - Bd. 5 Pflanzen. - Weimar (www.georgeglazer.com)
- Besler, B. 1613. - *Hortus cystettensis*. - Frankfurt, faksimileutgave Taschen 1987
- Boerhaave, H. 1727. - *Index alter plantarum quae in horto academico lugduno-batavorum...* - Leiden (<http://gallica.bnf.fr/>)
- Clusius, C. 1601. - *Rariorum Plantarum Historia*. - Antwerpiz, ex officina Plantiniana apud Ioannem Moretum. - Lib. I. pp. 113-117.
- Curtis, W. 1790 [Rosa muscosa] - *Botanical Magazine*. 1790, vol 2, s. 69. London. (<http://djvued.libs.uga.edu/>)
- Dahl, B. 1889. - *Hortus Dalianus, fortegnelse over Humlehagens plantemateriale fra 1853 - 1889*. - avskrift av Bastian Dahls manuskript fra 1889 (upubl.).
- Dickerson, B. C. 1999. - *The old rose adventurer*. - Timber press, Portland, Oregon
- Ducrocq, D. 2002. - Roser i Provence. - *Årringen 2002*, s. 59-64.
- Duke, J. 1747 - *The compleat florist*. - London (www.panteek.com).
- Gerarde, J. 1633. - *The Herball or general history of plants*. - 2. ed., rev. & enlarged by T. Johnson, London 1633.
- Gustavsson, L.-Å. 1998. - *Rosor för nordiska trädgårdar*. - Natur och Kultur, Finland.
- Herring, P. 1928. - *Studier i rosernes kulturhistorie*. - P. Haase & søns forlag, København, 192 s.
- Jäger, A. 1960. - *Rosenlexikon*. - Zentral-Antiquariat der Deutschen Demokratischen Republik, Leipzig, 768 s.
- Krüssmann, G. 1981. - *The complete book of Roses*. - Timber press, Portland, Oregon, 436 s.
- Lange, J. 1999. - *Kulturplanternes indførselshistorie i Danmark* - 2. udg., DSR Forlag, Glostrup.
- Linné, C. von 1737. - *Hortus cliffortianus*. - Amsterdam, 501 s. + Index + Tab. I-XXXVI. Faksimileutgave 1968 ved Verlag von J. Cramer, New York.
- 1753. - *Species plantarum*. - Stockholm 1753, vol. I-II
- Lobelius, M. 1581. - *Kreuyterboeck*. - Amsterdam
- Miller, P. 1759. - *The Gardeners Dictionary*. - 7. ed., London (<http://gallica.bnf.fr/>).
- 1760. - *Figures of the beautiful, useful, and uncommon plants described in the gardeners dictionary.....* - vol I-II, London. (<http://gallica.bnf.fr/>).
- 1807. - *The Gardeners Dictionary*. - 9. ed., vol. 1-4, London.
- Münchhausen, Otto von. 1773. - *Der Hausvater*. - Hannover 1770 (trykket først 1773).
- Parkinson, J. 1629. - *Paradisi in Sole Paradisus terrestris*. - London. (<http://gallica.bnf.fr/>)
- Peine, E. 1699. - *Hortus Bosianus, oder Verzeichnis aller Bäume, Stauden u.s.w. in Casp. Bosen's Garten zu Leipzig*. - Leipzig 1690 [1699].

- Redouté, P.J. 1817-1824. - *Les roses*. - Avec le texte par C. A. Thory. Paris. - vol. I-III. - The Lessing J. Rosenwald collection, Library of Congress. Octavo (PDF file på CD).
- Salvesen, P. H., 2002. - Historiske roser i Det norske arboret. - 1. Fransk rose (*Rosa gallica*) og dens hageformer, gallicaroser, - *Årringen 2002*, s. 32 -58
- 2003. - Historiske roser i Det norske arboret. - 2. Damaskroser (*Rosa ×damascena*). - *Årringen 2003*, s. 71-94.
- 2004. - Historiske roser i Det norske arboret. - 3. Hvitroser (*Rosa ×alba*). - *Årringen 2004*, s. 75-90.
- Schou, A. 1912. - *Svanoen i Søndfjord: Billeder fra gamle dage*. - Aschehoug, Kristiania, 241 s.
- Schübeler, F. C. 1873-1875. - *Die Pflanzenwelt Norwegens*. - vol. I-II, Christiania.
- " 1886-1888. - *Viridarium Norvegicum*. - vol I-III, Christiania.
- Thøgersen, T. 1873. - *Praktisk Havebog*. - N. F. Axelsen, Sarpsborg, 222 s.
- Wilmott, E. 1914. - *The genus rosa*. - Vol. I + II, London.

Die Namen der Rosen (www.namen-der-rosen.de)
Roses - and everything rose & gardening related. (www.helpmefind.com)
Short history of the Bataves in Roman times (www.romansonline.com)
Web gallery of Art 2004 (<http://gallery.euroweb.hu>)

'Slater's Crimson China': rødt fra Kina!

Daniel Ducrocq, Arboretet og Botanisk hage, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Mildeveien 240, 5259 Hjellevad (e-post: daniel.ducrocq@sah.uib.no).

'Slater's Crimson China' har mange navn: 'Old Crimson China', *Rosa chinensis semperflorens*, 'Belfield Rose', *Rosa indica semperflorens*, *Rosa bengalensis*, 'Bengale sanguinaire', 'La Bengale' og mange flere. På norsk har den vært kalt rød bengalrose, siden den ble oppdaget i India (Bengal). Siden viste det seg at dens opprinnelsesland var Kina.

Fire roser som ankom Europa fra Kina på syttenhundretallet, anses for å stå veldig sentralt i foredling av våre moderne roser: 'Hume's Blush Tea-scented China', 'Old Blush', 'Park's Yellow Tea-scented China' og 'Slater's Crimson China'. Disse fire rosene har vært utstilt i pletter i Blondehushagen hele sommeren 2005.

I Årringen 2004 skrev vi om 'Hume's Blush Tea-scented China', en vakker og duftende klatrerose (Ducrocq 2004). I år skal vi se nærmere på en annen av de andre viktige forfedrene: 'Slater's Crimson China'.

Når den dyrkes i liten plette, blir denne rosen en busk på ca. 50 cm (kan ellers bli over en meter) med grove greiner og kraftige krumme torner. Bladene består av fem eller syv tilspisset elliptiske småblad med torner på undersiden av bladstilkene. Blomstene er halvfylte, sitter i klaser og er karmosinrøde, det vil si blodrøde (karmosin eller karmin = crimson på engelsk). Duften er svak.

Hverken foredleren eller foredlingsdatoen til 'Slater's Crimson China' er kjent. Det er all grunn til å tro at rosen ble foredlet i Kina, hvor den heter "Yue yue hong", det vil si månedlig (yue yue) og rød (hong). Den var kjent for botanikere fra herbariebelegg samlet på 1730-tallet, men den første europeeren som fikk fatt i levende planter (i 1789) var kaptein i British East India Company og stasjonert i Calcutta i India ("Bengalen"). Tre år senere tok han rosen med seg til England og ga den i gave til Gilbert Slater, en av direktørene i selskapet (Joyaux 2001). Liksom andre kinaroser, brakte 'Slater's Crimson China' med seg en ny og viktig egenskap, som hittil hadde vært mer eller mindre ukjent i Europa, nemlig evnen til å



Rosa semperflorens også kjent som 'Slater's Crimson China' gjengitt etter Curtis' *Botanical Magazine* 1794 (<http://djuved.lib.uga.edu/>)



'Slater's Crimson China'
ved Blondehuset på Milde
(foto: P. H. Salvesen).

gjenblomstre (remontere). Men i tillegg brakte 'Slater's Crimson China' noe nytt og spesifikt med seg: den røde fargen. Purpur-røde roser var jo kjent i vår del av verden, men med den nye intro-

duksjonen fra Kina ble den kromatiske skalaen utvidet med mer rent rødt. Derfor vakte 'Slater's Crimson China' og andre røde kinaroser sensasjon blant planteinteresserte, roseelskere, kunstnere (som Redouté) og ikke minst blant gartnere som i hele det nittende århundre brukte slike roser i foredling av nye sorter.

Vårt eksemplar på Milde ble importert våren 2004 fra en planteskole i Frankrike og dyrket i en potte (høyde 40 cm, diameter 40 cm). Rosen ble passet godt på med vann og gjødsel gjennom sommeren. Overvintringen fant sted i et mørkt kjølerom med stabil temperatur (rundt +5°C). I begynnelsen på mai, da det ikke lenger var fare for streng kulde, ble rosen satt ut på en skyggefull plass under agryl-duk for tilvenning til sollys og høyere dagtemperaturer. Etter noen dagers opphold i et drivhus uten annen oppvarming enn sol (kaldt drivhus) for å få fart på veksten, ble den endelig satt ut mot en av Blondehusets lune vegger, under takskjegget sammen med sine tre kinesiske søstre. 'Slater's Crimson China' har blomstret kontinuerlig fra første halvdel av mai til slutten av september.

Kan vi anbefale 'Slater's Crimson China' til dyrking på Vestlandet? Den bør i såfall dyrkes i en potte og taes inn om vinteren. Sammenliknet med moderne roser har den litt å konkurrere med. Men for den som verdsetter historien til plantene vi dyrker, er 'Slater's Crimson China' en perle.



Litteratur

- Ducrocq, D. 2004. - Stor begivenhet i liten potte. - *Årringen 2004*, s. 64-66
 Joyaux, F. 2001. *La Rose une passion française*. - Editions Complexe 2001.

Rosier Bengale à fleurs pourpre de sang - Rosa indica cruenta (fra Redouté, P.J. 1817-1824. - Les roses. - Paris. - vol. I-III. - The Lessing J. Rosenwald collection, Library of Congress).

Godbiter fra Blondehushagen: Fastings sommerblomster

Reidun Myking, Arboretet og Botanisk hage, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Mildeveien 240, 5259 Hjellevad (e-post: reidun.myking@sah.uib.no).

I år har Blondehushagen vist en utstilling av sommerblomster fra Johann Nicolaus Bueks plantekatalog fra 1771. Denne katalogen ble funnet i Claus Fastings boksamling. Her har Fasting skriblet flittig. Planter er merket med kryss og streker, og mange har fått prisene innskrevet.

Claus Fasting (1746-1791) var født i Bergen som sønn av sogneprest til Nykirken, Fredrik Fasting. Han studerte i København, og ble der en av hovedmennene i kretsen omkring "Det Norske Selskab". Han vendte tilbake til Bergen, og i 1783 ble han byens rådmann. Han testamenterte sin store boksamling "til evindelig Brug og Eiendom for det offentlige Bedste". Samlingen besto da av 590 bind. En tredjedel av boksamlingen er naturhistorisk, vesentlig botanikk og havebruk. Fasting eide bl.a. 20 bind av Linnés verker. Samlingen står i dag som spesialsamling på Universitetsbiblioteket.



Blant plantene Claus Fasting merket, har vi prøvd å finne fram til arter som fortsatt selges i dag, og blant disse valgt de sortene som passer best til den gamle katalogens beskrivelser.

Vi valgte ut 20 sorter som ble kjøpt inn og sådd, men alle har ikke trivdes like godt. Her viser vi et utvalg av de beste:

Hanekam (*Celosia cristata*)

I Fastings katalog (Buek 1771) heter denne *Amaranthus christatus, colore rubro* (rødfarget) / *rubicundissimo* (svært rødfarget) / *kermesino* (karmosinfarget) / *aureo* (gullgul) / *purpureo* (purpurfarget) / *luteo* (gulfarget) / *ex rubro & luteo variegato* (varierer i farge mellom rød og gul).

Planten har skiftet navn siden 1790. Vi fant den som *Celosia cristata*, og valgte sorten 'Coral Garden'. Sorten vår er ikke så gammel, men



Hanekam (*Celosia cristata*, foto: forf.).

både høyde, farge og form passer til beskrivelser fra 1800-tallet, og til fargene hos Buek. Planten sto lenge og sturte, men kom seg etter å bli satt i krukke under tak.



Storvoksurt (*Cerinthe major*, foto: forf.).

Storvoksurt (*Cerinthe major*)

I katalogen (Buek 1771): *Cerinthe major*, flore rubro-purpurascente, dvs. en form der blomsterfargen går fra rød mot purpur.

Vi har funnet *Cerinthe major* 'Pride of Gibraltar' i salg. Planten har mengder av duftende, rød til purpurblå blomster og blågrønt bladverk. Fargene skal bli sterkere jo mer sol den får. Vi har prøvd den både i potte og bed, men den blir finest i bedet med litt god plass. Planten har en litt uryddig vekst og blir fort stygg ved tørke (i potte). Arten er en sjelden gang funnet forvillet i Oslo-trakten.



Tyrkerdrakehode (*Dracocephalum moldovica*, foto: forf.).

Tyrkerdrakehode (*Dracocephalum moldovica*)

I katalogen (Buek 1771): *Dracocephalum moldovica*, flore caeruleo, dvs. en form med himmelblå blomster.

Dracocephalum moldovica 'Aratora' finnes i salg i dag. Dette er en aromatisk vekst med sitronduft som har vært brukt til krydder. Planten har lyst fiolettblå blomster i opprette klaser. Sorten skal være riktblomstrende og passer til å plantes i grupper i sommerrabatter. Den var vakker men ble tidlig ferdig med blomstringen og ble stående som visne felt blant de andre. Arten er funnet forvillet en sjelden gang.

Timerose (*Hibiscus trionum*)

I katalogen (Buek 1771): *Hibiscus trionum*.

Vi kjøpte sorten 'Simply Love'. Den er en dekorativ sommerblomst som har store iøynefallende, kremhvite hibiscusblomster med fiolett sentrum. Planten får etter hvert litt store grå klokkeformede frøkapsler med tydelige ribber. Denne

sorten trivdes godt hos oss. Mange har spurt om hvilken plante det er, og vi vil nok bruke den om igjen. Navnet timerose har den fått fordi hver blomst bare er åpen en time om gangen. Sorten er ganske ny, men likevel lik presset materiale fra 1700-tallet (fra Linnés herbarium). Arten er funnet forvillet nord til Steigen.



Timerose (*Hibiscus trionum*, foto: forf.).

Hagepoppelrose (*Lavatera trimestris*)

I katalogen (Buek 1771): *Lavatera trimestris*

Hagepoppelrose finnes i salg som art, men vi har ikke brukt den i år. Vi prøvde arten for et par år siden, men fikk så mange spørsmål om hva som feilte den, siden den blomstret så dårlig. Nå jukser vi litt og bruker en moderne sort, *Lavatera trimestris* 'Silver Cup' av Fleuroselect Quality, som blomstrer ekstra frodig. Forskjellen ligger mest i blomstermengden. Arten blir like stor og får omtrent like store blomster, men mye færre pr. stilk her hos oss. Men arten har heller ikke likt de tørre forholdene den fikk under takskjegget til Blondehuset. Dette tåler sorten mye bedre.



Hagepoppelrose (*Lavatera trimestris*, foto: forf.).

Kantlobelia (*Lobelia erinoïdes*)

I katalogen (Buek 1771): *Lobelia erinoïdes*

Lobelia erinoïdes 'Crystal Palace', som vi har brukt, er en gammel sort. Den er kjent i tyske hagebøker som den beste allerede i 1896. Den ble da anbefalt som kantplante, slik vi har brukt den. Sorten var temmelig alminnelig i Norge på slutten av 1800-tallet. Arten, som opprinnelig kommer fra Sør-Afrika, er funnet forvillet hist og her nord til Trondheim.



Kantlobelia (*Lobelia erinoïdes* 'Crystal Palace', foto: forf.).



Ismiddagsblomst (*Mesembryanthemum crystallinum*, foto: forf.).

Ismiddagsblomst

(*Mesembryanthemum crystallinum*)

I katalogen (Buek 1771):

Mesembryanthemum cristallinum.

Om denne har Fastings notert: "Blomstrer i Skaane i frie Jord, og giver modent Frøe. Frøet laae endog Vinteren over i Jorden."

Mesembryanthemum crystallinum er opprinnelig en sydafrikansk bladgrønnsak som ble dyrket en del på 1700- og 1800-talet. Den har sprø, sukkulente blad med kjertelhår som glinser i lyset likt iskrystaller. Smaken er uvanlig, litt saltsyrlig, men god.

Luktreseda, hagereseda (*Reseda odorata*)

I katalogen (Buek 1771): *Reseda odorata*

Luktreseda er en gammel urt som vi har brukt i Blondehushagen noen år. Blomstene er små og uanselige, men de har en sterk vaniljeaktig duft, spesielt om kvelden. Planten har en fortid som medisinplante. Den kunne eksempelvis legges på byller mens en sa fram besvergelsen "*Reseda morbos, reseda*" (stans sykdom, stans). Fra denne bruken fikk planten også sitt navn. Etter hvert ble planten glemt som medisin og ble kun dyrket som duftplante, f. eks. som duftkamuffasje ved utedo. Den har også en fortid som oppstammet stueplante, men duften ville nok

bli for sterk for mange i våre moderne tette hus. Arten kommer trolig fra Egypt og Libya, og fantes tidligere ikke sjelden forvillet.



Luktreseda, hagereseda (*Reseda odorata*, foto: forf.).

Raudsmelle (*Atocion armeria*)

I katalogen (Buek 1771): *Silene armeria, flore rubro* (røde blomster)

Her valgte vi *Atocion (Silene) armeria* 'Electra'. Sorten er riktblomstrende med tette, skarprosa blomsterkvaster. Artsnavnet *armeria* kommer sannsynligvis av keltiske *armor* (ved havet). Planten finnes i dag tilsynelatende forvillet som en sjeldenhet langs kysten fra Porsgrunn til Risør, der den er fredet. Den er også funnet tilfeldig og forvillet langs kysten til Trøndelag.



Raudsmelle (Atocion armeria, foto: forf.).

Edelfløysblomst, sprikefløyelsblomst (*Tagetes palmata*)

I katalogen (Buek 1771): *Tagetes palmata, flore pleno ex rubro & luteo elegantissime variegato*, dvs. en form med fylte koger vekslende elegant mellom rødt og gult.

Vi har ikke fått tak i materiale av den fylte formen som Fasting har merket av for, men vi har vært heldige og fått tak på frø av en *Tagetes patula* fra Linnéträdgården i Sverige. De har skaffet sin etter Linnés beskrivelser og bilder. Så denne kan også ha vært dyrket i Bergen på Fasting's tid. I dag er den sjelden å se i hagene, men var tidligere mye dyrket – og er funnet forvillet hist og her i Sør-Norge.



*Edelfløysblomst,
sprisefløyelsblomst
(Tagetes palmata,
foto: forf.).*



Breisinnia (*Zinnia elegans* 'Landreths Oriole', foto: forf.).

Sinnia (*Zinnia*)

I katalogen (Buek 1771): *Zinnia*

Her har vi brukt en breisinnia, *Zinnia elegans* 'Landreths Oriole'. Dette er en gammel sort fra 1700-tallet, og kan dermed ha vært den samme formen som Fasting hadde i sin hage. Planten kalles av danskene "frøkenhatt". Den er litt sart, har hatt problemer med bergensværet i år og er ikke blitt så frodig og fin som vi kunne ønsket. Arten kommer opprinnelig fra Mexico og kom til Norden i siste halvdel av 1700-tallet.

Av de artene Claus Fasting krysset av i plantekatalogen, har vi med vekslende hell forsøkt:

Argemone mexicana – piggyvalmue

Carthamus tinctorius - safflor/ fargetistel

Dolichos lablab - hyasintbønne

Gomphrena globosa 'QIS Rose' - kuleamarant

Malcolmia maritima - strandlevkøy

Mirabilis jalapa - mirakelblomst

Mirabilis longiflora - trompetmirakelblomst

Tropaeolum majus - blomkarse

Cucurbita maxima Duchesne 'Rouge Vif d'Etampes' – kjempegresskar

Forhandlere med godt utvalg av frø fra historiske planter:

Brødrene Nelsons Frø AS, Boks 3723, Fyllingsdalen, 5845 Bergen

Impecta handels, S-640 25 JULITA, Sverige (<http://www.impecta.se/>)

Runåbergs Frøer, Känstorp 7368, S-444 93 SPEKERÖD, Sverige

Thomas ETTY Esq., 45 Forde Avenue Bromley, Kent, BR1 3EU, United Kingdom
(<http://www.users.dircon.co.uk/~nfarley/thomas-etty/etty.html>)

Nok en fikenplante funnet i Bergen

Dagfinn Moe, De naturhistoriske samlinger, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Allégt. 41, 5007 Bergen.

Vi har tidligere sett flere eksempler på at fikenplanter har vært spennende og sporadiske innslag i den urbane bergenske floraen. Temaet er tidligere belyst i Årringen (Krzywinski & Salvesen 2002). Først ble en fikenplante oppdaget i Langes gate i 1967, etter å ha stått der upåaktet gjennom ca. 50 år. Dette kunne bekreftes ved telling av årringer. Fiken er dessuten funnet i Sandviken og i Fana, men begge disse forekomstene har vært i tilknytning til drivhus. Så vokste det opp en fikenplante i Brattelien i 1998, også denne gangen i en tørrmur, som det tidligere funnet i fra Langes gate.

Så er altså en fikenplante funnet igjen, midt nede i bakken i Christies gate. Den er bestemt til *Ficus carica*. Stor er den ikke, bare en halv meter eller så, men bladene er karakteristiske nok, og lette å få øye på for den som er observant, og det var finneren, Trym N. Holbek. Jeg vil tro han var på vei opp bakken, da han la merke til planten, der den vokste klint mellom asfalten og en vegg. Egen erfaring tilsier at man observerer den slags bedre i motbakke enn når man går nedover.

Hvordan frø er havnet på slike steder vil forbli et åpent spørsmål, men er diskutert tidligere. At frøene har klart å spire og planten siden har klort seg fast uten noen som helst hjelp, er forbløffende. Det er ikke rare jordflekken den har i den lille sprekken mellom asfalten og muren. Litt bakgrunnsvarme fra steinmurene har nok hjulpet på til å få spiringen i gang, men så må den klare seg selv. Planten er neppe gammel, kanskje bare ett år eller to, og særlig eldre tviler jeg på at den blir. Tråkk og slitasje vil fort gjøre ende på den. For ikke å snakke om vinterkulden som kommer før eller seinere. Den har ikke fikenplanten mye å stille opp mot.

Fikenplanter må enda betraktes som eksotiske i vår vegetasjon, men på tross



Fiken (*Ficus carica*) ved Christies gate nr. 11 i Bergen (foto: forf.).

av det har de vært relativt hyppige innslag i Bergen. Om bladene var i minste laget for noen praktisk nytte, var et høstblad godt egnet som belegg til herbariet.

Litteratur

Krzywinski, K. & Salvesen, P. H. 2002. - Fiken og morbær, eksotiske nyttevekster forteller historie. - *Årringen 2002*, s. 23-31.

Moe, D. 1969. - Fiken (*Ficus carica*) på friland i Norge.- *Naturen* 6: 359-362.

- 1980. - En nekrolog over to fikenplanter.- *Naturen* 3:106.

Prøvefelt for sommerblomster i Botanisk hage



Tirsdag 2. august 2005 samlet Arboretet og Botanisk hage, NORGRO AS, Veksthusringen, Gartnerlaget i Hordaland og Stend Jordbruksskole nesten 40 ivrige tilhørere til en gjennomgang av sommerblomstfeltet i Botanisk hage på Milde. Feltet er blitt til i samarbeide mellom Arboretet og Botanisk hage og næringen og er blitt en årviss foreteelse som vekker stor interesse blant publikum.

Jon Magne Gabrielli, som er NORGRO's lokale representant, ønsket velkommen i finværet, og overlot deretter ordet til Halvard Aasen (NORGRO's frøekspert), Tor Kjetil Kongsrud (ansvarlig for småplanter), og Magne Bærland (konsulent i Veksthusringen). Dette trekløveret geleidet forsamlingen gjennom et meget velstelt felt, som kunne vise til flere nyheter av året, de fleste stiklingsformert.

Vandringen har blitt en årviss begivenhet og var i år 14 dager tidligere enn i 2004. Feltets plassering rett utenfor Bergen gir gode muligheter for NORGRO, Veksthusringen, og gartnerne som vi inviterer med, til å følge utviklingen til plantene. Dette er viktig i utvelgelse av sorter til kommersiell dyrking i veksthus. Feltet er det eneste i sitt hvor en får testet det noe våtere vestlandsværet kontra feltene som finnes på Østlandet. Dette gir viktig informasjon til bransjen.

Feltet får et løft ved at aktørene som er med, i hovedsak Botanisk hage og NORGRO, velger inn planter i feltet som de finner interessante å teste i vårt klima. Her er det mange nyheter som prøves mot etablerte sorter, og slik er feltet også i stor grad innovativt. Jobben som er gjort av Arboretet og Botanisk hage med produksjon av planter og stell av feltet, er meget profesjonelt utført. Dette øker verdien av det.

Vi vil fra NORGRO få takke Arboretet og Botanisk hage for innsatsen og håper at neste års felt også vil bli både nyttig for bransjen og til glede for publikum.

Jon Magne Gabrielli

Årsmelding for Arboretet og Botanisk hage 2004

Ved Bjørn Moe, Arboretet og Botanisk hage, Bergen Museum, Universitetet i Bergen, Mildevegen 240, N-5259 Hjellosest (e-post: post@sah.uib.no).

Virksomheten til Universitetet i Bergen på Milde var fram til og med 30. juni 2004 samlet under Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, og organisert som Senter for Arboret- og hagedrift (SAH). Fra og med 1. juli ble denne virksomheten overført til Bergen Museum og organisert som en egen seksjon under De naturhistoriske samlinger (DNS). Overføringen ble gjort etter innstilling fra en komité med representasjon fra Institutt for biologi, Senter for Arboret og hagedrift, Bergen Museum og Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet og etter vedtak av Universitetsdirektøren. Samtidig skiftet virksomheten navn til Arboretet og Botanisk hage (forkortet ARBOHA).

Arboretet og Botanisk hage er fra 2004 registrert hos The Botanical Gardens Conservation International som deltaker i verdensomspennende iverksettelse av "The International Agenda in support of plant conservation, environmental awareness, and sustainable development" (internasjonal plan til støtte for bevaring av planter, økologisk bevisstgjøring og bærekraftig utvikling).

Per M. Jørgensen var leder for Arboretet og Botanisk hage fram til 30. juni, og han hadde forskningsfri ut året. I hans fravær fungerte Per H. Salvesen. Styret for Senter for Arboret- og hagedrift fortsetter fra 1. juli som styret for Arboretet og Botanisk hage.

Per M. Jørgensen ledet i tillegg komitéen for utbygging av Botanisk hage. Per H. Salvesen er direktør for Stiftelsen Det norske arboret og redaktør for Årringen.

Personale

To ansatte med lang og tro tjeneste ved Arboretet og Botanisk hage gikk over i pensjonistenes rekke i 2004. Professor Cornelis C. Berg gikk av 1. august, mens informasjonsleder



Steinar Handeland på post under Arboretets dag 2004 (foto: T. Pousi).



Professor Cornelis C. Berg viser om i veksthusene (foto: T. Pousi).

Steinar Handeland sluttet 31. desember. Sekretær Liz-Beth M. Lindanger ble fast tilsatt i 50% stilling fra 1. januar. Stipendiat Anne Berit Storheim er tilbake etter permisjon.

Bygninger og anlegg

Arbeidet med Fægris vannvisjon ble påbegynt med veg langs Mildevatnet, og det ble støpt fundamenter for gangbro ut i takrørbeltet og utlegging av flytebrygge. Det ble også satt opp fundamenter for informasjonstavle og port.

Ved Rosariet ble sitteplassen ved plenen i Hatlehaugen ovenfor Den historiske bakken omarbeidet. Anlegget, som var forfalt og sterkt overgrodd, er helt omarbeidet, og trepeonene er ryddet fram. Ny steinmur er satt opp, og det er omkring plassen laget bed for planting av klatreroser foredlet av Rudolf Geschwind omkring år 1900. Både plassen og gangstien er steinsatt og gruset opp på nytt. I Den historiske bakken er det ryddet kratt på vestsiden, og det er tatt opp en dreneringsgrøft langs berget for å lede vekk vann.

Deler av veitraseen over Monsamyra og ned Leirkjeld-dalen ble gravd opp, steinsatt og drenert. Ved parkeringsplassen på Dalsmyra ble det foretatt noen drenerings-



ings- og planeringsarbeider på nordsiden av selve P-plassen. En trapp fra P-plassen og opp skråningen mot nordøst er

Fundamenter for brygge og informasjonsskilt til "Fægris Vannvisjon" kom på plass ved Mildevatnet i oktober (foto: B. Litlere).

påbegynt. Fullføring avventer avtale med naboen.

Den 12. oktober ble "Tom Wilhelmsens Bartresamling" offisielt åpnet ved Helen Juell i forbindelse med avduking av en minneplate over hennes far, Tom Wilhelmsen, tidligere styremedlem i Arboretet. Samlingen er etablert på haugen mellom Lynghagen, veksthusene og Blondehuset og omfatter dvergvekste bartrær som kan brukes i små hager og anlegg. Den er muligjort ved

en gave som i sin tid ble gitt av Tom Wilhelmsen, men som i mange år stod urørt i påvente av et egnet område. Stedet som er valgt ligger sentralt i Arboretet. Plantene kom i jorda for 3-4 år siden, og er nå vel etablerte og gir en fin ramme om denne delen av tunet på Milde. Det meste av arbeidet er utført av Arboretet og Botanisk hages egne folk med god hjelp fra ivrige dugnadsfolk i Arboretets venner. Forhåpentligvis vil samlingen bidra til å vise hva som er mulig å dyrke på våre kanter, og motvirke den monotoni som er i ferd med å ta overhånd ved utstrakt bruk av hurtigvoksende tujahekker i dagens småhager.



Helen Juell (fremst) vises om i Dvergbartresamlingen av Arboretets direktør (foto: S. Handeland).

Formeringsavdelingen

I veksthuset ble det i 2004 produsert ca. 15.000 utplantingsplanter. Disse gikk til Botanisk hages utstillinger av sommerblomster, til Blondehushagen og til pynt omkring husene i driftsområdet i Arboretet.



Omvisning i sommerblomstfeltet i Solåkeren ved Halvard Aasen (foto: P. H. Salvesen).



Terhi Pousi i sving med utplantning av Rhododendron (foto: A. H. Søyland).

Arboretets planteskoler. Arboretet har som følge av den vanskelige økonomiske situasjonen, måttet konsentrere innsatsen om de viktigste publikumsutstillingene, *Rhododendron*, Rosariet, Lynghagen og Blondehushagen. Opparbeiding og beplantning av nye anlegg ved den nye parkeringsplassen på Dalsmyra og langs vegen derfra inn til Miniarboretet er stilt i bero.

Arboretet har gjennom samarbeide med genressursutvalget for kulturvekster og genressursutvalget for skog, etter hvert engasjert seg i arbeidet med bevaring av sjeldne plantearter i naturen og historiske kulturvekster som er i ferd med å



Vårarbeide i Botanisk hage. Bodil Oma med spaden (foto: B. Litlere).

Dessuten ble det levert noe til Muséhagen og Eiendomsavdelingen ved Universitetet i Bergen sentrum. Det ble til sammen produsert 1100 stiklinger til forskning og utplantning i Arboretet, Botanisk hage og Muséhagen.

Urte- og lignoseavdelingene

I det daglige har hovedarbeidet som i foregående år gått på vedlikehold av samlingene og utplantning av materiale fra

forsvinne. Til drift av Blondehushagen og utvikling av samlingene av historiske kulturvekster (særlig roser), ble det gitt tilskudd fra genressursutvalget.

I Botanisk hage fortsatte anleggsarbeidet og beplantning i Fjellhagen. Nordisk avdeling med gangveg og beplantning mot nabo ble fullført. Artssamlingen av tulipaner ble flyttet fra Solåkeren til Fjellhagen. Avdelingene for Afrika og New Zealand ble utvidet. Det arbeides med planer for en japansk hage i anled-

ning 100 års-minnet for opprettelsen av diplomatiske forbindelser mellom Norge og Japan. Arbeidet skal starte i 2005.

I samarbeid med Fana folkehøgskole er det opparbeidet et areal på ca. 3 mål ved avkjøringen til skolen øverst i Naustdalen. Her ble overskuddsmateriale av *Rhododendron* utplantet, og samtidig ble Arboretets samling av buskmure (*Potentilla*) flyttet dit for å gi bedre plass i Villrosebakken. I Blondehushagen ble jorda skiftet ut og fornyet. Gulvet i Blondehusets første etasje ble malt.

Et areal på ca. 2 mål ved Mildevegen nr. 108-116 ble klargjort for utplanting av rogn og asal (*Sorbus*). Et felt med hemlokk i Gjørvikhaugen ble hogd og levert til skurdømmer, og området klargjort for planting av asiatisk *Abies*.

I nyttevekstfeltet i Botanisk hage har det vært utstillinger av vossakvann, lin, poteter (45 sorter) og diverse andre nyttevekster av løk, medisinplanter og spiselige knoller, foruten planter fra Osebergdronningens hage.

Pr. 31.12.04 omfatter samlingene av levende vekster på Milde 6402 taxa, herav 3060 kultivarer/navnesorter, fordelt på 9502 aksesjoner (ca. 53.400 planter). Samlingenes omfang har i 2004 tilsynelatende økt med ca. 1200 taxa, men egentlig skyldes dette at oversikten er blitt bedre. Spesielt materialet i veksthuset er blitt bedre systematisk ordnet og inkludert i databasen. Den reelle tilveksten er 442 nye taxa.



Japans ambassadør, Fumiko Saiga, på besøk på Milde, sammen med (f.v.) Per M. Jørgensen, Per H. Salvesen, Sverre Spildo og Kirsti Koch Christensen (foto: T. Pousi).



Alf Helge Søyland fyller på jord i nytt Rhododendronbed ved Fana folkehøgskule (foto: P. H. Salvesen).



"Kor e' Vi" underholder på Arboretets dag 2004 (foto: T. Pousi).

Utadrettet virksomhet og arrangementer

Den 6. juni 2004 ble tradisjonen med Arboretets dag tatt opp igjen siden problemene med parkering er løst på Dalsmyra (forrige arrangement var i 2000). Dagens motto var "Arboretet - rekreasjon og visjon", og arrangementet ble velsignet med godt vær og mange frammøtte.

Tradisjonen tro ble arrangementet åpnet med Fanaduren, som spilte opp og samlet folket ved Blondehuset kl. 1200. Her talte konferansier Øyvind Offerdal og introduserte Arboretets direktør, Per H. Salvesen, som ønsket velkommen og takket for den formidable støtten Arboretet har fått fra byens befolkning og for de meget generøse bidragene som gir grunnlag for å fortsette virksomheten. Ord for dagen var ved Lisbeth Iversen, Byråd for byutvikling, og Anne-Grethe Strøm-Erichsen, leder for Bystyrets komité for miljø og byutvikling. Begge talte varmt for Arboretet som rekreasjonsområde på grunnlag av egne opplevelser som naboer og brukere, og framhevet de unike mulighetene som finnes her for stemningsfulle og estetiske opplevelser, kombinert med tilegnelse av kunnskaper om natur og planteliv, samt andre opplevelser på søndagsturer i det fri.

Mellom talerne var det innslag med sang ved Studentersangforeningen i Bergen. Etter dette tok "Kor e' Vi" over den musikalske underholdningen, før Arboretets direktør foresto den høytidelige kåringen av "Årets Støttespiller".

Hele tre heders-tegn ble delt ut: til Line Heggelund og Sissel Nilsen på butikken på Milde for forbilledlig innsats med å bringe saken om kommunens



Byråd for byutvikling, Lisbeth Iversen, taler mens Studentersangforeningen i Bergen tar en pause (foto: T. Pousi).

Folk koser seg ved Blondehuset mens Anne-Grethe Strøm-Erichsen taler (foto: T. Pousi).



kutt i bevilgningene ut i media, til Mette Mohn for raskt å komme med et større bidrag og til familien Bjarne Rieber for særdeles generøse bidrag. Så kunne dagens aktivitetsløype for barna innledes til akkompagnement av Fanaduren, mens foreningene som var tilstede med stands, fikk presentere seg med korte innslag fra scenen.

Foreningene som deltok var foruten Arboretets venner: Den norske Rhododendronforening, Det norske hageselskap v/Fana Hagelag, Fana Husflidslag, Norsk trepleieforum Vest, O-gruppa i Gneist, Vestlandsavdelingen av Norsk botanisk forening, Ornitologisk forening, Bergenske Birøkerlag og Soppforeningen i Bergen. Norsk trepleieforum Vest vakte spesielt oppsikt med en klatredemonstrasjon. Det var omvisning i veksthuset ved Prof. C. C. Berg. Kaféen i Blondehuset var som vanlig ved "Kor e' Vi".

Dugnadene i Arboretet og Botanisk hage utføres av en sosial og hyggelig gjeng. Det er for tiden sju ildsjeler som møter jevnlig opp mandag formiddag og bidrar med et kjærkomment halvt årsverk. Arbeidet er ganske variert og består av stell av Lynghagen og Blondehushagen, rydding av områder, skogsdrift, vedarbeid, innsamling av frø, litt anleggsarbeid og forskjellig annet. På seinhøsten og vinteren er det arbeid inne, bl.a. rensing av frø til frølisten. Folk fra



Line Heggelund fra butikken på Milde utnevnt til "Årets støttespiller". Her med Per H. Salvesen og Øyvind Offerdal (foto: T. Pousi).



Dugnadsarbeid med ved, her Pål A. Skagseth (sag) og Arnstein Orlund (øks) (foto: P. H. Salvesen).

Arboretet og Botanisk hage leder arbeidet og forteller hva som skal gjøres.

Dugnadsinnsatsen er et vesentlig tilskudd til driften av Arboretet og Botanisk hage. For å hedre den store frivillige innsatsen ble tre av våre mest iherdige venner utnevnt til "Årets flittige maur". Med utnevnelsen fulgte en bokpremie, som i 2004

gikk til Jostein Ottesen, Eileen B. Pettersen og Gudrun Svenkerud. Tildelingen skjedde på årets dugnadsfest/høsttakkefest den 9. november 2004. Om noen nye har lyst til å være med i dugnadsgjengen, er det bare å møte fram på mandager. Vi ser gjerne at flere kommer til, og det er ikke nødvendig med store hage- eller plantekunnskaper på forhånd for å delta.

Arboretets venneforening har i tillegg til årsmøtet hatt to medlemsmøter, begge med stort frammøte. På vårmøtet 9. mars snakket Sidsel Kvasheim om stell og bruk av krydderurter. Arboretet hadde produsert en rekke spennende krydderplanter som ble solgt på møtet. På høstmøtet 19. oktober ga Leif Johann Igeltorp en innføring i bruk av orkidéer i hagen. Arboretets venner arrangerte også to remavandringer, begge om bartrær i Arboretet. Den 27. mars tok Per Harald Salvesen deltakerne med gjennom "Den grønne hagen – dvergbartrær", mens Arnstein Orlund og Terhi Pousi snakket om "Skogstrær og mykorrhiza" den 7. september.



I samarbeid med Arboretet arrangerte venneforeningen et kurs i norske plantenavn. Kurset gikk over tre kvelder og ble ledet av Steinar Handeland og Tor Jan Ropeid.

Ny grindbygd løe reiser seg bak verkstedet (foto: P. H. Salvesen).

Det tradisjonelle plantesalget ble gjennomført den 24. april og innbrakte sammen med en auksjon av noen større planter kr. 37.880. Søndag 5. september ble det i forbindelse med "Soppens dag" avholdt soppkontroll ved Blondehuset. Terhi Pousi, Knut Geelmuyden og Steinar Handeland med hjelpere fra Soppforeningen presenterte en utstilling med 99 sopparter - de fleste samlet i omegnen. Søndag 5. desember arrangerte vi juleverksted for store og små i Arboretet med salg av vintergrønt, kongler, kjuker m.m.



Norske Landskapsarkitekters forening samlet til idédugnad for Arboretet (foto: P. H. Salvesen).

I løpet av 2004 har det vært 34 organiserte omvisninger for grupper, inkludert de to temavandringene.

Planer og endringer i samlinger

Oppgavene framover vil være å fullføre påbegynte arbeid og oppgradere og fornye informasjonsmateriellet. Flere nye prosjekter er under planlegging og kommer til å bli påbegynt i 2004 eller 2005. Arbeidet med "Fægri vannvisjon" ved Mildevatnet i det vestlige hjørnet av Botanisk hage ble påbegynt i 2004. Prosjektet er støttet av Nancy Fægri.

Prosjektering av Japanhagen kom i løpet av året så langt at ferdige tegninger foreligger fra den velrenommerte, japanske arkitekten Haruto Kobayashi. Han var på besøk i Arboretet og Botanisk hage i juli. Arbeidet med finansiering er i gang.

Dugnad fra Norske landskapsarkitekters forenings styre i mai resulterte i flere utkast til hvordan vi kan



Arboretets fagråd under befaring i Naustdalen (foto: A. H. Seyland).



Haruto Kobayashi (t.h.) på besøk sammen med sin assistent, Yoshimichi Miyata (t.v.). Vertskap for anledningen er Olav Tveitnes (foto: B. Litlere).

utvikle områdene omkring Blondehuset til å ta i mot et større publikum tilpasset den nye hovedadkomsten fra nordvest. I disse forslagene er det tatt hensyn til at Arboretet har fått en ønskebrønn i gave fra Nordea bank. Den lå tidligere på Vågsalmenningen og er bygget over en autentisk rest av en brønn som ble funnet der under tidligere utgravinger.

Samlingen i Veksthuset av slekten *Ficus*, vil nå, når professor

C. C. Berg er gått av og har flyttet, ikke lenger kunne fylle funksjonen som forskningsmateriale i Norge, og det arbeides med å overføre den til andre institusjoner i verden, der materialet fortsatt har interesse i forskning eller bevaring, og kan tas vare på mer rasjonelt. Bare et mindre utvalg vil bli beholdt på Milde for undervisning og utstilling. Resten vil bli deaksesjonert når vi har forsikret oss om at det som kan nyttes av andre institusjoner er overlevert dit.

Det vil i samarbeide med genressursutvalget for kulturvekster bli forsøkt å skape forutsetninger for å holde materiale av historiske stauder, roser o.a., og fra 2005 vil det bli inngått en avtale om finansiering av en samling historiske veksthusplanter.

Det skal også arbeides med å oppgradere database og lokalt nettverk. Rutiner for utvikling og oppdatering av hjemmesider for Arboretet og Botanisk hage ble i løpet av året etablert, og resultatet er å finne på <http://www.uib.no/arboretet/>. Nettsidene vil jevnlig bli oppdatert og utvidet etter behov. Arbeidet med å fornye tavler, plakater og brosjyrer skal fortsette. Dette vil bli gjort i samarbeid med Bergen og Omland Friluftsråd.



Per Arvid Asen og Margunn Eik studerer en gammel klatrerose på slottsveggen i Rosendal. Sorten, som er ukjent, er nå i kultur på Milde (foto: P. H. Salvesen).



Bruntveit kirkegård, Tysnes: Ella K. Ø. Blomso, Åsbjørg Såtendal, Else Jorunn Melstokkå, Per Arvid Åsen og Daniel Ducrocq har funnet en gammel rose (foto: P. H. Salvesen).

I 2004 ble det aksesjonsført 1013 nummer for Arboretet og Botanisk hage, fordelt med 411 (41%) frø, 458 (45%) planter og frøplanter, 82 (8%) løker og knoller og 62 (6%) stiklinger, rotskudd og podekvister. Lignosene utgjorde 45% og urtene 55% av aksesjonene. Alt som er aksesjonsført, kommer ikke ut i samlingene det året det blir aksesjonsført. Særlig fra frø kan det ta flere år før plantene kommer så langt at de kan settes ut i bed, og noen spirer ikke i det hele tatt. Samlingene økte med 714 aksesjoner (3371 planter).

I løpet av 2004 ble det registrert en utgang fra samlingene på til sammen 469 taxa (506 aksesjoner). Av disse gikk 362 taxa (389 aksesjoner) tapt, mens vi har gjenlevende planter av resten. Viktigste årsak til utgangen er klimaskader. I noen tilfeller er plantene blitt skadet av (feil) behandling under flytting, ugrasbekjempelse, slått osv. Noen få tilfeller er registrert som tyveri.

Frølisten for 2004 omfatter 85 innsamlingsnummer. Innsamling, rensing, pakking og utsendelse av frølisten og frø bestilt fra frølisten 2003 ble utført med hjelp fra mandagsdugnadene.

På forblåste Feistein fyr (Rogaland) finnes fortsatt hageplanter. Her samler Dagfinn Moe materiale av sibiriris (foto: P. H. Salvesen).





Ella K. Ø. Blomsø og Else Jorunn Melstokkå i Botanisk hage, Tromsø (foto: S. Handeland).

Samarbeid, forskning og forsøk

Per H. Salvesen er for tiden leder for Nordisk arboretutvalg som møtes en gang i året. Årsmøtet for 2004 var lagt til Grønland i forbindelse med innvielsen av Arboretum Groenlandicum i Narsarsuaq. I programmet inngikk vandringer i arboretet, besøk til Upernaviarssuk forsøksstasjon og treplantingsforsøk i Sørvest-Grønland.

Det er to stipendiater ved Arboretet og Botanisk hage som arbeider med hhv. kristtorn (A. B. Storheim) og lynghei (I. Måren). Torbjørn R. Paulsen (Inst. for Biologi) har fortsatt sine forsøk med beiteeffekter på blåbærplanter.

Per H. Salvesen har samlet inn prøver til omfattende screening av variasjonen i DNA av

slekten *Sorbus*, med støtte fra genressursutvalget for skog og Norges forskningsråd. For genressursutvalget for kulturvekster ble det i 2004 gitt støtte til innsamling av historiske roser og andre hagevekster, i samarbeid med NTNU i Trondheim, Agder Naturmuseum og Botanisk hage og UiB. Fyrhageprosjektet som er ledet av Dagfinn Moe, har til formål å dokumentere gamle hager ved norske fyrstasjoner langs kysten av Hordaland og Rogaland. Det ble samlet mange belegg til herbariet, og en del levende planter er satt i kultur ved Arboretet og Botanisk hage.

I anledning sitt 10-årsjubileum, inviterte Tromsø Botaniske hage til symposiet

“Alpines on Top of the World” med ekskursjoner i fantastisk Troms-natur 1. - 6. juli. Ni av de ansatte på Milde deltok.



Hinderløypen er et populært innslag hos de minste! (foto: T. Poussi).

Arboretets venner - 20 år

Rune Bruflot, Fanafjellsvegen 38, 5244 Fana.

Det starta i 1985. Etter 20 år kan det vere nyttig å sjå tilbake, for å summere opp kva som er gjort fram til 2005.

Initiativet kom frå folk knytta til styret og fagrådet i Arboretet. Det ser ut til at Anders Kvam var den som først starta arbeidet med å få stifta ei venneforeining. Asbjørn Løken var også med. Det vart utpeikt eit interimstyre med tre personar: Ole B. Vikøren, banksjef i Den norske Creditbank. Han hadde med seg Odd Rønnestad, direktør i Bergens Tidende og Jo Aabakken, direktør i Norsk Kollektiv Pensjonskasse. Som ein fotnote kan ein legge til at Anders Kvam aldri var med i styret, men trekte i trådane som leiar av valkomitéen gjennom mange år.

I juni 1985 gjekk det ut eit bilag med Bergens Tidende. Der var det orientering om Det norske arboret som var oppretta på Milde i 1971. Folk vart oppmoda om å melde seg som medlem i ei planlagd venneforeining som skulle støtte Arboretet. 709 personar melde seg inn første året, og betalte kvar kr 50 i medlemspengar. Det medførte at foreininga hadde ein startkapital på kr 35 450 før det formelle skipingsmøtet på Fana folkehøgskule den 22. mai 1986, der ca 100 medlemmer møtte. Dette er eit godt eksempel på korleis det går an å starte ei venneforeining på ein effektiv måte.

Det første valde styret var: Ole B. Vikøren (formann), Pål A. Skagseth (nestformann), Anne Rieber (kasserar) og Asbjørn Løken (sekretær). Styremedlemmer var Otto Evjenth, Svein Arne Skreden og Jo Aabakken.

Seinare leiarar i styret: Pål A. Skagseth, Anne Rieber, Anne Maren Rohde, Hanne Katinka Hofgaard og Tor Jan Ropeid.

Formål

Formålet med venneforeininga var gitt i vedtektene, eller "statutter", fastsette på det første medlemsmøtet.



Første formannen i Venneforeininga, Ole B. Vikøren, i aksjon som kasserar under det årlege plantesalet i april 2005 (foto: P. H. Salvesen).

Der heiter det kort og enkelt: "Foreningen har som formål å fremme og støtte virksomheten ved Det norske arboret, Milde". Frå 2002 er dette utvida til også å omfatte Universitetet i Bergen sin botaniske hage på Milde. Venneforeninga har i hovudsak støtta Arboretet på to måtar: Økonomisk og med dugnadsarbeid.

Støtteforening for Arboretet

For å kunne gje økonomisk støtte til Arboretet måtte ein skaffe seg inntekter. Medlemspengar har vore den viktigaste inntektskjelda. Første året var kontingenten som nemnt kr 50. Året etter var han kr 75. Seinare er han auka fleire gonger. I 2005 betalar medlemmene kr 150 for året.

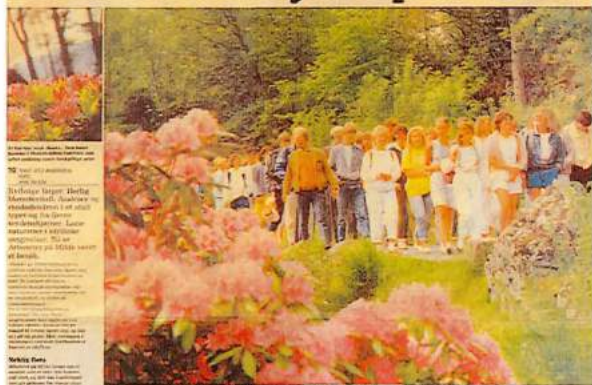
Talet på medlemmer har endra seg noko. I starten var det som nemnt over 700. Året etter var det 601 betalande medlemmer. I 1992 og -93 var det litt over 800 som betalte kontingent. Seinare har medlemstalet halde seg på omlag 600, enkelte år litt meir, andre år noko mindre. Det har gitt ei årleg inntekt som auka frå kr 35.000 i starten, til omlag kr 90.000 dei siste åra med ca 600 medlemmer.

I tillegg til medlemspengar har Arboretets venner hatt inntekter av å selje overskotsplanter frå Arboretet til medlemmene. Dette har dei fleste år gitt frå ca kr

20.000 opp til over 50.000. I tillegg har det kvart år vore lodda ut planter, dei siste åra også juleverkstad, som til saman har gitt 4-5 tusen kroner.

I 1992 starta venneforeninga kafé i Blondehuset for å skaffe pengar. Det ga ei netto inntekt på kr 12.000 første året. Seinare har sangkoret "Kor e' vi" overteke drifta. Dei siste åra har venneforeninga hatt ei årleg inntekt av kafédrifta på over 30 tusen kroner.

Natur-eventyret på Milde



I oppslaget i "Fjerdedelen" i Bergens Tidende for 15. juni 1985 kan vi lese at "...endel venner av Arboretet (har) dannet en støttegruppe....." (faximile).

Heilt frå første året har Arboretets venner hatt ein del pengar på bankkonto. Dette ga renteinntekter, og for 1988 viser årsmeldinga at laget fekk 14 % rente av bankinnskot. Kanskje har det samanheng med at styreformannen var bankmann. I slutten av 1980-åra utgjorde rentene ei årleg inntekt på over kr 30.000. I 1991 viser rekneskapen at inntekt av renter var kr 47.000. Seinare har denne inntektsposten gått stadig nedover til ca kr 6000 i 2004. Når ein summerar alle inntektene gjennom 20 år, uten justering for endring av pengeverdien i perioden, viser det at samla brutto inntekter utgjør 2,65 mill. kr.



Anders Kvam (t.v.) spela ei viktig rolle då Arboretets venner vart til. Her med Kåre Rommetveit under overrekkinga av nytt veksthus til Universitetet i Bergen, der venneforeininga også bidrog ikkje så lite til finansieringa. Vi ser elles ma. Nancy Fægri, Egil Hammer og Sveinung Skjold (foto: B. Litlere).

Økonomien

I alle år har det vore eit mål å halde kostnadene med drift av laget så låge som råd er. Likevel har det kosta ein del. Ein stor post har vore porto for utsending av informasjon til medlemmene. Siste året utgjorde det over 15 tusen kroner. I nokre år hadde ein betydeleg kostnad med gebyr for vedlikehald av medlemsregisteret. Etter at Arboretet starta med å gje ut årsskriftet "Årringen" i 1997, dekker Arboretets venner kostnaden med trykking av dei hefta som vert sende ut til medlemmene, ca kr 50 per medlem siste året. Alt arbeid knytt til drift av laget har vore gratisarbeid. Samla driftskostnader, summert gjennom 20 år, utan justering for endring i pengeverdien, utgjør 0,57 mill. kr.



Fra innviinga av nytt veksthus på Milde til Arboretet sitt 20 års jubileum 1991. Vi ser på framste rada f.v.: Hilde H. Bretvin, Rasmus Meyer, Anders Kvam, ukjend, Egil Hammer, Knut Fægri, Kåre Rommetveit, Bjarne Rieber, Magne Lerheim, Cornelis C. Berg og Max S. Walters (foto: B. Litlere).

Netto inntekt

Brutto inntekt	2,65 mill. kr.
Kostnader til drift	0,57 " "
Netto inntekt gjennom 20 år	2,08 mill. kr

Heile nettoinntekta skal gå til å støtte konkrete tiltak etter årlege søknader frå Arboretet og Botanisk hage. Så langt er det gitt støtte til å kjøpa planter, litteratur, informasjonsmateriell, benkar, veksthus, Blondehuset, lynghagen, Nordisk rododendrosymposium, fjellhagen o a. Ved utgangen av 2004 hadde foreininga ca 0,4 mill. kr til disposisjon.

Dugnad

Det andre viktige tiltaket for å støtte Arboretet har vore dugnadsarbeid. Frå starten av var ikkje dette noko tema. Det kan sjå ut til at idéen første gong vart lagd fram av Poul Søndergaard i 1988. Han skreiv då ein artikkel om eit arboret i Seattle, Bergen sin venskapsby på vestkysten av USA. Der hadde det frivillige dugnadsarbeidet stort omfang. I same nummer av Nytt frå arboretet på Milde, nr 1, skriv sjefen for Arboretet, professor C. C. Berg at "arbeid i Arboretet på frivillig basis har vært diskutert. Imidlertid, tiden for å vurdere slikt engasjement er ennå ikke moden". Berg var nok ikkje moden for tanken om å sleppe laus frivillige til å arbeide i Arboretet, men andre hadde eit anna syn på den saken.

Gartner Alf Helge Søyland som hadde ansvar for det praktiske arbeidet, ville gjerne ha hjelp. Arboretets venner, med Pål A. Skagseth i spissen, bad i 1989 medlemmene om å melde seg til dugnad på enkelte laurdagar, frå kl 10 til 14. Det var 25 som melde seg på, og dei deltok i arbeid med rydding, tynning, klypping, innsamling og stikking av plantemateriale, lage gangvegar, murar, legge ut flis til dekking o.a. Fram til 2004 var det fast dugnad 4–5 laurdagar i året. Etter kvart hadde det minka på den gamle dugnadsgjengen, og få nye kom til.



Måndagsdugnad

I år 2000 fann nokre pensjonistar ut at måndag var ein betre dag for dugnad enn laurdagen. Det starta

Pål A. Skagseth var med i det første styret i Arboretets venner, vart sidan formann, og er ivrig foregangsmann for dugnadane. Her (t.h.) med Norsk botanisk foreninges stand på Arboretets dag 2004 (foto: T. Pousi).

med Gudrun Svenkerud, Jostein Liland og Eileen B. Pettersen som møtte opp dei fleste måndagar og tok seg av arbeidsoppgåver i Lynghagen. Også for dei tilsette i Arboretet var dette ei betre ordning. Dei slapp å bruke frilaurdagar til å leie dugnadsarbeid. Etter kvart har måndagsdugnad vorte ei fast ordning. Kvar måndag heile året, frå kl 10 til 14 møter nokre pensjonistar, gjerne 6-7 personar eller fleire, og hjelper til med ymse arbeid under leiing av dei fagansvarlege. Det er få plassar ein pensjonist kan lære så mykje om planter som på slike dugnadar. Arbeidsoppgåvene blir tilpassa kvar enkelt sine kunnskarar og krefter.



Anne Rieber var med sentralt i Arboretets venner frå starten, i fleire år som leiar. Her som konferansier under Arboretet sitt 20 års jubileumsarrangement i 1991 (foto: B. Litlere).

Om hausten har det blitt tradisjon med ein dugnadsfest. Først var det Arboretets venner som laga til festen. Dei siste 2-3 åra har Arboretet teke over tilskipinga som takk for innsatsen. Frå 2001 har Arboretet gitt ein ekstra premie til "flittige maurar", dei som oftast stiller opp på dugnad. Første året var det Eileen B. Pettersen, Gudrun Svenkerud og Arnstein Orlund som vart tildelt denne ærestittelen og fekk premie. Seinare er Jostein Liland, Åsta Mathisen, Jostein Ottesen, Pål A Skagseth, Rune Bruflot, Olav Hammersland og Steinar Handeland komne med i denne gruppa. Nokre har fått premien fleire år.

Ei anna form for dugnadsarbeid er å hjelpe til med å visa kring gjester som besøker Arboretet. Det vart halde kurs i 1992 for opplæring av 10 guidar. Seinare var det eit kurs til, og desse guidane har gjennom mange år hjelpt til med omvising i Arboretet.

Då sundagskaféen starta i Blondehuset i 1992 var det på dugnad. Eit husstyre på 3 personar fekk ansvaret, og i alt 16 medlemmer delte vaktene i kaféen. Etter eit par år vart det vanskeleg å halde dette gåande, og sangkoret "Kor e' vi" tok over.



Lynghagen var jubileumsgåva frå Arboretets venner til Arboretet i 1996. Hagen vert halden av venneforeininga. Her er Gudrun Svenkerud i gang med registrering (foto: Bjørn Moe).

Kor stor verdi dugnadsinnsatsen har hatt for Arboretet er vanskeleg å sei noko sikkert om. Dei første åra etter at Pål A Skagseth og Alf Helge Søyland starta opp i 1989, har årsmeldingane noko ufullstendige opplysningar om kor stort omfang dugnaden hadde. Eit forsiktig overslag tyder på at medlemmene arbeidde 6300 dugnadstimar i løpet av 20 år. Det tilsvarar 3,5 årsverk.

Andre aktivitetar

I tillegg til å støtte Arboretet med pengar og dugnadsarbeid, har Arboretets venner heilt frå starten hatt ein del faste postar på programmet for å vekke interesse og gje informasjon til medlemmer og andre som kanskje kan bli medlemmer. Kvar vår og kvar haust har det vore eit møte med foredrag om aktuelle tema om planter. Frammøte har variert frå ca 20 til 120. I tillegg er det kvart år halde to eller tre temavandringar i Arboretet, med stor variasjon i frammøte frå kring ti til over seksti personar.

I 1989 var det lagt opp ein felles tur for 30 medlemmer til Skottland for å sjå på botaniske hagar. 80 interesserte melde seg på. Det enda med at to grupper på 30, til saman 60 fekk reise. Dei vart utvalde ved loddtrekning mellom dei påmelde. I 1993 var det ein dagstur til Baroniet i Rosendal og Gimle planteskule i Norheimsund. Eit seinare forsøk på å få i stand ein tur til Nord-Tyskland og Danmark for å sjå på rhododendron måtte avlysast på grunn av lite påmelding.

Mange år har det vore organisert eit eller anna kurs eller demonstrasjonar, t.d. om plantenamn, beskjæring av roser, formeiring av lyng o.a. Siste åra har det vore juleverkstad med opplæring i bruk av pyntegrønt. Til årsmøtet kvart år vert det delt ut 40 planter etter loddtrekning mellom alle medlemmene. Dette har vore eit populært tiltak.

Sluttord

Formålet med å stifte Arboretets venner var å støtte Arboretet. Mange av medlemmene har nok i tillegg følt at dei sjølv har hatt glede og nytte av det dei har lært og opplevd gjennom god kontakt med fagfolka på Arboretet. Frå 1988 til han vart pensjonist i 2004 hadde Steinar Handeland, leiar av informasjonsavdelinga ved Arboretet, hovudansvaret for kontakten mellom Det norske arboret og Arboretets venner.

“Blondehuset” vart reist på Milde og innvia på Arboretets dag 1992. Dette var mogleg med finansiell støtte frå og ikkje minst stor innsats med dugnad frå medlemmene i Arboretets venner, slik som her 15. mai 1992 (neste side, foto: S. Handeland).

Kjære arboretvenn!

Julen 2005

Arboretets venner er 20 år i mai 2006. Stiftelsesmøtet var 22. mai 1986 på Fana folkehøgskule. Vi vil feire oss selv med en fest på Fana folkehøgskule 20. mai neste år. Du kan ellers lese mer om foreningens historie i årets utgave av Årringen. Gjennom disse 20 årene har foreningen gjennom betydelige økonomiske bidrag vært en viktig støttespiller i Arboretets arbeid. Glemmes må heller ikke at en sprek og entusiastisk dugnadsgjeng i år har tilbrakt så mange timer i Arboretet at den totale innsatsen begynner å nærme seg et helt årsverk. Imponerende!

Venneforeningens aktiviteter i 2006 går fram av den vedlagte aktivitetskalenderen og av det brevet til medlemmene som er vedlagt dette nummeret av Årringen. Fremmøtet til sommerens rosevandring var rekordaktig, og Arboretets direktør har latt seg overtale til å snakke mer om Arboretets roser: På vårens medlemsmøte og på to temavandring. Vel møtt både på disse og våre andre medlemstilstillinger!

Tor Jan Røpeid
leder

Arboretets venner
c/o Arboretet og Botanisk hage
Mildeveien 240, 5259 Hjelsetad

Telefon: 55987250; e-mail: post@sah.uib.no



Årvingen 2005

Årsskrift nr. 9 for ARBORETET OG BOTANISK HAGE, MILDE
Bergen Museum - Universitetet i Bergen

Innhold

Mildevatnets historie og økologi – Christian E. Mong og Bjørn Moe	s. 4 - 20
'Sanderling', en ny hardfør, hvitblomstrende vårrhododendron – Per M. Jørgensen	s. 21 - 23
Levende kulturminner i Gamlehagen på Store Milde: Buksbom – Per H. Salvesen og Dagfinn Moe	s. 24 - 48
<i>Forsythia</i> - det gule bånd mellom Japans flora og bergenske hager – Per M. Jørgensen .	s. 49 - 50
Løvetenner i Hordaland. I - <i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i> - sandløvetenner – Dag Olav Øvstedal	s. 51 - 54
Historiske roser i Det norske arboret - 4. Sentifolieroser og moseroser (<i>Rosa</i> <i>×centifolia</i> og dens varietet <i>muscosa</i>) – Per H. Salvesen	s. 55 - 78
'Slater's Crimson China': rødt fra Kina! – Daniel Ducrocq	s. 79 - 80
Godbiter fra Blondehushagen: Fastings sommerblomster – Reidun Myking	s. 81 - 86
Nok en fikenplante funnet i Bergen – Dagfinn Moe	s. 87 - 88
Årsmelding for Arboretet og Botanisk hage 2004 – Bjørn Moe	s. 89 - 100
Arboretets venner - 20 år – Rune Bruflot	s. 101 - 106

FORBERED TUREN - BESØK VÅR NYE HJEMMESIDE

[HTTP://WWW.UIB.NO/ARBORETET/](http://www.uib.no/arboretet/)

**HER KAN DU FØLGE MED I HVA SOM SKJER GJENNOM ÅRET,
LASTE NED BROSJYRE MED KART,
SØKE I DATABASEN OVER PLANTENE I SAMLINGENE
OG MYE MER.....**

Forsidebilde: Takrør (*Phragmites australis*) mot høsthimmel (foto: Bjørn Moe).

Årvingen kommer ut årlig. Abonnement kr. 150,- ved tegning for 3 år eller mer. Løssalg: kr. 175,-.

Gratis for medlemmer i Arboretets venner.