

TRE I HAGEN

HILDUR HAUKSDOTTIR



opprinnelig fra Island, tar gartnerutdanning på deltid og går jevnlig i Botanisk hage, sommer som vinter: – Om vinteren går jeg her for å lære å kjenne trærne fra hverandre, ser på knopper og andre kjennetegn. Jeg er også glad i veksthusene. Botanisk hage er godt vedlikeholdt. Den aller mest interessante delen er systematisk hage, der kan jeg virkelig lære. Nå skal jeg bli med i Plante-gruppa i venneforeningen og glede meg over å grave i jorda fra tidlig vår!

VIVIANA CRUZ



opprinnelig fra Venezuela, er ofte i Botanisk hage. Sist sommer hadde hun stort utbytte av å være med på omvisning. Det ga en annerledes opplevelse; blant annet ble luktesansen vekket. – Botanisk hage gir inspirasjon for alle som elsker natur og poesi, sier hun og forteller om den frodige venezuelanske floraen og nasjonalblomsten, orkidéen *Cattleya mossiae*.

TRINE NERVUM



fra Oslo, forteller: – Her har jeg stubba og gått siden jeg var lita jente. For to år siden ble jeg med i Plante-gruppa. Siden har planteinteressen bare økt, og med den kunnskapen om planter liv og levnet. Selv har jeg ikke hage, men balkong, og disse to årene har den blitt fullere og fullere. Nå får jeg knapt plass til meg selv der ute. Jeg gleder meg over å så og prikke, og ser bare frem til at alle plantene skal bli klare til Vårtreffet.

AV: SIGGEN MORTENSEN

Aktiviteter på Naturhistorisk museum våren 2013

APRIL		
Søndag 14.	12:00-15:00	Øgledag. Familiedag for store og små. Kl 12:00: foredrag for barn i alle aldre om øglefunnene på Svalbard v/dinosaurforsker Jørn Hurum, NHM. Få med en bit av en ekte øgleknokkel, se fine fossiler og preparering av fossiler. I samarbeid med Paleontologisk museums Venner. Oppmøte Brøgger's hus (Geologisk museum).
Onsdag 17.	13:00-14:00	Vår i vinduskarmen. Lær om såing, prikling og stiklinger av ekspertene. Arrangement for store og små. Ved Anders Neergaard, Nils I. Skinnarland og Remi Alexander Nielsen, gartnere i Botanisk hage. Oppmøte Forsøksavdelingen (drivhusene i nordenden av Botanisk hage).
Søndag 21.	13:00	Fugler og flysikkerhet. Gjennom Fly/fugl-prosjektet jobber Naturhistorisk museum med å redusere risikoen for sammenstøt mellom fly og fugler. Foredrag ved forsker Christian Kierulf Aas, NHM. Støttet av Oslo Folkeakademi. Oppmøte Auditoriet, Robert Colletts hus (Zoologisk museum).
Onsdag 24.	18:00	Trepleie – beskjæring i teori og praksis er kveldens tema. I Botanisk hage tar vi vare på over 1000 trær. Hva må man tenke på for å lykkes med etablering av trær? Demonstrasjon ved Anita Oppedal og Hege Pettersen, trepleiere i Botanisk hage. Oppmøte foran Lids hus (Botanisk museum).
MAI		
Lørdag 4. Søndag 5.	11:00-15:00	Pilfletting. Naturhistorisk museum vil bruke denne helgen til å etablere en ny pilhage i Botanisk hage. Kom og se hvordan vi fletter gjerder, huler og tunneler. Oppmøte innenfor inngangen fra Monrads gate, porten nærmest Brøgger's hus (Geologisk museum).
Søndag 5.	14:00-15:00	Våren synges inn i Botanisk hage. Gratis vårkonsert med Sangselskabet Guldbergs Akademiske kor. Dirigent Sigurd Engesnes. De har et allsidig repertoar, men er spesielt glad i Bellman. Ingen værforbehold. Oppmøte på trappen til Lids hus (Botanisk museum).
Onsdag 8.	12:00-15:00	Vårblomster i Botanisk hage. Kveldsvandring hvor vi kan nyte synet av sesongens blomster. Våren er en herlig tid når plantene på ny våkner til liv. Trollhasselen kan starte sin blomstring allerede midtvinters, så dens blomstring er forbi. Magnoliaen er derimot på sitt vakreste. Omvisning ved universitetslektor Hilde Jacobsen, NHM. Oppmøte foran Lids hus (Botanisk museum).
Søndag 12.	08:00-10:00	Fuglemorgen for morgenfugler. Møt vårens fuglesang i Botanisk hage! Ta gjerne med kikkert. Omvisning ved førstelektor Einar Strømnes, NHM. Oppmøte foran porten til Botanisk hage, mot Munch-museet.
Onsdag 15.	12:00-14:00	Vårblomster i vakre Fjellhagen. Bli med og se spennende stauder, løkvekster og andre tidligblomstrende planter fra ulike verdensdeler! Vandrigen går gjennom en amerikansk, en asiatiske og en europeisk del og avsluttes med planter som vokser vilt i Oslovegen. Fjellhagen er en opplevelse året rundt, men akkurat i mai er den på sitt fineste! Omvisning ved gartner Tor S. Mjåland, NH. Oppmøte foran Lids hus (Botanisk museum).
Onsdag 22.	10:00-15:00	Den internasjonale Biomangfolddagen. Vi viser hvordan alt mangfold henger sammen og er viktig denne dagen: berggrunn, planter, insekter, fugler, pattedyr og skolebarn! Oppmøte Botanisk hage.
	18:00	Omvisning i Oldemors hage Gamle hageplanter er levende kulturminner. Omvisning ved amanuensis Anna-Elise Torkelsen, NHM. Oppmøte foran Lids hus (Botanisk museum).
Søndag 26.	12:00-17:00	Vikingdag i Botanisk hage. Vikingtiden er en viktig del av vår skandinaviske kulturarv. Men hvilke planter, dyr og stein inngikk i hverdagen? Her vil du kunne se hvordan de berømte "selvkokende" grytene ble laget m.m. Ved botanikerne Axel Dalberg og Anneleen Kool, NHM, steinhugger Eva Stavsjøen m.fl. Nedenfor Urtehagen.
Onsdag 29.	18:00	Bien og blomsten i et bymiljø. Birøkter, Ole Chr. Teigen og botaniker Inger Nordal vil – med utgangspunkt i det som blomstrer i Botanisk hage i slutten av mai – demonstrere det unike samlivet mellom biene og blomstene. Oppmøte foran Lids hus (Botanisk museum).
Fredag 31.	12:15-12:45	Lunsj med kultur: Sommerkonsert med Unikor. Unikor, de UiO-ansattes eget kor, setter stemningen i borggården på Tøyen Hovedgård. Ikke værforbehold. Tøyen hovedgård.
JUNI		
Søndag 2.	10:00-15:00	VÅRTREFF I BOTANISK HAGE. En dag med stor aktivitet i Botanisk hage. Salg av planter, omvisninger, presentasjoner av planteforeninger, kafe m.m. Kl 12:00 Omvisning ved universitetslektor Kristina Bjureke, NHM. Vi ser på bevaringsbed, Oslovegen og bevaring av botanisk mangfold. Oppmøte Botanisk hage.
Onsdag 5.	18:00	Planter med navn fra dyreverket. Blant dragehoder, storkenebb, hunderot og løvehale og alle andre planter med underlige navn hentet fra dyreverket. Hvordan ser de ut? Hvorfor har de fått slike navn? Omvisning ved universitetslektor Kristina Bjureke, NHM. Oppmøte foran Lids hus (Botanisk museum).
Fredag 7.	22:00-23:30	Flaggermuskveld. Demonstrasjon av hvordan forskjellige flammermus ser ut og hvordan man kan høre hvilke art det er. Arrangementet starter klokken 22:00 og varer omtrent til midnatt. Både barn og voksne er hjertelig velkomne. I samarbeid med Norsk Zoologisk Forenings flammermusgruppe. Oppmøte ved porten til Botanisk hage mot Munch-museet.
Onsdag 12.	18:00	Blomster og bier, vind og vann. Omvisning med pollinering i fokus. Vi vil også besøke vårt insektotell og kanskje fortsette med å bygge et nytt? Ved universitetslektor Kristina Bjureke, NHM. Oppmøte foran Lids hus (Botanisk museum).
Søndag 16.	11:05	Villblomstenes dag på Hovedøya. Følg med på tur til vakre Hovedøya og vær med på å feire Villblomstenes dag. Ta gjerne med niste! Båt går fra Vipptangen kl 11:05. Oppmøte på brygga på Hovedøya.



Palmebladet

Nr. 1 2013 Medlemsblad for Botanisk hages Venner

Hagebutikken
åpner 15. april

Eventyrreise
i Himalaya
gir nye arter
til Tøyen

3 nye hageanlegg til jubileumssesongen:

Skandinavisk fjellhage
Vikinghage
Pilhage



Palmebladet

Medlemsblad for Botanisk hages Venner

ISSN 1503-4593
Utgave nr 1 i 2013 – april
(Nr 21 siden starten i 2003)

Ønsker du bladet tilsendt på e-post i PDF-format?
Send en e-post til:
medlem@botaniskhagesvenner.no

Redaktør
Dag Inge Danielsen

Redaksjonskomité
Anne R. Smedsrud, Sonia Joy de Zilwa og som Botanisk hages representant Axel Dalberg Poulsen.

Stofftips og bidrag sendes
daginge@infoidag.no

Grafisk produksjon
Kaj Standal Clausen og Hedda Brodtkorb, Grafonaut

Trykking
Fladby grafiske rådgivning AS

Forsidebildet er tatt nedenfor
Palmehuset 2. mai 2012 av
Dag Inge Danielsen



PALMETEGNINGEN
Vignett-tegningen er laget av Kaarina Aas og viser Christen Smiths daddelpalme, *Phoenix canariensis*, fra 1815, som vokste i Palmehuset til 2000. Bladet har fått sitt navn til minne om denne.



LEDER

Barna i fokus

Botanisk hage har mange barn på besøk. Når en går gjennom hagen møter en stadig vekk barnehagebarn eller skoleklasser, klare for opplevelser og inntrykk. De er morgendagens voksne som skal ta vare på natur og miljø og er en viktig besøksgruppe for en botanisk hage. Det en ikke kjenner, tar en som kjent heller ikke vare på. Et barn har behov for å utfolde seg. Det er ikke greit når overskuddsenergien blir innestengt i en liten kropp og en skal inn på et museum. Da kan det bli mye støy.

Botanisk hage har lenge ønsket å legge forholdene bedre til rette for barn ved å få et sted hvor barna kan utfolde seg før de går inn i museene. Nå er planene klare! Botanisk hage skal få sitt eget barneområde. Den såkalte trekanten er ryddet og til våren blir området opparbeidet. Lørdag 4. og søndag 5 mai skal pilehagen etableres og det blir gratis kurs for venneforeningens medlemmer hvor det skal plantes og flettes. Her er det ”førstemann til mølla”- prinsippet som gjelder, så vær rask med påmeldingen. Pil er populært for tiden. Her får medlemmene en ekstra bonus.

Med hagevennlig hilsen, Anne R. Smedsrud

www.botaniskhagesvenner.no



Venneforeningens logo

En skjematisk tegning av frueskoarten *Cypripedium x ventricosum*, som kom som en gave fra Mandsjuria til Botanisk hage i 1937.

HVORFOR BLI MEDLEM?

- Du støtter Botanisk hage gjennom medlemskontingenten og bidrar til at hagen kan utvikle seg videre til glede for skoleelever, studenter, forskere og publikum.
- Du mottar medlemsbladet Palmebladet, med nyheter og informasjon om Botanisk hage, vekstene og aktivitetene der.
- Du får tilbud om å delta på hyggelig årsmøte, spesialomvisninger og andre arrangementer i hagen eller med tilknytning til hagen.

HVA KOSTER MEDLEMSKAPET? Medlemskontingenten er kr 175 for enkeltmedlemmer og kr 350 for firmaer/organisasjoner.

FORENINGENS STYRE

Anne R. Smedsrud, styreleder	a-smeds@online.no
Björg Mykelbust, nestleder og kasserer	bjorg.myklebust@yahoo.no
Tom Sørbø, styremedlem og sekretær	tom@sorbo.as
Berit Frydenlund, styremedlem og materialforvalter	be-fry@online.no
Bodil Andersgaard, styremedlem	bandersgaard@gmail.no
Jorid Hustveit, varamedlem og leder av plantegruppa	johust@online.no
Kjell H. Olsen, varamedlem	kjell.olsen2010@gmail.com
Trine Nervum, varamedlem	nervum@online.no

HENVENDELSER

Forespørsler av generell karakter: info@botaniskhagesvenner.no
Inn- og utmelding, adresseendring: medlem@botaniskhagesvenner.no

Vår bankkonto
1644 13 20845



DET NYE STYRET som ble valgt på årsmøtet 12. februar 2013 består av (foran f.v.) Jorid Hustveit, Anne R. Smedsrud og Björg Myklebust samt (bak f.v.) Berit Frydenlund, Trine Nervum, Kjell Håkon Olsen, Tom Sørbø og Bodil Andersgaard. Se også side 17. (Foto: Dag Inge Danielsen)

Den vakre peonen – noen dyrkingstips

Peoner *Paeonia* (peonfamilien), både europeiske bondepeoner og asiatiske silkepeoner, har lenge vært populære blant hageeiere på Østlandet. **FOTO:** ODDMUND FOSTAD

SPESIELT SILKEPEONER *P. LACTIFLORA* er vanlige i Oslo-området, men trolig ikke veldig gamle i kultur. Den første skriftlige kilden er en katalog over plantene i Botanisk hage i 1823. Botanisk hage har påtatt seg et ansvar for å bevare gamle silkepeoner.

Enkle, røde bondepeoner, også kalt klosterveoner, *P. officinalis*, har trolig vært dyrket i Norge siden middelalderen. En sort av bondepeonen *P. officinalis ssp. humilis* kalles bonderose på Romerike og finnes i mange hager der, men sjelden andre steder.

De fleste peoner blomstrer i ca tre uker fra slutten av juni.

Nina Myrland er ansvarlig gartner for Oldemors hage og deler gjerne noen av sine erfaringer:

– En vanlig feil er at hageeiere planter peonen for dypt. Den bør stå grunt på grunn av faren for råte. Og det er viktig med god drenering rundt planten, sier Nina. Hun fortsetter med følgende tips:

– Peoner kan enkelte år være utsatt for virus. Da er det viktig å skjære planten helt ned og kaste eller brenne kvist og blad.



◀ Alle elsker peoner. Her er sorten *Edulis superba*.

– Gjødse moderat to ganger i sesongen, siste gjødning i slutten av juli.
– Peoner kan deles på våren, men bruker lang tid på å etablere seg. Det kan ta fire til seks år før den blomstrer.

– Den bør støttes opp p.g.a tung blomsterstand, og når det regner blir den ekstra tung. Bind opp tidlig på våren, så vokser peonen naturlig rundt oppbindingen og skjuler det som ikke skal synes. Lykke til!

Et fjell i lavlandet blir til

▼ Alle frø må komme fra ville populasjoner. Materialet legges inn i databasen, slik at vi vet akkurat hvor, når og av hvem det er samlet inn. Tor Salve Mjaaland, ansvarlig gartner i Fjellhagen, samler her frø i Sør-Trøndelag.



◀ I 2012 besøkte vi Minera Skifer AS i Oppdal og markerte de blokker vi ønsket oss. Firmaet ble så entusiastisk for vårt nye anlegg at de donerte alt skifermaterialet! Geolog Anne Birkeland fra NHM var med på fjelltur og håndplukket de blokkene hun mente ville passe best i den nye skandinaviske fjellhagen.

Det er mye bakgrunnsarbeid som må til før vi kan innvie vår nye hage med ville planter fra fjellverden i Skandinavia i jubileumsåret 2014. Øverst i Fjellhagen er trær felt og det blir stubbefresing, anlegg med stein, jord, elvegrus, sand og dam i 2013. Både i 2011 og 2012 samlet vi frø og en del har allerede spirt. Disse plantene står og venter i Forsøksavdelingen. Resterende materiale skal oppformeres i 2012 eller samles inn til høsten.

TEKST & FOTO: KRISTINA BJUREKE

Å FÅ ET OMRÅDE MED FJELLPLANTER fra vårt eget plantegeografiske område er viktig både i formidlings- og i bevaringsøyemed. Her skal vi, som med Oslo-ryggen, etterstreve å få steinblokker fra representative bergarter. Skal det være en Skandinavisk fjellrygg må vi se oss om utenfor Oslo-området, som har helt andre bergarter enn våre fjellområder! Stein må transporteres fra Oppdal eller helt fra Velfjorden. Vi gjorde også et besøk i Franzefoss' steinbrudd med syenitt i Groruddalen – som donerte stein til oss.

Steiner fra bruddene er nå transportert til Botanisk hage og ligger og venter på at telen skal forsvinne. Vi mangler fortsatt et lass med leirskifer fra Slemmestad. Å finne de riktige bergartene og frakte dem fra andre steder i vårt langstrakte land er verken lett eller billig, så hvorfor har vi gått til disse anstrengelsene? I denne fjellhagen ønsker vi å få frem at plantene som vokser er avhengig av berggrunnen de vokser på. Berggrunnen gir opphavs til jordsmonnet planten fester røttene sine i og trekker næring ut fra. Det er stor forskjell på næringsinnholdet i mineraljord dannet av kvartsskifer, som i Oppdalskiferen vi henter, og marmoren vi får fra Brønnøy Kalk i Velfjorden i Nordland.

NORGES NASJONALBLOMST

Anlegget konstrueres slik at vi kan ha tørre rabber (rike og fattige), skredmark, partier med dypere jordsmonn og fuktigere områder. Planteutvalget må baseres på hva som er realistisk å få til her i Oslo, 30 m o h, med varme somre.

For publikum kan det være spennende å se våre "spesielle" skandinaviske arter som vår vakre nasjonalblomst bergfrue, norsk malurt, bergjunker (som vokser på få plasser med langt avstand mellom seg, Rogaland, Nordland og Troms, og har ulike innvandring til vårt land), sibirstjerne m fl. Vi jobber nå med å tenke igjennom hvilke "historier" vi ønsker å fortelle om både planter og steiner.

Anlegget skal være både til pyrd og til folkeopplysning. Ved å informere om hvilke bergarter anlegget er bygget opp av, ved å forklare hva en endemisk art er – og at vi faktisk har slike her i Norge, så kan vi spre mer opplysninger om vår naturgeografi. Endemiske arter som eksempelvis fjellnøkleblom og tanatimian bør vises frem.

Arter som har spesielle utbredelsesmønstre i Skandinavia er spesielt viktige å få inn i anlegget. Det kan være de som er sørlig unisentrisk (norsk malurt og sprikesnøgras), bisentrisk (gulmjelt og lapprose), og (om det går) nordlig unisentrisk som masimjelt.

ROM BLE IKKE BYGGET PÅ ÉN DAG

Fjellplanter vokser langsomt og det kan ta tid før vi får et landskap som ser naturtro ut. Et ordentlig høgstaudebelte med arter som tyrihjel, hvitsoleie, turt, ballblom, fjellkvann, fjellforglemmegei, vadderot, hengfrytle og myskegras er viktig. Dette har vi tro på å klare i vårt Oslomiljø.

Vi vil vise lavalpin og mellomalpin sone. Drømmen er å få til en reinrosrabbe med reinmjelt, gulmjelt, reinrose med mer. Og en rabbe med fattigere berggrunn med greplyng, fjellpyrd, rypebær og krekling. Noen frø vil kanskje ikke spire første gang vi prøver, noen arter vil kanskje ikke overleve første året. Vi har tidligere mislykkets med arter som lever i snøleier og på fjelltopper. Beliggenheten på Tøyen er ikke den optimale for arter som eks isssoleie, snøarve og fjellsmelle, så vi er usikre på å få til de høyalpine artene. Vi regner med å prøve og feile noen år før vi får til et flott anlegg med representative arter som vi kan være stolte av.

Ved å bygge opp et stykke norsk fjellheim ønsker vi å øke publikums interesse for vår egen natur. Hvorfor bare tenke på tropiske områder når man diskuterer biologisk mangfold? Vi må verdsette vår egen natur og våre spesielle arter!

Her kan en skoleklasse få undervisning om naturmangfold. En forbi-passerende kan forberede seg innfor sommerens fjelltur. En turist kan lære noe om vår natur.

Lilla lys skal spare strøm i veksthus

Mange har reagert på det lilla lyset i Forsøksavdelingens veksthus sist vinter.

Det lilla lyset som stråler fra det ene veksthuset i forsøksavdelingen vekker undring blant publikum i Botanisk hage. Lyset skyldes nye LED-lamper som testes. **TEKST: FINN ERVIK FOTO: AXEL DALBERG**

BOTANISK HAGE ØNSKER Å SPARE ENERGI og å drive veksthusene mest mulig miljøvennlig. I dag er det HPS-lamper (høytrykksnatriumlamper) som er vanligst i veksthus.

De er billigst og produserer mye lys, noe som er viktig i kommersiell produksjon. HPS-lamper medfører imidlertid et stort strømforbruk og inneholder miljøskadelig kvikksølv. Mye av strømmen går tapt som varmestråling og til å produsere bølgelengder i den grønne delen av spekteret, og det er lys som plantene ikke kan nyttiggjøre seg.

LED-lampene skal derimot ikke inne-

holde noen skadelige stoffer, og de bruker svært lite strøm. Hver diode i en LED-lampe er laget slik at den stråler én spesiell bølgelengde (monokromatisk lys). Ved å sette sammen blå og røde dioder, får vi et lys som passer til klorofyllets behov, uten at energi går tapt til andre bølgelengder.

På denne måten skal vi, ifølge leverandøren, kunne redusere strømforbruket med 75 %. I vårt største veksthus alene vil det i så fall være mulig å spare 150 000 kW i året.

I Botanisk hage ønsker vi at plantene er sunne og friske og ser godt ut hele året,

men uten at de vokser så fort at de hele tiden må beskjæres. Da er det bra med mye blått lys, noe HPS-lampene har lite av.

Vårt foreløpige inntrykk er positivt. Plantene utvikler mørkegrønne blader og ser ut til å få en mer kompakt og langsom vekst. Vi har også tro på LED-lampene til småplanteproduksjon, der vi kan henge lyskilden nær plantene uten at de får svi-skader, slik en risikerer med HPS-lamper.

Lampeteknologi utvikler seg raskt for tiden. Om noen år vil kanskje ingen undre seg over veksthus som lyser lilla i mørket.

Planene for vikinghagen tar form

– vikingdag søndag 26 mai

I løpet av inneværende år starter arbeidet med å opparbeide Vikinghagen i Botanisk hage. Den vil komme i den såkalte eksotiske lunden, i den delen av hagen som ligger ut mot Tøyengata, nedenfor Urtehagen og på østsiden av bekken. **AV: DAG INGE DANIELSEN**

I JUBILEUMSSESONGEN 2014 håper vi å kunne vise en fullt ferdig Vikinghage, forteller hagesjef Axel Dalberg Poulsen. – Men allerede i år inviterer vi til vikingdag i hagen. Det skjer søndag 26. mai, da vi kommer til å fortelle omgrønnsaker, rotfrukter, kryddere, fargeplanter, medisplanter og andre nyttevekster som ble dyrket i Norge i vikingtiden.

I vikinginspirerte drakter skal Axel og botaniker Anneleen Kool demonstrere og fortelle om plantene, mens zoologene Einar Strømnes og Petter Bøckman informerer om vikingenes dyr.

Steinhuggeren Eva Stavsøien, som til vanlig er tilknyttet Nidarosdomen, vil også delta på denne søndagen. Hun kommer til å vise hvordan såkalt selvkokende gryter

ble laget av kleberstein. I tillegg vil det bli vist hvordan man brukte planter og plantedeler til å farge ull og lin.

Totalt kjenner man til ca 70 nyttevekster som ble dyrket eller brukt av vikingene i Skandinavia for om lag tusen år siden. En av de vanligste var kvann, som også var en viktig eksportartikkel fra Norge i vikingtiden, blant annet omtalt i sagaene. Hjem fra sine tokter til Middelhavet hadde vikingene med seg druer og koriander, noe forskerne har kunnet fastslå med grunnlag i arkeologiske funn.

I år starter oppformeringen av mye av det som skal vokse i vikinghagen, og neste år skal hagen åpnes i forbindelse med 200-års jubileet. Landskapstegningene begynner nå å ta form. Planen er at hagen skal få

et båtformet grunnriss. Det vil komme et gjerde og ei bru over bekken, samt utførlige skilt og montere eller en paviljong, men ikke noen bygning i vikingstil.

– Det var inspirerende og nyttig å besøke Den botaniske hagen i Dublin i desember, forteller Axel. – Der arbeider de nemlig også med å anlegge en lignende hage og utstilling med vikingtiden som tema. Dette skjer i forbindelse med 1000-årsmarkeringen for slaget ved Clontarf da vikingene ble kastet ut av Irland i 1014. Vikinghagen i Dublin kommer altså også til å bli åpnet i 2014, og det var interessant å utveksle ideer med dem. Jeg fikk kjennskap til disse planene da jeg sist sommer var på et møte i Hellas for bestyrerne av botaniske hager over hele Europa.

▲ På inspirasjonstur til Dublin. **F.v.:** Hagesjef Axel Dalberg Poulsen, botaniker Anneleen Kool, museumslektor Ellen Marie Næss fra Kulturhistorisk museum og zoolog og museumslektor Einar Strømnes, Naturhistorisk museum.



▲ Steingryte hugget ut for hånd i kleberstein, slik man gjorde i vikingtiden. Utført av Eva Stavsøien. (Foto: Eva Stavsøien)

Sommerfugler inntar Victoriahuset

▼ *Heliconius xanthocles* i NHMs samling. Noen av dens slektninger skal snart fly i Victoriahuset.



Forekomsten av dyr kan være noe av en utfordring for en som forsøker å fange publikums interesse for en plante. Noen dyr kan likevel være effektive verktøy for den som formidler kunnskap om planter, og sommerfugler er kanskje det beste eksemplet. Med snabelen peker de inn i blomsten og viser hvor nektaren er gjemt, men det er ikke alt! **AV: FINN ERVIK, AVDELINGSLEDER FOR VEKSTHUS**

SOMMERFUGLENE ER NÆRT KNYTTET til planter. Først som larve. Hunnsommerfugler som skal legge egg er flinke til å finne bladene til nettopp den plantegruppen som larvene er spesialiserte til å spise. Å få sine blader spist opp er en uheldig situasjon å havne i for planten. Det foregår et "våpenkappløp" mellom planter, sommerfugllarver og andre planteetere. Planten forsvarer seg typisk med giftstoffer. Den sommerfuglen som knekker koden og er immun overfor plantens gift, kan være alene om å utvikle sine larver her, og avkommet som har arvet egenskapen vil fortsette å spise seg i generasjon etter generasjon inntil planten «finner opp» en ny effektiv gift. I vår egen fauna er kålsommerfugl og neslesommerfugl eksempler på sommerfugler som har knekket koden for hver sin plantegruppe.

Sommerfugllarvene er derfor et utmerket verktøy til å sette fokus på plantenes forsvarsstrategier og hvorfor plantene er ekstremt rike på kjemiske stoffer.

Som voksne setter sommerfuglene fokus på plantenes sexliv. Hvordan kan en plantesom er forankret i bakken ha seksuell formering og utveksle arvemateriale med andre individer? Her er det sommerfuglen lander på blomsten og peker med sin snabel. Nektar er plantens "betaling" til sommerfuglen for en avgjørende tjeneste. Den transporterer pollenet som inneholder den hannelige kjønnsellen fra en blomst til en annen og muliggjør dermed plantens sexliv. Nektar og næringsrik pollen er de vanligste betalingsformene, men ikke de eneste. Forskning viser retfærdig mangfold som blant annet omfatter oljer, feromoner

og varme elskovsreder, helt etter hvilke dyr som utfører tjenesten. Mangfoldet er størst i tropene.

Blomsten er altså en markeds plass for utveksling av varer og tjenester, og blomstens kronblader er reklameplakater. Også blomstens duft er reklame. Som duften fra en baker fungerer den også rundt hjørner og i mørke. Nærmere studier avslører at falsk reklame er like utbredt i plantenes verden som i vår egen. Hvis dyret som pollinerer er letturt, kan det lønne seg for planten å investere mer i reklame enn i "betaling". Noen planter satser alt på å bløffe og har flotte blomster uten noen form for "betaling".

I mai planlegger vi at sommerfuglen *Heliconius cydno* skal flytte inn i Victoriahuset. *Heliconius* er en slekt av tropiske og subtropiske sommerfugler fra Amerika. De fleste svever rolig omkring i regnskogens undervegetasjon og briljerer med sine vakre fargemønstre. *Heliconius* skiller seg fra andre sommerfugler ved at de i tillegg til nektar også spiser pollen. Larvene lever av bladene til pasjonsblomster (slekten *Passiflora*). *Heliconius*-sommerfuglene er immune mot pasjonsblomstbladenes giftstoffer, og benytter dem i stedet til selv å bli uspiselige for fugler. Vingenes fargemønstre fungerer som advarsel. Mange andre sommerfugler oppnår beskyttelse ved å etterligne *Heliconius*-sommerfuglene på en prikk. Men pasjonsblomstslekten har flere "oppfinnelser" for å unngå å bli larvemat. Noen har blader med flekker som ligner *Heliconius*-egg eller blader som ser ut som de er halvspiste og signaliserer til sommerfuglhunnene at de allerede er opptatte. *Passiflora* har også sitt eget biologiske plantevern. På bladstilkken sitter et par nektarkjertler som skal tiltrekke maur og snylteveps som parasitterer på sommerfugllarvene.

Nå dyrker vi frem noen av *Heliconius*-sommerfuglenes favorittplanter. Håpet er at sommerfuglene skal trives og formere seg og forhåpentlig til gjengjeld hjelpe oss med å peke på blomstene.

Nå kommer hagebutikken

En av vårens store nyheter i Botanisk hage er den flunkende nye hagebutikken som åpnes i østfløyen av Tøyen hovedgård. Ved å drive en sommerbutikk i tilknytning til kaféen er det håp om å få til en samling av aktiviteter og informasjon rundt et tun – noe som kan gjøre det enda mer attraktivt å besøke Botanisk hage. **AV: DAG INGE DANIELSEN**

HOVEDTEMA FOR ALT SOM SKAL SELGES i butikken blir Botanisk hage. Det blir dermed artikler med ulik form for tilknytning til hagen, forteller Hanne Lene Skjeklesæther, som er butikkleider for museumsbutikkene på Naturhistorisk museum, Tøyen.

– Vi planlegger å selge frø, bøker, hageartikler av ulike slag, hageredskaper, gaveartikler, samt vår nye kalender, der gartnerne har valgt ut bildene. Det blir også mineraler og produkter med tilknytning til Geologisk og Zoologisk museum.

I det hele tatt håper vi at dette skal bli et lite besøks- og informasjonssenter, der de besøkende kan få brosjyrer og informasjon om det de lurar på.

I 2012 viste telleapparatene at Botanisk hage hadde totalt 660.000 besøkende, de ansatte ikke medregnet. Geologisk og Zoologisk museum hadde totalt 115.000 besøkende.

– Dermed vet vi at det er svært mange som er innom hagen, men som ikke blir "fanget opp" eller er innom noe sted på sin ferd. Vi tror derfor det er et stort potensiale

for en sommerbutikk ved tunet der det er uteservering i hele sommerhalvåret.

Butikken åpner 15. april og holder åpent til 1. september. Åpningstiden blir kl 11 – 17 alle dager, også lørdag og søndag.

– Det blir vareutvalg av høy kvalitet. Produktene skal være en forlenget arm av formidlingen ved Naturhistorisk museum. Det blir ikkebare for hageeiere, men også for den som har en liten balkong. Mye vil ha en nytteverdi noe kan spises, det blir noe for barna og helt sikkert noe å more seg over, sier Hanne Lene Skjeklesæther.



BOTANISK HAGE UTGIR KALENDER

I den nye hagebutikken vil du få kjøpt en dekorativ veggkalender med motiver fra Botanisk hage. Alle bildene er tatt av fotografen Per Skaset, som gjennom flere år har fotografert i hagen så å si hver dag. Bildene er valgt ut av gartnerne i Botanisk hage. Utgiver av kalenderen er Naturhistorisk museum.

◀ Butikkleder Hanne Lene Skjeklesæther (t.v.) og Tone Holmen, som skal ta imot kunder i butikken, gleder seg til å selge bambusprodukter og mye annet i hagebutikken.

Nye arter fra Himalaya direkte til Tøyen

Høsten 2012 var Remi Aleksander Nielsen, gartner i Botanisk hage, på en syv uker lang innsamlingsreise i Sørvest Kina. Det meste av tiden brukte han i Hengduan-fjellene sør i Himalaya, i provinsene Yunnan og Sichuan. Turen ble støttet av Botanisk hages Venner med 20 000 kroner. På årsmøtet i februar 2013 kvitterte Remi med et gnistrende kåseri, der han delte noen av sine erfaringer og opplevelser, og ikke minst imponerende fotografier av vekster og natur. **TEKST:** DAG INGE DANIELSEN **FOTO:** REMI ALEKSANDER NIELSEN

MED SEG HJEM HADDE REMI EN ANSELIG mengde frø. Mange av disse er av arter som aldri før har vært sådd og dyrket i kultur noe sted i verden. Noen av frøene er av arter som tidligere har vært ukjent og som er blitt oppdaget av Remi bl.a. den blå valmuesøsteren *Meconopsis yaoshanensis* i 2009. Hvis oppformeringen går bra, kan vi om noen år forhåpentligvis beundre flere av disse i Botanisk hage på Tøyen – blant annet en rekke nye treslag, flere nye rhododendron-arter, *Iris*, *Meconopsis* og *Stachyurus* – bare for å nevne noe.

Dette var fjerde gang siden 2008 at Remi har vært i fjellene i Kina og botanisert og samlet materiale.

– For meg er det fantastisk interessant å lete opp sjeldne og ukjente arter.

Det blir som både en hobby og en sport. Ofte finnes det nesten ingen kunnskaper om hvor en art vokser, så jeg må studere gamle kart, herbarier og notater og ellers lete meg fram. Det er et omfattende detektivarbeid, forteller Remi, som blant annet har samarbeidet med den botaniske hagen i Kunming, Yunnan.

På flere av sine ekspedisjoner har han funnet ukjente arter. Andre funn han har gjort representerer arter som tidligere har vært lokalisert og beskrevet – og kanskje til og med bevart i ett herbarieeksemplar, men senere gått tapt i kultur eller at de aldri har blitt samlet inn. Dette var tilfellet med *Rhododendron huidongense*, som var blitt samlet bare én gang i historien, og som nå ingen visste hvor vokste.

– Jeg hadde omtrent null informasjon

å gå ut fra. I herbariet sto bare angitt hvilken region det ene eksemplaret var funnet, og at den vokste i ca 3000 meters høyde. Da må man bruke av sin erfaring, resonnere litt og ellers ta i bruk intuisjon og teft. Desto større blir tilfredsstillelsen når man etter mange dagers vandring og klatring i uveisom og kronglete natur endelig finner akkurat den arten man er på leting etter – og som ingen har sett eller fotografert på kanskje hundre år.

Remi beveget seg i fjellområder mellom 1000 og 5000 meters høyde. Det var ikke helt farefritt, verken med tanke på høydesyke eller en og annen slange. Da var det en fordel å ha selskap med andre botanikere og planteentusiaster mye av tiden.

Flere nye valmuesøstre og primulaer. Det vil ta flere år å få fullstendig og syste-

◀ Fjellpartiet rundt innsjøen Lugu Hu på grensen mellom Yunnan og Sichuan utgjør et majestetisk skue

matisk oversikt over alt materialet Remi samlet. Men allerede nå er det klart at han på denne siste turen har skaffet to nye arter av *Meconopsis* (valmuesøster), tre nye primula-arter, samt *Stachyurus retusus*. Denne siste er et lite, vårblostmrende tre som det aldri er blitt samlet inn frø av og dermed er ny i kultur. Totalt har Remi på sine fire Kinareiser oppdaget – og hentet frø av – 15 nye rhododendron-arter som ikke tidligere har vært i kultur. Flere av disse vil man nå etter hvert kunne finne i Botanisk hage.

– Jeg blir inspirert av de gamle oppdagerne, som George Forrest, Joseph Rock og Ernest Wilson. En av *meconopsis*-artene som jeg denne gangen hentet fra av er for øvrig *Meconopsis wilsonii* ssp. *wilsonii*. Når jeg nå fikk samlet frø av den, var det første gang siden Ernest Wilson gjorde det i 1908, utsendt av Royal Horticultural Society. Om to eller tre år håper jeg at vi kan vise den i Fjellhagen, som verdens første botaniske hage!

PLANTEMANGFOLDETS HOTSPOT

– Hvorfor har ingen samlet frø av denne og andre arter på over hundre år?

– Det har å gjøre med at det er utilgjengelig natur, store avstander og høyder og dermed fysisk krevende. Dessuten er det få som har hatt kjennskap til hvor de vokser.

– Hva er du aller mest fornøyd med å ha hentet til Norge?

– To arter av *Carpinus*, bl.a. *Carpinus fangiana* er veldig spennende. *Carpinus* er en slekt i hasselfamilien. Videre har jeg skaffet frø av en asal, som er den eneste vinterblomstrende asal vi kjenner til. Hos oss kan vi håpe å få den til å blomstre tidlig vår. Videre er det flere typer gran, edelgran og flere arter lønn, som *Acer sutchuenense* og *A. laxiflorum*.

– Hvorfor akkurat Kina og Himalaya? – Det er på mange måter verdens hotspot, eller spisskammers, når det gjelder arts-mangfold. Veldig mange av våre kjente hageplanter kommer derfra. Bare av rhododendron finnes det 600 – 700 arter der. Og mye er fortsatt ikke oppdaget. Duetreet *Davidia involucrata* fant jeg flere steder, flere arter av viltvoksende kiwi, og massevis av annet som jeg ikke hadde mulighet til å ta med meg. Det er jo restriksjoner på hva som er tillatt å eksportere, og et omfattende regelverk å forholde seg til.



1. *Camelia changii* er den eneste arten av kamelia som blomstrer om høsten. 2. *Rhododendron mianningense* finnes ennå ikke i kultur. Remi prøvde forgjeves å samle frø av den i 2009. I 2012 lyktes han – som den første. 3. Remi på ekspedisjon i Kina, her med *Sorbus wilsoniana*, en av flere arter oppkalt etter en av hans inspirasjonskilder innen planteinnsamling; Ernest Wilson, som opererte i de samme traktene for mer enn hundre år siden. 4. *Allyum yuanum*, en liten løkplante, sto i blomst da Remi var i Kina, og han samlet frø med tanke på Fjellhagen på Tøyen. 5. Mye klatring måtte til for at Remi skulle nå fram til denne *Rhododendron roxianum* var. *cucullatum* – med karakteristisk fasong.

En mygg i måneden er nok...

Vi som formidler botanikk kan av og til misunne zoologene. Få planter kan måle seg med dyrene når det gjelder å vekke publikums interesse. Heldigvis finnes det unntak. Det mest åpenbare er de plantene som ligner dyrene mest, nemlig de kjøttetende. **TEKST:** FINN ERVIK/ AVDELINGSLEDER FOR VEKSTHUS **FOTO:** DAG INGE DANIELSEN

DET KAN VIRKE SOM MANGE BARN lar seg tiltrekke av det litt makabre. Hvor er de kjøttetende plantene? – vil de vite. Naturhistorisk museum har lenge ønsket seg en utstilling med kjøttetende planter. En slik er selvsagt også med på programmet for nytt veksthus.

En rekke forsøk har vært gjort på å etablere kjøttetende planter i det ene hjørnet i Victoriarommet. De aller fleste har her raskt bukket under for det varme klimaet. Nå har vi bestemt oss for å prøve bedet langs nordveggen av epifyttrommet i Victoriahuset. Dette er relativt kjølig, spesielt om vinteren, og derfor uegnet til tropiske epifytter. Her tror vi det skal være mulig å skape brukbare forhold for mange kjøttetende planter.

En mygg i måneden er kanskje ikke så fryktinngytende for å fortjene betegnelsen "kjøttetende"? Akkurat her virker det som barn er veldig tilgivende. De aller fleste kjøttetende plantene er småspiste. Til gjengjeld har evolusjonen kommet opp med et mangfold av fangstmekanismer. Det er fem hovedgrupper: fallgruve, klister, smekkfelle, blærefelle og teine.

Planter bruker lys, vann og CO₂ for å produsere sukker. De regnes som primærprodusenter ettersom sukkeret er brennstoffet for alle verdens næringskjeder. Imidlertid trenger plantecellene en rekke grunnstoffer som ikke inngår i sukker. Disse skaffer plantene seg gjennom røttene, men noen steder er tilgangen på næringsstoffer, spesielt nitrogen, så begrenset at plantene sliter. Da er det at noen har utviklet den dyriske egenskapen til å skaffe seg tiltrengt næring ved å "spise" dyr.

Myr og næringsfattige vassdrag er eksempler på slike miljøer. Det er her vi finner de kjøttetende plantene i Norge: soldogg, tettegras og blærerot. I tilsvarende næringsfattig myr finner vi i Nord-Amerika de kjente venusfluefanger (*Dionaea muscipula*) og *Sarracenia*. Ulike kjøttetende planter finnes nesten overalt på jorden hvor det er dårlig tilgang på næringsstoffer. I tropisk regnskog kan epifytter slite med den samme utfordringen ettersom de mangler røtter ned til marken. Her finner vi noen arter av kannebærer (*Nepenthes*), som benytter seg av fallgruvefeller. Fallgruve inneholder enzymer, bakterier

og dyr som bryter ned byttet til næringsstoffer som planten kan oppta. Kannebærer er imidlertid så varmekrevende at den trives best andre steder i epifyttrommet.

Gartner Anders Neergaard er ansvarlig for den nye utstillingen. Den er bygd opp med torvmose som overrisles av vann. Mange kjøttetende planter lever lysåpent, og vi har derfor montert ny belysning over bedet. Foreløpig kommer de utstilte plantene fra kommersielle leverandører, men de vil bli

erstattet med naturinnsamlet materiale etter hvert som vi får inn det. Vi har altså noe å se fram til, og så krysser vi fingrene for at de kjøttetende plantene vil trives og at de får stå i fred. Spesielt viktig er det å ikke "mate" plantene og heller ikke utløse fangstmekanismen til venusfluefanger. Den dør etter noen få "smekk", så denne fangstmekanismen er forbeholdt museets formidlere å demonstrere når det er mange gjester.



Kappsoldogg, *Drosera capensis*, fotografert i Victoriahuset.



Instruktør for pilflettingskurset er Silja Hansen, som her viser et belgisk gjerde. Innfelt: Arbeid med flettverksgjerde i pil.

Barnevennlig pilhage anlegges i mai

Pil er et levende materiale som kan brukes til det utroligste. Små busker eller trær av pil vokser svært fort og er elastiske, tøyelige og formbare. Dermed kan forme levende pil til alt fra gjerder til skulpturer, benker og små hytter. **TEKST** DAG INGE DANIELSEN **FOTO:** LARS LEWINSKY

ET AV JUBILEUMSANLEGGENE i Botanisk hage, som skal åpnes i forbindelse med 200-årsfeiringen i 2014, blir en helt ny pilhage. Den skal anlegges i den såkalte trekanten som ligger rett innenfor den nordligste inngangen fra Monrads gate, rett nord for Systematisk hage. Her er det blitt ledig plass etter at den gamle hagtornhekken og andre busker og trær er fjernet.

Lørdag 4. og søndag 5. mai blir det holdt kurs i pilfletting for de av Venneforeningens medlemmer som har meldt seg på. Instruktør er Silja Hansen fra Sandefjord. Hun driver nettstedet skovstuenpil.no og er en av landets fremste eksperter på forming og fletting av pil. Besøkende

og skuelystne er velkommen til å betrakte pilflettingen på de to kursdagene.

– Den nye hagen blir spesielt tilrettelagt for barn og foreldre og andre voksne som er i følge med dem, forteller botaniker Anneleen Kool, som sitter i "pilkomiteen" sammen med Hanne Lene Skjeklesæther, Hege Rør Pettersen og Charlotte S. Bjørå.

Hagen blir planlagt med små hytter, en tunnel, en stor ball og andre barnevennlige innslag. Den kommer til å være avstengt i hele innværende år, slik at den kan vokse seg til. Men siden pil er så hurtigvoksende, og kan skyte i været med inntil 2 – 3 meter i løpet av et år, er det fullt mulig å åpne hagen neste år.

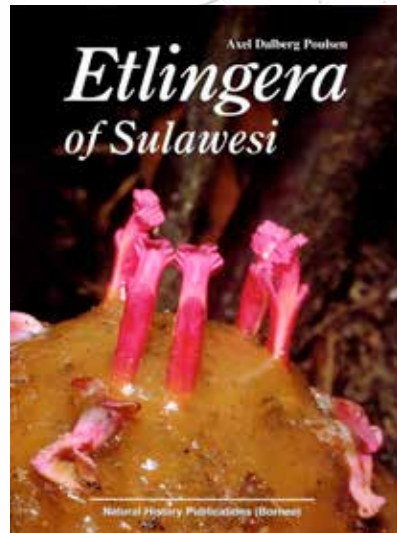
MINNEORD OVER ODD RØSENG, GARTNER I BOTANISK HAGE:

Odd Røseeng døde 30. Mai 2012, 94 år gammel. Odd hadde en vanskelig barndom, som barnehjemsbarn og legdebarn. Han var brennende interessert i botanikk, og ble tidlig medlem av Norsk botanisk forening. Etter å ha arbeidet som gartner i Bærum kommune og i Freia-parken, kom han til Botanisk hage, der han arbeidet til han gikk av med pensjon. Han nøt stor respekt for sine botaniske kunnskaper, men kunne nok være sær. Slutten av diktet Terje Vigen av Henrik Ibsen beskriver ham godt: Han lagdes for solbrand og vindes vift, og derfor blev græsset så stridt og stivt, men med vilde blomster iblandt.

Grethe Li

▼ I boken *Etlingera of Sulawesi* beskriver forfatteren Axel Dalberg Poulsen 48 arter i *Etlingera*-slekten i ingefærfamilien. Halvparten av disse er oppdaget av forfatteren selv – under feltarbeid i den tropiske regnskogen på Sulawesi.

▼ Forfatteren, Axel Dalberg Poulsen, med frukt av en af de nye artene beskrevet i boken, *Etlingera tubilabrum*.



Ingefærarter i Indonesia

beskrives av hagesjef Axel

Høsten 2012 utkom boken “*Etlingera of Sulawesi*” av Axel Dalberg Poulsen på forlaget Natural History Publications (Borneo, Malaysia). Her beskriver forfatteren 48 ingefærarter fra øya Sulawesi i Indonesia. Alle tilhører gruppen populært kalt flamme- eller fakkelingefær. Tidligere har han utgitt en tilsvarende bok om ingefærarter på Borneo, som er delt mellom Brunei, Malaysia og Indonesia. Flere bøker er under planlegging, både vitenskapelige og av typen feltguide for amatørbotanikere. **AV: DAG INGE DANIELSEN**

AXEL HAR SIDEN STUDIETIDEN på Århus Universitet vært opptatt av ingefærfamilien, som er representert i tropiske områder over hele kloden. Trolig finnes nærmere 2000 arter totalt, men ingen vet sikkert. Selv har han i vesentlig grad bidratt til å øke kunnskapsnivået med sine mange ekspedisjoner. Første innsamlings-tur i tropisk regnskog fant sted i Sydamerica i 1988 og på Sulawesi i 2008.

I den nye Sulawesi-boken er 36 arter ingefærbeskrevet for første gang, som betyr at de er nye for vitenskapen. Av disse er 24 oppdaget av Axel, mens de 12 øvrige har vært funnet av andre, men ikke blitt gjenstand for inngående, vitenskapelig beskrivelse.

– Det har vært et nitid detektivarbeid,

både ute i naturen og i biblioteker og herbarier for å finne og identifiserer de ulike artene, forteller Axel Dalberg Poulsen, som er seksjonssjef, Botanisk hage, Oslo.

– Noen arter har blomster på en stengel som befinner seg flere meter over bakken, mens andre har blomstene delvis under jordskorpen. Man er heldig hvis man finner en art i blomst, og kan fotografere den, for de fleste artene blomstrer i veldig kort tid, kanskje bare én dag. Alternativet er å samle frø for senere å dyrke frem eksemplarer som kan bestemmes når de forhåpentlig kommer i blomst i veksthusheem i Europa.

Et sund på mer enn 75 km skiller Borneo og Sulawesi. Gjennom dette går Wallace's Line, oppkalt etter Alfred Russel

Wallace, som i 1859 beskrev hvordan en imaginær linje markerer et vesentlig skille mellom dyrelivet i Asia på hver side av linjen.

– Det viser seg nå også at ingen arter innen ingefærfamilien vokser naturlig på begge sider av Wallace's Line. Når man skal lage floraer for de nærliggende øyene Borneo og Sulawesi er det altså helt ulike arter som forekommer, og forklaringen ligger i kontinentalplatenes forskyvning.

I tillegg til ingefær er kardemomme og gurkemeie noen av de mest kjente nyttevekstene i ingefærfamilien. Du kan også lese om Axels ingefærjakt i tropene i siste utgave av Apollon, utgitt av Universitetet i Oslo, og på hjemmesidene til Naturhistorisk museum.



Tegning av *Etlingera orbiculata*, utført av forfatteren.

NETTVERK FOR KULTURLANDSKAP

Mange museer i Norge har hager eller enger, ligger i et kulturlandskap, eller underviser om kulturlandskap. I 2004 var Kristina Bjureke med på å starte Musealt nettverk for kulturlandskap. Nettverket er et uformelt samarbeid mellom norske museer, botaniske hager og institusjoner som ønsker å utvikle sitt arbeid med kulturlandskap.

– Målet er å skape møteplasser for samarbeid og utvikling, og vi arbeider også med historiske hager, forteller Kristina, som er godt fornøyd med at nettverket mottar støtte fra ABM-utvikling, Statens senter for arkiv, bibliotek og museum.

– I 2004 møttes vi på Tøyen hovedgård og utarbeidet vår første handlingsplan. Nå er det møter hvert år. Og jeg gleder meg til å arrangere et seminar om slåttemark, som vil bli gjennomført i april 2013, sier Kristina, som er glad for at mange av de ansatte i Botanisk hage har fått delta på samlingene de siste årene. – Vi får inspirasjon og nye ideer ved å møte kolleger fra museer i hele vårt langstrakte land.

Nettsiden til nettverket inneholder mye informasjon. Gå gjerne til: <http://www.kulturlandskapsnettverk.museum.no/>

TIL HELE VERDEN

Botaniske hager over hele verden har en gjensidig avtale om at de kan bestille frø fra hverandre. I begynnelsen av februar i år var Liv Aarvoll opptatt med å pakke frø fra samlingen til Botanisk hage i Oslo. Mer enn hundre forsendelser gikk til botaniske institusjoner over hele verden. Mest etterspurt sist høst og vinter var mogop, østersurt, dvergbjørk og greplyng, og det bestilles nesten utelukkende spontant materiale, dvs frø høstet direkte fra viltvoksende planter i naturen. Tilsvarende bestiller Botanisk hage i Oslo frø fra andre institusjoner over hele verden hvert år.

DEN INTERNASJONALE BIOMANGFOLDDAGEN

Vi viser hvordan alt mangfold henger sammen og er viktig denne dagen: Informasjonsboder Kanadagullris er en problematisk fremmed art som er i fremmarsj her til lands. Den og andre fremmede arter kan være en trussel mot biologisk mangfold i norsk natur. Onsdag 22. mai settes søkelyset på sammenhengene mellom berggrunn, planter, insekter, fugler, pattedyr og skolebarn! FN har erklært den 22. mai som den internasjonale Biomangfolddagen. Verden over feires denne dagen med ulike arrangementer for å spre kunnskap, interesse og engasjement om vårt biologiske mangfold. På kvelden har du muligheten til å bli med på omvisning i Oldemors hage.

VEL MØTT PLANTEGRUPPA 2013

Plantegruppa startet 15. januar med såing. Vi ser fram mot en vår med stort utvalg av planter og mot Vårtreffet søndag 2. juni.

Plantegruppa er delt i fire grupper; stauder, urter, sommerblomster og spesialplanter. Angående jobben vi gjør har ikke dette så mye å si. Det som må gjøres må gjøres. De aller fleste i plantegruppa er ikke knyttet opp mot grupper, men ønsker bare å kjenne litt jord mellom fingrene, lære litt om planter underveis og gi litt av sin tid til gode for Botanisk hage.

Utover våren har vi dugnader på formiddag (kl 11 - 14/15) og ettermiddag (kl 17 - 20) på tirsdag, onsdag og torsdag.

Vi er ca. 35 - 45 personer som holder på. Det vi i har til felles er at vi liker planter og Botanisk hage. Det er ingen krav til kunnskap, men en bør like å ta i jord. Alle medlemmer av venneforeningen er velkommen til å være med i Plantegruppa. Vi setter pris på alle hender som har lyst til å være med. Kom innom oss, se hva vi driver med og finn ut om det er noe for deg!

Leder plantegruppa
Jorid Hustveit



▲ Fra Vårtreffet 2012. (Foto: Ulla Sschildt)

Seks planter som forandret verden

AV: VESLA VETLESEN

FORFATTEREN EVA MÆHRE LAURITZEN tar oss med på en reise gjennom geografien og historien. Hun har gjort formidable dypdykk i historiske kilder og dertil plukket fram gamle planteillustrasjoner fra før middelalderen og fram mot vår tid. Boka er ikke bare krydret med pepper, men også med dramatik og morsomme glimt.

Pepper har sin selvfølgelig plass i den sammenheng. Den var medvirkende til at Columbus la ut på sin reise i 1492 for å finne sjøveien til India, hvor pepperen gror. Han fant Amerika. Der grodde ingen pepper, men mye annet – bl.a. tobakk.

Vi følger tobakkens historie fra indianernes fredspiper til europeiske hoff og etter hvert til brede lag av befolkningen. Tobakk ble tillagt helsebringende effekt. I dag vet vi bedre.

Kaffeplanten har vandret verden rundt med menneskers hjelp – fra Etiopia til Asia og Amerika hvor det meste av kaffen dyrkes i dag. Men en kopp kaffe er ikke bare en kopp kaffe. Forfatteren presenterer oss for de fineste sorter, bl.a. *Blue Mountain* fra Jamaica. Den er ikke billig, men veldig god. Jeg har selv prøvd den under et besøk i fjellområdene hvor den dyrkes. Den dyreste er likevel Kopi Luwak fra Indonesia. Et marliknende dyr som lever der, spiser kaffefruktene, og bønnene går gjennom fordøyelsessystemet. Før bønnene kommer ut av analåpningen, passerer de noen

kjertler som skiller ut en moskuslukt. Dette gir en ekstra fin aroma til kaffen. Vel bekomme!

Da poteten kom til Norge på 1700-tallet, forandret den vårt kosthold. Kystbefolkningen stiftet først bekjentskap med den både fra hjemvendte sjøfolk og gjennom handel og import. Etter hvert fikk poteten gjennomslag i hele landet hvor det var mulig å dyrke den.

Bomull ble fra 15-1600-tallet dyrket i stor målestokk i Amerika. Framstillingen av bomullsstoffer påvirket ikke bare våre moter og klesplagg. Masseproduksjonen var også en viktig drivkraft i den industrielle revolusjon på 17-1800-tallet.

Mennesker lengter etter det søte. Lenge var det bare honning og modne bær som kunne dempe søtsuget. Med ekstensiv dyrking av sukkerrør – en gressplante – kom etter hvert både hvitt og brunt sukker på allemanns bord. Vel og bra, men ikke uten sideeffekter: tannrøte og fedme.

Blant de seks omtalte plantene er det bare poteten som har slått rot i Norge. De øvrige foretrekker varmere klima, og noen vil ha det tropisk. Dette har ført til anlegg av store plantasjer både i Nord- og Sør-Amerika. Her trengtes mye arbeidskraft, noe som ledet til slavehandel. Forfatteren tar for seg dette mørke kapittelet i vår historie.



Hvorfor har akkurat disse seks plantene forandret verden? Hvorfor ikke korn? Det var jo korn dyrking som gjorde menneskene bofaste mens de tidligere hadde streift omkring. Hvorfor ikke bregneskogene? De er for lengst utdødd, men nå høster vi dem i form av fossilt brensel – kull, olje og gass.

Forfatteren stiller selv spørsmålet i boka hvor hun besvarer det slik: "Mange planter har en spennende forhistorie og har blitt viktige for oss. Men det har vært helt nødvendig å gjøre et utvalg siden vi ikke kan ta med alle."

En sjeldenhet fra Jæren!

Her i Norge vokser jærtistel, *Serratula tinctoria*, kun vill i Hå kommune i Rogaland. Den er i kategori sterkt trua (EN) i Norsk rødliste 2010. Jærtistelen fører en hard kamp for tilværelsen mot hyttebygging og sultne sauer.

TEKST & FOTO: KRISTINA BJUREKE, FAGKOORDINATOR

JÆRTISTEL – TRUET OG DERVED FREDET

Jærtistelen vokser i ugjødsla beite- og slåtemarker. Planten forsvinner ved gjødsling, gjengroing eller dersom beitepresset blir for stort. Intenst saubeite, oppdyrking og hyttebygging har redusert forekomstene i Hå kommune.

Vi har fått inn frø til den nasjonale frøbanken (som befinner seg i Palmehuset; NHM) fra jærtistel i Hå i 2009 og i 2011. En del frø ble oppformert slik at vi kan vise folk denne arten og ha en levedyktig bestand i "backup" i Botanisk hage. Oppformeringen gikk fint og i 2012 kunne vi telle 20 individer av jærtistel i full blomst på bevaringsbedet som ligger på nordsiden av Oslo ryggen.

Jærtistel er en av de arter Direktoratet har valgt ut som "prioriterte arter" da den er meget truet. Vi har frø av mange arter i vår frøbank men vi valgte å starte med akkurat jærtistel for spireforsøk. Under

kontrollerte betingelser, i inkubator, har vi testet spiredyktigheten på friske frø og frø som vært oppbevart i fryser i 2 år. Spireprosenten ligger på 46% på ferskt frø mens den ligger på kun 14% på frø som vært oppbevart i frøbank. Dette gir en indikasjon på at arten må spire noenlunde raskt.

JÆRTISTEL SOM FARGEPLANTE

Jærtistel finnes også i vår Urtehage i Botanisk hage. *Artsepitetet tinctoria* viser at den blitt brukt til plantefarging; den gir en sitrongul farge. Jærtistel er nevnt i plantefargingsbøker helt tilbake til 1648. Siden planten er så sjelden i Norge, har den neppe vært særlig brukt til plantefarging her i landet. Carl von Linné lagde en oversikt over fargeplanter i Sverige og der ble den utførlig omtalt:

"Wäxer något kring Upsala, mer i Östergöthland, ännu mer i Skåne, måst på östra sidan af Öland, kring Calmar i någon mindre

quantitet. Ängskären köpes i Calmar ifrån Öland för 10 styfwer Lispundet, där den växer ymnigt. Ullgarnet betas med alun, torkade örten, hackas sönder, kokas stratum supra stratum; sedan det något litet kokat, slås lut til, ock kokas ännu mer."

Ur Förteckning af de Färgegräs, som brukas på Gotland ock Öland av Carl von Linné (Kongliga Svenska Wetenskapsacademiens Handlingar 1742).

INSEKTSJAKT

Lars Ove Hansen, entomolog ved NHM, reiste i 2011 ned til Hå for å besøke lokalitetene. Hans oppdrag var å søke etter insekter spesifikke for jærtistel. Til tross for intenst søk ble ikke *Terellia vectensis* (art som er monofag på jærtistel) funnet. Resultatet viser at den sannsynligvis ikke eksisterer i Norge, men i våre naboland i sør og vest hvor det vokser større og flere bestander med jærtistel.



► Jærtistel er en vakker plante med rød fiolette blomster. Den tilhører korgplantefamilien, og har likhetstrekk med tistler, men den er ikke en tistel! Den har ikke torner eller pigger.

Årsmøtereferat Botanisk hages Venner 2013

SEND INN DITT FAVORITTBILDE FRA BOTANISK HAGE!

Styret i Botanisk hage inviterer til fotokonkurranse 2013! Send oss ditt aller beste bilde fra Botanisk hage. Vi er ute etter alt fra gode nærbilder av blomster og vekster til stemningsbilder. Send bildene dine til a-smeds@online.no. Bildet må være i breddeformat. En jury oppnevnt av styre vil hver måned plukke ut ett bilde, som blir publisert på forsiden av webben til Botanisk hages Venner – se www.botaniskhagesvenner.no. Konkurransen varer ut året 2013, og det blir valgt ut ett vinnerbilde hver måned fra og med april. Ved årsslutt vil juryen velge ett av bildene som årets aller beste bilde. Fotografen kan vente seg en fin premie. Ellers er det fritt fram for alle venner av Botanisk hage å legge ut gode bilder på vår Facebook-side.

GI BESKJED OM E-POST OG NY ADRESSE!

Vi er helt avhengig av at du som medlem gir oss beskjed når du skifter adresse, for å kunne holde medlemsregisteret oppdatert. Har du skiftet epost-adresse, telefonnummer eller gateadresse, send oss en melding på adressen medlem@botaniskhagesvenner.no. Dette gjelder også hvis du ikke tidligere har gitt beskjed om epost-adresse, eller send oss et brev i posten. Du finner adressen vår på side 2 her i bladet. **De ti første** som sender oss denne type melding våren 2013 **får tilsendt et eksemplar av den flotte boka "Botanisk hage – en oase i Oslo"**.

NY MEDLEMSFORDEL FOR DEG SOM ER MEDLEM AV BHV.

Nå kan du som medlem gratis ta med deg inntil 3 gjester (familie eller venner) inn på museene i Botanisk hage. Direktøren for Naturhistorisk museum har besluttet at alle medlemmene av venneforeningene skal få denne fordelene fordi de støtter virksomheten ved NHM gjennom sitt medlemskap. Når du betaler medlemskontingenten i år, må du be om oblat i banken som du setter på medlemskortet som følger med bankgiroen. Dette medlemskortet må vises frem ved inngangen til museet du vil besøke. Benytt anledningen til å se spennende utstillinger!

Dato: Tirsdag 12. februar 2013 kl. 18.30
Sted: Tøyen hovedgård, Botanisk hage
Tilstede: 43 stemmeberettigede medlemmer ekskl. styret.

A – KONSTITUERING

Som ordstyrer ble Hanne Lene Skjeklesæther foreslått og valgt. Som referent ble sekretær i styret, Ingrid Brachel, foreslått og valgt. Til å undertegne protokollen ble Arild Drolsum og Einar Sørli valgt.

B – ÅRSBERETNING FOR 2012

Leder Anne R. Smedsrud leste årsberetningen. Hanne Lene Skjeklesæther påpekte at det var museet og ikke museumsbutikkene som hadde fått gratis annonse. Videre gjorde hun oppmerksom på at pilkurset omtalt i årsberetningen var utvidet til 2 dager etter at årsberetningen var skrevet. Årsberetningen ble enstemmig godkjent.

C – REVIDERT REGNSKAP

Kasserer Bjørg Myklebust leste opp revisjonsberetningen, og gikk gjennom hovedpunktene i regnskapet på skjerm. Enkelte punkter ble kommentert av kasserer. Regnskapet ble enstemmig godkjent.

D – FORSLAG TIL VEDTEKSENDRINGER

Det var ingen forslag til vedtektsendringer.

E – VALG

Bjørg Myklebust leste opp innstillingen. Valgkomitéen har følgende medlemmer:

- Bjørg Myklebust fra styret
- Einar Sørli
- Randi Skogly

Valgkomitéens innstilling til styret i Botanisk hages Venner for 2013:

Styreleder: Anne Reidun Smedsrud
 Gjenvalg 1 år
Styremedlem: Bjørg Myklebust
 Ikke på valg 1 år igjen (øremerket kasserer)
Styremedlem: Bodil Andersgaard
 Ny 1 år
Styremedlem: Berit Frydenlund
 Gjenvalg 2 år
Styremedlem: Tom Sørbø
 Gjenvalg 2 år
Varamedlem: Jorid Hustveit
 Gjenvalg 1 år (ørem. leder plantegruppe)
Varamedlem: Kjell Håkon Olsen
 Ny 1 år
Varamedlem: Trine Nervum
 Ny 1 år

Valgkomitéens innstilling til ny valgkomité:

- Tom Sørbø fra styret
- Einar Sørli fra guide-/plantegruppe
- Inger Sandbæk fra plantegruppe

Valgkomitéens innstillinger ble enstemmig vedtatt.

Valg av revisor

Styrets innstilling til valg av revisor, Guri Heitmann Müller, ble enstemmig valgt.

F – KONTINGENTENDRINGER

Ingen endringer

G – INNKOMNE FORSLAG

Godtgjørelse for styreverv

I vedtektenes paragraf 4, siste avsnitt, heter det: «Styret skal godtgjøres. Honoraret fastsettes på årsmøtet og får virkning for avsluttet årsmøteperiode».

Forslag til årsmøtevedtak:

Styrets leder, sekretær, kasserer og leder av plantegruppe får en engangsgodtgjørelse på kr 4000 pr. person. Øvrige medlemmer av styret får en engangsgodtgjørelse på kr 3000 pr. person. Beløpene gjelder årsmøteperiode februar 2012 til februar 2013. Beløpene i forslaget er de samme som ble vedtatt av årsmøtet i 2012.

Årsmøtet godkjente enstemmig styrets forslag til godtgjørelse for styreverv.

Det var servering av kaffe, te og kaker i pausen etter at den formelle delen av årsmøtet var ferdig.

Årsmøtet ble avsluttet med foredrag og lysbildeframvisning av gartner Remi Aleksander Nielsen, Botanisk hage. Tema for foredraget var hans reise til Kina hvor han fortalte om innsamling av frø fra trær og planter i samarbeid med kinesisk fagmiljø.

Oslo, 15. februar 2013

Ingrid Brachel
 Arild Drolsum
 Einar Sørli



Nhm

UiO Naturhistorisk museum

SOMMERBUTIKK

Foto: Bjørn Aksel Bjørke, NHM. Grafisk Design: Ellen Sjøwall, NHM

Velkommen til en hyggelig handel i vakre Botanisk hage!

En av vårens store nyheter på Naturhistorisk museum er en inspirerende butikk i Tøyen hovedgård for deg som er interessert i hage og hagestell. Fra midten av april vil det bugne av varer av høy kvalitet knyttet til Botanisk hage og botanikk!

Åpningstider. Alle dager kl. 11-17

Besøk også museumsbutikker, i W.C. Brøggers hus (Geologisk museum) og Robert Colletts hus (Zoologisk museum)!

Åpningstider. Museene tirsdag-søndag kl. 11-16



Snart blomstrer tulipanene igjen...

...og vi ønsker dere alle

VELKOMMEN TIL KAFEEN!

Nyt en rykende varm kaffe, en matbit eller forfriskende kald drikk etter hyggelig vandring i hagen...

Fra palmesøndag til medio september:
 Mandag til fredag 10.00 – 17.00
 Lørdag og søndag 11.00 – 17.00

Fra medio september til palmesøndag:
 Tirsdag til søndag 11.00 – 16.00

KAFEEN
 i Tøyen hovedgård

STUDENT Kafeene

Foto: Naturhistorisk museum, Ulla Schildt