

Palmebladet

Nr. 2 2019 Medlemsblad for Botanisk hages Venner

Vårtreffet mer og mer populært

Side 4

Dronningen av fjellblomster

Side 7

Nye utstillinger planlegges om livet og jorda

Side 9

Anleggsgartner med flere roller

Side 10

Alt begynner med et frø

Side 14





SMITHS PALME

Bladet har fått sitt navn til minne om den legendariske kanaripalmen som vokste i Palmehuset til mars 2000. Palmen, en *Phoenix canariensis*, stammet fra et frø samlet på Kanariøyene av Botanisk hages første bestyrer, Christen Smith, i 1815. Tegningen er laget av botaniker Kaarina Aas.

Palmebladet

Medlemsblad for
Botanisk hages Venner

ISSN 1503-4593
Utgave nr 2 i 2019
Nr 34 siden starten i 2013
Redaksjonen avsluttet 9. september 2019.

Sendes i posten til alle medlemmer.
Legges ut som PDF på foreningens nettsider en tid etter utsendelsen.

Redaktør

Dag Inge Danielsen

Redaksjonskomité

Charlie Haug
Trine Nervum
Tor Carlsen, Botanisk hage

Stofftips og bidrag sendes
daginge@infoidag.no

Grafisk produksjon
Brandstasjonen AS

Trykking

Fladby grafiske rådgivning AS

Forsidebilde

Hagehuset er et utendørs undervisningsrom under tak i Botanisk hage, tegnet av Kristin Jarmund Arkitekter og finansiert av Sparebankstiftelsen DNB. Det sto klart i 2017.
Foto: Ragna Bruland

**Støtt oss gjennom
Grasrotandelen!**



LEDER

Kjære medlem!

Sommeren er fremdeles her når dette skrives. Hagen er full av folk, noe som vi setter stor pris på. Vi ser nå at Botanisk hage og venneforeningen er mere populær enn noensinne.

Hagen har fått litt juling i sommer da hard vind har blåst ned en del trær. Det har gitt noen utfordringer, men det vil gi andre vekster en mulighet til å komme opp. Hagen har et undervegetasjonsprosjekt for å vise hvordan det er i skogen, det kan du nå se flere steder. Her og i blomstermenybedene trives humler og andre pollinerende insekter.

Anne Finnanger har hatt ansvaret for guidegruppen i Botanisk hage. Hun har nå trukket seg tilbake etter vel utført jobb i mange år. Vi takker henne for hennes gode innsats og ikke minst humør.

I forbindelse med guidingene har vi sett at det er mange engelskspråklige som besøker hagen. Vi har derfor fått laget miniguideboken til hagen i engelsk versjon, som en hjelp til disse.

En av hagens venner ga en flott gave til systematisk hage. For disse pengene er det laget klatrestativ til planter formet som en DNA-spiral, utført i stål. Disse kan du nå se i hagen. Videre skal kunstneren Siri Skoglund lage tegninger av de ulike plantefamilienes karakteristika. Det skal også lages stiliserte blomstermodeller, som kan stå ute året rundt.

Nå har plantegruppa allerede startet opp igjen for å ha nye flotte planter klare til neste års vårtreff. Årets julemarked er i rute og blir bedre enn noensinne.

Ha en fortreffelig høst, så sees vi i Hagen.

*Hilsen Charlie Haug
styreleder*



Venne-
foreningens
logo

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

Om Botanisk hages Venner

Botanisk hages Venner | UiO Naturhistorisk museum | PB 1172 Blindern | 0318 Oslo
Botanisk hages Venner, stiftet i 1986, har som formål å fremme kjennskap til og interesse for Botanisk hage på Tøyen i Oslo, og å styrke og støtte hagens aktiviteter. Det kan skje gjennom de midler foreningen skaffer til veie og gjennom medlemmenes aktive innsats for hagen.

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.
- Gratis inngang for inntil 4 personer til museene i Botanisk hage. Husk å be om oblat når du betaler kontingent, og ta med medlemskortet når du besøker Naturhistorisk museum!
- Du får 10 prosent rabatt på alle varer i museumsbutikken ved å vise medlemskort.

HVA KOSTER MEDLEMSKAPET?

Medlemskontingenten er kr 200 for enkeltmedlemmer og kr 400 for firmaer/organisasjoner. Vil du gi en gave i tillegg til kontingenten, må betalingen merkes med «gave».

FORENINGENS STYRE 2019

Charlie Haug	Styreleder
Trine Nervum	Nestleder, leder Plantegruppa, Facebookansvarlig
Lene Jin Nilsen	Styremedlem, kasserer
Ingunn Ormstad	Styremedlem, sekretær
Randi Vennes	Styremedlem
Marianne Lange Karlsen	Varamedlem
Torbjørn Breivik	Varamedlem
Amund Fougner	Varamedlem

HENVENDELSER

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

VÅR BANKKONTO
1644 13 20845

www.botaniskhagesvenner.no
Facebook: Botanisk hages Venner

NYTT UTSTILLINGS- VEKSTHUS

På medlemsmøtet i venneforeningen 8. oktober kommer prosjektleder Finn Ervik og forteller om siste nytt i veksthussaken. For-prosjektet blir slutført i siste del av september. Vi planlegger en utførlig presentasjon av planene for det nye utstillingsveksthuset i vårutgaven av Palmebladet.

MINIGUIDEBOKEN PÅ ENGELSK

I 2018 fikk Naturhistorisk museum laget en lommeuide for besøkende til Botanisk hage. Utgivelsen ble støttet av Botanisk hages Venner. Siden museet og hagen har mange utenlandske besøkende, ble det laget en engelsk versjon som var klar til årets sommersesong.

Anne Finnanger oversatte tekstene til engelsk. Hun gikk av med pensjon i august, etter 27 år i Botanisk hages tjeneste – blant annet som ansvarlig for venneforeningens guidekurs og omvisninger. Guideboken fås kjøpt i museumsbutikken og kaféen, og den koster 40 kr.



HUSK ÅRSMØTET!

Årsmøte i Botanisk hages Venner blir holdt tirsdag 11. februar 2020 kl 18.00 på Tøyen hovedgård. Inngang gjennom hovedparten vis a vis Munchmuseet. Vær ute i god tid. Det blir ikke sendt egen innkalling i posten.



▼ Målrettet arbeid gir resultater, sier Vivian Nerli.

Foto: Dag Inge Danielsen

Vivian stortrives

Vivian Nerli er en av to gartnere som i år ble ansatt i fast stilling ved Naturhistorisk museum. Jobben hennes er fordelt 50/50 på Botanisk hage og seksjon for konservering og forskningsteknikk. I vinterhalvåret skal hun jobbe i herbariene.

Vivian er 45 år, oppvokst på et småbruk i Alvdal, og har bodd i Oslo siden 1994. Hun har utdanning fra blant annet Sogn Jord- og Hagebruksskule i Aurland. Hun har også studert husdyrvitenskap på NMBU i tre år, deretter to år biologi

samme sted.

– Jeg var heldig og kom til Botanisk hage på arbeidstrening gjennom NAV i 2016. Siden har jeg vært her mer eller mindre sammenhengende i arbeidstrening eller som sesongansatt.

Vivian har hatt mye av sitt daglige arbeid i veksthusene og på systemet. Hun har tatt privatisteksamen som gartner, og ellers jobbet målrettet for å komme dit hun er i dag.

– Jeg er blitt så godt tatt imot her ved NHM, det er en glede å jobbe her!

Gjenbruk av Douglasgran

Treskjærer Oliver Vogt tiltrakk seg stor oppmerksomhet da han var i Botanisk hage ei uke i slutt av mai. Han formet dyrefigurer og benker av Douglasgran *Pseudotsuga menziesii*.

Trærne var blitt felt for å gi plass til Klimahuset. Fugler, planter, sommerfugler og en enorm firfisle er noen av figurene som ble til mens publikum kunne beundre kunstneren med motorsag.

Benkene og figurene er nå plassert ut ulike steder i Botanisk hage. Prosjektet ble bekostet av Botanisk hages Venner.



▲ Vær så god og sitt - hvis du tør.
Foto: Wenche Willoch/UiO.



▲ Fullt verneutstyr må til når Oliver Vogt jobber.
Foto: Wenche Willoch/UiO



En publikumsmagnet

TEKST DAG INGE DANIELSEN

Vårtreffet søndag 26. mai 2019 gikk over i historien som et av de mest vellykkede. Noen tall kan oppsummere:

- Over 7.200 besøkende var innenfor portene.
- Til sammen ca. 12.000 planter ble solgt.
- Av disse var det over 800 tomatplanter.
- 110 liter vaffelrøre gikk med, over 1000 vafler ble stekt
- Brutto omsetning 818.000 kr.
- Plantegruppa i venneforeningen hadde 70 medhjelpere i sving.

Planteauksjon, omvisninger, kafé og gartnerhjørne med tips og råd, var noen av ingrediensene på årets vårtreff. Men det viktigste for de aller fleste var selvsagt det årvisse salget av kvalitetsplanter. Køen av folk med handlelister var lang utenfor portene før åpningen kl 10. Særlig tomater og oldemorsstauder var etterspurt. Været var til dels surt og kaldt, med kraftige vindkast, men sola tittet fram utpå dagen.

Arrangementet ble lost trygt i havn av venneforeningens leder Charlie Haug og plantegruppeleder Reidun Græsholt og Rose Eleni Pålerud (sommerblomster), Liv Jæger og Trine Nervum (urter) samt Berit Nyrud (stauder). Men ingen ting hadde fungert, hadde det ikke vært for alle de frivillige som stilte opp og gjorde sitt ytterste for at Vårtreffet skulle bli en dag å minnes.



▲ Styreleder Charlie Haug svingte auksjonshammeren, godt assistert av Anne-Lise Stubberud. En duftpelargonium gikk for 1650 kr., mens en stor og flott myrt fra hagen ble solgt for 850 kr. på auksjonen.

Slitne, men like blide



▲ Strålende salg av sommerblomster: Hild Danielsen er en av de mest erfarne selgerne på Vårtreffet.



▲ Solgte urter til den store gullmedaljen: Astrid Krohn-Hansen (t.v.), Bich Dao og Magnolia Rojas.

Henter inspirasjon

De tre venninnene tar en pust i bakken i Oldemors hage i det vi treffer dem med fulle handleposer.

De har holdt sammen siden skole-dagene på Kristelig Gymnasium og synes Vårtreffet er en utmerket anledning til å treffes.

– Man får kjøpt andre og mer spennende planter her enn på hage-sentrene, sier Anita Wiborg, og viser noe av de spiselige plantene hun har kjøpt. Hun er glad i flerårige urter og stauder.

– Og så er det god kvalitet på det som selges her i Botanisk hage, supplerer Elisabeth Opsjøn Lampe. Hun har bl.a. kjøpt en moskuskattost og anbefaler å bruke blomstene som kakepynt, siden de er søte og gode.

– Plantene jeg kjøpte i fjor er jeg kjempefornøyd med, de vokser og trives som bare det. Jeg fikk også gode råd av en gartner om hvordan jeg skal dele stauder, sier Camilla Slette. I år har



▲ Pust i bakken på Vårtreffet: Camilla Slette (t.v.), Elisabeth Opsjøn Lampe (med sønnen Robin) og Anita Wiborg.

hun bl.a. kjøpt en myntebasilikum med kanelmak, som hun har store forventninger til.

De tre er begeistret for de hyggelige omgivelsene i Botanisk hage. De understreker at de kommer på Vårtreffet ikke bare for å handle, men også for å hente inspirasjon.



◀ Heidi og Morten Moen fra Asker besøkte Vårtreffet for første gang, og kjøpte urter og tomater til sin lille hageflekk i Asker. Jeg hørte om Vårtreffet av en kollega, som var her og handlet i fjor, og som var så fornøyd med plantene de kjøpte, sier Heidi, som kjenner Botanisk hage godt fra sin oppvekst i Oslo. – Du kan skrive at det er første året vi er på Vårtreffet, men ikke det siste!

Superspreke hjelpere



Foto: Sigrid-Ann Mortensen

I flere år har unge medlemmer av Viqueens Cheerleaders blitt leid inn for å hjelpe til med alt som skal på plass dagen før Vårtreffet. I år var det jentene som kom. De jobba som helter til vi var ferdige med å kjøre stauder, sommerblomster og urter fra forsøksavdelingen til salgsplassen ved Lids hus og Palmehuset. De var godt kjent med god arbeidsteknikk, bøyd knær og hofteledd og var i det hele tatt aldeles eksemplariske – og med overskudd av godt humør. At vi også fikk bivåne kunstene deres – utført slik at det ikke ser ut som de er det aller minste skvetne, er bonus for alle oss godt voksne som deltar i denne store dugnaden. Takk til dere alle for at dere ga oss så god hjelp – håper vi ses også neste år!

Siggen Mortensen

Helt fra Australia



Sammen med mannen sin, som har et opphold på Oslo Met, kom Euridice fra Newcastle i Australia i februar 2019. Hun fortet seg å gå på norskurs, og tok kontakt med plantegruppa vår i mars-april. Hun jobber på University of Newcastle til daglig, og lette seg gjennom Universitetet i Oslo hvor hun fant Botanisk hages venneforening. Ved å bruke google translate, fant hun plantegruppa. Hun savnet kontakten med planter og jord – for hjemme er hun aktiv i "community gardening" der folk får tildelt ledig jord og setter i gang grønnsakhager; som våre parsellhager. Med sparsomme norsk-kunnskaper kom hun raskt inn i arbeidet i plantegruppa. Hun bidro i høy grad til et vellykket Vårtreff – en "happening" hun aldri har opplevd maken til og som hun tok med seg i hjertet da hun dro tilbake til Australia på forsommeren.

Siggen Mortensen

55 planter på Drammenssykkel

I mangel av parkeringsplasser var det mange som brukte sykkel for å frakte hjem planter fra årets Vårtreff. Trolig var det ingen som hadde flere planter på én sykkel enn Birgit Rusten og Lars Wang.

De hadde 50 planter på varesykkelen – foran, i to sidevesker og oppå bak. I tillegg fem planter på en vanlig sykkel.

– Vi dro til vårtreffet i Botanisk hage fordi vi visste at det var en del spesielle planter å få kjøpt. Vi bor i Drammen i et hus fra 1830, så vi var opptatt av å finne planter som kunne passe til huset og den gamle hagen. Og jeg har kolleger som snakket varmt om vårtreffet, forteller Birgit Rusten.

– Det var viktig for oss å kunne sjekke katalogene på nettet. Vi merket oss spesielt at det var stauder fra Oldemors hage. Vi kom da det åpnet. Da var det så hektisk at det ble litt mer impulsivt enn jeg hadde tenkt. Jeg valgte det som så fint ut, og som kunne passe sammen.



▲ 50 planter på en varesykkel var en grei løsning, syntes Birgit Rusten og Lars Wang fra Drammen. Foto: Karenina Kriszat.

Og det virker som det er veldig gode planter vi har kjøpt. Det er mye morsommere å handle i Botanisk hage enn på et hagesenter. Dessuten er det fint å støtte Botanisk hage.

Sykkel på tog er en grei løsning, synes Birgit Rusten. – Det er veldig praktisk å kunne ta med sykkel helt inn på salgsområdet, i stedet for å ha en bil parkert langt unna – for den som har bil.

Førstehjelp ved stormens slutt

Uvær og styrtregn rammet Oslo flere ganger i sommer. Onsdag kveld 26. juni gikk det spesielt hardt utover trær og andre planter i Botanisk hage. Gartnerne brukte flere dager på å rydde opp.

FLERE TRÆR MÅTTE GI TAPT etter den kraftige vinden sist i juni, blant annet et kirsebærtre i alléen, et asketre, et lønnetre og flere Douglas-trær. Flere trær ble sterkt skadet. Heldigvis kom uværet rett etter hagens stengetid, og det ble ikke meldt om personskader.

En diger ask ble flerret opp, kanskje som følge av lynnedslag. Stammen revnet fra bakken og oppover, slik at det oppsto

en flere meter lang, åpen sprekk.

– Vi synes treet er så verdifullt og ønsker at det skal overleve. Derfor tester vi ut å spjelke treet. Da får det en sjanse til å berge seg. Treet er ellers i god stand, forklarer Andreas Løvold, arborist og gartner.

Han boret inn fire jernstag gjennom stammen med bolter som skal tette sprekken. Dette er et eksperiment. Botanisk hage håper å beholde treet i mange år fremover. Det er satt opp to målepunkter og de ansatte vil følge aktivt med på hva som skjer med treet.

– Vi har aldri testet ut dette i Botanisk hage tidligere. Tidligere er enkeltgrener sikret, men vi har aldri spjelket et helt tre. Den aktuelle asken er ca 25 meter høy og har en omkrets på ca to meter. Hvis du kommer inn porten fra Sars gate, finner du treet øverst på høyre side av kirsebæralléen, nær det store stikrysset.



▲ Sprekken går fra bakken og mange meter oppover stammen. Arborist Andreas Løvold utfører førstehjelp i håp om å berge treet. Foto: Karsten Sund, NHM.

Kjøp en bit av Botanisk hage



Illustrasjon: biodiversitylibrary.org



Felte trær fra Botanisk hage får nytt liv i verkstedene i Oslo kretsfengsel og Halden fengsel.

Dette produktet er laget av:

Spisslønn
Acer platanoides

Som medlem i Botanisk hages Venner får du gratis inngang på Naturhistorisk museum og 10 % på alle varer i butikken.

UiO • **Naturhistorisk museum**



▲ Bergfrue *Saxifraga cotyledon* kalles også fjelldronning, som påpekt av dronning Sonja, da hun var på besøk i Fjellhagen. Foto: Geir Arne Evje.

Bergfrue – vår vakre nasjonalblomst

Bergfrue er berømt for sin praktfulle blomsterstand. De som har vært på fjelltur og sett den blomstre i klippeveggen, glemmer den aldri. Med en vid blomsterstand rett ut fra den basale bladrosetten på bergveggen, er den et imponerende skue.

TEKST KRISTINA BJUREKE - BOTANIKER OG UNIVERSITETSLEKTOR

FOR DE SOM IKKE HAR VÆRT SÅ HELDIGE å se den i naturen, vokser den også i Fjellhagen i Botanisk hage og kan nytes der. Den har overlevd fint flere steder på Skandinavisk rygg siden anlegget ble åpnet i 2014. På en plass på Skandinavisk rygg har vi plantet bergfrue ved siden av sin mer sjeldne «lillebror» bergjunker, slik at besøkende kan se forskjellen på dem.

Når vi i anledning et statsbesøk hadde besøk av dronning Sonja, nevnte hun med et smil at den også kalles fjelldronning.

Man kan artsbestemme bergfrue selv om den ikke bærer blomster. De bruskaktige bladene sitter i en rosett og har fine, hvite tenner langs kanten. Ved tennene er små porer som skiller ut kalk og hele bladkanten får en hvitaktig farge.

Blomstringen er spennende. Først er de hannlige pollenbærerne modne. En



Foto: Geir Arne Evje

uke senere blir de hunnlige arrene klare og mottakelige for pollen. Pollenbærerne bøyer seg innover, og pollen kan drysse ned over besøkende insekter. Dermed fører insektene med seg pollen til andre blomster, hvor arrene allerede kan være mottakelige.

Om høsten, når fruktene har modnet,

dør bladrosetten. Igjen sitter anlegg til nye bladrosetter for fremtidige blomster. I tillegg til at bergfrue er Norges nasjonalblomst, er den også fylkesblomst for Møre og Romsdal. Nå er det litt spesielt her i Norge, fordi vi har ved to ulike anledninger kåret nasjonalblomster. Først ble bergfrue valgt av fagbotanikere på en internasjonal kongress. Mange år senere ble røsslyng kåret i Nitimen på radio (samme program hvor slimålen ble kåret til Norges nasjonalfisk). En nasjonalplante skal være en art som kun vokser i ett land, eller som har en god bestand der. Der passer bergfrue perfekt inn. Den har hovedtyngden av sin utbredelse i Norge - i tillegg fins den på Island og så vidt inn i Sverige, og i deler av Alpene og Pyreneene. Røsslyng vokser i et mye større geografisk område, og derfor bør bergfrue stå igjen som vår nasjonalblomst.

Insektene kan velge fra Blomstermeny



I løpet av sommeren har Botanisk hage fått to nye blomsterbed som er utformet som kronblader.

TEKST DAG INGE DANIELSEN

DE HETER BLOMSTERMENY, og de er laget nettopp for å vise planter som inngår i insektenes foretrukne blomstermeny. Bakgrunnen er nettstedet, brosjyren og initiativet Blomstermeny. no, som er et samarbeid mellom Naturhistorisk museum og en rekke foreninger.

Det nye anlegget finner du på plenen mellom Lids hus og Hagehuset. Det er til høyre når du kommer inn hovedinngangen vis a vis Munchmuseet.

De to bedene er bygget i cortenstål og består av syv deler plassert som kronblader rundt en sirkel i midten. Det ene inneholder ville planter som vokser i Oslo-området og det andre hageplanter. Tanken er at publikum skal bli inspirert til å velge et mangfold av nektar- og pollenrike planter som blomstrer fra tidlig vår til sen høst.

– Her har vi nå fått et fint undervisningsområde, sier en glad universitetslektor Kristina Bjureke, som

er ansvarlig botaniker for Blomstermeny-bedene.

– De nye bedene ligger like ved Systematisk hage, der vi har mange studenter og elever. Hagehuset brukes av skoleklasser og barnehager. Og det nye, store insekthotellet er plassert her for bruk i undervisningen. Nå venter vi bare på permanente modeller av blomstenes kjønnsdelar, slik at vi kan vise pollinatorbiologi. Da blir området fullkomment!

En av de engasjerte medlemmene i Botanisk hages Venner har hjulpet til med å planlegge de nye bedene. De er i hovedsak bekostet av Fylkesmannen i Oslo og Viken.

Lister over pollinatorvennlige planter, med bilder, finner du på blomstermeny.no. Nettstedet er et samarbeid mellom Hageselskapet, ByBi, Sabima, Naturvernforbundet, La Humla Suse, Oslo kommune, Norsk Botanisk Forening og Naturhistorisk museum.

▲ Bedet i forgrunnen inneholder hageplanter og det bakerste ville planter. Til sammen utgjør de anlegget Blomstermeny. Foto: Kristina Bjureke

▼ En admiral finner næring på en kattehale i Blomstermeny-bedet før den trekker sørover for vinteren. Foto: Kristina Bjureke



▼ Det er veldig moro at vi nå begynner å planlegge de nye utstillingene i detalj, sier Marianne Strøm, her med Brøggers hus i bakgrunnen.

Nå skjer det ting i Brøggers hus

Denne høsten markerer en milepæl for Brøggers hus, også kjent som Geologisk museum. I mai i år ble Atelier Brückner valgt som totalleverandør av de nye utstillingene.

TEKST OG FOTO: DAG INGE DANIELSEN

I HØST ER DET AVSPARK for detaljplanlegging av hva som skal vises i salene. Prosjektet ferdigstilles tidlig på året i 2022. Da skal syv nye utstillinger være på plass.

Disse er:

- Livets utvikling
- Mineraler og bergarter
- Menneskets utvikling
- Nordsjøen og Jurahavet
- Meteoritter og solsystemet
- Vår dynamiske jord
- Krystallgrotten

– Vi er opptatt av å gi publikum best mulig opplevelser som bygger på vitenskapelige fakta, forteller Marianne Strøm, som er Naturhistorisk museums prosjektleder for utstillingene.

– For hver av utstillingene har vi derfor en faggruppe, der det sitter forskere og formidlere fra våre fagmiljøer, og i flere av dem også fagpersoner fra andre institutter på UiO.

Denne høsten starter arbeidet med å lage detaljerte planer for utstillingene, basert på de nevnte innholdskonseptene. Atelier Brückner, med hovedkontor i Tyskland, er valgt som museets hovedsamarbeidspartner og totalleverandør av utstillingene, etter en omfattende anbudsrunde. Deres team av designere og underleverandører går nå løs på

oppgaven med detaljplanlegging i tett samarbeid med museets faggrupper.

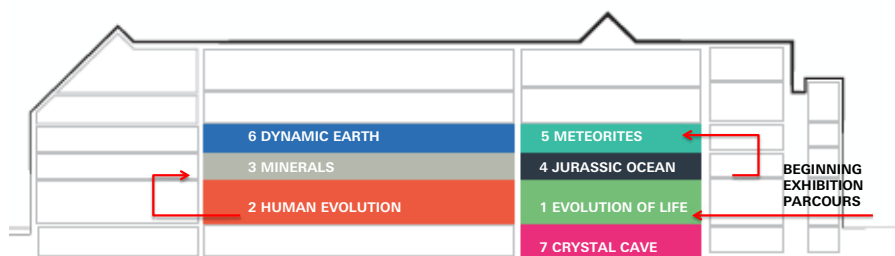
Stengt siden 2015

Brøggers Hus har vært stengt for publikum siden 2015. Arbeidet med å rehabilitere bygningen har pågått i flere år, med Haga Berg som hovedentreprenør. Bygningsarbeidene skal være

– I samarbeid med Riksantikvaren har vi kommet fram til at karakteren i de gamle utstillingssalene skal beholdes.

– Vi har også fått mye større utstillingsarealer. Tre fulle etasjer blir tilgjengelige for publikum, forteller Marianne Strøm.

Hun gleder seg over at prosjektet nå går inn i en ny fase: – Nå skal vi



©ATELIER BRÜCKNER GMBH

ferdige sommeren 2020, slik at arbeidet med innredninger og utstillinger kan starte.

Museet ble reist i årene 1911-17, på initiativ fra Universitets første rektor, Waldemar C. Brøgger. Arkitekt var Holger Sinding Larsen, som også tegnet utstillingsmontre og interiører. Brøggers hus står på Riksantikvarens landsverneplan. Derfor er det strenge krav til hva som kan gjøres med bygningen.

finne hovedhistoriene for hver av salene. Hva skal vi vise og hvilke dramaturgiske grep skal vi bruke for å trigge publikums nysgjerrighet? Vi skal ikke bare presentere faktainformasjon, men også fortelle "hvordan vet vi dette" og "hvorfor forsker vi på dette". Vi ønsker å få fram betydningen av å undre seg, at forskningen aldri blir ferdig og at det hele tiden kommer ny kunnskap.



▲ – Noe av det beste med jobben er å jobbe sammen med dyktige kolleger fra mange forskjellige fagområder. Og å bidra til plantenes og trærnes trivsel!

Anleggsgartner med mange jern i ilden

Nils-Petter Bergersen har mange roller. I tillegg til å bygge anlegg i Botanisk hage har han flere ganger satt opp vandreteater i Botanisk hage. Han har hentet store steiner med vakre bladfossiler fra Svalbard, med finansiering fra Botanisk hages Venner. Så vi syntes det var på tide å presentere denne allsidige karen litt nærmere i Palmebladet.

TEKST OG FOTO: DAG INGE DANIELSEN

LA OSS BEGYNNE MED BEGYNNELSEN.

Nils-Petter ble født i Oslo i 1965 og vokste opp i Bærum, der han fikk et nært forhold til fiskevann, skog og mark. Under oppveksten flyttet familien til Oslo, der de bodde et steinkast fra

Botanisk hage. Hans karriere i Botanisk hage startet som ekornmater da han var 12 år.

Nils-Petter likte de kreative fagene på skolen. Han tok maskinutdannelse og teknisk tegning, og han jobbet flere år som teknisk tegner. Dette var tidlig på 1990-tallet, og dataprogram begynte å ta over for håndtegning.

– Jeg syntes det var gøy. Men om sommeren satt jeg og lengtet ut. Og da jeg forsto at fremtiden handlet om å sitte foran en dataskjerm, fikk jeg den ville ideen om å prøve en gartnerutdannelse. Han ville være ute, og han ville jobbe kreativt fysisk. Derfor utdannet Nils-Petter seg til anleggsgartner på Statens gartnerskole på Jensvoll i Drammen.

I Botanisk hage har han begynt å jobbe trinnvis; i praksis under studiet, i siviltjeneste og til slutt i fast stilling siden 2000 etter noen år i privat anleggs-gartner næring.

Som anleggsgartner er han med og bygger anlegg fra grunnen av, ut fra arkitektens tegninger, og noen ganger ut i fra egne ideer – sammen med ledelsen og kolleger ved NHM og Botanisk hage. Det synes han er en stimulerende prosess med mye rom for kreativ utfoldelse.

Kompost gir biologisk mangfold

Nils-Petter har blant annet ansvar for kompostanlegget. Hver vår er det stor tilstrømming når han holder åpent kurs i kompostering, og han får jevnlig spørsmål fra publikum om temaet:

– Mange tror poenget med kompost er at den inneholder så mye næring at den fungerer som en fullgjødsling. Det stemmer ikke. Det er mer en metode for jordforbedring. Du oppnår bedre jordstruktur gjennom at komposten bidrar til å øke det biologiske mangfoldet under overflaten.

Kompost bidrar til mykhorrisa, som betyr at sopptråder kobler seg på plantenes røtter og bidrar i en symbiose, slik at plantene lettere kan ta opp vann og næringsstoffer.

– Og så har vi skruketroll, mark og alle de andre velgjørerne som bor i komposten. De bidrar til å omdanne plantester, slik at røttene får bedre tilgang til oksygen. Ofte er det nok å legge et lag kompost på toppen. Den virker nemlig nedover.

Nils-Petter synes det er kjempegøy å jobbe med kompost fordi det er et levende medium. Han ser resultater raskt, både når planterester omdannes til kompost, og når komposten brukes ute i anlegget, slik at plantene blir frodigere. Han blir aldri

ferdig med å lære om kompost. Det kommer stadig nye teknikker og metoder.

Anleggsgartneren har følgende råd:

– Hvis du lager en dyngje av hageavfall og ønsker rask omdanning, er det alfa og omega å vende komposten jevnlig så du får inn oksygen som får i gang de biologiske prosessene. Da kan temperaturen komme opp i 60 – 70 grader, selv om det bare er planterester og ikke matavfall. En kompostblanding skal helst holde over 50 grader.

Fra tv-opera til friluftsteater

Nils-Petter har alltid vært fascinert av teater. Da han var liten, var han et av de få barna som likte å se fjernsynsteateret og opera på tv.

Som ung voksen engasjerte han seg i en amatørteatergruppe, der han utviklet seg som skuespiller, manusforfatter og regissør. Nils-Petter har skrevet og regissert to historiske teaterstykker for Botanisk hage, begge oppført som vandretteater med NHM-ansatte i de fleste roller. *Systema naturea* handler om Carl von Linné og hans elever. *Ekspedisjon 60 grader nord* handler om Christen Smith og Botanisk hages historie.

– Før jeg fikk barn og måtte bli «voksen», jobbet jeg lenge i en litt sær kombinasjon. Jeg var gartner på sommeren og drev med teater om vinteren. Da jeg var så heldig å bli ansatt her i 2000, la jeg teatervirksomheten på hylla for en periode.

Når man jobber i en vakker botanisk hage og har øyne for teater, oppstår det lett ideer.

– Jeg synes disse fantastiske omgivelsene passer spesielt godt til friluftsteater og historiske spill. Da jeg ble spurt om å skrive et teaterstykke, oppdaget jeg fort at det var mange spennende personer som knytter seg til hagens historie. De fortjener virkelig å bli hentet fram i lyset. Denne typen formidling er viktig fordi den viser andre sider av vår virkelighet og nære historie. Og så er det jo gøy for meg å bruke andre virkemidler enn spaden! Å gå ut av rollen som anleggsgartner, for å jobbe med mennesker, har mange sider.

– Det er ekstremt utfordrende og veldig gøy å komme så tett inn på kollegene. Det er en fin balansegang å få dem til å

▼ Nils-Petter Bergersen i Flowerdalen på Svalbard.



Foto: Privat



▲ Mye av poenget med kompost er å forbedre jordstrukturen, slik at oksygen og næringsstoffer blir lettere tilgjengelig for plantene, sier anleggsgartner Nils-Petter Bergersen, som aldri blir utlært i kompostfaget. Det forskes mye, og det er en rivende utvikling.

prestere sitt ytterste som skuespiller uten å gå inn i deres private sfære. Jeg erfarte at de er så glad i faget sitt og arbeidsplassen sin at de gjør nesten hva som helst for å fremme vitenskapen, sier Nils-Petter Bergersen, og ler høyt og godt.

"Da jeg ble spurt om å skrive et teaterstykke, oppdaget jeg fort at det var mange spennende personer som knytter seg til hagens historie"

Svalbardfossiler

Det begynte på en studietur i 2015, dette med bladfossiler på Svalbard. Siden har det bare ballet på seg, og det har blitt fire reiser totalt. Senest i august i år var Nils-Petter og Andreas Løvold der oppe for å hente klassesett med småfossiler og tilrettelegge for en ny transport.

I august 2018 ble det samlet inn og klargjort nye, stor fossiler. Planen var å transportere dem til Tøyen i 2019. Men en arbeidsulykke senere på året i 2018 gikk alvorlig ut over høyrehånden til Nils-Petter, slik at transporten ble utsatt til vinteren 2020.

– De siste årene har jeg og Andreas vært på Svalbard først med paleontolog Hans Arne Nakrem, så med geolog Anne Birkeland, begge eminente fagpersoner og formidlere. Da trives jeg, når jeg får jobbe med folk som har så mye å by på!

Han hadde aldri vært på Svalbard før, da han og Andreas Løvold planla opplegget og det faglige innholdet for studietur i 2015 for kollegene i Botanisk hage. Botanikere og gartnere var på plataet

bak Longyearbyen og i Flowerdalen for å botanisere, da de kom til området der de fant de flotte løvbladfossilene.

– Over en middag sa jeg nærmest i spøk: «Tenk om vi kunne hatt den steinen i utstillingene våre i evolusjonsrommet i Palmehuset.» «Det hadde vært topp», sa Finn Ervik. Så ble det ikke sagt noe mer, for det var en utopi. Men etter å ha sovet på det, begynte jeg å tenke på måter å få steinen ut på – og dermed var vi i gang. Det er jeg glad for i dag.

Det er også styret i Botanisk hages Venner, som har støttet ekspedisjonene med betydelige midler for å fremme kunnskap om plantenes evolusjon. I dag kan du se ca 50 millioner år gamle bladfossiler fra Svalbard i Palmehuset og i «Livets tre» i Colletts hus.

Fortellinger om natur

Hva er drivkraften bak hans mange roller og sterke engasjement?

– Naturen er viktig for meg, og jeg vil gjerne fortelle om det jeg er glad i. Jeg bor i byen, men jeg har alltid vært rastløs og ønsker meg ut i skog og mark eller til sjøen når helga kommer, sier Nils-Petter Bergersen.

– I tillegg til det gartner tekniske i jobben, er jeg opptatt av å formidle de gode historiene om hva vi holder på med her på Naturhistorisk museum. Det er noe som ligger under, enten jeg jobber med hageanlegg og kompost, henter ei myr på Løten, lager teater eller rigger for transport av fossilsteiner fra Svalbard.

Toppen av jobbtilfredsstillelse er når han befinner seg i Palmehuset eller ute i hagen og hører kommentarer fra publikum av typen «Wow – så flotte fossiler» eller «Det er så utrolig vakkert her».

– Jeg er stolt av å jobbe i Botanisk hage og å være en liten brikke på Universitetet i Oslo, en av de største og viktigste kunnskapsbedriftene i Norge.

Utvidet søndagstilbud tatt imot med åpne armer

I 2018 opplevde vi en økende og nærmest eventyrlig oppslutning om søndagsomvisningene i Botanisk hage. Derfor gjorde vi noen endringer i år. Hensikten var tredelt; å redusere belastningen på guidene våre, å minske slitasjen på anleggene i Botanisk hage samt å gi publikum en bedre opplevelse.

TEKST: MARIT ELISABETH GRØNBECH OG DAG INGE DANIELSEN



▲ Venneforeningen har hatt flere guider i sving hver søndag fra 5. mai til 25. august. Her Marianne Gihle med en gruppe i Fjellhagen 12. mai. Foto: Dag Inge Danielsen

TIDLIGERE HAR VI HATT GRATIS OMVISNING bare kl 14. I år har vi i tillegg hatt omvisninger kl 12. I tillegg økte vi til fire guider per klokkeslett i mai, juni og deler av august. Vi innførte videre et tak på 120 personer per klokkeslett, med påmelding på stedet. Begrensningen ble kunngjort på nettsider, Facebook og plakater. Det hele fungerte fint fra første stund, med informerte publikummere.

På årets første omvisning møtte 119 personer. Det ble altså fullt, uten at noen ble avvist. Ellers har antall deltakere variert mellom 50 og 200 hver søndag, altså til sammen kl 12 og 14. Vi hadde en underveis-evaluering i juni, der vi bestemte at vi skulle ha to guider også i juli, selv om det er lavere oppslutning.

Vi har også hatt gratis omvisning på engelsk hver søndag i juli og august, som

i fjor. Også på disse har vi sett økende oppslutning.

1800 personer på søndagsomvisning

Ved sesongslutt kunne vi oppsummere at 1 800 personer har deltatt på gratis søndagsomvisninger, hvorav 280 har vært på de engelskspråklige. Men det er ikke helt eksakte tall, da det ofte er en del publikummere som henger seg på underveis, uten at de blir talt.

Vi tar imot bestilling på omvisning fra alle typer grupper, til ønsket tidspunkt innenfor hagens åpningstid – på norsk eller engelsk. Til sammen 61 grupper har bestilt omvisning i løpet av sesongen, de fleste i mai og juni, og en del i august.

Guidene elsker hagen

– Guidene er dyktige, interesserte i å lære nytt og alltid positive. Det er tydelig for

publikum at de elsker hagen og å vise den til andre, sier botaniker og universitetslektor Marit Grønbech, som jobber med undervisning av skoleklasser og annen utadrettet virksomhet på Naturhistorisk museum.

I år har hun gradvis overtatt ansvaret for omvisningene etter Anne Finnanger, som jobbet med å organisere og gjennomføre omvisninger for publikum i en årrekke fram til hun gikk av med pensjon i august. Guidegruppen markerte dette med kake og gaver da de møttes i juni.

– Det er morsomt å koordinere omvisningene. Jeg får nesten alltid positivt svar fra guidene, når jeg spør om de kan stille opp. Når det gjelder bookede omvisninger, får jeg av og til tilbakemeldinger fra gruppene. Da er det alltid positive meldinger om hyggelige, kunnskapsrike guider.

Det finnes seks hager i Norge som har status som Botanisk hage, og som er med i nasjonalt nettverk for botaniske hager. I en ny serie vil Palmebladet kort presentere disse. Vi begynner med den botaniske hagen i Kristiansand, som i august feiret 50 år.



Botanisk hage i Kristiansand 50 år

Det flotte herregårdsmiljøet på Gimle gård øst for Kristiansand sentrum danner rammen for Naturmuseum og botanisk hage, Universitetet i Agder.

TEKST OG FOTO: DAG INGE DANIELSEN

GÅRDENS SISTE private eier solgte en del av sin eiendom til Kristiansand kommune i 1969. Samtidig ble det plantet et bartre-arboret, som starten på en ønsket botanisk hage. Derfor regnes 1969 som stiftelsesår, selv om hagen ble åpnet for publikum i 1985.

Hagens areal er 55 dekar, den har ca 2.000 planteslag og består av en rekke anlegg og plantesamlinger.

– Noe av det som skiller oss fra andre botaniske hager i Norge er at vi har mange krukker og kasser med flotte planter fra bl.a. Middelhavet, Australia, Sør-Amerika og Sør-Afrika. De overvintres inne, men på våren flytter vi dem ut til inngangspartiet til kafeen og museet, slik at det er noe av det første de besøkende møter, forteller botaniker og fagleder Torill Gjelsvik.

Hun fremhever de tre roseanleggene:

- Sørlandsrosesamlingen består av ca 80 gammeldagse rosesorter, de fleste samlet inn fra Agder, men også noe fra andre deler av landet.
- Den moderne rosehagen foran Ridehuset er designet for å vise variasjon og gi et flott estetisk uttrykk.
- Den historiske rosehagen består av sorter som var populære på 1800-tallet. Professor Magne Bruun fra NLH tegnet på 1990-tallet et historisk hageanlegg, datert 1850, som skulle passe til den gamle hovedbygningen på Gimle og som danner

en flott ramme for disse rosene.

Torill Gjelsvik er også stolt av den vakre georginesamlingen og utstillingsveksthuset med sukkulenter, som er en av de største sukkulentsamlingene i Norge. Tusenårshagen ble anlagt til tusenårsskiftet og er en «innførselshistorisk» hage som viser eksempler på hageplanter som kom til Agder gjennom tusen år, inndelt i seks perioder fra vikingtiden til i dag.

Klosterhagen er det nyeste anlegget. Hagen utgjøres av et inngjerdet område med 60 nytteplanter som ble dyrket i de

norske klosterhagene i middelalderen. Alle plantene har kjent herkomst fra antatte middelalderlokaliteter.

– Vår botaniker Per Arvid Åsen reiste rundt til alle klosterruiner i Norge og samlet inn planter. Han har faktisk vært alle steder der det har vært kloster og sett om han kunne finne planter, jeg tror det er rundt 30 steder, forteller Torill Gjelsvik.

Sukkulentveksthuset har samme åpningstider som naturmuseet og kafeen. Hagen er alltid åpen og det er gratis adgang. I sommersesongen er det omvisning for publikum hver dag.

▼ Engletrompet *Brugmansia suaveolens* fra Sør-Amerika og vandreblom *Lantana camara* fra tropisk Amerika er noen av de mange attraksjonene i botanisk hage i Kristiansand.



▲ Kristina Bjureke samler frø av vårmure på Grefsenkollen tidlig i juli 2019, etter at hun mislyktes forrige sommer. Dermed kan hun krysse av for nok en art i den nasjonale frøbanken. Foto: Dag Inge Danielsen



«Klokken er fem på tolv»

Hva gjør Norge for å sikre seg mot at truede plantearter forsvinner fra naturen? Og hva er Botanisk hages rolle?

TEKST DAG INGE DANIELSEN

DEN NASJONALE FRØBANKEN

for frø av ville planter befinner seg i Botanisk hage. I et fryseskap som holder minus 20 grader oppbevares frø av viltvoksende, rødlistede arter. Sist sommer fantes det her frø av ca. 160 arter. Målet er å komme opp i 285 arter innen utløpet av 2020.

Gjennom konvensjonen om biologisk mangfold har Norge forpliktet seg til å oppbevare frø eller levende eksemplarer av minst 75 prosent av alle artene som står på rødliste. Rettere sagt er dette en milepæl som Norge skal nå i 2020. Totalt har vi her til lands 380 truede plantearter, ifølge Norsk rødliste 2015 fra Artsdatabanken.

– Ulike faktorer bidrar til at mange arter nå står i fare for å dø ut i naturen. Jeg har følelsen av at klokken er fem på tolv, sier botaniker Kristina Bjureke, som er glødende engasjert i arbeidet med bevaring av naturmangfold.

– Derfor har vi i år tatt et krafttak for å få samlet inn frø av flest mulig rødlistede arter, og vi har fått støtte fra Miljødirektoratet til dette viktige arbeidet, forteller Kristina.

– Vi i Botanisk hage gjør innsamlinger både i nærområdene og på mer fjerntliggende steder.

De andre botaniske hagene i Norge samler frø i sine regioner. Og så har vi

gjennom Norsk Botanisk Forening rettet en appell om hjelp fra floravoktere og andre med lokalkunnskap over hele landet.

Appellerer til floravoktere

For å samle frø til frøbanken må man kjenne denne aktuelle arten og lokaliteten, man må vite når og hvordan frøene skal høstes – og det må avtales med Kristina Bjureke, som koordinerer arbeidet med den nasjonale frøbanken.

Det er fortsatt mange arter som mangler i frøbanken.

– Vi har ansvaret for innsamling på Østlandet, og vi begynner å bli godt dekket med arter fra øyene og området rundt indre Oslofjord. Men vi mangler mye av ferskvannsplantene og mange fjellplanter.

De internasjonale retningslinjene sier at man bør ha frø fra fem ulike geografiske lokaliteter – dette fordi det er genetisk variasjon mellom populasjonene.

▲ Frø av nikkebrønsle, *Bidens cernua*, en rødlistet art. Foto: Karsten Sund, NHM.



– Noen av artene vokser på vanskelig tilgjengelige steder. Man må for eksempel avtale båtskyss. Når frøene må høstes innenfor en to-ukers periode, sier det seg selv at det kan være vanskelig å planlegge og gjennomføre frøinnsamlinger på mange ulike plasser, forklarer Kristina Bjureke.

Oppropet til lokale botanikere og floravoktere begynner å gi resultat. – Nå får jeg post hver uke med frøkonvolutter, spesielt fra Østlandsområdet. Det er viktig å spre informasjon om arbeidet ut i landet og få lokalt engasjement. Floravokterne gjør en viktig jobb ved å årlig besøke sine arter og melde ifra om populasjonens utvikling eller eventuelle trusler mot arten, sier Kristina tidlig i september.

Urbant men ulendt

I begynnelsen av juli inviterte hun Palmebladets redaktør med på en liten frøinnsamlingsekspedisjon.

Ferden gikk til Grefsenkollen, der det vokser fine eksemplarer av vårmure *Potentilla tabernaemontani*. Dette er en av rødliste-lokalitetene som ligger nærmest Botanisk hage. Så det er et lite paradoks at frøbanken har manglet vårmure.

– Jeg oppdaget forekomsten av vårmure første gang for to år siden, da jeg fant den i blomstringen i månedsskiftet mai-juni. Jeg bestemte meg for å dra tilbake etter 4 – 5 uker for å høste frø. Men da hadde det regnet kraftig, og alle frøene var skylt bort.

Vårmuren klorer seg fast i fjellveggen rett over Grefsenveien, og Kristina må balansere på smale fjellhyller. Hun morer seg over å være på en bratt ekspedisjon i et så urbant område. Papirkonvolutten er ferdig merket med artsnavn, dato og GPS-koordinater, slik det kreves.

Millenium Seed Bank

Det er ikke tilstrekkelig å bare fryse ned frøene. De må også spiretestes. Noen holder godt på spireevnen i mange år, mens andre svekkes etter få år. Spiretestin-

gen går ut på at frø legges på et vekstmedium (agar) i en petriskål, og det blir registrert hvor mange prosent som spirer. Artene spiretestes hvert tiende år. Nye frø må samles i naturen hvis spireevnen er lav.

Rensing av frø og spiretesting er vinterarbeid. I Botanisk hage er det Liv Aarvoll og Tor S. Mjaaland som gjør dette. De tar også imot frø for nedfrysing fra de andre botaniske hagene i Norge. Derimot blir det ikke utvekslet frø av norske rødlistearter med utenlandske botaniske hager.

Når det kreves at 75 prosent av alle rødlistearter skal bevares *ex situ*, er ikke det nødvendigvis som frø. De kan også være levende planter. Av flere grunner er det mest hensiktsmessig med frø, blant annet fordi halvparten av alle frøene sendes til den internasjonale frøbanken Millenium Seed Bank for ville planter i Wakehurst i England.

Der oppbevares sikkerhetskopier av nasjonale frøbanker. Kristina og kollegene har vært der og lært alt de trenger å vite om innsamling og oppbevaring av frø.

Hva skjer med frøene i frøbanken?

- Noen av artene dyrkes frem fra frø etter spiretesten og plantes ut i Botanisk hage.
- I samarbeid med forvaltningen (miljøvernavdelingen ved ulike fylkesmenn) oppformeres arter for å plantes ut i naturen, for å forsterke en truet populasjon eller for re-introduksjon
- Halvparten av frømaterialet sendes til Millenium Seed Bank som sikkerhetslager, resten oppbevares hos oss.
- Plantemateriale fra disse artene kan brukes innen forskning og formidling.

Tidlig i høst samlet Kristina Bjureke frø til frøbanken av flere rødlistede arter i Nordland, bl.a. nordlandsasal. Dermed er det håp om å se enda en art i asalslekten vokse i Botanisk hage om noen år. [Se artikkel side 17.]

Les mer: www.cbd.int

Kan Botanisk hage ta imot planter?

Naturhistorisk museum og Botanisk hage får en del henvendelser fra publikum og planteinteresserte som ønsker å gi bort planter. Kan de ta imot?

– Vi tar gjerne imot planter, men det er strenge regler for hvilke planter vi har lov til å ta inn. Og vi har strenge krav til hvilke planter vi ønsker å ha i samlingene våre, forklarer hagesjef Tor Carlsen.

Dette er kravene:

- Plantene må være innsamlet på lovlig vis.
- Vi må få lov til å lagre personopplysninger. (Hvem som har samlet planten og hvor den er samlet inn.)
- Plantene må gis uten vilkår. (Vi må ha lov å bruke den i forskning, gi den videre og til å kaste den dersom den ikke lenger har verdi for samlingene.)

Eksempler på materiale vi kan være interesserte i:

- Modne frø av norske viltvoksende hjemmehørende arter med innsamlingsinformasjon, inklusive GPS-koordinater.
- Modne frø av norske truede arter, men kun etter nærmere avtale.
- Modne frø av viltvoksende utenlandske arter som er lovlig innsamlet og lovlig importert.
- Til Oldemors hage kan vi være interessert i gamle hageplanter som er dokumentert å ha vært i gamle hager i mer enn 60 år.

Eksempler på planter vi ikke er interesserte i:

- Hageplanter kjøpt på hagesenter eller tatt som avleggere fra hager.
- Potteplanter kjøpt på blomsterbutikk eller fått som avleggere.
- Frø som er kjøpt i Norge eller utlandet.
- Frø som er samlet i utlandet og som er eksportert uten tillatelse fra lokale myndigheter og/eller innført uten tillatelse fra Tollvesenet og Mattilsynet i Norge.

▲ Frø av strandtorn, *Eryngium maritimum*, en rødlistet art. Foto: Karsten Sund, NHM.



Botanisk hage sertifisert

Sist vår fikk Botanisk hage beskjed fra Botanic Gardens Conservation International, BGCI, om at den er sertifisert i henhold til de nye, internasjonale retningslinjene for botaniske hager.

BGCI har satt opp en rekke kriterier for å kunne kalle seg en botanisk hage. Eksempler på noen av punktene er at den må være åpen for publikum, plantene skal være riktig skiltet, det er krav om forskning og bevaringsarbeid, man skal ha spesialutdannede gartnere og man må samarbeide med andre botanisk hager.

Seks norske og fire svenske hager møttes i Bergen i mai i år for å hjelpe hverandre med å søke om akkreditering. Botanisk hage i Oslo er den første av disse ti hagene som er akkreditert av BGCI i henhold til deres nye regelverk.

TRE I HAGEN

BRIT WESTENVIK ESPINOZA



Brit har vært med på Vårtreffet for første gang i år, og synes det har vært morsomt og lærerikt. Hjemme har hun også hage, men det er mest

naturtomt, inklusive en skikkelig gammel hul eik. I plantegruppa blir hun kjent med litt uvanlige plantesorter, spennende med hvordan stauder skal behandles, at de skal herdes – mye nytt å lære her! Å være med på innspurten før Vårtreffet har bare gitt positive opplevelser: noen holder styr på det hele, ingen tilløp til panikk her, på tross av at det er utrolig mye som skal stemme.

PRISCILA DOMINGUEZ



På en omvisning i Botanisk hage ble hun tipset om plantegruppa. Priscila har ikke egen hage, og bor i sentrum av Oslo, men ønsker

å lære å få "grønnere fingre", lære mer om skjøtsel og involvere seg mer i det grønne. Hjemme har hun huset fullt av stueplanter. På den aller siste dagen før plantegruppa tok sommerferie, stakk hun innom i spisepausen sin på jobben for å se hvor vi holder til og hilse på folk. Vi håper vi får se mer til Priscila fra høsten.

TOVE HAUGEN



Tove har vært med på Vårtreffet for 4. gang og vi lurte på hvordan hun har opplevd det – stress, for eksempel? Neida, ikkeno stress –

dette er bare hyggelig å være med på! Selv på lørdagen, innspurtsdagen de luxe, var det rolig atmosfære og et godt organisert opplegg. Å delta i plantegruppa er veldig trivelig, jeg har lært så mye, sier hun. Og så er det sosialt, fint å bli kjent med nye folk – og attpåtil få gode foredrag og arrangementer i Hagen, og fine turer med venneforeningen.

AV: SIGGEN MORTENSEN

Kunst og botanikk

Kunstneren Karen Aarre tilbragte utallige timer gjennom alle årstider i Botanisk hage. Hun satte seg grundig inn i hagens historie, funksjon og innhold.

TEKST DAG INGE DANIELSEN



▲ «Fra Palmehuset» – olje på linlerret – prydet forsiden av katalogen da Karen Aarre stilte ut 32 verker fra Botanisk hage på forsommeren i år. Hun malte bildet som en hilsen til Botanisk hages første bestyrer, Christen Smith. Foto: Nanna Wessel Sundt

I mai-juni i år ble 32 av hennes arbeider fra Botanisk hage stilt ut i Galleri Briskeby i Oslo. Utstillingen hadde tittelen Botanica og besto av maleri, akvarell, tegning og grafikk.

Tre akvareller ble kjøpt inn av Naturhistorisk museum, og henger nå på veggene i et spiserom i Lids hus.

I utstillingskatalogen skriver Karen Aarre bl.a. følgende: «Kunst og botanikk har en lang felles historie. Helt siden de tidligste botaniske bøkene ble trykket på 1500-tallet, har kunstnere vært instru-

mentelle i å beskrive og kartlegge verdens naturmangfold gjennom presise illustrasjoner. I dag er tap av artsmangfold en av verdens største miljøtrusler. Som billedkunstner ønsker jeg å rette søkelys på denne katastrofale utviklingen gjennom en fordypning i botanikk og ved å løfte frem den begeistring og nysgjerrighet for planteriket som lå til grunn for etableringen av Botanisk hage i Oslo.»

Karen Aarre, født 1972, bor og arbeider i Oslo. Du kan lese mer på www.karenaarre.com



Rogn og andre trær i asalslekten

«Høyt henger de, og sure er de,» sier reven om rognebær i Æsops fabel. Rogn *Sorbus aucuparia* tilhører asalslekten, og vokser over hele landet til Finnmark. I Buskerud går den opp til 1500 m.o.h. Navnet kommer fra et norrønt ord for fargen rød.

TEKST ANDREAS LØVOLD, ARBORIST OG GARTNER

ET AV LANDETS MEST KJENTE TRÆR VAR EN ROGN,

og var Vardøs eneste tre. Det ble plantet på 1950-tallet ved Vardøhus, som er verdens nordligste festning. Forsvaret tok godt vare på treet og pakket det inn før hver vinter. Men til slutt tålte ikke treet det harde klimaet lenger, og rognen ble felt i 2002. I ettertid er det plantet flere rognetrær i Vardøs hager.

Rogn har hvite blomster og oransje-røde bær. Får de en frostnatt, forsvinner mye av den sure smaken, og de egner seg godt til gele.

Flogrogn

Før trekkfuglene flyr sørover, kan du se dem spise rognetrær rene for bær. Fuglespredningen er effektiv, og unge trær kan slå rot på uventede plasser, som på hustak, i fjellvegger og grenkløfter i trær. Flogrogn er betegnelsen på slik rogn som vokser i større trær.

Flogrogn er beskrevet som Norges eneste epifytt. En epifytt er en plante som vokser på en annen plante uten å ta næring fra vertsplanten. Flogrogn er tillagt en rekke egenskaper fra gammel tid, de fleste magiske. Det vokser en fin flogrogn i det store lønnetreet i pilehagen. Det vokser forøvrig en rekke flogrær (epifytter) av forskjellig art rundt omkring i Botanisk hage. Det er altså ikke riktig at flogrogn er Norges eneste epifytt.

Svenskeasal *Sorbus intermedia*

Svenskeasal vokser vilt i sørligere deler av Sverige, og er innført og forvillet i Norge. Den er ikke så hardfør som rogn, og blir ca. like gammel, rundt 100 år. Veden er som hos rogn, meget hard og seig. Den har svært høy brennverdi, og er meget



▲ Rognbær er ettertraktet fuglemat. Foto: istockphoto

vindsterk.

I Botanisk hage er arten den mest tallrike, da det står 76 trær på rekke langs Monrads gate. Trærne er om lag 90 år gamle nå, og tidligere gartner i fjellhagen, Lasse Køgel, husker trærne som nye planter da han som gutt gikk med sin far på tur i Monrads gate. Lasse husker også at trærne ble gitt en beskæring bl.a. på 1960-tallet. Selv var jeg med på beskæring av samtlige trær langs Monrads gate i 2017.

Flere av trærne er angrepet av treboende råtesopper som ildkjuke, *Phellinus igniarius*, og raspskjellsopp, *Pholiotia squarrosa*.

Mange fagfolk vil si at det er vågalt å ha såpass store trær med mye råtne stående langs et så trafikkert område. Vi har imidlertid vurdert råtemengde, og treets responsvekst. Asalene viser god evne til ekstra styrkevekst der soppen har svekket veden mest. Det har heller ikke vært noen hendelser som skyldes råtne i noen av de 76 trærne.

Både rogn og svenskeasal har duftende hvite blomster og røde bær. Bladene til rogn er flikete, svenskeasal er eggformet med hakket bladrand.

Fagerrogn *Sorbus meinichii*

Fagerrogn er endemisk, eller hjemmehørende, i Norge. Den har oppstått som en krysning mellom rogn og rognasal, *Sorbus hybrida*, som igjen sannsynligvis er en krysning mellom rogn og svenskeasal.

Bladene til rognasal er som rogn i den nederste delen av bladet, og som svenskeasal i den ytterste halvdel av bladet. Bladene hos fagerrogn er som rogn, bortsett fra det ytterste bladet som er større enn endebladet på en rogn, og det minner om et blad fra svenskeasal, selv om det er mindre.

Fagerrogn står på listen over nær truede arter, og i Botaniske hage er den å finne på Osloryggen.

▼ Svenskeasal *Sorbus intermedia* er det mest tallrike treet i Botanisk hage. Mange er svekket av ildkjuke. Bilder viser råtens spredning i veden og fruktlegemet til ildkjuken. Foto Andreas Løvold.



SOMMERTUR FOR PLANTEGRUPPA

Årets sommertur 15. juni ble en solskinnstur. Det var 40 hageinteresserte og arbeidsomme hagevenner som ble med til NMBU i Ås og Mjærum stau- og urtesalg i Hobøl. På NMBU var det parken og noen av de eldste bygningene vi



besøkte. I Hobøl var det fint å kunne vandre rundt i hagen på gården og ikke minst i veksthusene, for å beundre og kjøpe planter. Utvalget var stort, selv langt uti sesongen.

NMBU-parken er på i alt 550 dekar. Den blir brukt til undervisning og er en flott ramme rundt de eldste bygningene på campus. Parken ble først anlagt som arboret i 1877, og har fortsatt et stort utvalg av trær og busker, ca. 800 i alt. Den er i stor grad tilbakeført til den opprinnelige formen. En bekk er åpnet og steinsatt, det skaper miljø for vannplanter.

Vi besøkte også «Urbygningen», opprinnelig fra 1900 og nylig restaurert. Festsalen er den største attraksjonen der, med utskårne dragemotiver og malerier av Dagfinn Werenskiöld.

Videre gikk turen til Mjærum urte- og staudesalg i Hobøl. Vi vandret i den 5 mål store besøkshagen og i veksthusene, der det var rikt utvalg av egenproduserte stauder, sommerblomster, urter og grønnsakplanter – alt med håndskrevne etiketter. Det var ikke så striglet og systematisk, men ordentlig koselig i hele hagen. Hønsegården hadde en fargerik hane og fem høner.

Årets tur var ifølge tilbakemeldingene en vellykket utferd. En trenger ikke reise så langt for å ha stort utbytte av turen. Likevel planlegger vi å besøke den botaniske hagen i Göteborg neste år.

Ingunn Ormstad

FOLK STRØMMER TIL BOTANISK HAGE

Sommeren 2019 har vært svært godt besøkt på Naturhistorisk museum.

Antall personer som kjøpte billett til museet økte med 23 prosent i perioden juni – august sammenlignet med tilsvarende periode i 2018.

Samlet for året fram til utløpet av august var økningen på 14,5 prosent fra i fjor. Også 2018 var et veldig godt år med rekordstor økning i besøkstallene innendørs.

Siden det er gratis å besøke Botanisk hage, registreres besøkende ved telleapparatene ved de fire inngangene. Disse tallene tyder på at besøktallet holder seg stabilt på samme nivå som de siste fem årene, men med en økning ved større arrangementer.

Vikingdagen 25. august i år er et godt eksempel på dette. Godt over 5000 personer kom da til hagen, mens det i fjor var ca. 3700 den tilsvarende dagen.

Mer habitat, mindre plen



Flere deler av Botanisk hage er den siste tiden blitt mindre striglet, med mer undervegetasjon og mindre plen. Det gjelder for eksempel områder på begge sider av bekken og ned mot Jens Bjelkes gate, der det tidligere var piknikplen.

– Vi ønsker å skape et litt mer naturliknende miljø, og vi vil at det skal være attraktivt for insekter og fugler, forklarer hagesjef Tor Carlsen.

– Vi kommer til å slå med ljå og slåttemaskin i disse områdene. Det kommer til å ta tid å få det etablert som et godt habitat for insekter og med de riktige plantene, for det har vært gjødslet mye her tidligere.

Vi ser nå at det har kommet opp ugress og næringskrevende planter en del steder, men også veldig mange planter vi ønsker å ha der. Vi planter også ut en del urter på det som tidligere var plener. Det er derfor svært viktig at publikum respekterer forbudet mot å slå seg ned på gresset.

Uønskede fremmedplanter fjernet

Uønskede fremmedplanter fjernet

Det har skjedd et par endringer i Botanisk hage som gjelder planter på listen over uønskede fremmedarter, den som tidligere ble kalt svarteliste.

– Vi har fjernet en del planter som sto på denne listen, blant annet bjørnekjeksen som sto på plenen vest for hovedgården. Vi kom til at vi ville fjerne plantene fordi vi ikke kunne garantere at de ikke kunne spre seg, forklarer hagesjef Tor Carlsen.

Samtidig har han valgt å beholde ca. 70 arter som står på listen over fremmedarter.

– Dette er planter som vi har under oppsikt, så de ikke skal spre seg. Vi har dem i Botanisk hage fordi det er sannsynlig at folk har dem i egen hage. Ved å fortelle om dem, ønsker vi å bidra til at hageeiere gjør en innsats for at de ikke skal spre seg, for eksempel ved å skjære dem ned før de setter frø. Selv om en fremmedart er uønsket eller til og med på forbudslisten, så betyr ikke det at folk må fjerne dem fra egne hager. Man må bare passe på at de ikke kan spre seg ut av hagen.

En ny type skilt, svarte i fargen, har kommet på plass mange steder i hagen, der det vokser planter på fremmedartslisten. De er mer informative enn ordinære skilt, med forklarende tekst og foto.

– Med skiltene ønsker vi å fortelle hvorfor planten er skadelig for norsk natur. Vi håper at flere hageeiere blir oppmerksomme

på at det er viktig å hindre spredning. De fleste av disse artene er fullt lovlige. Men det er også noen få arter som det er forbudt å omsette i Norge, i følge forskrift.

Du kan lese mer om uønskede fremmedarter på nettsidene til Artsdatabanken eller i den gratis brosjyren som deles ut i Botanisk hage.

▼ Krypfrødløs er en «svartelistet» art som har fått nytt, pedagogisk skilt det siste året. Du finner den blant annet i Oldemors hage.



Nå kan **DU** delta i forskningen

Nå forbereder forskerne seg på å motta dine bidrag. Vanlige folk blir oppfordret til å delta i forskningsprosjektet «Mennesker og planter – Nordens plantetradisjoner i fortid og fremtid». Målet er å finne ut mest mulig om plantebruk i Norden fra vikingtiden til i dag.

TEKST DAG INGE DANIELSEN



▲ Slik kan skjermen se ut når du går inn på nettstedet for å transkribere håndskrevne tekster, slik at de kan bli allment tilgjengelig.

– VI VIL OGSÅ FINNE UT HVORDAN PLANTENE HAR PÅVIRKET OSS og hvilken betydning dette har for oss i dag. Dessuten vil vi bidra til å ta i bruk gammel plantekunnskap i fremtidens matlaging, plantefarging og annet, sier botaniker Anneleen Kool ved Naturhistorisk museum. Hun leder prosjektet sammen med etnobotaniker Irene Teixidor-Toneu og filolog og kunsthistoriker Karoline Kjesrud.

På forsommeren inviterte de til Vin & Vitenskap på Tøyen hovedgård. Under tittelen «Fra vikingkost til Michelin-stjerne» fortalte forskerne om hvordan de jobber for å samle informasjon om plantebruk fra vikingtiden og senere epoker, blant annet ved å studere runeinnskrifter. Sammen med kokk og urtesamler Gaute Vindegg demonstrerte de også nye kulinariske bruksområder.

I forbindelse med Forskningsdagene nå i september lanserer de samme

forskerne den folkelige delen av sitt forskningsprosjekt. Det betyr at tiden er inne for deg som sitter inne med kunnskap om plantebruk og for deg som er god til å lese gammel håndskrift.

Som ledd i arbeidet med å gjenoppdage tidligere plantekunnskap, undersøker forskerne svarbrev som er sendt til Norsk Folkeminnearkiv. Brevene er håndskrevne, og det er her du som leser og BhV-medlem kommer inn. Du kan bidra med å transkribere noen av tekstene, slik at de blir lett tilgjengelige for studenter, lærere, forskere og, selvfølgelig, allmennheten.

Du kan også bidra med å skrive fritt om dine egne kunnskaper og erfaringer. Karoline Kjesrud forklarer:

– Vi ønsker å samle inn mest mulig informasjon om tradisjonell og moderne plantebruk i et åpent, etnografisk spørreskjema. Jo flere som svarer på dette, desto bedre. Slik vil det bli mulig

å sammenligne svar fra 1930-1950-tallet med dagsaktuell kunnskap og vurdere om folkekunnskapen har endret seg. Og vi kan se om tradisjonell plantebruk fra begynnelsen av 1900-tallet fortsatt er i bruk.

På Venneforeningens høstmøte 8. oktober kommer Karoline og Anneleen for å fortelle mer om hvordan du kan bidra.

▼ Anneleen Kool forsker på plantebruk før og nå.



Foto: Dag Inge Danielsen

▼ Ove Arbo Høegs «Planter og tradisjoner» fra 1974 er standardverket om etnobotanikk i Norge. Foto: Irene Teixidor-Toneu.



FOR DEG SOM VIL BIDRA I PROSJEKTET

Er du god til å lese norsk håndskrift fra 1930-, 40- og 50-tallet, og interessert i planter og plantebruk? Da kan du bidra med å transkribere (overføre) håndskrift. Gå til ett av nettstedene forskning.no eller Forskningsdagene.no og søk opp artikkel om «Kartlegger plantebruk». Nederst i artiklene finner du lenke til nettstedet Zooniverse, med instruksjoner om hvordan du går fram.

Har du egne kunnskaper og erfaringer om bruk av planter? Du kan dele kunnskap og minner ved å gå inn på nettstedet minner.no. Der velger du «Minneinnsamlinger» og «Planter og tradisjon». Moderne bruk er like interessant for forskerne som gamle skikker og tradisjoner.

Stille spørsmål på medlemsmøtet 8. oktober

Forskningsprosjektet er tema på medlemsmøte i Botanisk hages Venner tirsdag 8. oktober (se kalender på baksiden). Anneleen Kool og Karoline Kjesrud vil da fortelle mer om sin forskning og hvordan du kan bidra. Det blir også anledning til å stille spørsmål.

Botanisk hages Venner – hovedaktiviteter i 2019/20

AKTIVITET	DATO	TIDSPUNKT	HVOR	MERKNADER
Plantegruppa	Tirsdager	Kl. 10 – 14	Veksthusene i Forsøksavdelingen	Vi fortsetter utover høsten til vi er ferdig med vasking og rydding.
Medlemsmøte	Tirsdag 8. oktober	Kl. 18 – 20	Tøyen hovedgård	Tema 1: Det nye utstillingsveksthuset v/ Finn Ervik. Tema 2: Hvordan du kan bidra til det store forskningsprosjektet «Mennesker og planter i Norden» v/ Karoline Kjesrud og Anneleen Kool. Se omtale på side 19.
Julemarked	Lørdag 23. november	Kl. 11 – 16	Gårdsplassen, Tøyen hovedgård driftsbygningen	Vi trenger frivillige både fredag og lørdag til å rigge opp og rigge ned, og til betjening i kafeen. Fristen for å søke om salgs plass er i mai hvert år. Markedets profil er håndverksprodukter, hjemmelagde delikatesser og gaveartikler.
Årsmøte 2020	Tirsdag 11. februar	Kl 18	Tøyen hovedgård	Frist for å sende inn forslag er 14 dager før årsmøtet. Kunngjøres i Palmebladet og på nettsidene / Facebook. Etter årsmøtets formelle del blir det foredrag.
Plantegruppa våren 2020			Veksthusene i Forsøksavdelingen, nord for museumsbutikken.	Alle som står på e-postliste får beskjed om oppstart og tider. Er du interessert i å bli med i Plantegruppa? Send en e-post om at du vil være med på e-postlisten. plantegruppa@botaniskhagesvenner.no
Vårtreffet 2020	Søndag 24. mai	Kl. 10 – 16.	Botanisk hage	Plantegruppa selger planter som dyrkes fram på dugnad gjennom vinteren og våren. Se punktet over. Vi trenger frivillige medlemmer både lørdag og søndag til å rigge opp og ned, til salg av planter, samt betjening i kafeen og andre oppgaver.

FOR OPPDATERT INFORMASJON OM ARRANGEMENTER i Botanisk hage og ved Naturhistorisk museum:

Følg med på www.nhm.uio.no og Facebook-sidene til Naturhistorisk museum og Botanisk hage.

Du kan abonnere på nyhetsbrev om arrangementer og utstillinger ved å gå inn på www.nhm.uio.no

«Det jeg elsker, vil jeg kjempe for»

TEKST: SVERRE ØYGARDEN EIKILL, NHM

Penelope Lea (14) ga klar beskjed om viktigheten av klimaformidling med kjærlighet da grunnsteinen til Klimahuset ble lagt ned den 20. juni.

– Jeg håper dere gjennom Klimahuset vil tørre å snakke høyt og tydelig om krisen vi står i, at dere vil arbeide og tenke og elske modig og ærlig for å finne og igangsette handlinger, sa Penelope til stor applaus.

Den unge miljøaktivisten var hovedtaler for seremonien hvor talerlisten forøvrig bestod av en rekke prominente politikere og ledere fra universitet og næringsliv.

Blant de øvrige talerne var gavegiver Jens Ulltveit-Moe, rektor ved UiO Svein Stølen, ordfører Marianne Borgen og byrådsleder Raymond Johansen.

Klimahuset, det første av sitt slag i Norden, åpner ved Naturhistorisk museum våren 2020. Huset skal bli arena for utstillinger, debatter og foredrag om klima, klimaendringer og endring i bærekraftig retning.

– Grunnsteinsnedleggelsen er en viktig milepæl i prosessen med å få etablert denne nye arenaen for den brede klimadebatten og formidling av kunnskap, sier museumsdirektør Tone Lindheim, NHM. Hun håper stedet vil skape undring, nysgjerrighet, forståelse og endring.



▲ Representanter fra sponsorene OBOS, Statkraft og Sparebankstiftelsen DNB var til stede ved grunnstein-nedleggelsen. Foto: Anders Lien/UiO.



▲ Penelope Lea (14) og ordfører Marianne Borgen snakket begge om klimaformidling da de besøkte Botanisk hage 20. juni. Foto: Anders Lien/UiO.