



▲ Byråd for oppvekst og kunnskap Inga Marte Torkildsen blir vist rundt i utstillingen av zoolog Petter Bockman. (Foto: Dag Inge Danielsen)

En morsom utstilling til å bli klok av

Colletts hus var fylt til randen da evolusjonsutstillingen «Livets tre» ble åpnet fredag 12. januar. Utstillingen viser hvordan alt liv på jorda er i slekt, og hvordan artene har utviklet seg.

TEKST DAG INGE DANIELSEN

UTSTILLINGEN HAR vært planlagt i tre år, og den skal bli stående helt til det nye Brøggers hus åpnes for publikum om 4 – 5 år. Da vil den inngå i de nye utstillingene. Den offisielle åpningen ble foretatt av byråd for kultur og oppvekst, Inga Marte Thorkildsen:

- Denne utstillingen gir oss mulighet til å reflektere over hvor vi som mennesker kommer fra. Den inngir ærefrykt for naturen. Og jeg syntes det var veldig moro å høre at prosjektgruppen bak utstillingen har hatt en leken innstilling. Læring skjer best når lek og læring går hånd i hånd, sa byråden for oppvekst og kunnskap.

Torkildsen trakk fram at skoleklasser fra Hersleb videregående skole har funnet nye insekter i Botanisk hage, som ledd i undervisningsopplegg. Hun mente at dette er et godt eksempel på hvor viktig det er å vekke og dyrke nysgjerrigheten hos barn og unge.

- Vi er en viktig læringsarena. Ca 33 000 skoleelever og barnehagebarn er på besøk hos oss hvert år. Evolusjon og slektskap-

forhold mellom organismer står sentralt i vår forskning. Dette er derfor en etterlengtet utstilling, sa museumsdirektør Tone Lindheim.

Prosjektgruppen har vært ledet av Marianne Strøm. Ellen Sjøwall har vært designer. Sparebankstiftelsen DNB har finansiert flere av modellene.

Samme dag ble den nyoppussende foajeen til Colletts hus åpnet for publikum. Den har blant annet fått tilbake sin opprinnelige takhøyde. Oppussingen har skjedd i samarbeid med Riksnatikvaren.

Botanisk hages Venner har bidratt til utstillingen med en rød sandstein med blad-fossiler fra Svalbard. Støtte fra foreningen var et viktig bidrag til å få steinen hentet fra Svalbard til Botanisk hage, noe paleontolog Jørn Hurum trakk fram under åpningen. [Se side 19.]

Husk at du som medlem av Botanisk hages Venner har gratis adgang til utstillingen og kan ta med deg inntil tre personer.

TRE I HAGEN

ANASTASIA VIRNOVSKAIA



For Anastasia er Botanisk hage «min» hage – hun bor rett i nærheten, og er her rett som det er. Sammen med en venninne med barn er de ofte i Vikinghagen og ser på pileydyrene. Hun har selv balkong med både urter og blomster og gleder seg til å bli kjent med Vårtreffet. Når man bor i en stor og støyende by, er det fint med roen i hagen. Så er det alltid ryddig og forseggjort her, og trærne står så majestetiske og vakre.

JENNA KJELLÉN



Jenna er nærbeboer – og er her nesten hver dag, trillende på barnevogn i dag. Hun vil gjerne ha «grønnere fingre» og har fått høre om Vårtreffet – kanskje er det mulig å få med seg noen planter hjem som klarer seg på balkongen. Det er så fint å følge med på alle endringene som skjer her og hun gleder seg særlig over Kirsebæralléen: plutselig er den der i all sin prakt – og like plutselig er den over.

JIM SWANN



Jim har med de minste barna fra NRK-barnehagen i Pilehagen i dag. Det er første gang de er her i denne delen av hagen, som er fin og trygg å være i for de minste barna. Barnehagen på Marienlyst har god, skjermet uteplass til barna, med egen grønnsakhage og blomster. Det å komme i Botanisk hage gir personalt inspirasjon til å fortelle spennende historier – for eksempel om kjøttetende planter.

AV: SIGGEN MORTENSEN

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

Palmebladet

Nr. 1 2018 Medlemsblad for Botanisk hages Venner

Byggestart for Veksthuset i 2020?

Side 6-7

Frøinnsamling i Sør- og Nord-Kaukasus

Side 10-11

Kva gjer gartnarane om vinteren?

Side 12-15

Palmebladet

Medlemsblad for
Botanisk hages Venner

ISSN 1503-4593
Utgave nr 1 i 2018
(Nr 31 siden starten i 2003)
Redaksjonen avsluttet
23. februar 2018

Sendes i posten til alle medlemmer.
Blir lagt ut i elektronisk format på
foreningens websider en tid etter
utsendelsen.

Redaktør

Dag Inge Danielsen

Redaksjonskomité

Trine Nervum
Tone Nordenborg
Tor Carlsen, Botanisk hage

Stofftips og bidrag sendes

daginge@infoaid.no

Grafisk produksjon

Kaj Clausen Design AS
Trude Raanæs

Trykking

Fladby grafiske rådgivning AS

Forsidebilde

Forsommerstemning i Botanisk hage
fotografert av Ragna Bruland, Botanisk
hages Venner.



PALMETEGNINGEN

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



LEDER

Kjære medlem!

Jeg går til oppgaven som styreleder i Botanisk hages Venner (BhV) med skrekkelig blandet fryd. Jeg vil først og fremst takke Bodil Andersgaard for den jobben hun har gjort som leder. Hun etterlater seg en veldrevet forening.

Jeg startet her i plantegruppen her for noen år siden for å lære mere om planter, spesielt da om krydderurter. Plantegruppen viste seg å være en meget hyggelig gjeng med mange kunnskapsrike personer. Kan anbefales for de som ikke har vært med.

Vi går et spennende år i møte med høy aktivitet i hagen. Plantegruppen er allerede i gang med jobben som går frem mot det store Vårtreffet 3 juni. Det såes og plantes oppe i drivhuset til BhV så plantene skal bli ferdig til riktig tid. Det pågår allerede kurs for nye guider i hagen, noe som har vist seg å være svært populært.

Det blir også mye som skjer i hagen, det blir oppgraderinger av noen av husene som skal igangsettes. Det ser ut som vi får et nytt myrområde ved vikinghagen og en ny steinhage. Våre gartnere har vært ute i verden og samlet planter og frø som vil øke mangfoldet i hagen. BhV har blant annet sponset tur til Georgia for noen av gartnerne.

Jeg oppfordrer alle medlemmer til å følge med på nettsidene våre og på sidene til Naturhistorisk museum, der det fortløpende legges ut informasjon om nye arrangementer. Der kan du også melde deg på nyhetsbrevet. Nå ser jeg frem til å brette opp ermene og komme i gang.

Vennlig hilsen Charlie Haug



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.

FORENINGENS STYRE 2018

Charlie Haug	Styreleder
Trine Nervum	Nestleder, leder Plantegruppa, Facebookansvarlig
Lene Jin Nilsen	Styremedlem, kasserer
Berit Rosenlund	Styremedlem, materialforvalter
Ingunn Ormstad	Styremedlem, sekretær
Marianne Lange Karlsen	1. varamedlem, webansvarlig
Tim Brogden	2. varamedlem, kafeansvarlig
Tone Nordenborg	3. varamedlem, ansvarlig avlevering historisk materiale til Oslo byarkiv

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



▲ Under palmebladet i Forsøksavdelingen står gartner Tor Mjaaland og prikler tusenvis med engplanter.

Sommerens ville engplanter spirer og gror

Blåklukke, prestekrage, rødknapp, gulmaure og mange andre kjente ville planter spirer nå i vår forsøksavdeling. Frøene er samlet på enger i Oslo sist høst.

TEKST OG FOTO KRISTINA BJUREKE



▲ Prikling av engknoppurt fra såbrett.

SÅBRETTENE ER FULLE av frøplanter som prikles over til jiffypotter (torvpotter). Om man prikler ut småplantene i jiffypotter, blir det senere lett å plugge ut disse og plante dem på det jordstykket som skal bli eng til sommeren.

Flere tusen planter skal ut på arealer i Oslo kommune. Vi oppformerer dem på oppdrag fra Bymiljøetaten. En blomstrende eng bidrar ikke bare til at nærområdet blir penere. Den kan også bidra til å bevare et mangfold av ulike insektarter.

Mange av engplantene skal også plantes ut i Botanisk hage. I løpet av høsten ble grunnarbeidet for utvidelse av slåttemarken nedenfor dammen i Fjellhagen sluttført. Plen og næringsrik jord

ble gravd vekk, og store mengder grus ble frest ned i jorden.

Tilførsel av næring er ofte viktig for å få planter til å trives og vokse raskt. I stedet er det næringsfattig jord som må til om man vil lykkes med en blomstereng med mange ulike ville plantearter. Mange av artene i en slåttemark er ikke konkurransedyktige. Hvis man gjødsler, vil noen få arter ta over, og mangfoldet forsvinner. Vår slåttemark kommer i løpet av 2018 å bli omtrent dobbelt så stor. Målet er at den skal huse omtrent 70 ulike arter. Det er et demonstrasjonsareal for mangfoldet på ugjødslete enger i Oslo kommune. Frøene er altså kortreiste.



Ny steinhage skal appellere til alle sanser

Neste sommer, i 2019, skal en ny steinhage åpnes i Botanisk hage. Anlegget er muliggjort gjennom en gave fra Sparebankstiftelsen DNB.

TEKST OG FOTO TORE OLDEIDE ELGVIN

INFORMASJON OM JULEMARKED 2018

Det er stor pågang for å være selger på julemarkedet til Botanisk hages Venner. Det er hyggelig, men det er begrenset plass på markedet. For å gjøre det enklere både for arrangørene og mere forutsigbart for selgere, ber vi om å få søknader før sommeren 2018.

Julemarkedet 2018 holdes lørdag 24. november. Søknadsperioden er fra og med 1. mai til og med 31. mai 2018. Alle selgere som deltok på julemarkedet i 2017 får denne beskjeden.

Venneforeningen ønsker å ha et variert marked og ber om at eventuelle søkere opplyser om hva de vil selge. På bakgrunn av dette vil foreningen kunne vurdere produkter både fra «veteraner» og nye selgere.

Alle som søker innen fristen vil få beskjed i løpet av juni 2018. Vi regner med at selgere vil sette pris på å få tidlig beskjed. Vi kan ikke love at alle får plass.

Alle søknader sendes til:
info@botaniskhagesvenner.no

LIDS HUS PUSSES OPP

I løpet av våren skal den sørlige delen av kjelleren i Lids hus, tidligere kjent som Botanisk museum, pusses opp innvendig. Detaljprosjektering av arbeidene er i gang og man planlegger at utbedringene er ferdigstilt innen utgangen av juni. Det skal etableres nye toaletter, kontorer, lunsjrom, møterom og nytt mottaksrom for herbariet i dette arealet.

Lids hus er ikke åpent for publikum. Bygget rommer kontorer for ansatte ved Naturhistorisk museum og magasiner for hoveddelen av Norges største herbarium.

– En bedre utnyttelse av husets arealer og forbedret logistikk for herbariene er hovedmålet for oppussingen, sier Liv Guro Kvernstuen, som er NHMs prosjektkoordinator for oppgraderingen av Lids hus. Ansvarlig for arbeidene er Eiendomsavdelingen, Universitetet i Oslo.

NATURHISTORISK MUSEUM får 5 millioner kroner til å anlegge steinhagen. Den planlegges i skråningen som går nedover fra platået med epletrær og Oldemors hage i retning museumsinngangen. Hagen skal tilby aktiv læring om geologiske prosesser og vår geologiske historie.

Hagen vil bestå av store, skulpturelle steiner som barn og unge kan utforske med alle sanser, og til og med få lov å klatre på. Aktiv utforskning er virkningsfullt, ifølge geolog og førstelektor Anne Birkeland, som er fagansvarlig for prosjektet.

– Barn forstår verden med sansene sine. De ser, kjenner, lukter og smaker på ting, og det er det som starter kunnskapsinnhentingen. Det syns vi barna også skal få lov til i Steinhagen, sier Birkeland.

Geologisk reise i tid og rom

Hagen vil bli anlagt som en geologisk reise som begynner ved enden av Oldemors hage og slutter ved museumsinngangen.

– Vi begynner med siste istid, som er den yngste geologiske hendelsen her til lands. Og så avslutter vi hagen ved museumsbutikken med meteoritter, som representerer dannelsen av solsystemet og vår planeter.

Mellom endepunktene vil det plasseres steiner som forteller om både prosesser og hendelser i Norges geologiske historie. Deriblant eksempler fra trias, jura og kritt, periodene da grunnlaget for Norges oljeforekomster ble dannet.

Steinfint amfi

I skråningen ned fra Oldemors hage vil det også bli laget et steinamfi som kan brukes til utendørs undervisning og kulturelle innslag ved museet.

– Vi har alltid manglet et slikt samlingssted i Botanisk hage. Nå vil vi få et sted hvor vi kan samle skoleklasser og familier kan hvile. Man kan bruke det til konserter, utendørs foredrag, teater og diktopplesninger. Setene i amfiet blir bygget av stein.

Hagen vil først og fremst rette seg mot barn og unge, men også være tilgjengelig som et gratis geologisk tilbud for alle.

– Med Steinhagen får vi anledning til å fortsette arbeidet med å vise at alt i naturen henger sammen. Det er også et poeng at steinhagen skal berike Botanisk hage og gjøre den til et enda mer attraktivt sted for hele Oslos befolkning.

▼ Geolog og førstelektor Anne Birkeland gleder seg til å ta i bruk den nye Steinhagen, som blir et tilbud til både barn og voksne – og skal brukes til mange formål.





▲ Fra venstre ordfører Tomihisa Taue fra Nagasaki, ordfører Kazumi Matsui fra Hiroshima, byrådsleder i Oslo Raymond Johansen og UiO-rector Svein Stølen planter fredsfrø under overrekkelsen på Tøyen hovedgård dagen før den enda større overrekkelsen i Oslo rådhus. NHM-direktør Tone Lindheim bivåner det hele fra hjørnet.

Frø fra Hiroshima blir fredstrær i Oslo

Trær med opprinnelse i Hiroshima skal i framtiden minne Oslos innbyggere og besøkende om de ufattelige ødeleggelsene en atombombe medfører.

TEKST DAG INGE DANIELSEN FOTO TERJE HEIESTAD

DAGEN FØR OVERREKKELSEN av Nobels fredspris til organisasjonen ICAN hadde Botanisk hage besøk av en delegasjon japannere. 22 av de 39 inviterte var overlevende fra atombombeangrepene i Hiroshima og Nagasaki i august 1945. Ordførerne fra Nagasaki og Hiroshima var til stede for å overrekke frø av fire ulike treslag som klarte seg gjennom katastrofen.

– Trærne som overlevde bombingene av Hiroshima er kraftfulle symboler på håp og overlevelsessevne i naturen og hos mennesket, sa universitetsrector Svein Stølen da han ønsket de mange frammøtte velkommen til Tøyen hovedgård.

Presseoppbudet var overveldende, med ti japanske TV-stasjoner og avisredaksjoner samt en rekke fotografer og pressefolk fra inn- og utland.

Fingeren i jorda

Nagasakis ordfører Tomihisa Taue stakk fingeren i jorda og sådde Ginkgo biloba, også kjent som tempeltre. Hiroshimas ordfører Kazumi Matsui gjorde det samme med

et frø av Ilex rotunda, en rundbladet, japansk kristtorn. Oslos byrådsleder Raymond Johansen sådde Celtis sinensis var. Japonica, et nesletre. Og rektor Svein Stølen sådde en Ziziphus jujuba, et jujube frukttre.

– Frøene er i god stand, og jeg håper at de får godt stell og mye kjærlighet, sa Hiroshima-ordføreren, som sto for den offisielle frøoverrekkelsen.

Direktør Tone Lindheim takket for den betydningsfulle og symboltunge frøgaven, og fortalte om Naturhistorisk museums rolle som nasjonal frøbank for ville vekster. Byrådsleder Raymond Johansen takket på vegne av Oslo kommune.

– Vi har mange trær i Oslo, men disse blir helt spesielle på grunn av symbolkraften de bringer med seg. De vil få en varig verdi som bærere av et budskap om håp og fred, sa byrådslederen.

Leder for Botanisk hage, Tor Carlsen, forteller at det vil ta noen år før det blir bestemt hvor fredstrærne fra Hiroshima skal vokse. Det kan bli både på egnede steder i byen og i Botanisk hage. I første rekke får

gartnerne i oppgave å dyrke fram planter fra både de seremonielt sådde frøene og supplerende frø levert fra Hiroshima.

Fra den botaniske hagen i Hiroshima

Frøene ble tilbudt Naturhistorisk museum gjennom Unicef-organisasjonen Unitar, og de er dyrket fram av Hiroshima Botanical Gardens. 170 av trærne som overlevde bomben lever fortsatt, fordelt på 50 forskjellige arter.

– Hiroshima har et subtropisk klima, men ginkgo, japansk kristtorn og nesletre tåler frost og norske vintere, slik at vi kan plante dem ute. Ginkgo har vi allerede flere steder i hagen. Jujube skal vi derimot dyrke inne i veksthus, sier Andreas Løvold, som er gartner og trepleier i Botanisk hage.

Han forteller at noen av frøene stammer fra trær som står på sitt opprinnelige voksested fra 1945, mens andre er fra trær som er blitt flyttet. Han regner med at det vil gå mellom fem og ti år før de første trærne kan plantes ut i Oslo.



MINNEBENKER I BOTANISK HAGE

Venneforeningen fikk høsten 2017 et spørsmål om det var mulig å sette opp en minnebenk i Botanisk hage. Forespørselen kom i forbindelse med et dødsfall. De etterlatte ønsket å bruke innkomne pengegaver til en benk, fordi den avdøde hatt et nært og kjærte forhold til Botanisk hage og var her mye.

Styret i BhV kontaktet hageledelsen, og de satte stor pris på tanken. Det er både behov for flere nye benker og for å skifte ut gamle benker.

Det er laget noen retningslinjer som skal følges:

- det er 2 typer benker man kan velge i mellom (Se illustrasjonene.)
- plassering må følge hagens møbleringsplan
- benken kan ha en minneplakett i 10 år dersom giveren ønsker det

I løpet av 2018 vil den første minnebenken bli satt opp i Fjellhagen. Ta kontakt med styret i BhV hvis du ønsker å få satt opp en minnebenk, så hjelper vi til med praktiske rundt saken.



Blir det byggestart for veksthuset i 2020?

Veksthusprosjektet er inndelt i to prosjekter. Det ene handler om bygging, den andre om hva det nye utstillingsveksthuset skal inneholde. De siste månedene er det lagt ned en stor innsats for å forberede innhold, med utstyr, innredninger og utstillinger. **TEKST DAG INGE DANIELSEN**

I LØPET AV 2018 vil styret i Botanisk hages Venner sette seg ned med ledelsen i Botanisk hage for å diskutere hva venneforeningens Veksthusfond skal brukes til. Fondet inneholder over 1 million kroner, som er blitt innbetalt av medlemmer som gjerne vil bidra til denne nye attraksjonen.

Målet for Naturhistorisk museum er at planene skal være kommet så langt i løpet av 2018 at Statsbudsjettet som legges fram neste år inneholder de nødvendige bevilgningene. Det vil i så fall kunne innebære byggestart i 2020.

Tre såkalte brukergrupper – bestående av folk fra Naturhistorisk museum

og Universitetets Eiendomsavdeling – har jobbet grundig med å planlegge hvordan veksthuset skal innredes og hva det skal inneholde. Alle brukergruppene er tverrfaglig sammensatt, med botanikere, gartnere, geologer, zoologer, formidlere/pedagoger.

Den ene gruppen har arbeidet med de våte avdelingene, det vil si delene av veksthusene som skal inneholde regnskog og tropisk tåkeskog.

Den andre gruppen har tatt for seg de tørre avdelingene, som skal vise ørken, middelhavsklima og Arktis.

Den tredje gruppen har arbeidet med



POPULÆRT GUIDEKURS

Hele 25 nye ressurspersoner meldte seg på til guidekurset i regi av BhV og NHM som startet 6. februar. Kurset går over 6 inneløp og 3 utekøp. Deltakerne har variert bakgrunn og representerer flere språk, slik at de vil utgjøre et verdifullt tilskudd til guidekorpsene våre. [Se også intervju med Anne Finnanger side 8 – 9.]



▲ Slik kan det oppleves å besøke regnskogavdelingen i det nye utstillingsveksthuset i Botanisk hage. (Illustrasjon: Statsbygg)

NY KLIMASTYRING FOR VICTORIA- OG PALMEHUSET

Takket være sjenerøse bevilgninger fra Universitetet i Oslo og Stiftelsen Uni vil Palmehuset og Victoriahuset få nytt klimastyringssystem i løpet av året.

Bakgrunnen er at temperaturstyringen for luften og vannet i de gamle veksthusene tidvis har vært ute av kontroll de siste årene. I august 2017 steg temperaturen i bassenget i Victoriahuset til langt over det normale, og det var bare så vidt victoriavannliljene overlevde.

Ledelsen i Botanisk hage har i lengre tid hatt planer om å bytte ut deler av systemet som kontrollerer klimaet i Palme- og Victoriahuset. Men det var vanskelig å finne finansiering. Etter den uheldige episoden sist sommer, bevilget ledelsen ved Universitetet i Oslo halvparten av de nødvendige midlene under forutsetning av at Naturhistorisk museum selv klarte å skaffe til veie den andre halvparten.

– Vi søkte da Stiftelsen Uni om tilsvarende beløp, nemlig 2,5 millioner kroner. Rett før jul fikk vi den gledelige beskjeden om at søknaden var innvilget. Dermed kan vi sette i gang. Og vi begynner å prosjektere tiltakene i slutten av februar, forteller prosjektkoordinator Finn Ervik.

Først og fremst får vi en ny hjerne – altså en ny styringsenhet for de to gamle utstillingsveksthusene. Det innebærer at de vil bli knyttet til det mest moderne styringssystemet vi har i forsøksavdelingen, slik at de vil bli styrt derfra. På sikt vil vi få bare ett slikt system for alle veksthusene, også det nye utstillingsveksthuset.

En del pumper og annet utstyr skal også byttes ut. Byggearbeidene vil foregå i perioden mai – september. Det vil trolig ikke bli behov for å stenge veksthusene for publikum.

Stiftelsen UNI er en allmennnyttig stiftelse som skal støtte tiltak som verner mennesker og fortidsminner. Formålet er å fremme allmennnyttig virksomhet innen skade- og miljøvern,

BRØGGERS HUS ÅPNES I 2021

De siste månedene er svarte masser kjørt ut av kjelleren i Brøggers hus, tidligere Geologisk museum.

– Det meste er alunskifer eller masser som inneholder alunskifer. De blir levert til Langøya avfallsdeponi, forteller prosjektleder Thor Thomassen i Universitetets eiendomsavdeling.

Etter konkurranse er 4B Arkitekter AS tildelt oppdraget med å rehabilitere 1. – 4. etasje i bygningen. Ombyggingsarbeidene vil pågå fram til midten av 2020. Så skal utstillinger monteres. Åpning av museet er foreløpig stipulert til 2021.

alt som ikke er utstillinger, det vil si foajé, mingleområder, billettutvalg og butikk, kafé og undervisningsrom

Hver av de tre gruppene har samarbeidet nært med Statsbygg. Også to eksterne konsulentfirmaer med kompetanse på utstillinger har vært en del av planprosessen.

– Vi har hatt en fin prosess, der hovedformålene var å utarbeide en beskrivelse av alt vi trenger, forteller prosjektleder for veksthusprosjektet, Finn Ervik.

Arbeidet har to formål: 1) utarbeide en kalkyle som gir grunnlag for et budsjett for innredning og brukerstyr, og 2) forberede neste fase, som er forprosjekt for innredning og utstyr.

For å spare kostnader er romprogrammet for veksthuset tidligere blitt noe redusert. Avdelingene for tropiskalpint klima og savanne er tatt ut av planene, mens ørken- og middelhavsrom er slått sammen, slik at det nå er færre klimasoner og færre kupler.

Magien med regnskog

De besøkende vil fortsatt få oppleve ulike klimasoner, og det er fortsatt en flott regnskogsavdeling, slik planene foreligger i dag.

– Magien med regnskogutstillingene er at publikum skal få opplevelsen av at de faktisk går inn i en regnskog. De store, tette trekronene vil skape en mørk underskog der du ikke ser fasaden. For de andre avdelingene er det annerledes. Vegetasjonen er åpnere og kuplene mindre. Det vil være umulig å skjule fasaden, så her må vi skape fasinasjon på andre måter. I avdelingen for regnskog skal skoleklasser og publikum føle på kroppen hva et regnskogmiljø handler om – og hvorfor regnskogen er så viktig for jordas overlevelse at Norge har investert mange milliarder i sin klima- og skogsatsing.

I tillegg til planleggingen av utstillingene er det blitt lagt ned en stor innsats for at veksthuset skal bli et godt miljøbygg med energibesparende løsninger.



Mellom ugress og parnass

Det går en grønn tråd gjennom livet til Anne Finnanger. Men opprinnelig var det sosiolog hun ville bli.

TEKST OG FOTO DAG INGE DANIELSEN

MASTERGRADSSTUDENT MED ETNOGRAFISK BLIKK PÅ SLÅTTEMARKER

Botanisk hages engasjement for å bevare slåtte-
marker er tema for en mastergradsoppgave i
etnografi ved University College Dublin.

Krupali Parekh er født og oppvokst i Mumbai,
India. Jobben som programmerer førte henne til
Norge i 2011. I januar i år avsluttet hun arbeidet
med sin oppgave, kalt «Hay meadows in Norway:
The role of botanic gardens in conserving the
cultural values of this threatened cultural lands-
cape.»

– Jeg startet med et kurs i World Heritage
Conservation ved University College i Dublin i
2014, og ble etter hvert fascinert av kulturland-
skap, forteller hun.

– Slåttemarken i Botanisk hage fikk meg
interessert i slåtteenger som fenomen, og jeg fikk
lyst til å se nærmere på botaniske hagers betyd-
ning for denne landskapstypen. Den representerer
en kombinasjon av naturlige og kulturelle verdier.
Jeg ville studere den kulturelle verdien, siden det
allerede fantes mye kunnskap om natur-aspektet.

Botaniker og museumslektor Kristina Bjureke
har vært Krupalis veileder i Botanisk hage: – Såvidt
jeg vet er dette første gang vi har hatt en master-
gradsstudent som har tatt for seg et tema knyttet
til en naturtype, ikke en enkelt planteart eller
gruppe, sier Kristina.

Krupali Parekh har det siste året vært med på
en rekke dugnader og arrangementer, som slåtte-
kveld i Botanisk hage, slåttedugnad på Ola Narr
og utplantinger av engplanter. Hun har skrevet
mastergradsoppgaven samtidig som hun har vært
i full jobb.

«Slåttemarker er en integrert del av den
norske kulturarven,» skriver hun i sin oppgave, der
hun konkluderer med at Botanisk hages aktiviteter
innen området bidrar til å fremme ulike kulturelle
verdier.

«Det største bidraget skjer gjennom arbeidet
for å videreføre tradisjonelle slåtteknikker,»
skriver hun i sammendraget. «Selv om Botanisk
hage ved Universitetet i Oslo er opptatt av
slåttemarkenes kulturelle verdi, er det rom for
ytterligere bidrag på dette området, siden de har
ekspertise og ressurser til å utvikle en gjennom-
tenkt og fleksibel strategi.»

– I **MINE SKOLEDAGER** hadde jeg liten
interesse for naturfag. Etter mellomfag i
sosiologi skjønnte jeg at en karriere innen
akademia ikke var noe for meg. Jeg var litt
hippie. Jeg hadde en drøm om å flytte til et
småbruk og drive med kaniner og geiter,
forteller Anne Finnanger – idet hun tar fatt
på sitt siste hele år som koordinator for
venneforeningens omvisninger.

Har du besøkt Botanisk hage siden mai
2017, har du sikkert fått med deg ugress-
utstillingen. Kanskje har du også noen av
Korsmos vakre plansjer på veggen. Anne var
en av initiativtakerne og primus motor bak
denne suksessutstillingen.

Tilbake til hennes hippiedrøm. Det var en
hake ved den. For å kjøpe et småbruk måtte
hun ha jordbrukskompetanse. Derfor tok
hun agronomeksamen på Vinterlandbruks-
skolen. Hun fikk seg praksisplass på Island,
som lokket med sin eksotiske annerledeshet.



▲ I 2007 gledet Anne seg over å ha fått inn 60 mil-
lioner kroner i sponsormidler til det nye veksthuset, og
håpet på Statsbudsjettbevilgning i 2009.

– Jeg fikk de obligatoriske ni måne-
dene med jordbrukspraksis. Men i løpet
av den tiden traff jeg canadiske Don og ble
hodestups forelsket. Alle mine planer gikk i
vasken, sier Anne og ler høyt og smittende.
Småbruk og geiter hadde ingen plass i Dons
framtidssyer. De to bodde sammen i Norge
i tre år mens Anne gikk på medielinja på
distriktshøyskolen i Volda og fikk en cand.
mag.-grad i kommunikasjon.

14 canadiske år

Det unge paret bosatte seg på Prince Edward
Island på østkysten av Canada. Der fikk
Anne brukt agronomutdanning og kom-
munikasjonsevner på *The Ark*, som var en
forsøksstasjon for økologisk jordbruk og
alternativ energi.

– Vi hadde en diger grønnsakhage,
vindmøller og solcellepaneler, hydroponisk
dyrking og magasiner av energi i vann-
tanker med fiskeoppdrett. I 1979 var dette
spydspissteknologi, og jeg hadde det helt
strålende de to årene jeg var der. Så flyttet vi
til Ontario-provinsen, der jeg ble ansatt i den
store botaniske hagen The Royal Botanical
Gardens utenfor Toronto.

Her var Anne i nesten ti år, en periode
som ble formende for hennes videre karriere.
Hun ble head gardener i forbindelse med
byggingen av et nytt utstillingsveksthus
på nærmere 3000 kvadratmeter for mid-
delhavsvekster. Hun var arbeidsleder for
veksthusavdelingen, med seks ansatte pluss
sesongarbeidere.

– Det var kjempemorsomt å få være med
og bygge opp en helt ny utstilling. Jeg ble
mer og mer involvert i publikumsarbeid. Jeg
kjørte ulike kurs og skrev artikler for et hage-
blad som heter Harrowsmith, forteller Anne,
og minnes at hun fikk en journalistpris for en
artikkel om stueplanter i myrkonglefamilien,
av alle ting.

Hun stortrivdes i Canada og hadde ingen
planer om å flytte. Men familieforhold hjem-
me, med en far med skrantende helse, gjorde
at hun flyttet til Norge etter 14 år.

Veksthusgartner og veksthusforkjemper

I Oslo fikk hun korttidskontrakt i Botanisk
hage i 1992 – og har vært der siden. De første
årene som veksthusgartner, de siste i Utadret-
tet seksjon. Skiftet inntraff en stund etter den
store omorganiseringen i 1999, da Natur-
historisk museum ble én enhet.

Anne var en engasjert forkjemper for
sammenslåingen. Snart ble også veksthus-
saken aktuell etter å ha ligget i dødvannet
en tid. Anne engasjerte seg sterkt, noe davæ-
rende styreleder Nils Gulnes og direktør Elen



► Det er endeløst fascinerende og givende å finne ut hvordan du skal legge opp kommunikasjonen med forskjellige mennesker, sier Anne Finnanger, etter utallige omvisninger på engelsk og norsk i Botanisk hage.

Roaldset satte pris på. Hun ble «frikjøpt» fra gartnerjobben for å jobbe full tid med planene for nytt utstillingsveksthus.

– Jobben gikk først og fremst ut på å skaffe sponsorer til å finansiere veksthuset. Vi fikk beskjed fra universitetsledelsen om at vi måtte skaffe det meste av midlene selv. Det var en lærerik periode. Det vi kanskje lyktes best med var å få medieomtale, slik at veksthusprosjektet ble en del av publikums bevissthet. Vi merket at folk begynte å spørre mer og mer, sier Anne.

Fremdeles har hun en lang liste over alle som har bidratt til veksthuset opp gjennom årene – fra barn med 10 kr til enkeltpersoner med flere tusen kr. Til slutt lyktes arbeidet med å skaffe hovedsponsorer. Den første var Yara i 2006 med 10 millioner, senere Jens Ulltveit-Moe med 50 millioner kroner. Dermed ble arbeidet avsluttet, for man innså at det var umulig å få nok sponsormidler til å dekke hele regningen. Som Anne sier: Hensikten var å skaffe tilstrekkelig med penger til at prosjektet ikke kunne ignoreres. I dag er det et av Universitetets topp-prioriterte prosjekter, og det er håp om byggestart i 2020.

– *Hvordan har det vært å jobbe så mye med veksthussaken?*

– Det er jo en skandaløs sak på mange måter. Det har vært både oppturer og nedturer. Jeg hadde stor glede av å snakke med tidligere hagesjef Rolf Y. Berg da det sto på som verst. Han arbeidet intenst med veksthussaken på 70- og 80-tallet. Med et glimt i

øyet advarte han meg mot å engasjere meg så sterkt at et nederlag ville bli personlig. Det rådet ble en øyeåpner for meg. Jeg forstod hva han mente. Jeg ble både sint og oppgitt og deppa etter år med tilbakeslag. Så jeg var fornøyd med å tre tilbake for noen år siden, da nye folk kom inn og tok over stafett-pinnen.

Guidene imponerer mer og mer

Overgangen til Utadseksjonen innebar en ny type yrkesliv. Det har vært varierte og interessante oppgaver med utstillinger og arrangementer ikke bare i Botanisk hage, men for hele Naturhistorisk museum, med temaer innen geologi, paleontologi og zoologi i tillegg til botanikk. I 2007 tok hun og Dag Inge Danielsen i Botanisk hages Venner initiativet til et kurs for frivillige guider, for å bygge opp omvisningstilbudet for publikum i hagen. Dette lyktes over all forventning, og i år er det femte gang de to leder guidekurs.

– Omvisningstilbudet er blitt en viktig og givende del av jobben min. Jeg har blitt kjent med fantastiske, ressurssterke, positive folk. Venneforeningens guider imponerer meg mer og mer. Det hele har vært utrolig vellykket. Etterspørselen øker fra år til år. I 2017 hadde vi 105 omvisninger totalt!

– *Hva liker du best med å ha omvisninger?*

– Det er en veldig interessant utfordring at grupper er så forskjellige, med ulike typer mennesker og behov og interesser. Å finne ut hvordan du skal legge opp kommunika-

sjonen med så forskjellige mennesker, det er endeløst fascinerende – og givende.

– *Hva er det viktigste du tok med fra Canada i ditt arbeid her?*

– Grunnholdningen at botaniske hager eksisterer for publikum. At vi rett og slett har plikt til å formidle den kunnskapen vi genererer og forvalter. Dessuten vissheten om hvor lite folk vet. Vi har så lett for å bruke ord og uttrykk som går over hodet på folk som ikke har noe kjennskap til planter, natur eller vitenskap. Man må starte fra grunnen av og ikke ta noen ting for gitt. Jeg minner meg selv på dette med jevne mellomrom.

Vår og sommer 2018 er Marit Grønbech fra Utadseksjonen med på guidekurset og arbeidet med venneforeningens omvisninger. I tillegg til å organisere omvisninger for skoleklasser og demente, skal Marit smått om senn overta Annes rolle med å koordinere publikumsomvisningene. Med andre ord, pensjonisttilværelsen nærmer seg for Anne Finnanger:

– Jeg legger ingen store planer. Jeg har ofte tenkt på John Lennons bevingede ord om at livet er det som foregår mens du selv er opptatt med å legge planer, hehe. Mitt liv har tatt uventede vendinger, uavhengig av hvilke fjonge planer jeg har hatt. Jeg har endt opp på andre steder og gjort andre ting enn jeg hadde forestilt meg – og det har bare vært positivt. Jeg har hatt et kjempeinteressant yrkesliv, og er fornøyd med at jeg verken ble sosiolog eller småbruker – men noe midt i mellom.

▼ Landsbyen Ushguli oppe på 2200 meter over havet i Nord-Kaukasus.

På plantejakt i Kaukasus med Botanisk hage





▲▲ Fjellet Tetnaldi var helt gult av *Crocus scharojanii*.
▲ Vi fant store mengder prakttidløs (*Colchicum speciosum*) i Sør-Kaukasus.

▲ Med hele gruppen i felt. Her fant vi løk av *Gladiolus*.

Mellom 10. og 19. september 2017 reiste de fleste ansatte i Botanisk hage på ekspedisjon til Kaukasusfjellene i Georgia. Turen ble muliggjort takket være et sjenerøst bidrag fra Botanisk hages Venner.

TEKST ANNELEEN KOOL, BOTANIKER OG FØRSTELEKTOR FOTO DELTAKERNE PÅ TUREN

KAUKASUS ER hjem for nesten tre ganger så mange plantearter som liknende områder i Europa. Årsaken er at Kaukasus har hatt et stabilt klima i veldig lang tid. Området fungerte som et såkalt refugium, der plantearter fra lengre nord overlevde, i periodene da store deler av Europa var dekket av is.

Dessuten ligger Georgia på grensen mellom det europeisk-sibiriske området og det iransk-tyrkiske området, sett med botaniske øyne. Det betyr at Georgia så å si har artsrikdom fra to verdener. I tillegg har landet en svært variert geologi. Dette er altså et fantastisk område for planteentusiaster.

På reisen fikk vi hjelp av to enestående, lokale botanikere, Manana Khutsishvili og David Tschelidze viste oss mange av landets botaniske skatter. Vi kom hjem med 200 frøposer og tallrike løk og levende

planter. Arbeidet med såing og oppformering er for lengst i gang.

De fleste plantene vi samlet kommer å vokse videre på forskjellige steder i vår Botaniske hage, først og fremst i Kaukasusområdet i Fjellhagen. Dette skal for øvrig gjøres helt om. Vi planlegger videre å plante ut mye i arboretet og til og med i Oldemors hage, siden mange av våre norske hageplanter opprinnelig kommer fra Kaukasusfjellene.

Nå blir det enklere for gartnerne å ta hånd om disse plantene, og andre med opprinnelse i Kaukasus, etter å ha sett hvordan de vokser ute i naturen.

Om det blir noe igjen av materialet fra turen, kommer vi til å dele det med andre botaniske hager i Norge og utlandet. Dermed vil ingen ting gå tapt av det verdifulle materialet vi samlet. Både hagebesøkere og forskere har dermed mye å glede seg til i årene framover.



▲ Arboristene Hege Rør Pettersen (foran) og Merete Berg i arbeid med å beskjære kirsebæralleen forrige vinter. (Foto: Per Gudmund Skaset)

Trærne krever stell

TEKST SIGGEN MORTENSEN

MENS ARBORIST Andreas Løvold sitter i toppen av et tre, tar Palmebladet en prat med to andre arborister: Hege Rør Pettersen og Merete Berg – på bakken.

I Botanisk hages arboret finnes ca 1600 forskjellige arter av trær og busker. Alle disse skal stelles fagmessig. Dette er arboristenes oppgave, og en viktig oppgave om vinteren. (Arbor, fra latin: tre.)

Hege forklarer: – Når vi beskjærer er det først og fremst publikum og de ansatte vi tenker på. Store døde greiner blir fjernet og overtunge greiner blir lettet på. Om

sommeren, når trærne suger til seg vann, kan enkelte greiner bli så tunge at de rett og slett faller av. «Sudden summer drop» kaller vi dette fenomenet. Dette kan skade både mennesker og treet selv.

Et slikt spontant fall gir ofte en stor flenge i treet – et stort sår. For å forebygge dette jobber arboristene aktivt med å gjennomgå hele arboretet for å merke ut trær som bør beskjæres.

På bildet ser vi en bergasal som heller kraftig over gangveien. For å forhindre at treet går overende klatrer arboristen opp i

krona og reduserer vekten så kraftig at treet kan stå i mange år framover. Vi ser ikke Andreas Løvold – men han er oppi der!

Som besøkende i Botanisk hage har du kanskje observert at det i flerstammede trær er festet vaiere eller tau mellom stammene. Disse er der for å forankre en stamme til en annen slik at balansen i treet opprettholdes. Se nøye etter neste gang du passerer under et av de store vakre trærne i hagen – og gled deg over at vi har dyktige arborister som passer på hvert eneste ett av dem. Særlig om vinteren.



Freden er det beste

Ingrid begynte i Botanisk hage i 1979 og er like glad i jobben i dag som den gang – å jobbe i botanisk hage er drømmejobben for en gartner. TEKST OG FOTO SIGGEN MORTENSEN

SOM DE ANDRE GARTNERNE har Ingrid Støren flere vinteroppgaver, men spesialoppgaven hennes er beskjæring av den store lindealleen rundt Gamlehagen, alle klatreplantene ved Driftsbygningen, andre steder i hagen og i «Perleporten». Ved beskjæring av klatreplanter er det ikke bare plantene som klatrer, men Ingrid også.

Det må også nevnes at Ingrid har en yndlingsjobb om sommeren – en jobb mange blant oss sukker over: nemlig å luke. Ingrid elsker å finluke

- ta de minste småplantene som ikke skal være der de tilfeldig har dukket opp. Å holde kantene langs grusgangene fri for ugress er også et uttalt mål for Ingrid Støren. Hun presiserer at skippertak ikke er en god metode når det gjelder lusing. I 2008, da Ingrid fylte 50, samlet hun inn 10.000 kr til å sette i gang prosjektet med å opparbeide en bambuslund. Med ytterligere midler fra hagen, kan vi i dag nyte den frodige bambuslunden som vi ser på veien fra urtehagen mot Jens Bjelkes

gate. Her finner vi de mest hardføre sortene – men selv disse kan trenge dekking av rota om vinteren, og skjerming mot den skarpe vørsola. Enkelte vintre har det sett ut som en skog av tipier av isolerende plast. Når Palmebladet snakker med Ingrid rett før jul står bambusskogen fortsatt vaiende vintergrønn og vakker.

Vi spør hva som er det beste med vinteren i Botanisk hage: «Freden», svarer Ingrid.

Sommer året rundt i veksthusene

Vi gjør det samme nå på vinteren som vi gjør hele året, bare at det er mindre vanning.

TEKST OG FOTO DAG INGE DANIELSEN

SLIK SVARER DEN erfarne veksthusgartneren Anders Neergaard på spørsmålet om hva jobben går ut på når nettene blir lange og kulda setter inn.

Hans kollega Cecilie Midtøy har jobbet i Botanisk hage i to år, og ble fast ansatt som gartner i veksthusene fra 1. januar i år. Hun er utdannet gartner fra Natur videregående skole og biolog fra NMBU. Vi treffer henne sammen med Anders Neergaard i enden av det store veksthuset i Forsøksavdelingen, der de er travelt opptatt med å potte om veksthusplanter.

– Det er hele tiden planter som trenger større pottes og ny jord. Ompotting er en oppgave som vi kan ta innimellom, når det passer. Vi pottes også på sommeren, men da går det med mye mer tid til vanning, forteller Cecilie.

– Og vi sår. Den viktigste såperioden er selvsagt om våren. Men det hender også at vi sår om høsten og vinteren, det kommer an på når vi får frøleveranser.

I tillegg er det mange typer vedlikeholdsarbeid. Plantene i Palmehuset og Victoriahuset må kuttes med jevne mellomrom, for at publikum skal finne fram i de trange vekst-

husene. En stor mengde lyspærer skal skiftes. Og gulvene i alle avdelinger må vaskes regelmessig med høytrykksspyler. Våtavdelingene, det vil si der det er fuktig, tropisk klima, må spyles og vaskes hver 14. dag på grunn av algeveksten som gjør gulvene glatte og farlige. Vinduer, glass, vegger og bord må også vaskes, og det blir gjennomført en storrensjøring en gang i året.

– Videre arbeider vi med å oppdatere IRIS, som er plantedatabasen vår. Alle planter blir registrert med opprinnelse, plassering i veksthusene, samt tilstand. Botanikere og forskere kan da finne informasjon om hva vi har til enhver tid.

Tidlig i januar ble det startet jordforsøk, der veksthusgartnerne tester ut ulike typer vekstmedier.

– Årsaken er at vi ønsker å minske bruken av torv, som er en ikke-fornybar ressurs, og som ikke tilfører plantene næring. Vi tester ulike kompostblandinger, blant annet fra Oslo kommune som fremstiller jord av hageavfall. Vi tester også kokosjord, som inneholder naturlige fiber fra kokosbast, forklarer Anders Neergaard.

– En del tid går med til å forberede kom-

mende sesong. Hvilke utstillinger som planlegges og hvilke historier som skal formidles har betydning for hva vi skal vise fram i veksthusene, forklarer Cecilie, som også har skadedyrbekjempelse som en av sine oppgaver.

– Vi bruker ikke kjemikalier, og mekanisk bekjempelse tar my tid. Eksempelvis børster vi bort skjoldlus med tannbørster. Lusene suger plantesaft og kan overføre virus i plantene, så det er viktig å fjerne dem. Andre metoder vi bruker er spyling med vann og sprøyting med såpevann.

– *Har du noen tips for stueplanter som angripes av lus?*

– Det er viktig å bytte jord for å fjerne egg. Du kan dusje plantene med en blanding av såpevann, sprit og olje for å kvele lusene.

Som alle hageeiere vet, er luking en oppgave som ikke tar slutt – heller ikke i veksthusene om vinteren. Utstillingene skal holdes friske og pene, bark skal fylles på, og det hele skal se innbydende ut – noe Cecilie og Anders sørger for.



▲ Vivian Nerli og veksthusgartner Anders Neergaard travelt opptatt med ompotting i desember.

Oppfinner og altnuligmann

Vedlikehold og reparasjon av maskiner, utstyr og traktorer. Dette er hovedoppgavene til Isak Messihi på verkstedet i Botanisk hage. Men han gjør mye mer, til tross for at han arbeider halv tid.

TEKST OG FOTO DAG INGE DANIELSEN

HAN VISER OSS hvordan han har bygget om en gammel gressklipper. Ved hjelp av en vaskemaskinmotor, et batteri og en omformer har den blitt en del av det grønne skiftet.

– Nå kan den gå uten å bråke og uten vedlikeholdskostnader. Den sparer oss for 2000 kroner i bensin og olje i løpet av sommersesongen, forteller Isak, som kom til Norge fra Iran for seks år siden.

Han vokste opp i Teheran, der faren drev et verksted for bildeler. Han likte godt å hjelpe til som gutt og det ble naturlig å utdanne seg til maskiningeniør. Etter hvert overtok Isak farsbedriften, som han videreutviklet med produksjon av nye typer maskiner, blant annet for filetering og flaskesortering.

– Folk kom til meg og fortalte om sine behov. Jeg tegnet det de trengte, lagde delene og monterte maskinene. Etter hvert hadde jeg også mange ansatte som jobbet for meg.

Som kristen var utfordringene mange, og Isak måtte til slutt ta den tunge beslutningen å flykte med familien. Han havnet i Tromsø, der han jobbet på Tromsø Mekaniske AS inntil familien dro sørover. I Oslo kom han med på et jobbsøkerprogram, og det var da han fant annonsen om ledig jobb i Botanisk hage, der han begynte i mai 2017.

Det viste seg at Isaks bakgrunn og kompetanse passet perfekt med behovet som skulle dekkes.

– Er det stor forskjell på årstidene for deg?

– Om sommeren har jeg mye jobb med verktøy og maskiner som er i stadig bruk, og som skal vedlikeholdes. Nå på vinteren har jeg tid til å tenke ut og planlegge nye og bedre metoder, som kan spare utgifter.

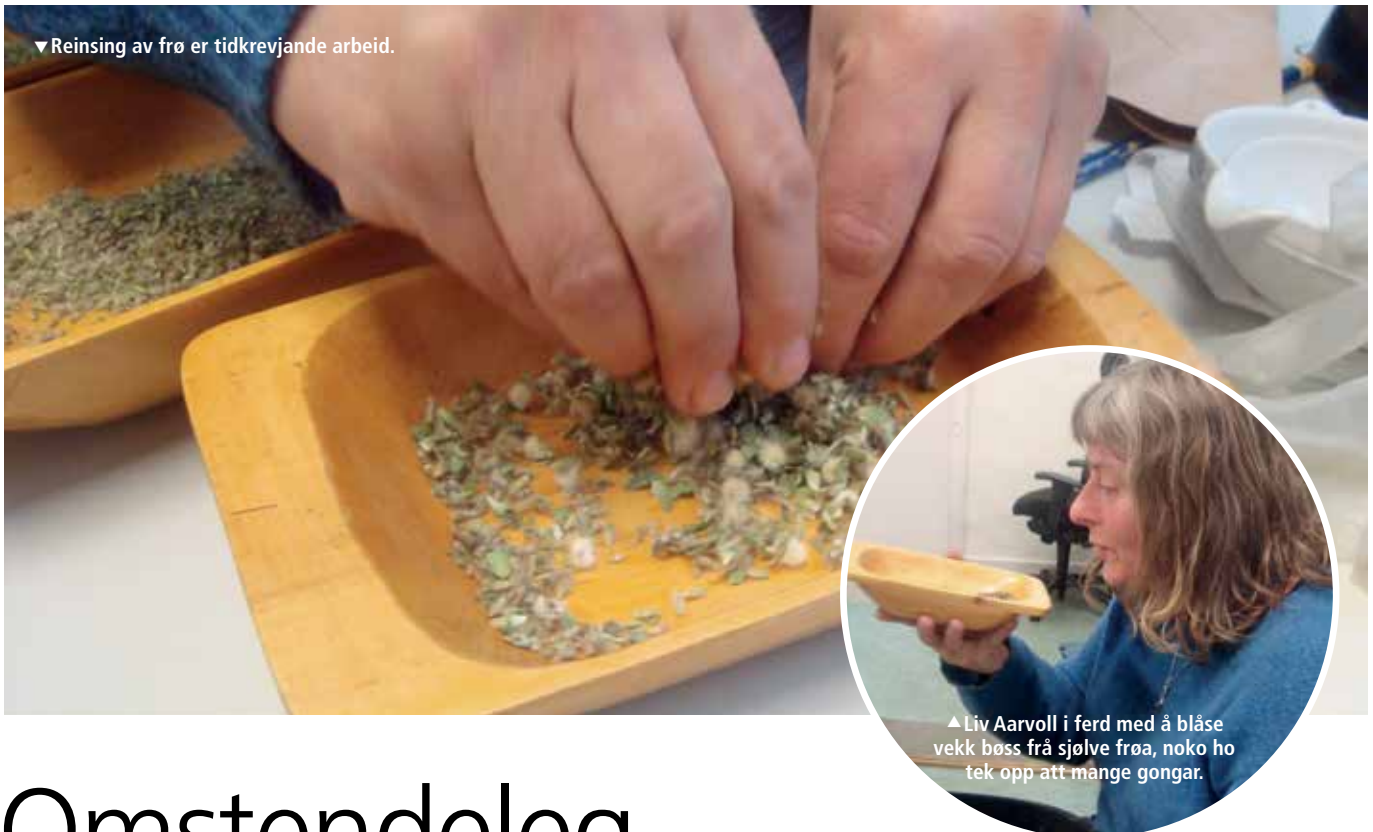
Ellers har kollegene lært seg at ingen utfordring er for liten eller for stor for Isak. Det er nettopp dette han trives med – å fikse problemer.

– Du er en vaskeekte oppfinner?

– I hjemlandet har jeg åtte patenter. Her i Norge har jeg to patentsøknader til behandling. Den ene dreier seg om et system for pigger i skosåler. Sko med pigger som trekker seg inn når det er varmt og kommer ut når det er kaldt tror jeg det er stort behov for med de vintrene vi har her.



▲ Isak Messihi med i verkstedet med en gammel gressklipper som han har bygget om til elektrisk drift – med en vaskemaskinmotor.



Omstendeleg arbeid på frøkontoret

Palmebladet har vitja det aller heilagaste: Frøkontoret. Her arbeider Liv Aarvoll og Tor Salve Mjaaland når dei ikkje er utomhus. Ute om vinteren arbeider dei med å skjære av uønska greiner, gjere reint fuglekassar, laga skilt, og pusse og male benkar. Så må også plantene i drivhusa fortsatt ha stell og vatn.

TEKST OG FOTO SIGGEN MORTENSEN

HER INNE, PÅ FRØKONTORET, tek dei vare på den nasjonale frøbanken. Ikkje den som dei har på Svalbard, og som mange tenkjer på. Den er for kulturplanter og deira nære slektningar. Her, i Botanisk hages frøkontor, har vi den nasjonale frøbanken for dei ville rødlista plantene våre, som kjem frå heile landet. Frøa vert sendt frøkontoret, og her tek så arbeidet til før frøa kan oppbevaras. Botaniker Kristina Biureke er prosjektleiar.

Ved sida av dette arbeidet kjem også alt frø som gartnarane og botanikarane våre samlar inn til frøkatalogen, til hagen, og til det frøet som vert tinga frå andre frøbankar i verda.

Her, på frøkontoret, har dei stille, omhyggjeleg og synskrevjande arbeid: Frøa skal tørkast – i eit eige skåp. Så vert dei reinsa – og det er ein møysommeleg prosess. Liv Aarvoll har lært seg å blåse vekk bøss

frå sjølvne frøa, noko ho tek opp att mange gongar. Bøsset feier ho varsamt av, og for kvar gong kommer frøa meir og meir fram. Endeleg ligg dei tydeleg att i dei fine små tretraua frå tidlegare tider, men som fortsatt verkar som dei skal. Den gamle støtaren – frå 1952 – tener også til å skilje «klinten frå kveiten»; få knust det som ikkje skal takast vare på, og få fram sjølvne frøa.

Det vert mykje støv med slikt arbeid. Avsug har vorte montert – men det gir ein utriveleg bakgrunnsstøy. Ikkje så greitt med avsug då. Vi er no ikkje i ein frøfabrikk der dei nyttar elektriske vifter. Dei frøa som handsamast her er av eit anna slag. Palmebladet får vera vitne til ein ikkje-kommersiell prosess med frø frå ville planter frå strand og vatn, frå fjell og fjord, og frå dei grøftkantane vi tidt berre går forbi utan å tenkje over kva for planteskattar dei rommar.

Når frøa er reinsa, skal dei i posar. Dei vert håndbretta; fint og omhyggjeleg. Så vert dei merka og ført inn i katalogen. Alt dette arbeidet går føre seg seinhaustes, før jul. Etter jul kjem tingingar på frø frå Sverige, England, Tyskland – ja, heile Europa, jamvel frå USA og Asia. Dei aller fleste botaniske hagar i verda har slike frøkatalogar. Og frø vert bytta. Til glede for alle oss som nyttar dei botaniske hagane. Nett no vert frø frå Georgia reinsa. Dersom spire-evna er god, får vi etter kvart sjå plantene utomhus. Det siste eg får sjå før eg forlet frøkontoret er stivt havfruegras *Najas marina* i spireskåpet. Altså i ein inkubator der Tor og Liv styrer daglengde, temperatur og lys. Gartnaryrket i Botanisk hage rommar sanneleg mange viktige område – også om vinteren.

Hva skal til for å arrangere Vårtreffet?

TEKST TRINE NERVUM OG TONE NORDENBORG

ÅRLIG ER ca 8000 personer innenfor portene når Vårtreffet arrangeres. Handelen går livlig, og gir Venneforeningen kjærkomne inntekter, som igjen kommer Botanisk hage til gode.

Plantegruppen har tre undergrupper som produser og selger stauder, urter og sommerblomster på Vårtreffet. Hver gruppe har en eller flere ledere som organiserer arbeidet.

Plantegruppen på 40-50 «venner» starter sesongen i januar. Da har høsten gått med til å vaske ca. 20 000 pottes, for plantene pottes om en eller flere ganger, og gjenbruk er økonomisk og miljøvennlig. Redskap og drivhus blir rengjort, det ordnes med bestilling av frø, såjord, støttestativer, ampler og 10 000 planteetiketter. Teltene ettersees, kanskje noe må suppleres eller repareres. Stau- og urtegruppen har for øvrig planter på friland gjennom vinteren.

Sesongen begynner med å klargjøre et såtelt inne i drivhuset til det som skal sås. De første frøene sås i januar, resten i tur og orden. Noen trenger lang spiringstid, noen

skyter i været nesten med en gang. I mars begynner volumet å stige, og arbeidet foregår tre dager i uken – formiddag og ettermiddag. For noen blir det arbeid nesten hver dag.

Alle de etter hvert 10 000 plantene skal vannes. De skal prikles (tas fra såbrett og plantes i små pottes), pottes om, gjødsles, eventuelt bindes opp og ellers stelles. Det krever fagkunnskap. Det blir mange 80 liters sekker med jord som skal trilles og løftes. Mange plantevenner er svært dyktige og kan alt som trengs for å få fine planter.

Så snart det er varmt nok i været, gjerne i april, flyttes planter ut på friland eller over i et annet drivhus. Det herder plantene og gir bedre plass.

Alle skal ha navneetiketter, som må printes ut en og en – et stort arbeid som krever nøyaktighet og oversikt. Og hver etikett skal i riktig potte.

De «grønne» foreningene setter en ekstra spiss på Vårtreffet. 10-12 ulike foreninger informerer, verver og selger planter av ulike slag. I tillegg er «gartnerhjørnet» et fast inn-

slag – hvor ekspertene svarer publikum. Alt dette krever planlegging og forberedelser.

I mai sender styret ut en oppfordring om å melde seg som frivillig til Vårtreffet. Vi trenger mange frivillige for å flytte planter til salgsområdene, sette opp bord og telt, sortere planter, selge, rydde unna tomkasser, kjøre elektriske småbiler, organisere kafeen, steke vafles, samt rydde opp før og etter. Betalings-terminaler skal lades, det føres regnskap over kontantsalg – og mye, mye mere. Godt og vel 100 frivillige er i aksjon før, under og etter Vårtreffet. Vi har mange rutinererte selgere med god kunnskap om plantene, mens andre er med første gang. I sol og regn gjør de alle en fabelaktig innsats.

BLI MED OSS I 2018!

Plantegruppen holder til i Forsøksavdelingen bak Naturhistorisk museum, nord i Botanisk hage. Fra 6. mars er vi på plass tirsdager, onsdager og torsdager, formiddager fra kl. 10 til 15 og ettermiddager fra 17 til 20, frem til Vårtreffet søndag 3. juni 2018. Har du lyst til å bli med i Plantegruppen, så møt opp eller ta kontakt på: plantegruppa@botaniskhagesvenner.no

Klimahuset i Botanisk hage blant de første i verden

Høsten 2019 åpner det nye Klimahuset i Botanisk hage. Nå legges siste hånd på planene til selve huset, til utstillingene og uteområdet.

Klimahuset vårt blir det tredje i sitt slag i verden. Fra før finnes et stort klimahus i Tyskland og et lite i Hong kong. I mange land finnes planer og prosjekter, men Klimahuset i Oslo ligger lengst framme i løypa.

I februar ble forprosjektet ferdig og rammesøknaden sendt til Plan- og bygningsetaten. Etter planen skal byggarbeidene starte i mai, men det er noe usikkerhet om eksakt dato knyttet til arkeologiske utgravninger, som først kan starte når snøen er gått og telen borte.

Tomta til Klimahuset ble valgt ut fra hensyn til blant annet eksisterende bygninger, vegetasjon og beplantning. Likevel er det ikke til å unngå at trær vil bli felt. Dette henger også sammen med at mye av Klimahusets energi skal komme fra solcellepaneler på taket slik at vi må få mest mulig solinnstråling. Etter gode innspill fra gartnerne ved NHM vil flere trær enn opprinnelig planlagt bli stående.

I arbeidet med utstillingene samarbeider NHM med en lang rekke klimaforskere og -formidlere, blant annet fra Universitetet i Oslo, Meteorologisk institutt, Cicero og ulike miljøorganisasjoner.

Det første som møter de besøkende til Klimahuset er uteområdet. Det har en definert målgruppe (barn og barnefamilier) som er noe yngre enn inne-utstillingene (ungdom). Utendørs installasjoner og aktiviteter vil være gratis tilgjengelig for alle – hele dagen, året rundt.

Ute-utstillingene vil ha fire soner: Trærne forteller, regnplassen, vindskogen og tåketreet. Flere aktiviteter vil egne seg best i regn og vind. Vi har stor tro på Klimahusets uteområde vil bli en attraksjon i seg selv.

Torkjell Leira, NHM

Prosjektleder for Klimahuset

▼ Illustrasjon: Lund Hagem og Atelier Oslo, samt designkontoret Expology.



▲ Fra arbeidet med å flytte Hedmarksmyra, som ville ha blitt borte som følge av veitbygging. (Foto: Øystein Lofthus) ► Området bak Vikinghagen slik det så ut før myrmaterialet ble hentet fra Hedmarken. (Foto: Øystein Lofthus)

Vikinghagen får Løtenmyr som nabo

– **VI HAR DE SENERE** årene lagt større vekt på å vise naturtyper i Botanisk hage. Men vi har manglet ei myr, og det er noe vi har ønsket oss, forteller kurator og botaniker Øystein Lofthus. I november 2017 ble derfor 50 kvadratmeter myr hentet fra Løten til Tøyen.

Da Statens vegvesen ble kontaktet tidligere på året, viste det seg at arbeidet med ny vei mellom Hamar og Elverum kom til å medføre at et myrområde ville gå tapt. Botanisk hage ble invitert til å komme og forsyne seg.

To lastebiler og en liten gravemaskin ble leid. Myra ble delt i biter på 0,5 x 0,5 meter og lagt på plater, slik at det ble mulig å frakte materialet til hovedstaden. «Operasjon myr» ble gjennomført av Øystein Lofthus sammen

med gartnerkollega Nils-Petter Bergersen i løpet av et døgn, og det ble en lang dags ferd mot myr – før materialet en gang etter midnatt omsider var lastet av innenfor hagens porter.

De tok også med seg en del steiner, stubber og annet materiale fra naturen, samt skogbunn med skogbunnvegetasjon, slik at de kan gjenskape myra i et mest mulig naturtro miljø. Tidligere på høsten var området bak Vikinghagen blitt gravet ut og klargjort med duk og vanntilførsel, slik at det er mulig å gi Løtenmyra passe trivelige, surklede forhold på sitt nye hjemsted i Botanisk hage.

– Dette er en naturtype som kalles torvmyr eller næringsfattig myr. Det som vokser på myra er stort sett Sphagnum, altså torvmoser, pluss hvitlyng, tranebær og dverg-

bjørk. Hvis vi har flaks, kan vi også ha fått med molter, men det var ikke så lett å se i novemberlyset, forteller Øystein.

– Vi ønsker å vise naturtypen myr mest mulig lik det du finner i naturen. Derfor har vi ikke planer om å plante inn mange supplerende arter. Men vi kommer til å legge planker eller stokker rett over myra, slik at det blir mulig å gå over den og oppleve torvmosene på nært hold.

Området rundt Vikinghagen skal brukes til å vise skandinaviske busker og trær, med lyng og bær som noen av innslagene. Arbeidet med å etablere naturtypen myr er støttet av Botanisk hages Venner.

– Hva skal til for å få ei myr til å trives?

– Gjøre minst mulig, og i alle fall ikke gjødsle den.

STYRET I BOTANISK HAGES VENNER

Se også side 2



Charlie Haug



Trine Nervum



Lene Jin Nilsen



Berit Rosenlund



Ingunn Ormstad



Marianne Lange Karlsen



Tim Brogden



Tone Nordenborg

HUSK VÅRTREFFET SØNDAG 3. JUNI

Portene åpner kl 10. Det blir salg av urter, stauder og sommerblomster dyrket av dugnadsgjengen i Plantegruppa – med mulighet til å sikre seg mange godbiter. Du kan betale kontant, med vipps eller bankkort. Tenk miljø og ta med bærenett eller annen emballasje. Det blir også omvisninger og ulike aktiviteter for hele familien utover dagen. Velkommen!

FUCHSIA + PELARGONIUM = SANT

Med virkning fra 1. januar i år er Norsk Fuchsia Selskap blitt til Norsk Fuchsia og Pelargonium Selskap. Derfor stiller de i år med stiklinger og småplanter av både fuchsia og pelargonia på sin stand på Vårtreffet.

Protokoll fra årsmøtet i Botanisk hages Venner 2018

Dato: Tirsdag 13.februar 2018 kl. 1800.

Sted: Tøyen Hovedgård, Botanisk hage.

Tilstede: 49 stemmeberettigete medlemmer, inkl. styret.

A – KONSTITUERING

Som ordstyrer ble Hanne Lene Skjeklesæther, foreslått og valgt. Som referent ble Tone Nordenborg foreslått og valgt. Til å underskrive protokollen ble Turid Eftang og Ingeborg Oust valgt. Årsmøtet godkjente innkalling og dagsorden.

B – ÅRSBERETNING februar 2017 til februar 2018

Leder Bodil Andersgaard leste beretningen. Det ble vist bilder fra Hagen og ulike aktiviteter i løpet av året. Leder gjorde oppmerksom på at under punkt «Avsetninger for 2016 (ubrukt) og 2017», står det at det ikke foreligger søknader fra Hagen for 2018. Det har imidlertid kommet søknader rett før Årsmøtet og disse er innvilget: 5 nye trær til kirsebærelléen kr 50 000, kompetansehevinge tiltak for to gartnere kr 180 000 og bidrag til ny utvidet brosjyre for Botanisk hage kr 125 000.

Årsberetningen ble enstemmig godkjent.

C – REVIDERT REGNSKAP

Leder Bodil Andersgaard gikk igjennom hovedtallene i regnskapet. Leder gjorde oppmerksom på at kontoplanen er endret i 2017 og at det derfor kan være vanskelig å sammenligne tallene med regnskap for 2016. Revisor S. Mortensen leste opp revisjonsberetning og anbefalte at regnskapet ble godkjent.

Regnskapet ble enstemmig godkjent.

D – FORSLAG TIL VEDTEKSENDRINGER Ingen forslag

E – VALG

Styremedlemmene Trine Nervum og Berit Rosenlund er ikke på valg før 2019.

Trine Nervum leste opp den enstemmige innstillingen fra valgkomiteen for 2018:

Styreleder for 1 år til 2019:

Charlie Haug, ny

Styremedlem for 2 år til 2020:

Lene Jin Nilsen og Ingunn Ormstad (begge nye)

Varamedlem for 1 år til 2019:

Marianne Lange Karlsen, ny som vara
Tim Brogden, gjenvalg
Tone Nordenborg, gjenvalg

Valgkomite til årsmøtet i 2019:

Berit Rosenlund (styret), ny
Britt Molde, ny
Vigdis Vegheim, ny

Valgkomiteens innstilling ble i sin helhet enstemmig vedtatt.

Styrets innstilte på Svein Mortensen som revisor fram til 2019.

Han ble enstemmig valgt.

Avtroppende leder Bodil Andersgaard, takket Bernt Bakkevik og Gro Elisabeth Brastad for tiden de hadde sittet i styret. Nestleder Trine Nervum takket Bodil Andersgaard for sitt store engasjement og det betydelige arbeidet hun har nedlagt som leder gjennom tre år.

F – KONTINGENTSENDRINGER

Ingen forslag

G – INNKOMNE FORSLAG

I styret blir alle oppgaver fordelt på alle medlemmene, både faste og varamedlemmer, slik at ganske omfattende aktiviteter knyttet f.eks. til ulike arrangementer og verving, er noe som alle deltar i.

Styrets forslag:

Alle styrets medlemmer og varamedlemmer får en engangsgodtgjørelse på kr 4500 pr person. Beløpet gjelder årsmøteperioden februar 2017 til januar 2018.

Forslaget ble enstemmig vedtatt.

ETTER AVSLUTNING AV ÅRSMØTET

Det ble servert kaffe, te og kaker i pausen etter den formelle avslutningen av årsmøtet. Etter pausen: Anneleen Kool og Andreas Løvold serverte ulike spesialiteter fra Georgia, fortalte og viste lysbilder fra «Innsamlingstur til Georgia» 2017. Turen var finansiert av BhV.

Oslo, 13. februar 2018

Tone Nordenborg
Turid Eftang
Ingeborg Oust

◀ Tor Carlsen og NHM-direktør Tone Lindheim var sammen om å avduke Svalbardsteinen i Palmehuset. (Foto: Trine Nervum)

250 kg tung julegave fra BhV

– **DETTE ER EN** fantastisk julegave, sa Tor Carlsen, sjef for Botanisk hage, da steinen med bladfossiler fra Svalbard ble avduket før jul. Steinen, som veier ca 250 kg, er stilt ut i evolusjonsrommet i Palmehuset.

Botanisk hages Venner bidro med midler både til studieturen i 2015, da steinen først ble oppdaget, og senere til å få den fraktet til Botanisk hage av gartnerne Andreas Løvold og Nils-Petter Bergersen. [Omtalt i Palmebladet høsten 2017.]

– Her i Palmehuset har vi et rom som formidler historien om evolusjonen og plantenes utvikling. Her kan du lære når frøene, blomstene og andre karaktertrekk oppsto. Vi synes det er fint å vise levende planter ved siden av fossiler, sa Tor Carlsen.

Han fremhevet det spesielle med at de fossilerte bladene fra Svalbard i så stor grad ligner på bladene vi finner på dagens trær.

– Til sommeren kan du sammenligne og gruble litt over hvor små fysiske forskjeller det er mellom bladene, selv om det er 50 millioner år som skiller dem, sa Carlsen, som rettet en spesiell takk til Nils-Petter Bergersen, Andreas Løvold og paleontolog Hans Arne Nakrem

Tor Carlsen avsluttet med å takke Botanisk hages Venner for bidragene som har muliggjort arbeidet med å få fossilsteinene innlemmet i Botanisk hages samlinger. Han ga deretter ordet til styreleder Bodil Andersgaard i Botanisk hages Venner. – Det er en stor glede for BhV å være med på dette,

og også å følge arbeidet hele veien. Jeg er imponert over hva dere har fått til.

Arrangementet ble avsluttet med visningen av en dokumentarfilm som forteller historien om fossilsteinene. Det var nemlig ingen enkel operasjon. Blant annet bød det på store problemer å lokalisere dem under snøen og grave dem fram, slik at de kunne fraktes med snøskuter til Longyearbyen for videre transport.

De to steinene ble hentet fra Svalbard i mars 2017 og ankom Botanisk hage etter påske. Etter lang tids preparering har fasongen på bladene blitt enda tydeligere. Den andre steinen kan nå ses i utstillingen «Livets tre» i Colletts hus.



LIVETS TRE
Tree of life
NY UTSTILLING

UiO : Naturhistorisk museum