

Operafro



Operafrø

Operafrø av Teater Fot – er en babyopera gjennom fire årstider med Vivaldi. Operafrø er skapt for de aller yngste barna, i samspill med frø og trær ute i Ringve botaniske hage. Teater Fot har med dette årstidsprosjektet skapt en lyttende og sansende opplevelse, spesielt tilrettelagt for babyer og nybakte foreldre. Med rislende rituelle rytmer og store og varme operastemmer blir kjente melodistrofer fra Vivaldi sunget, bablet og pludret. I møtet mellom den store stemmen og det lille barnet undersøker vi hvordan sangen former samværet og den lydhøre kontakten mellom alt levende gjennom vinter, vår, sommer og høst.

Frø og kostymer

Kostymer og hatter i Operafrø-prosjektet er skapt av Berit Haltvik With. Alt er tilvirket av gjenbruksmaterialer, og formspråket er inspirert av frøene og trærnes egen arkitektur. Vivaldis tonespråk gir også form til det visuelle uttrykket, som endrer seg gjennom året. Frøene spirer og kostymene utvikler seg sammen med årstidene; grønne spirer, blomstring, frukt og ny frøsetting.



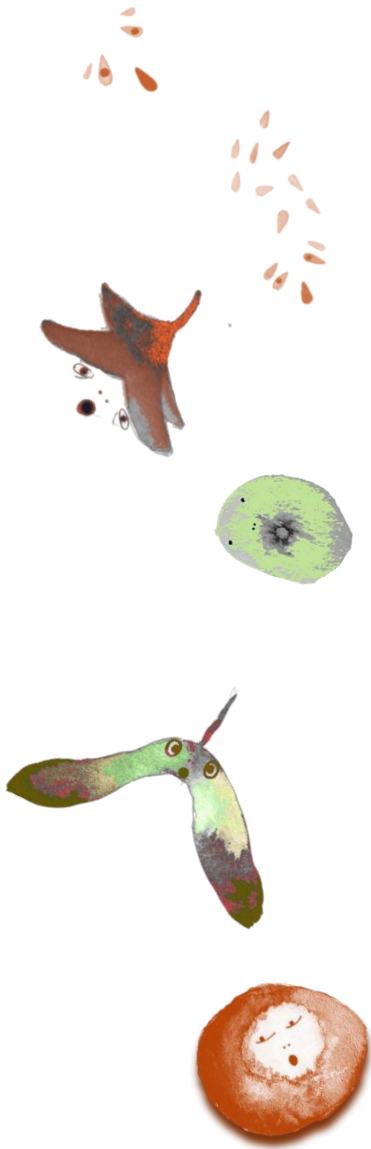
Trær og frø i hagen

Fra det minste frø til det største tre; treets livssyklus rommer fascinerende biologi, samtidig som store, gamle trær innbyr til eksistensiell ydmykhet og undring.

Det eldste og største treet i Ringve botaniske hage, er bøka i Parken på drøyt 200 år. Vi kan se det for oss som nyplantet på samme tid som utsendingene fra Trondheim signerte Norges grunnlov på Eidsvoll i 1814. Et gammelt tre har fortsatt ungdommelig kraft; selv en 200 år gammel «olding», som bøka jo kan kalles, blomstrer hvert år, og det dannes frukter med frø inni.

Hvert frø er som en mikroskopisk overlevelses-pakke; det har et beskyttende frøskall som hindrer uttørking, og sammen med kimen til et nytt tre, inneholder frøet nok næring til at den nye spiren kan danne både røtter og sine første blad før «matpakken» er tom. Siden «legger treet på seg», og næringen er mineraler og vann fra jorda og gasser fra lufta. Forskjellige treslag har ulik forventet levealder, og også størrelse og fasong på trærne er karakteristisk for hver art. Trær er derfor veldig staselige også selv om bladene er felt.

I landskapsparken, der Operafrø-forestillingen foregår, og rundt om ellers i Ringve botaniske hage, vokser til sammen over 100 treslag. Hvert tre utgjør et eget økosystem som kan huse flere hundre andre arter av sopp, moser, lav, fugler, flaggermus og insekter på barken og i trekronen.



Vinterfrø

Bøk – *Fagus sylvatica* – Et ekte operafrø!

Det største treet her på Ringve er en bøk. Det har sølvgrå, kraftig stamme og en svær trekrone som er mer enn 20 meter bred. Det sies at dette er den største bøka nord for Dovre – men det vet vi ikke helt sikkert. Det vi vet, er at dette treet er plantet på Ringve helt på starten av 1800-tallet. Bøk er nemlig ikke viltvoksende i Trøndelag, men er mye plantet som tuntre og parktre rundt omkring i landsdelen. Spesielt populær er blodbøk, som har dramatisk mørkerød farge på bladene. Blomstene til bøka legger man ikke merke til, de er små og brungule.

Etter blomstringen modnes bøkenøttene på innsiden av den tøffe, piggete hamsen. Hamsen gir god beskyttelse inntil frøet er modent – da sprekker hamsen opp og nøttene faller ut. Vi mennesker bruker ikke bøkenøtter til mat, men det gjør ekorn, mus og fugler! Lenger sør i Europa, der det finnes store skoger av bøk, høstes nøttene til grisefôr.





Vårfrø

Selje – *Salix* – plante med «pels»

Et sikkert vårtegn er at selja kommer med sine silkemyke, grå «gåsunger» før bladene spretter. Etter hvert utvikler «gåsungene» gule pollenbærere, som avslører at dette er seljas hann-blomster. Hunn-blomstene er mindre iøynefallende og sitter på adskilte trær. De produserer duftende nektar, så insekter finner fram og bidrar til pollinering av selje og nærstående vier-arter. Dette er viktig næring for humlene om våren! Men også vinden bidrar til pollinering hos selje, noe pollen-allergikere kjenner godt til.

Selja er livskraftig og kan godt vokse opp fra en sprekk i asfalten. Den krever ikke mye, så lenge den har godt med lys i tilværelsen. Selja kan bli et stort tre med gammel, grov bark. På barken kan det leve et helt samfunn av insekter, lav, mose og sopp.







Alm – *Ulmus glabra* – et flagrende vårfrø

Du har kanskje gått forbi mang en alm uten å legge merke til treet. Blomstene er lette å overse og sitter som små, mørke dusker i trekronene før løvsprett. Først tett på ses blomstenes fine fargespill i lysegult, svart og burgunderrødt. Da har nok flere lagt merke til de gulgrønne «knappene» som ligger strødd på bakken på forsommeren; dette er de modne fruktene til almetreet. Midt inne i den sirkelrunde, flate frukta ligger selve frøet, og takket være denne diskosformen kan frøene seile ganske langt med vinden før de lander. Den spesielle frukta er inspirasjon for den ene hatten i utstillingen.

Alm er et varmekjært treslag som trives best i solvarme ller. Utenom i slike sørvendte ller var alm inntil for noen tiår siden stort sett å finne plantet i parker eller som tuntre. Dette har endret seg markant de siste 20-30 årene; nå spretter massevis av almespirer opp i byer, kulturmark og i veiskråninger i Trøndelag, og det er nok et varmere klima som er årsaken. Almen dominerer sjelden over store områder. Den blander seg fint inn blant andre løvtrær, kan bli flere hundre år gammel, og gir bosted og ly for både moser, lav, fugler og mange insekter.





Sommerfrø

Lønn – *Acer* – helikopterfrøet



Mange av Trondheims praktfulle parktrær er lønn. Nærmere bestemt platanlønn (*Acer pseudoplatanus*). Denne majestetiske arten fra lenger sør i Europa har vært plantet i Norge siden 1700-tallet, trives godt i bymiljø, og får imponerende tykke stammer og store trekroner. Den litt spinklere slektningen spisslønn (*Acer platanoides*) er også plantet som parktre i Trondheimsregionen, men i mindre grad. Det er kun spisslønn som får sprakende, fine høstfarger i gult, oransje og burgunder, mens platanlønns blader får en mer dempet oransjebrun farge om høsten.

Begge to har imidlertid noen veldig artige frukter, som flyr som helikoptre gjennom lufta når vinden rusker i trekronene på høsten. Frøet følger med inne i «helikopteret», og dermed blir det effektivt spredt av gårde til nye vokseplasser. Begge arter spirer rikelig i Trøndelag, selv om ingen av dem er viltvoksende i regionen. Spisslønn er viltvoksende sørøst i Norge, men merkelig nok er det platanlønn – som stammer fra enda sørligere strøk – som sprer seg «som ugress». Fordi den utkonkurrerer stedegne treslag er platanlønn oppført med «svært høy risiko» på Artsdatabankens fremmedartsliste.





Sommerfrø



Eple – *Malus* – både vill og tam

Blomstrende epletrær er et sikkert tegn på at våren er i ferd med å gå over i sommer. Det er med en viss spenning vi følger med på treet – for det er ikke hvert år det blomstrer like rikt. Spenningen er også stor for hvor mye epler treet vil gi; det er sjelden en like god eplehøst flere år på rad. Eplet har vært dyrket i flere tusen år. Gjennom kryssing av flere arter i eple-slekta *Malus* har den stor-frukta arten hageeple blitt utviklet. Hageeple er dypt innvevd i kulturen, som symbol på fruktbarhet og overflod, så vel som på kunnskap og visdom. De store, velsmakende fruktene, som attpåtil kan lagres lenge uten å råtne, har hatt stor betydning som matressurs på den nordlige halvkule.

Mindre kjent er det at vi også har viltvoksende epletrær her til lands! Arten heter, passende nok, villeple, og vokser i varme skogkanter og på tørt berg spredt på Østlandet og nordover langs kysten til Nordland. Villeple er sjelden og står på listen over sårbare arter i Norge. Det er faktisk kryssing med hageeple – som skjer når de vokser i nærheten av hverandre – som er den største trusselen mot arten villeple.





Høstfrø

Hestekastanje – *Aesculus hippocastanum* – fra piggsveis til blank skalle



Har du funnet fine, skinnende blanke og brune hestekastanjer på bakken?

Da har du funnet frøene til et flott parktre, som også har navnet hestekastanje. Men hvor er hesten?

Faktisk er det et lite hestesko-formet merke på kvistene til treet, som kan ha gitt planten dette navnet. Men et plantenavn med -hest kan også peke mot at planten ikke er spiselig for mennesker. For slik er det; frøene til hestekastanje er giftige, men er til forveksling ganske like frøene til ekte kastanje, et tre som har spiselige, velsmakende frø/kastanjer. Til nød kan frøene fra hestekastanje brukes som fôr til hester og andre husdyr, men da må de kokes godt, slik at giftstoffene blir vasket ut. Treet har staselige blomster på forsommeren, og hånd-delte blad som får gyllen høstfarge. De blankbrune, glatte kastanjene finner du når de piggete, tøffe kapslene modner og sprekker opp.





Operafrø er et samarbeid mellom Teater Fot, Ringve Musikkmuseum og NTNU Ringve botaniske hage. Operafrø-prosjektet er støttet av Kulturdirektoratet, Fond for lyd og bilde og Trondheim kommune. Prosjektet er også del av Lise Hoviks kunstneriske utviklingsarbeid som professor i drama ved Dronning Mauds Minne Høgskole for barnehagelærerutdanning.

Les mer om Operafrø
på Teater Fot



Se dokumentarfilm
om Operafrø (12 min)



Besøk Berit Haltvik With



 **NTNU**
Vitenskapsmuseet
Ringve botaniske hage

Medvirkende i prosjektet

Kunstnerisk idé: Lise Hovik og Janne Brit Rustad

Regi og kunstnerisk ledelse: Lise Hovik

Musikere: Lars Eggen og Ola Marius Ryan/Sivert Jullumsrød (operasang) og Tor Haugerud (perkusjon)

Installasjon og seremoni: Lise Hovik og Amalia Fonfara

Ullsola til Sommerfrø (opprinnelig til Spurv, 2012): Ingrid Becker

Kostymer og hatter, design og produksjon: Berit Haltvik With

Foto fra forestillingene: Anne-Line Bakken. Film: Hallvar Bugge Johnsen

Operafrø-illustrasjoner: Andrea Haugerud Hovik

Utstillingsdesign: Berit Haltvik With, Lise Hovik, Lars Erik Melhus

Botanisk konsulent, tilrettelegging og katalogtekst: Vibekke Vange

Fotomontasje, frøfoto og katalogdesign: Lise Hovik

