

# Der var en have

Af Olav Poulsen

»Jeg underviser i september om giftplanter/lægeplanter, har I noget, jeg kan bruge?« En typisk henvendelse til Esbjerg Kommunes Skolebotaniske Have.

Ugen efter ankommer så til skolen: Gifttyde, Pigæble, Skarntyde, Høst-tidløs, Stormhat, Digitalis, Hjertespond, m.m. omhyggeligt mærket med pædagogisk vejledning vedlagt ..... Så er det bare om at komme i gang.

Dette var en mulighed blandt mange andre for undervisningen i Esbjerg indtil 1989, da byrådet af sparehensyn besluttede at nedlægge Skolebotanisk Have, efter den havde eksisteret i 40 år, nemlig siden 1949.

## Skolehaver

Der var fra begyndelsen i 1932 en skolehave ved Rørkjær Skole. Skolehaven tilbød elever fra 5. klasse og opefter, at de kunne få et jordstykke på 2x10m, som de passede en vækstsæson. De såede, lugede og høstede, både blomster og grøntsager. De gjorde også iagttagelser over dyr og planter, som de kunne drøfte med læreren. Betragtninger af bladlus og mariehøns kunne lede ind på begrebet biologisk skadedyrsbekæmpelse.

## Skolebotanisk Have

Skolebotanisk Have var anderledes, idet den dels var en leveringshave, hvorfra lærerne kunne rekvirere plantemateriale, dels en demonstrationshave, der kunne besøges af klasserne i

skoletiden. Haven havde følgende afdelinger: En systematisk afdeling, læge-, krydder- og haveplanter, ukønnet forering, hedeplanter, frugttyper, spredning af frugter og frø, beskyttelse mod fjender, blomsterbiologi, toårige planter, landbrugets planter, samt skovbund, dam med mosebed, stenbed samt alle danske træer og buske.

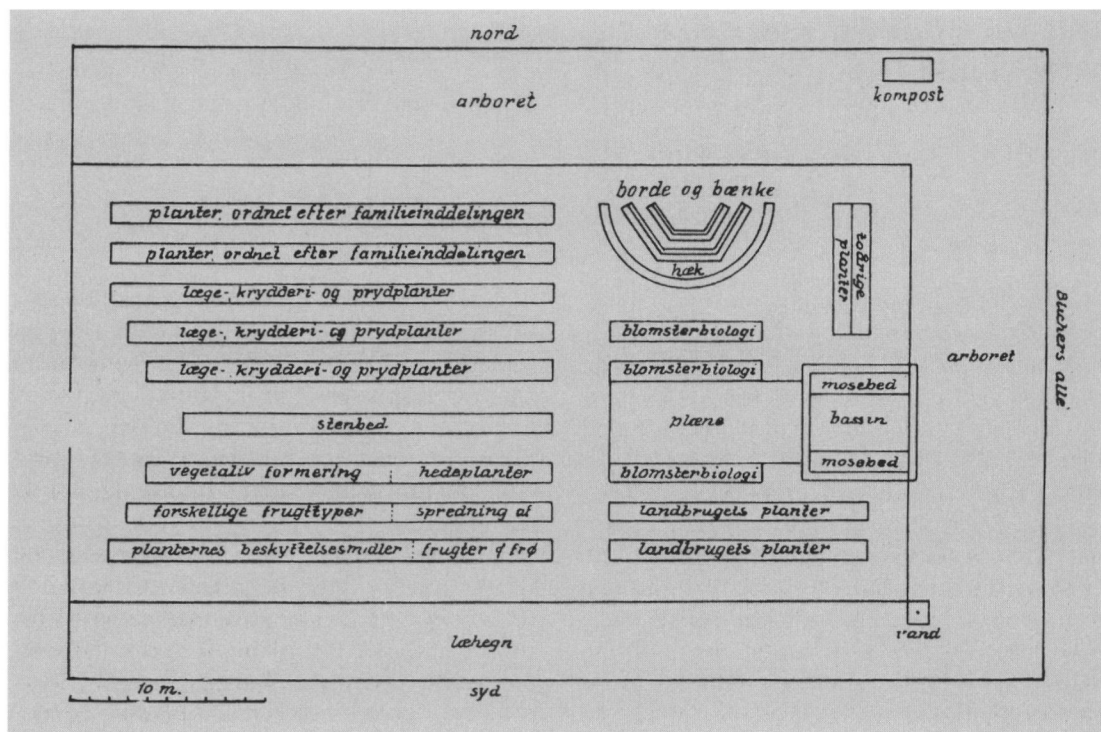
Formålet med en skolebotanisk have er at give eleverne de levende planter i hånden til undersøgelse med lup. Følgende citater fra formål og indhold i læseplanen kan vel overbevise om værdien af en skolebotanisk have.

»Eleverne lærer at iagttage planter og dyr,« »bygge på elevernes direkte kontakt med det levende«. »Det tilstræbes, at eleverne lærer de mest almindelige planters og dyrs navne og erhverver kendskab til deres biologi«.

Når kulturplanterne indtager en så stor plads, skyldes det, at mennesker fra Adam og Evas tid har været henvist til planter, ikke blot som føde, men også som medicin, og mange af lægeplanterne bruges den dag i dag. F.eks. blev fingerbølplanten (*Digitalis*) af en skotsk læge i 1700-tallet prøvet på hjertepatienter, i begyndelsen på dem, der ikke kunne betale, men da den viste sig effektiv, bredte denne behandling sig til andre befolkningsgrupper. Planten benyttes stadig i behandling af hjertesygdomme.

## Initiativet i Esbjerg

Den initiativrige skoledirektør N. P. Andersen



Plan over havens ældste del (Skolevæsnets årsberetning).

fostrede ideen i 1949, og lærer Jens Hedegård Christensen, Rørkjær Skole, blev den, der med stor energi bragte planen om en skolebotanisk have til udførelse. Allerede i marts 1950 kunne levering af planter til de daværende otte skolars biologiundervisning begynde.

Energien kan illustreres ved, at Jens Hedegård Christensen hjembragte havens flotte kongebregne på motorcykel fra Draved Skov syd for Løgumkloster.

Heldigvis var det ikke hele plantebestanden, der skulle tilvejebringes på denne måde. En stor del skaffedes ved samarbejde med Københavns Universitets Botaniske Have, hvorfra der

også leveredes frø af de mange etårige planter. Arealet på ca. 1.700 m<sup>2</sup> var beliggende øst for Rørkjær skole, mellem bagbygningen og Blachers alle.

Der var 246 parceller a 1 m<sup>2</sup> omgivet af flisekanter, hver forsynet med et zinksilt beskrevet med tusch og overtrukket med bådlak.

Der blev udarbejdet to sæt arbejdskort til besøgende klassers arbejde i haven, et sæt til forsommeren og et sæt til brug i eftersommeren. Det væsentlige var, at eleverne med arbejdskortene kunne arbejde selvstændigt (eventuelt to og to.) og aktivt komme naturens mangfoldighed på nært hold.

**Eks. Stenurtfamilien**  
**ST: HANSURT**  
 Planten gemmer vand til tørre tider i sine tykke blade (saftplante)

**Ærteblomstfamilien**  
**LAKRIDS**  
 Den tykke jordstængels søde saft bruges til lakrids. Dyrkes f. eks i Tyskland.

*Eksempel på skilt. (Skolevæsenets årsberetning).*

### Eleverne og lærerne

Det var mest elever fra Rørkjær Skole og aften-seminariet (som begyndte på Rørkjær Skole), der besøgte haven. De andre skoler måtte have planterne leveret af et eftermiddagscykelbud, et attraktivt job for store elever.

I biologilokalene lå bestillingskort, og der blev sendt opslag til lærerværelserne med oplysning om de planter, der aktuelt kunne leveres.

I 1955 rejste Jens Hedegård Christensen til Skjern, og Gunnar Ågård Sørensen overtog ledelsen indtil 1957, hvor lærer ved Rørkjær Skole, Olav Poulsen, overtog jobbet og beholdt det indtil havens nedlæggelse i 1989.

### Mose og engbed

I 1959 blev anlagt et mose- og engbed i tilknytning til havens bassin for at skabe mulighed for at præsentere besøgende klasser for planter fra disse to biotoper. F.eks. kunne der fremvises alle tre arter danske insektædende planter: Blærrødder i bassinet og Soldug og Vibefedt i moseområdet.

Naturligvis er det kun en erstatning for det ideelle: at børnene på ekskursion eller lejrskole oplever planterne i deres naturlige omgivelser, men f.eks. gør det lige så stort indtryk på børnene at se en lille sommerfugl blive spærret inde af fangtrådene på Soldug og opsuget af bladene som i naturen.

### Hokus pokus

Stik en spids blyant ind i en passende udviklet blomst på den plettede gøgeurt. De to støvkøller sætter sig lodret på blyantspidsen. Tæl til ti, og støvkøllerne bøjer sig vandret, så de passer til støvfanget i den næste blomst bien kommer til, og hokus pokus er blomsten bestøvet.

Hvor mange børn ville få den oplevelse på en tur i naturen.

### Haven udvides

I 1960 indlemmedes pedellens tidligere have for at give mulighed for produktion af typeplanter til levering.

Det ville være fint at kunne fortælle børnene om Balder og Misteltenen, mens de stod og så på en rigtig Mistelten. Alle ville kunne se, hvor tåbeligt det var at bruge en kvist af misteltenen som pil. Efter flere forgæves forsøg med bær fra Knuthenborg købtes i 1961 et træ med Mistelten fra Hørsholm Planteskole. Det viste sig at være en han, men lykkeligvis slog to af de såede bær an og viste sig at være hunner. De blev efterhånden så store, at der også kunne leveres til andre skoler.

For at give børnene mulighed for at kunne nikke genkendende til de almindeligste planter, de møder i naturen, blev der givet tilbud om at kunne bestille en blandet buket til (habituelt) planteindlæring, en ide som mange lærere benyttede sig af.

I 1967 indlemmedes et areal vest for Ringen i Skolebotanisk Have, så det samlede areal fra de oprindelige 1.700 m<sup>2</sup> blev forøget til 7.400 m<sup>2</sup>. Et tilbud om, at lærerne kunne bestille for hele sæsonen ved at opgive klassetrin og ugedage gav en firedobling af antal bestillinger.

Kommunesammenlægningen medførte flere ændringer i arbejdsgangen. Antallet af skoler steg fra otte til 23. I stedet for cykelbudene blev der en fælles budtjeneste med varevogn,



*Olav Poulsen og Frode Jensen, havens første gartner. (Foto: Jens Futtrup ca. 1975).*

og der blev ansat en gartner hele året plus en ekstra medhjælp i sommerhalvåret.

### **Spiringsforsøg**

I de stadige bestræbelser for at gøre arbejdet med planter så livsnært som muligt for børnene blev levering af materiale til spiringsforsøg en væsentlig del. Den enkelte elev fik lejlighed til at så og følge sin plantes udvikling, og der blev valgt arter, der gav optimale iagttagelsesmuligheder ud fra deisen: Små børn store frø.

De store børn kunne bedre klare de mindre frø med udbytte.

I 1971 benyttede 314 klasser sig af tilbudet, og vi kom op på, at godt  $\frac{1}{2}$  af samtlige klasser bestilte materiale til spiringsforsøg. Der blev udarbejdet et hæfte, Det spirer og gror. Hver lærer fik et eksemplar med oversigter og vejledning for hvert klassetrin.

Samme år (1971) blev der leveret ca. 20.000 enkeltplanter fra haven, så det var et stort arbejde for de to medhjælpere.



Olav Poulsen i væksthuset i færd med at notere planter til ugesedlen. (Foto: Privateje).

Du må ikke skrive eller tegne på dette kort!  
Håret hæggeurt.

Find planten (1), og besvar følgende spørgsmål i notesbogen:

1. Hvor håret hæggeurt hører hjemme på fugtige, skyggefulde steder eller på tørre, solrige steder; hvordan begrundes du det?
2. Hvilken betydning har det for planten, at alle blade er trykret mod jorden?
3. Fortæl, hvordan bladene ser ud på oversiden og på undersiden.
4. Er det oversiden eller undersiden af bladet, der er bedst beskyttet mod fordampning, når solen brænder?
5. Der findes på bladene en mængde ganske små, for os usynlige huller, som kaldes spalteåbninger. Igennem dem foregår fordampningen af vand fra planten. Hvor du spalteåbningerne sidder på oversiden eller undersiden af bladet?
6. Hvilken farve har hårens størst på de blomsterbærende stængler?
7. Er det en blomst eller mange blomster, der sidder størst på stænglen? Hvorfor tror du det?
8. Hvor mange blade er hver af de lysegule tunger dannet af?
9. Hvor kan du se det?

Vi regner nu med, at du har fundet ud af, at der er tale om en mængde små gule blomster, som dannes på blomsterstængel. Denne kaldes en kurv.

10. Hvordan ser de yderste blomster ud på ydersiden?
11. Begynder blomstringen ved randen eller i midten af kurven?
12. Hvad opstår blomsterne ved, at de sidder så mange ganske tæt sammen?
13. Tegn en hel plante med udløbere.

Eksempel fra Det spirer og gror.

### Væksthus

1973 fik haven nyt væksthuse op ad bagbygningens syd gavl. Det var på 30 m<sup>2</sup> og forsynet med varme. Det gav mulighed for dyrkning af tropiske og subtropiske kulturplanter. Liste over væksthuses plantebestand: Ris, Durra, Sukkerør, Papyrus, Melontræ, Ingefær, Kardemomme, Banan, Amerikansk olie, Eucalyptus (fe-

bergummitræ), Avocado, Mandarin, Kaffe, Te, Ananas, Bomuld, Granatæble og Jordnød.

Der kunne leveres Papyrus til at demonstrere den vugge, den lille Moses blev fundet i, og til at få en forestilling om, hvorfor Thor Heyerdahl kunne sejle over Atlanten i en Papyrusbåd

Væksthuset blev også brugt til opformering af stueplanter til klasseværelserne med mulighed for iagttagelse af botaniske fænomener som f.eks. vegetativ (ukønnet) formering.

### Forsøg med fødekæder

Det blev forsøgt at få en udvikling i retning af en skolebiologisk have med mulighed for så mange former for det primære materiale, der er så vigtigt for en levende undervisning. D.v.s. eksempler på fødekæder, der altid begynder med planter, der bliver ædt af planteædere, som så igen bliver ædt af kødædere. I stedet for græs-ko-menneske, kunne vi illustrere byg/mel-skrubbe/skrubtudse.

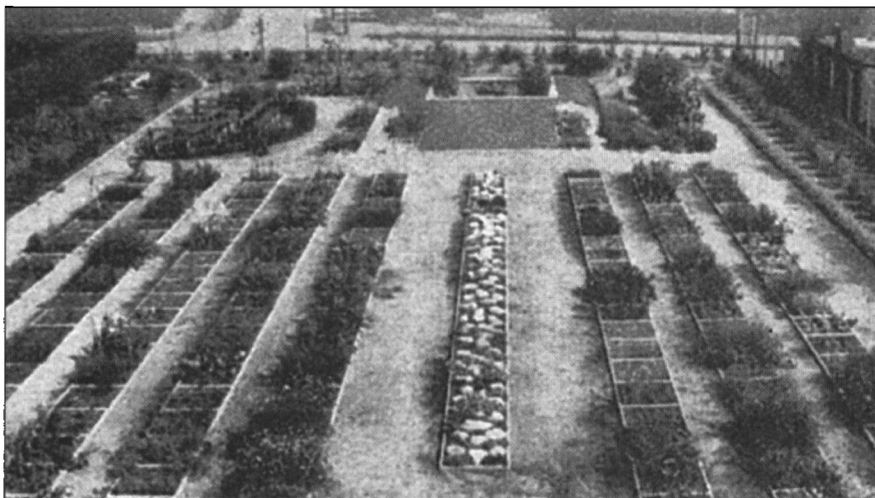
Et indtryk af omfanget af det arbejde, gartneren havde ansvaret for: 65 buketter om ugen

klar til budtjenestens ankomst. Vinbjergsnegle, kompostorme, forskellige farver mus til arveligheds- og adfærdsforsøg, ørkenrotter, vandrende pinde, fårekylinger, melskrubber, skrubbudser, dværghøns, foruden udlevering af feltgrej og kontrol ved tilbagelevering – rent bortset fra, at han skulle sørge for, at havens plantebestand på 754 arter trivedes. Om efteråret skulle han desuden samle frø af de enårige planter, specielt de, der brugtes til spiringsforsøgene.

Den samordnede indskoling og natur og teknik på mellemtrinnet øgede interessen for at få levende plantemateriale.

Det havde Esbjerg Kommunes Skolevæsen råd til i 40 år. I 1989 blev haven nedlagt for at spare. Det er naturligt at sige, at undertiden går fremskridtet baglæns. Hvis børnene overhovedet bliver præsenteret for udgangspunktet for alle fødekæder, som er planterne, så bliver det igen planchebotanik.

*Olav Poulsen. Carit Etlars Allé 52, 6700 Esbjerg. Født: 1925. Fhv. lærer og skolekonsulent i biologiundervisning i Esbjerg Kommune.*



*Foto af haven 1950. (Skolevæsenets årsberetning).*