

Jordbrugets Uddannelsescenter

Studietur

Holland & Tyskland



Gartner – Hovedforløb 1
September 2023

Indhold

Indledning.....	1
Bulk.....	2
Garten Von Ehren.....	3
Rijnbeek.....	4
Plantetuin Esveld.....	5
Natuurluck.....	6
.....	7
Intratuin.....	7
Bruns Pflanzen.....	8
Máxima Park.....	9
Bunnik Bromelia.....	11
Rovawee.....	12
Arcadia chrysantem.....	13
Dry Hydroponics.....	14

Indledning

De studerende på første hovedforløb på gartnerlinjen på Jordbrugets Uddannelsescenter har været på studietur. Turen gik til Utrecht i Holland og Oldenburg i Tyskland – med nogle stop undervejs. På gartnerlinjen er de studerende fordelt på tre selvvalgte specialer; væksthus, planteskole og havecenter. Ved nogle besøg var alle specialer samlet, men ellers var dagsekskursionerne fordelt således at væksthus var for sig selv og planteskole og havecenter var samlet. Studieturen havde til formål at præsentere de studerende for mange forskellige erhverv inden for gartnerfaget og at præsentere dem for storproduktion, som vi ikke kan finde i Danmark. Derudover styrker det naturligvis fællesskabet at være konstant sammen i fem dage, og på en erhvervsuddannelse hvor der overordnet set ikke er samme fællesskabsfølelse som visse andre ungdomsuddannelser, var dette en velkommen sideeffekt af turen.

Vi har i denne artikel samlet de studerendes rapporter over de virksomheder, de besøgte. Besøgene varede i gennemsnit 1,5-2 timer, hvor de studerende fik rundvisning af en eller flere ansatte og rig mulighed for at stille spørgsmål. Den eneste undtagelse var besøget i Máxima Park, hvor en gruppe af de studerende havde fået til opgave at finde information om stedet inden turen og formidle dette til resten.

Bulk

På turens første dag besøgte vi planteskolen BULK, der er familieejet. Den bliver i dag drevet af Mark og Anne Bulk, som er anden generation og placeret i Boskoop området. I Boskoop området ligger der mange planteskoler. Området er kendt for alle sine kanaler og spagnumjorde.

Planteskolen er kendt for at have specielle pryd og spiselige planter både buske, træer og stauder af forskellige sorter.

Vi fik en rundvisning af Anne som er en af ejerne på planteskolen, Anne er udlært gartner på Vilvorde gartnerskole i Danmark, men er oprindelig fra Tyskland og er efterfølgende flyttet til Holland. Rundvisningen foregik på dansk.

Under rundvisningen så vi blandt andet en af deres haver som er designet af den kendte hollandske havedesigner Piet Oudolf. Haven er fyldt af staudebede samt magnoliatræer.

Under besøget smagte vi sichuan peber, som er et hjemmehørende træ fra det østlige asien, et sjældent træ. Når man smagte på de friske peberkorn, gav det lammende prikkende fornemmelse i munden.

De primære kunder og indkøbere er især permakultur-interesserede, botaniske haver, specialiserede havecentre, anlægsgartnere, samlere og dem der er ude efter noget specielt og som virkelig nørder i planter.

De har et rigtig bredt sortiment, hvilket er med til at skabe en balance mellem nyttedyr og skadevoldere – dette sker helt naturligt. De udvikler selv nye sorter og hybrider ved at forædle og lave krydsninger. Der er åbent for besøg både for erhverv og private.



Garten Von Ehren

Det var den sidste dag på vores tur, der har været fyldt med oplevelser og mange kilometer i benene. Vi var alle trætte - men havde hørt meget om dette luksuriøse havecenter der er i Hamborg. Vi stiger ud af bussen og hvilket et flot syn, vi bliver mødt af. Bare Garten Von Ehren's indgangsparti var noget, der kun er en slotshave værdig. Med flot klippede hække og buske i perfekte geometriske former der danner to veje op til indgangen. En entré hvor selv os trætte buskørende danskere følte os lidt royale i bare et splitsekund.

Indendørs har butikken et stort fokus på interiør. Der er ikke mange planter, men til gengæld mange forskellige lækre varer. Alt fra pletter, stole, grill og lækre kokkeknive. Det er tydeligt at her er der nøje udvalgte varer, de føler, repræsenterer deres brand. Der er en lækker café beklædt med træpaneler og dekoreret store planter for at give stemning. De havecentre, vi kender til, er hovedparten af pladsen og sortimentet dedikeret til planter. Ikke her, Garten Von Ehren er en oplevelse og en lige fordeling mellem tørvarer, café og planter. Udenfor syner det ikke af mange planter, men til gengæld lækre udvalgte planter. Folk er her ikke nødvendigvis for dybden i sortimentet, men for oplevelsen.

Et stort stykke af udendørsarealet er sat af til serverings- og siddeareal for caféen, hvor man kan skue over den flotte japanske have med en sø anlagt til.

Det er tydeligt, at dette havecenter er anderledes end dem, vi kender til i Danmark. Og det pirrer lidt tankerne, hvordan kan man have så meget plads som ikke dedikeret til planter i Hamborg? Men det kan man, og vi tog derfra med en fed oplevelse.



Rijnbeek

Rijnbeek er et vildt fantastisk sted, beliggende inde i Boskoop og omringet af kanaler. Vi bliver mødt af en venlig dame, der entusiastisk fortæller os om Rijnbeek og inviterer os indenfor. Efter en kort gåtur indenfor kommer vi ud bagved, hvor produktionen finder sted.

Deres udendørsareal er belagt med mypex og der er potteplanter så langt øjet rækker. Arealet er veludnyttet og der er potteladser næsten helt ud til kanten af kanalen. Stauderne står i pletter direkte ovenpå mypex, og alt foregår i gulvhøjde. Vandingen sker med minisprinklere udover pletterne.

Vandet er taget direkte fra kanalen, så der er konstant vand tilgængeligt til produktionen. Dermed er Rijnbeek og de andre producenter i Boskoop dybt afhængig af vandkvaliteten i kanalerne. Der er et dybt sortiment af forskellige stauder – i alt 5000 forskellige. Vi synes, at de kommer mindre pottestørrelser end dem, vi får i de havecentre, vi har været i lære ved. Udseendet og sundheden i planterne er der dog intet i vejen med, og vi spotter hurtigt, at det medie, de er produceret i, er anderledes end det, vi er vant til.

Potterne er helt fri af spagnum og Rijnbeek har brugt flere år på at teste spagnumfri blandinger der lever op til deres produktionskrav. En dybere afsløring af opskriften vil hun dog ikke ud med. Men det sætter stof til eftertanke: Gad vide hvornår sådan en blanding kommer til Danmark, eller hos andre leverandører, så vi kan blive mindre afhængige af spagnum som ressource? Dejlig inspirerende tur der satte tankerne i gang.



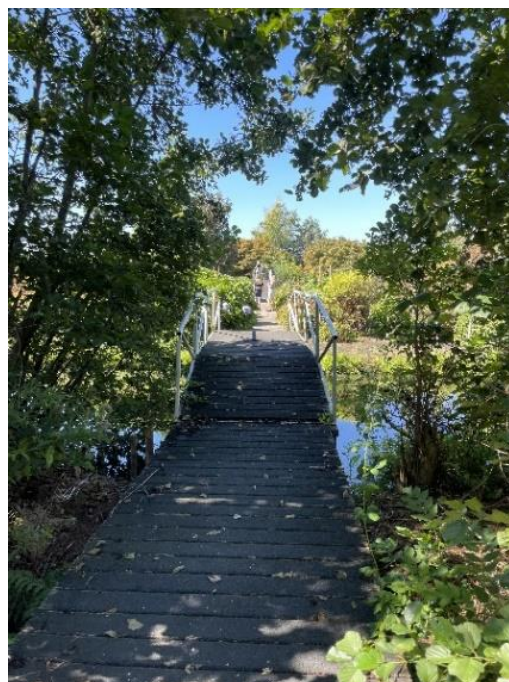
Plantetuin Esveld

Plantetuin Esveld er en kombineret planteskole, havecenter og fremvisningshave med en imponerende stor samling af særligt Acer, men også mange andre arter. Esveld er efter sigende den ældste planteskole i Boskoop-området og den nuværende ejer, Cor van Gelderen, er 5. generation. Cor er en passioneret mand der går meget op i planternes oprindelse, historie og samspil med naturen.

Esveld har fokus på biodiversitet og bæredygtighed. De bruger ikke kunstgødning og pesticider. Som mange andre steder i Boskoop kommer vandet fra de omkringliggende kanaler. Esveld har et ønske om at sænke deres sphagnumforbrug, og har på nuværende tidspunkt 30% sphagnum i deres dyrkningsmedie. Cor oplever, at det er svært at finde en god erstatning, og at kunderne ikke efterspørger sphagnumfri produkter.

De fleste af de planter der sælges i havecenteret dyrkes af Esveld selv, og de har ligeledes selv moderplanter til produktion og samling.

Vi havde en god oplevelse, og fandt at kombinationen af planteskole, havecenter og fremvisningshave med fuldvoksne planter gav et godt og sammenhængende indblik i planterne.



Natuurluck

Natuurluck er et biodynamisk grøntsagsgartneri, der ligger i Zevenhuizen i det sydlige Holland.

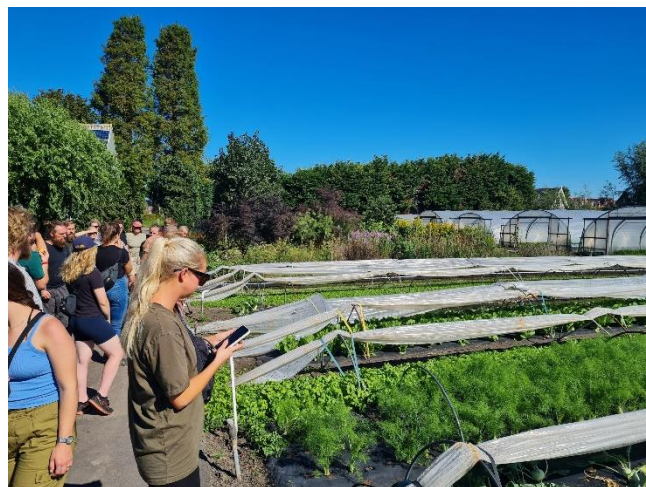
Gartneriet er drevet af ægteparret René og Ingrid, og de startede stedet i 1986 med hjælp fra venner og familie.

Da de startede gartneriet, var økologi og biodynamisk produktion ikke særligt udbredt i Holland, men i dag har de en fast skare af restauranter, de leverer til og kunder, der køber deres grøntsagskasser.

Gartneriet er ikke specielt stort, men det bliver tæt dyrket med et stort fokus på sædskifte og på at bevare jordens naturlige egenskaber.

Ingrid og René har gennem årene forsøgt sig med mange forskellige afgrøder, og særligt forskellige typer af kål og salater har de i dag mange af.

Udover at dyrke på grøntsager på friland, har de også fire polytunneler, som gør, at de kan udvide sæsonen. Det meste af arbejdet udfører de med håndredskaber, og med hjælp fra frivillige kan de få stedet til at løbe rundt. Desværre har de ingen til at overtage Natuurluck, og stedet må derfor lukke, når Ingrid og René går på pension. Til den tid, skal der skal bygges boliger på grunden.



Intratuin

Vi har besøgt Intratuin i Utrecht, det er et havecenter som er en del af en stor havecenterkæde med omkring 40 butikker i Holland og Tyskland.

Udover deres fysiske butik, har de også webshop. Deres fokus ligger dog mest på den fysiske butik og den oplevelse man skal have når man besøger dem.

I Utrecht er de mellem 40 og 100 ansatte, afhængigt af sæson. Deres varegrupper omfatter planter, indendørs og udendørs, mindre husdyr samt tilbehør dertil, krukker, haveredskaber, havemøbler, interiør og nogle madvarer som kager, te, krydderier – derudover havde de en café og et posthus. Da vi besøgte dem i starten af september, var de i gang med en stor omrokning af butiksindretningen, for at gøre klar til julesæsonen som er en stor del af deres brand og fokus.

Deres hovedleverandører ligger i Holland og de har stor fokus på at sælge økologiske planter. De oplever også tendenser som biodiversitet og selvforsyning. Der er ansatte som er godkendt til at udvælge planter til deres sortiment, men ellers er det hovedkvarterets beslutning.



Bruns Pflanzen

Vi besøgte den 600 hektar store planteskole Bruns Pflanzen i Oldenburg, som har været et familieføretagende i fem generationer med over trehundrede medarbejdere - og sikke et besøg! Imponerende var det, da de store allétræer sprang i syn og overvældede blev vi af det vidtspændende udvalg af buske, træer og stauder, mm. Vi havde sparsomt med tid, så for at kunne nå, at se så meget af arealerne som muligt kørte vi med bus rundt i området imens vores vært sirligt pegede og forklarede om de forskellige afdelinger. Vi fik dog også lov til at strække benene nogle få stunder for at se lidt nærmere på kulturene, produktionsmaskinellen og containerpladserne.

Under vores besøg blev vi gjort klogere på Bruns' produktion af bl.a. større træer; omplantning, optagning, potning og pakning osv. Vi blev introduceret for deres Air-Pots, som bl.a. forbedrer væksthastigheden og den generelle kvalitet af rodsystemet. Vi så de kolossale maskiner, som blev brugt til optagning af træerne - som i visse tilfælde kunne være helt op til halvtres år gamle. Snakken gik vidt og bredt og faldt også på fremtidens produktion af mere modstandsdygtige træer, som tåler den stigende temperatur grundet klimaforandringerne.

Vi nåede desværre ikke at se den 25 hektar store

'Rhododendron Park Gristede', som blev anlagt af Brunsfamilien i 1950'erne, men den må vi have til gode.



Máxima Park

Máxima Park, beliggende i hjertet af Utrecht, er en imponerende grøn park, der strækker sig over et areal svarende til Utrechts centrum. Med omkring 120.000 træer er parken et levende bevis på naturens skønhed og byens engagement i grønne initiativer.

Et af højdepunkterne var uden tvivl Vlinderhof-haven, designet af den verdenskendte hollandske landskabsarkitekt Piet Oudolf. Haven var fuld af prærieplanter, stauder og græsser. Oudolfs signaturstil med naturlige beplantninger var tydelig, og det var meget inspirerende at se hans arbejde på nært hold.

Designet af den anerkendte landskabsarkitekt Adriaan Geuze, er Máxima Park et mesterværk inden for byplanlægning og landskabsarkitektur. Adriaan Geuze er derudover kendt for sine projekter som hovedbanegården i Rotterdam, bydelen Borneo-Sporenburg i Amsterdam, Governors Island i New York, Toronto Central Waterfront og Jubilee Gardens i London.



Ejerskab og Drift

Máxima Park er et samarbejde mellem Utrecht kommune og en dedikeret gruppe frivillige. Disse frivillige, en gruppe kaldet Krasse Knarren bestående af omkring 15 pensionerede mænd suppleret med yngre hjælpere, er ansvarlige for parkens vedligeholdelse. De kan ofte findes i parken hver torsdag mellem kl. 9.00 og 12.00. Derudover bidrager frivillige med drift af parkens hjemmeside, udvikling af nye koncepter, og organisering af forskellige aktiviteter. Støtten fra Fonden Maximaparks Venner er også afgørende for parkens succes.

Historie

Máxima Parks historie går mere end 2000 år tilbage. Det var engang et strategisk sted for romerne, hvor de havde et stort fort ved floden De Limes. Herfra kunne de overvåge floden og beskytte deres flodskibe.

Den 5. juli 2013 blev parken officielt indviet af den hollandske dronning, som cyklede gennem den sammen med borgmesteren. Ved denne lejlighed blev en særlig mindebænk til ære for dronningen også afsløret.



Maxima park skal besøges, da der bydes på sjælefred og lange gåture. Som gartner og haveentusiast bydes der på endeløs inspiration til bede- og have designs. Den flotte arkitektur er prikken over i'et, idet parken bliver fuldendt af et moderne indgreb, som beviser, hvordan det naturlige og menneskelige design kan harmonere.

Maxima park skal besøges, da der bydes på sjælefred og lange gåture. Som gartner og haveentusiast bydes der på endeløs inspiration til bede- og have designs. Den flotte arkitektur er prikken over i'et, idet parken bliver fuldendt af et moderne indgreb, som beviser, hvordan det naturlige og menneskelige design kan harmonere.

Bunnik Bromelia



Om Gartneriet

Gartneriet beliggende i det tæt bebyggede væksthuseområde syd for Amsterdam i Aalsmeer har siden 1971 specialiseret sig i produktion af Bromelia herunder også ananasplanten. I dag har de deres egen forædlingsvirksomhed, hvor de fremavler nye sorter af de oprindelige slægter: *Aechmea*, *Guzmania*, *Vriesea* og *Ananas*.

De forsøger hele tiden at være innovative og vil gerne være så bæredygtige som muligt. De har blandt andet regnvandsopsamling og kunstlyset er for nyligt blevet

konverteret til det energibesparende LED-lys. derudover får de strøm og varme fra overskuddet af deres kraftvarmeværk på gas, der til hverdag leverer energi til nabolaget.

Produktion

I afdelingen vi besøgte modtager de planterne i små plugs, der senere af robotter bliver pottet op i potter. Efter de er kørt hen på bordene, bliver de hejst op over pakkerummet på 1. sal i minimum 12 uger for at udnytte akkumulationen af fugt og varme helt oppe under glastaget.

Herefter kører de igennem maskineriet igen og bliver sorteret efter størrelser, således at de mindst kommer tilbage på 1. sal igen og de andre ud i det større og køligere hus, hvor de bliver induceret til blomst af det barskere klima og ætylen.

Angreb af spindemider og mellus bliver oftest holdt nede ved biologisk bekæmpelse, blandt andet ved små hullede kugler med rovmidde æg, de kaster ud over kulturen. Gekkoer har de til at gå rundt for at undgå spindelvæv fra edderkopper.

Under hele produktionen bliver de vandet fra oven med dyser og vandet samler sig i bladrosetterne. Bromelia er nemlig epifytter og optager 80% af det vand og næring de skal bruge fra bladrosetten.

Efter omkring 42 uger i produktionen er planten klar til salg, inden de bliver sat på CC Container sorteres de manuelt efter højde og kvalitet og døde blade fjernes, så der på hver vogn er ens og flotte planter.

Hvad har vi lært?

Vi har set at når man har lært sin kultur at kende gennem mange år, så kan man virkelig lave et væksthuse, der fungerer effektivt og næsten fuldautomatisk. Deres opbygning af væksthuset i 2 etager er virkelig en synliggørelse af hvordan der bliver effektiviseret på alle parametre. Det er fedt at se en virksomhed der vægter innovation højt og tør og vil gå forrest med f.eks LED-lys.



Rovawee

Rovawee er en grøn plante produktion, med ca. 200 forskellige vare, hvor ca. 50 af dem er arter.

Produktion

En af deres bedst sælgende vare er *Ficus lyrata* opstammet, hvor det i de andre år har været *Ficus microcarpa*, men på grund af Barkbillen, fra kina der er blevet fundet i dem har de dem ikke i år, men er i gang med at finde en troværdig leverandør af *Ficus microcarpa*



Barkbillen er svær at bekæmpe pga hvor den er i planten, den borre sig ind i selve stammen og formere sig derinde, med tiden bliver planten helt blød pga alle de tunneler billen laver i planten. Der findes ikke nogen 100% effektiv metode til at få dem væk.

Vanding

De havde lige fået et kæmpe filter til nematoder, fordi at der er strenge regler omkring nematoder i vandet.

På grund af planternes størrelse forgår productionen på gulvet, hvor det primært bliver opdelt med gummirander, så vandet ikke løber ud over det hele. Efter flere forskellige forsøg, har de besluttet at gå med allround gødnings bladning fordi de er grønne planter, så de skal have meget ens næring

Nematode filtre fra returvandet



Arcadia chrysantem

Arcadia er et væksthuse som producerer snit krysantemum i jorden. De har et stort sortiment og mange farver. Deres virksomhed er 28 hektarer fordelt over flere lokationer; hvert af deres huse er 4 hektarer. Virksomheden har eksisteret i 14 år, i deres højsæson er der 70-80 ansatte, fordi der skal fjernes uønskede blomsterskud.



Fra de modtager deres småplanter fra Afrika, har planterne en kulturtid på 10 uger. Småplanterne har ca 7 blade når de sættes i jorden. De dyrket i jorden, hvor jorden er blandet med kompost ca 50 cm ned, og derefter en lag af kokos for at holde på vandet. For at få blomstringen i gang, bliver de mørkebehandlet i 12 timer.



Bekæmpelse af skadedyr har de ca to katte per hus, til at tage store skadedyr. De har en airobug der blæser rovmider ud over planterne. Derudover har de også de sædvanlige fangplader. Standard skadedyr i krysantemum er hovedsageligt trips, minérflue og spindlere.

Høsten af snitblomstrende, forgår ved at der kører en robot i en bane som klipper stilken så langt nede som muligt, så er der nogle mennesker som samler dem i bunder af 5 og bliver lagt på et bånd, som køre under jorden og ud til pakkemaskinen hvor de bliver sorteret efter blomster størrelse og vægt på stilken. Derefter bliver de pakket i buketter efter bestilling.

Dry Hydroponics

Hydroponics er en dyrkningsmetode hvor man dyrker kulturen direkte i vand. Det kan både gøres vertikalt og horisontalt. Idéen er at spare på vækstmediet og få et større udbytte af næringsstoffer, plads og energi.

Hos Dry Hydroponics dyrker man horisontalt. Et system som får mest ud af det naturlige lys.

Det kaldes "Dry" Hydroponics, da de går meget op i vækstmediet, som er nødvendig for at holde salaten på plads i rammerne. Rod halsen skal gerne holdes tør og de er opmærksomme på klimaet omkring rødderne. Man kan nemlig ikke dyrke sunde planter direkte i vand, uden at tænke på oxygentilgængelighed/bevægelse i vandet. Hvis vandet mangler oxygen, rådner rødderne. Man skal også være opmærksom på hvordan rødderne vil reagere når de har let adgang til vand, da det kan føre til et dovent rodnet = Rødder som forbliver små og vokser de forkerte veje.

For at holde kulturen sund har de mikroorganismer og gode svampe til at leve i vandet.

Deres rammer på vandet, som er fremstillet til at holde salat af forskellige størrelser, består af PP plastik og Styrofoam. Et kraftig, men fleksibelt materiale som kan spules ren med en højtryksrensere. De holder i ca. 10 år. Og PP-plastikken er genanvendeligt.

Dry Hydroponics har et søskende firma, Top Krop, som bruger systemet med plastik rammer på vand til at dyrke og sælge bl.a. salat til restauranter og skibe.

