

Referat fra besøg hos - Grønsagsproducent P. v. Osch Groenteproducties BV d. 19. september

Det første stop på vores tur rundt i det Hollandske landbrugsland var hos grøntsagsproducenten P. v. Osch Groenteproducties BV. Van Osch er beliggende i det sydøstlige Holland, nær den tyske grænse, hvor de bondemanden Peter Van Osch dyrker i alt 600 hektar. Grøntsags producenten har en bred portefølje af produkter.

På 500 hektar dyrkes der grøntsager til human konsum i form af salater. I alt har Van Osch otte forskellige salater, heriblandt de velkendte iceberg, og romana salater også de i Danmark mindre kendte; Egebladsalat rød og grøn; Bativa salat; Salanova salat; Lollo bionda og Lollo rosso salat. De 500 hektar inkluderer også produktion af andre grøntsager som rødkål, spinat, baby gulerødder, julesalat og endivie (cikorie). På de resterende 100 hektar dyrkes der liljeløg.

Produktionen af liljeløg er en meget ekstrem proces set med danske briller. Lilje løgene tages op af jorden ved simpelthen at skrabe det øverste jordlag af hvori løg, rodnet og jord alt sammen opsamles og sendes til processering. I den samlede masse der køres fra marken, er der ca. 20 procent løg og 80 procent jord! Ved processeringsanlægget bliver løgene skyllet fri for jord, og jorden sorteres fra, og bliver for en stor part kørt tilbage, og ellers solgt til have ejere. Driftslederen medgav at det var en lidt voldsom jordbearbejdning, og anerkendte i samme omgang at de gik ud over jordens fauna, det kunne han konkludere på meget få til ingen regnorme i jorden.

Af de forskellige afgrøder P. v. Osch Groenteproducties producerer, er iceberg salat den vigtigste for firmaet. På en sæson høstes der i gennemsnit 2,3 gange på den samme mark om året. Høsten forgår ved håndkraft, hvortil der er hyret billig arbejdskraft fra øst Europa, primært Rumænien. På markerne kan man se nogle store vogne dækket af et hvidt "festivals telt" der langsomt snegler sig af sted. Inde i disse "telt vogne" ligger 10 – 15 rumænske høstmedarbejdere på knæ, og skære salat hoveder af, vikler dem i plast og ligger dem i papkasser af 10 hoveder pr. kasse. På en dag høstes der ca. 86.250 salat hoveder. Salat hoveder der er for små eller for grimme, tages fra, og sælges til industrien.

Det er hårdt arbejde at høste salat, og selvom lønnen er det absolut minimum, så er det vigtigt for P. v. Osch Groenteproducties, at deres medarbejdere har det godt. De for derfor stillet en lejlighed til råde på gården, og derudover serveres der mad for dem tre gange om dagen, som de får ud over deres løn.

P. v. Osch Groenteproducties, eksportere størstedelen af deres produkter til andre Europæiske lande, og kan dermed regnes med blandt de producenter der bidrager til den imponerende eksport af landbrugsvarer som Holland er kendt for. Hos Van Osch bliver størstedelen af deres iceberg salater sendt til Italien, og kun en lille del går mod det danske marked.













Besøg ved Jacob van den Borne d. 19/9 2022

Mandag eftermiddag var vi ude at besøge kartoffelavler Jacob van den Borne. Jacob har 6 ansatte og dyrker ca. 600 hektar pottes frites kartofler. Primært sorten Fontane. Jacob er meget anerkendt rundt om i verden for sit arbejde med præcisionsjordbrug. Gården ligger tæt på den belgiske grænse, så han avler kartofler på begge side af landegrænsen. Dernede er markerne ofte meget små og ukurante med en gennemsnitsstørrelse på 3 hektar. Udfordringen med at få udnyttet markerne udbyttepotentiale, var hans indgang til at interessere sig for præcisionsjordbrug.



De indsamler på bedriften markdata hele året rundt. En stor udfordring er at han ofte ikke kender arealerne på forhånd, da han laver forpagtningsaftaler med 120-125 bedrifter, nogle kun for et år af gangen.

Når der var styr på hvilke marker der skulle indgå i markplanen, blev alle marker scannet af en Dualem Bodem censor, trukket af en ATV. Dermed er der lagt et udgangspunkt for markens variationer, skarpe og tunge områder. Dernæst skal alle marker mappes, med de mest optimale A-B linjer.



Sæsonen igennem gjorde de brug af "Controlled Trafficking" = faste kørespor, hvilket også gjorde at de typisk ikke nedfældede gylle, men kørte med større bombredde med slanger. På alle

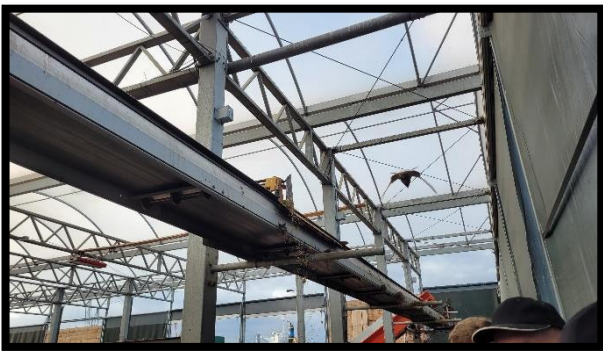
traktorer var der GPS-systemer der loggede alt fra dieselforbrug, timer/ha osv. På bedriftens kartoffellægger brugte de Dualem-kortet til at variere læggeafstanden af læggekartoflerne, ligeså vel som de også kunne graduere brugen af nematicid behandling, så de skarpeste pletter fik øget dosering.

På bedriften var der 3 high-tech Dammann sprøjter, som havde to separate vandtanke, og to separate linjer ud til bommen, så de hurtigt kunne stille om, hvis de havde olie med, eller f.eks. ville give randbehandling mod tæger i en skimmelsprøjtning. Hjemme på farmen havde han 3 forskellige vandtanke, med vand med forskellig pH-værdi. Til ukrudtssprøjtninger brugte han typisk vand med lav pH og modsat vand med højere pH til svampesprøjtninger. Han gjorde også brug af droner med RTK-styring til at lave spotsprøjte-kort at køre efter.

Han havde også et dronekamera der kunne lave temperaturmåling og på den måde forudse tørkestress i kartoffelplanterne. På bedriften kunne de vande 155ha fra 5 borer, der udelukkende kørte på strøm fra hans solcellepaneler. Det var FASTERHOLT vandingsmaskiner han anvendte, som han var meget begejstret for. Normalt bruger de dernede "indtrækker-maskiner" der kun trækkes ligeud. Men ved FASTERHOLT-maskinerne var der langt større fleksibilitet, da man kunne komme ud i hjørnerne på de ukurante marker. Ved brug af GPS-software (raindancer), kunne han lave et graderet vandingskort efter temp. Målinger, Dualem-kort og tensiometer, og dermed lave en prioriterings rækkefølge af markerne og ligeledes variere dosering af hvor mange mm. vand han ville tildele. På sigt er målet at få lavet sådan at vandingsmaskinen selv trækkes ud og ind igen, når det er fra samme hydrant.

På hans kartoffeloptagere (2x 4rækket selvkørende AVR optager), var der også udbyttmåling på og et kamera til at bedømme størrelsen på knoldene. Han viste et eksempel på hvordan Dualem-kortet, mindede meget om udbyttekortet fra optageren i sidste ende. Det var interessant!

Floating farm i Rotterdam, er den første flydende farm i verden. Ideen om floating farm startede i 2016 og blev realiseret i 2019. Siden maj 2019 har farmen været i drift. Floating farm er bygget på en platform, som er 26 x 26 meter stor. Platformen holdes stabil af to store søjler, men ellers flyder platformen op og ned med vandet. Platformen består af to etager. Den nederste etage fungerer som mejeri, gødning fabrik og fodringscentral. På den øverste etage går 40 køer, der hver leverer ca. 6000 liter mælk om året. Floating farm går op i dyrevelfærd, cirkularitet, bæredygtighed og innovation. De vil gerne vise at det er muligt at leve og bo på vandet. De vil gerne vise forbrugeren at det er muligt at producere sund mad i byen tæt på forbrugerne. Floating farm har en mission om at forhindre fødevarer tab, reducere fødevarertransport og forbedre fødevarer kvaliteten. De vil gerne bringe gården tilbage til byen, så gården og fødevarerne igen bliver omdrejningspunkt, men i en mere moderne sammenhæng hvor by og gård er den del af en bevist bytransformation.



Floating Farm arbejder på at være et cirkulært landbrug. Omkring 80% af køernes foder består af organiske affaldsstrømme fra byen. Køerne får f.eks. bryggerkorn fra en række af bryggerierne i Rotterdam, brød fra Rotterdam-bagere, græs fra sportsanlæg og golfbaner. De sidste 20 % af foderet er de nødt til at købe. Regnvandet opsamles fra taget, hvorfra det bruges som drikkevand til køerne. Køernes urin og afføring separeres hver for sig. Urin bliver filteret og brugt til at vande det grønne område omkring farmen. Afføringen kommer igennem i skruepresse, hvorefter det bliver presset i piller og solgt som gødning til byboerne. Ved siden af platformen har man lavet en mindre platform med solceller som producerer strømmen til farmen. Mejeriet producerer flere forskellige mejeriprodukter, alt fra mælk til yoghurt og ost. Produkterne bliver solgt i lokale butikker i Rotterdam, til ca. det dobbelte af hvad en almindelig mælk eller andre mejeriprodukter vil koste. I fremtiden har man i vision om at bygge en vertikal grønsagsfarm, da man på den måde bedre vil kunne udnytte urinen.

Besøg 20 sep 2022 på De Ruit Experience Center – Vegetables by Bayer i Bleiswijk, Holland.

De Reuter startede i 1945 med udvikling og forædling af grøntsager især indenfor tomatproduktion. I dag er denne forædling af grøntsager opkøbt af Bayer. Der er således en samlet forskning og udvikling indenfor biokemi, planteværn og grøntsagsproduktion, som har den økonomiske styrke til at konkurrere på det globale marked.

Centret i Bleiswijk bruges til præsentation og demonstration af produktion af tomater og agurker, således kan man bl.a. se intensiv drivhusproduktion af tomater. I vores gennemgang var der fokus på intensiv tomatproduktion. Udviklingen har 2 spor hvor det ene er produktionsteknik indenfor drivhusdyrkning og det andet er planteforædling frem mod effektive og efterspurgte tomatsorter.

Tidligere havde man store problemer med jordbårne sygdomme fra jorden i drivhusene og friland, hvorfor man opfandt en teknik med at pøde på tomatstokke. Det er en teknik som stadigvæk anvendes og hvor podningen er manuelt arbejde. Derfor er planteforædlingen rettet mod såvel gode tomatstammer til at pøde på, som er robuste overfor sygdomme og imod gode tomatsorter, som kan podes på stammerne. Ved denne teknik opnår man en mere effektiv vækst, hvor planterne er mere sunde og kommer hurtigere fra start, hvilket betyder større udbytter. Rodstokkene er ny hybrider med enormt vækstpotentiale op til 20% i forhold til at så med frø. Det tager ca 10 år at forædle en ny sort. I 2022 er der ca 250 sorter i afprøvning.

I 1980'erne gik man fra low til hightech drivhuse i Holland, dvs dyrkning uden jord, hvorved man undgik en del jordbårne sygdomme. I dag er drivhusproduktionen i Holland ca. 40% hightech. Tomaterne plantes i oktober og 30% af lyset er kunstigt. Sotterne er udviklet til uendelig vækst og gror indtil de bliver vækststandset. Stammerne er således ved slut op til 12 lange. Modning styres med klimaregulering og der høstes en klase pr uge. Der er produktion i 11 måneder. Udbyttene er for de bedste sorter oppe på 100 kg tomater pr M2.

I den aktuelle situation med de høje gaspriser pga Ukraine krigen er der sået 30% færre tomater i Holland fordi man ikke tror man kan få økonomi i en vinterproduktion.

Sortsmålene indenfor tomater er styret af forbrugernes ønsker til smag, farve, konsistens mv, hvorfor sorterne er målrettet forskellige markeder. De små tomater har 25% lavere udbytter end de store.

Ved gennemgangen af de forskellige sorter fik vi en uddybning af kvalitetsparametre, bla bruges "BRIX" tallet, som er en hurtigmetode til at måle frugtsaften på sorten, og som giver et udtryk for smagbarheden. Samtidig smagte og sammenlignede vi forskellige sorter og fik et godt indtryk af variationen.

Besøget var et godt eksempel på Hollændernes høje niveau for forædling og produktion af grøntsager.

Referent Christian Hansen











WATERSNOOD (Oversvømmelse)

Den 21. september besøgte vi det 4-stjernede Watersnood Museum i Deltaområdet for Rhinens udmunding syd for Rotterdam. Museet er bygget i 1993 i 4 store beton-sænkekasser, der var til overs efter landgangen i Normandiet i 1944. Museet er et nationalt stormflods-museum, der illustrerer konsekvenserne af oversvømmelse, primært katastrofen i 1953.

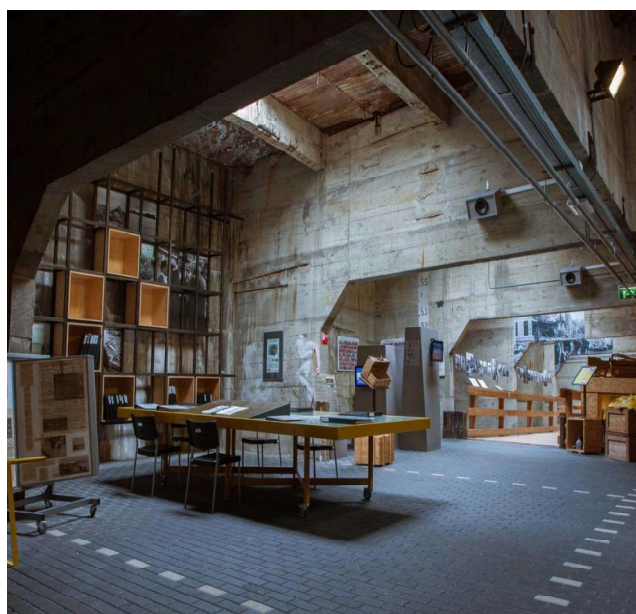
Omkring halvdelen af Holland ligger under havoverfladen, og det er en evig kamp at holde vandet ude – både fra Nordsøen og fra Rhinen. Ved hjælp af digerne har man indvundet frugtbar landbrugsjord, hvor der dyrkes højværdiafgrøder.

De første dige blev bygget allerede i 1300-tallet af Cistersienser-munke, og man har siden arbejdet på at forstærke digerne. Der har været flere orkaner og stormfloder i historien, men den 1. februar 1953 skete der en stor katastrofe. Det var højvande og fuldmåne, og vinden blæste med styrke 11. Havet brød gennem digerne 89 steder, og store områder blev oversvømmet. Knap 2000 mennesker druknede, og 40.000 blev hjemløse.

Herefter blev det besluttet at gøre noget mere ved digerne, og man fik lukket hullerne blandt andet ved hjælp af beton-sænkekasser.

I løbet af de sidste 50 år er der udført mange vigtige vandbygningsprojekter. Regeringen nedsatte en delta-kommission, der skulle sikre, at forsvaret mod stormfloder er i orden. De fleste steder er digehøjden omkring 6 meter over havoverfladen. Disse tiltag skulle være nok til, at sandsynligheden for oversvømmelse er en gang ud af 4000 år.

Vandstanden i verdenshavene er steget lige siden istiden for 10.000 år siden, og der er intet, der tyder på, at den stigning stopper. I Holland tager man højde for en stigning på 1,3 meter frem til år 2100.



Referent:

Emborg Svendsen

Referat fra besøg i Hollands landbrugsorganisation LTO d. 21. september

LTO er en sammenslutning af tre regionale landbrugsorganisationer.

Det vurderes at der er omkring 50.000 landmænd i Holland, hvoraf omkring 32.000 landbrugere er medlemmer af LTO, som er den hollandske version af Landbrug og Fødevarer.

LTO varetager sine medlemmers interesser indenfor følgende produktionsgrene og temaer. De tre største produktionsgrene i Holland er mælkeproduktion, grønsagsproduktion og væksthushproduktion. Hvor væksthushproduktion er den produktion, der økonomisk fylder mest.

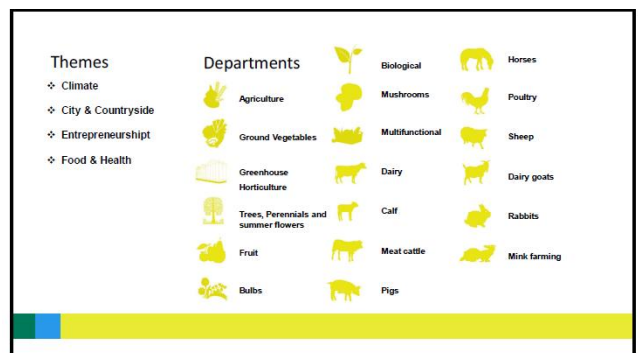
Holland eksporterer for omkring 95,6 milliarder euro. ¾ eksporteres til andre EU-lande.

LTO mener at sult kan blive det 21. århundredes største problem. Idet befolkningstilvæksten forventes at stige fra 7,5 mia. i dag til 10 mia. 2050. Dermed skal planeten producere "mere mad i de næste fire årtier end alle landmænd i historien har høstet gennem de sidste 8.000 år".

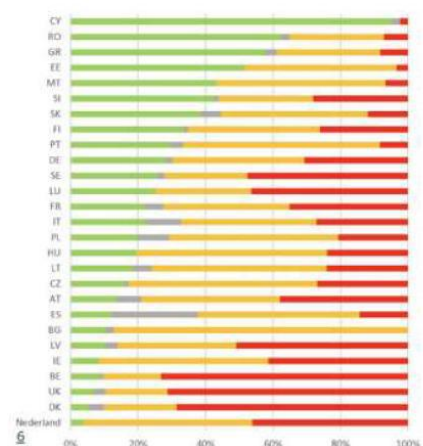
Holland er et lille land på 33.480km², ca. 10.000 km² mindre end Danmark, og alligevel bebos Holland af omkring 17.755.000 mennesker, sammenlignet med Danmark, hvor vi kun er omkring 5.9 mio. mennesker. Dermed er der i Holland 0,18 ha/pers., idet landet totalt udgør 3,3 mio. hektar. Arealet der benyttes til landbrug udgør i alt 1,8 mio. hektar.

Sulten i slutning af 2. verdenskrig, kostede 10.000-20.000 hollændere livet. Det er grunden til at Holland i dag er et landbrugsland. Da den hollandske regering lovede sine indbyggere at de aldrig skulle opleve sult igen. Der importeres idag 60% fødevarer, mens der eksporteres 70% fødevarer. Så Holland er ikke selvforsynende, men kan dog bytte varer.

Den hollandske regering er i disse dage ved at lave den nye landbrugsreform ligesom Danmark. Her har de forpligtet sig til at Holland skal have mere natur og at reducere udledningen af kvælstof. Løsning man arbejder med, er at reducerer der hollandske landbrug med 1/3. Den hollandske regering har sat 25 mia. af til over de næste 25 år at opkøbe ejendomme lukke husdyrproduktionen ned og lægge arealerne i natur. Lige nu bliver 500 gårdejere ringet op af regeringen med tilbud om at opkøbe deres ejendom. Forventet jordpris er mellem 110.000-70.000-50.000 euro/ha alt efter jordens kvalitet. Efter opkøb, arbejder regeringen på at sælge jorden igen, men til en lavere pris, hvor der restriktioner på jorden (f.eks. ingen gødning, kun afgræsning osv.)



Conservation status habitats in the EU (sorted by green)



Midlerne der kan søges fra EU er ikke populære i Holland, og hele 49% stemte imod at få penge fra EU, da EU er skyld i de mange gennemgribende ændringer der kommer lige nu i Holland. Desuden ejes mange af ejendommene af små landmænd, som forpagter jorden ud. De små ejere søger pengene hjem fra EU, men det man få er forsvindende lidt i forhold til de priser der betales i landleje. Her snakker vi op til 2.500 euro/ha. Mange hollændere er derfor tilbøjelige til at de ikke ønsker at være med i EU's landbrugspolitik, når det bringer så voldsomme ændringer til hollandsk landbrug.

Resume fra besøg hos Balk Bloemballen d. 22. september

Vores sidste besøg var hos et hollandsk ægtepar som levede af at producere tulipanløg og gladiolus knolde. I alt 65 ha tulipaner og 80 ha gladiolus. Parret ejede selv 10 ha, de resterende arealer blev forpagtet ind i et-årige kontrakter. På ejendommen var der i alt 4 fuldtidsansatte, derudover lejede de folk ind i højsæsonerne.

I deres sortiment af tulipaner havde de 25 forskellige tulipanvarianter, desuden havde de opkøbt en naboejendom som arbejdede med forædling af tulipaner. Dermed arbejdede de også en del med udvikling af nye sorter. De forventede at udvikling af nye sorter tog omkring 20 år. Efter tre års forædling har de den lille pose med løg, som ses til højre.

90-95% af løgene produceret på ejendommen blev solgt til drivhusejere, der producerede tulipaner til snit. Der var derfor gode penge i at lave nye varianter. Også på trods af de mange år, det tog at forædle. Da der var konstant efterspørgsel efter nye ting.

Tulipanløgene ligger på net i jorden, dette gør høst at løgene meget nemmere, og desuden er der minimalt med jord, som følger med op ved høst. Der høstes 2,5-3 ha pr. dag i høsten. På lager holdes løgene ved 28 grader celsius de første 7-8 uger, for at modne løget (udvikling af blomsten), herefter sænkes temperaturen til 20 grader.

Et tulipanløg bliver høstet tre gange, dvs. det tager tre år, inden et løg er klar til salg. Dvs. alle tulipanløgene bliver størrelses sorteret efter høst i august. Dem der er store nok sælges, de resterende skal sættes igen.

Ud over tulipanerne, havde ægteparret også produktion af gladiolus. Her havde de 40 forskellige arter i deres sortiment. Gladiolus var noget svære at arbejde med i forhold til tulipanløgene. For det første er gladiolus knolde meget mere følsomme overfor stød end tulipanløg. Det betød at de ved høst er nødt til at høste 80% jord og 20% knolde, så knoldene ikke blev beskadiget ved høst. Det giver en masse jord som senere skal afskaffes.

Desuden er gladiolus knoldene meget følsomme overfor jordsvampe og jordbakterier. Det betyder at gladiolus kun kan dyrkes i samme mark et år, derefter kan der ikke dyrkes gladiolus i marken igen før helst 20 år efter. Der skal derfor findes jomfrujord til gladiolus knoldene hvert år, og der er udfordringer med det, da ikke alle arealer har en oversigt over afgrøder på arealer 20 år bagud.

Det var en virkelig interessant ejendom at besøge.



