

FRA FJORD TIL FOULUM OG AARHUS UNIVERSITET

Tommy Dalgaard, Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi

Jordbrugsforskningen har været en væsentlig faktor for dansk landbrugs succesfulde udvikling, og en af de store fædre hertil er Niels Johannes Fjord (1825-1891), docent ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. Her fortælles historien om, hvordan han blev grundlægger af Landøkonomisk Forsøgslaboratorium i 1883, og sammen med bl.a. Peter Nielsen, Tystofte, i 1886 oprettede Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, og dermed de to institutioner der senere blev til Danmarks JordbrugsForskning med hovedsæde i Foulum ved Viborg, og det campus som i dag udgør en del af Aarhus Universitet, og er et af verdens førende jordbrugs- og fødevarerforskningscentre.

De vestjydske rødder

N.J. Fjord (figur 1) blev født den 27. april 1825 på Holmsland ved Ringkøbing Fjord, som søn af skolelærer og agerbruger Jesper Fjord samt moderen Maren Jørgensdatter, der som "sjældent dygtig, flittig og vindskibelig kvinde" selv kærnedede sit smør og farvede det med gulerodssaft. Interessen for jordbrug og fødevarer fik han dermed ind med modernælken, og allerede i 1826 fik faderen Det Kgl. Danske Landhusholdningsselskabs Sølvbæger for beskrivelsen af sit lille agerbrug, hvorefter han i 1829 tilstillede selskabet en ret enestående beskrivelse af dettes sædskifte (Ærsøe, 1943).

Dermed var han en af pionererne på en fattig egn, der ellers først for alvor fik økonomisk fremgang efter sønnens isafkølingsforsøg og afprøvningen af Winstrups mælkecentrifuge i 1876. Disse dannede grundlaget for oprettelsen af verdens første andelsmejeri i Hjedding ved Ølgod, og den efterfølgende succes med eksport af smør og ost (Dalgaard et al. 2009a; Bjørn 1988).

Figur 1. Busten af Niels Johannes Fjord (1825-1891), som i dag står på Aarhus Universitets Forskningscenter i Foulum



Foto: Tommy Dalgaard

Over Aarhus til København, og tilbage igen...

I første omgang blev N.J. Fjord lærer som sin far, og fungerede som huslærer frem

til sin eksamen i 1845 fra Lyngby Seminarium ved Grenå, med karakteren "udmærket duelig". Herefter kom han til Friskolen i Aarhus, hvor han virkede frem til 1855, dog afbrudt af et år som frivillig i krigen 1848, hvor han opnåede rang som kommandérsergent.

Imidlertid havde flere gode kræfter et godt øje til den dygtige unge lærer, og bl.a. foranlediget af hans senere kollega ved Landbohøjskolen P.P. Freuchen blev han opfordret til at læse videre. I 1855 rejste han til København, der ud over Kiel var landets eneste universitetsby. Universitetet i Aarhus blev først etableret i 1928, men det viste sig, at den unge Niels Johannes allerede i 1883 skulle være med til at oprette Landøkonomisk Forsøgslaboratorium, som senere fusioneredes med Aarhus Universitet (se nedenfor). Med lovning om at hans stilling i Aarhus skulle stå åben i indtil 2 år, og med støtte af statslige midler til "Skolelæreres videre uddannelse og dennes understøttelse" (Ærsøe 1943), blev han indskrevet på den Polytekniske Lærestanstalt,

hvor han læste Naturvidenskab og Matematik som en af de dygtigste elever. På daværende tidspunkt var Landbohøjskolen endnu ikke oprettet, men i 1848-49 var der ved Den Polytekniske Lærestanstalt oprettet en uddannelse i landbrugsvidenskab, som supplement til den veterinærskole, der siden 1773 havde ligget på Christianshavn, og som varetog forskning i husdyr sygdomme og uddannelse af dyrlæger (Dalgaard et al. 2008). Først i 1856 blev det besluttet at oprette en samlet forsknings- og læreranstalt for landbrugere, veterinærer og landinspektører på Frederiksberg – Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole (figur 2), og i forbindelse med at det første hold studerende skulle optages i 1858, blev der søgt en fysiklærer. N.J. Fjord fik tilbudt stillingen og underviste på skolen frem til 1887, hvor han som "Lærer stillede strænge Forordninger til Elevernes Flid, og i Virkeligheden kun respekterede dem, der formåede at tilegne sig grundige Kundskaber", men dog var han "liberal lige over for de mindre begavede" (Ærsøe 1946).

Figur 2. Friser af husdyr på N.J. Fjords tid, sådan som de afbildedes på Georg Christian Hilkers loftsudsmykning i Landbohøjskolens festauditorium, opført 1857-58 på Frederiksberg

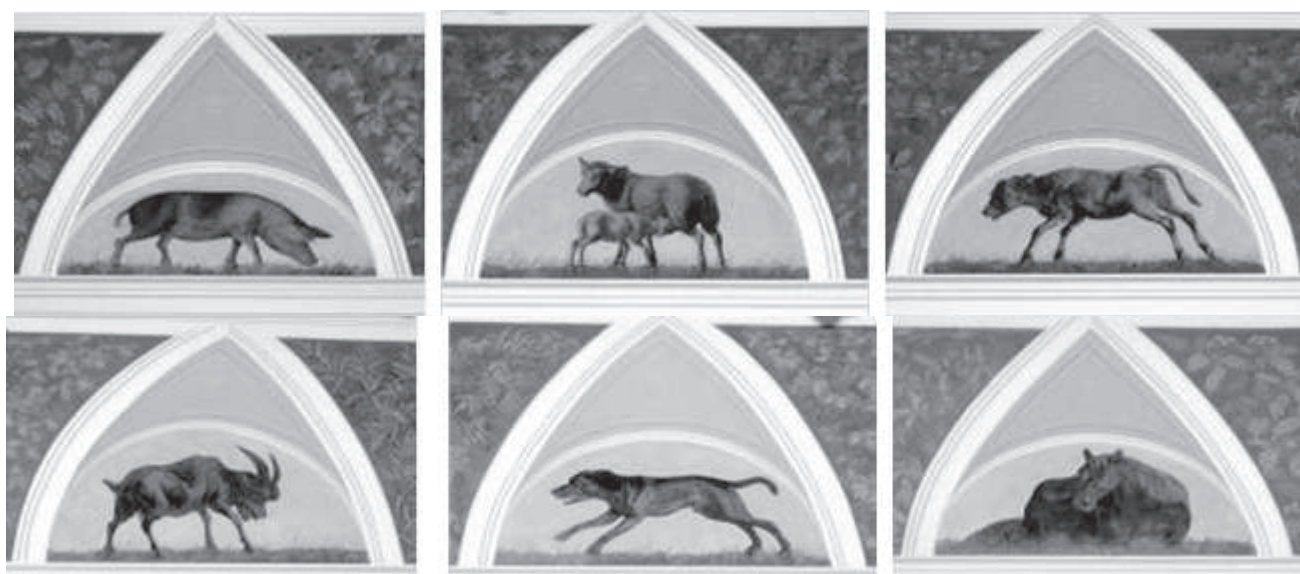


Foto: Tommy Dalgaard

Landbrugets omstilling

Egentlig var Danmark bag efter nabolandene Tyskland, England og ikke mindst Sverige (Gadd 2000), når det gjaldt ny viden om jordbrug og natur. For eksempel havde Carl von Linné (1707-1778), der studerede i Lund og senere blev professor i Uppsala, allerede i første halvdel af 1700-tallet udtænkt det revolutionerende "sexualsystem", og var i 1739 med til at stifte det Svenske Vetenskabsakademien, hvis virke i betydeligt omfang omhandlede landbrugsfaglige problemstillinger (Jensen 1987).

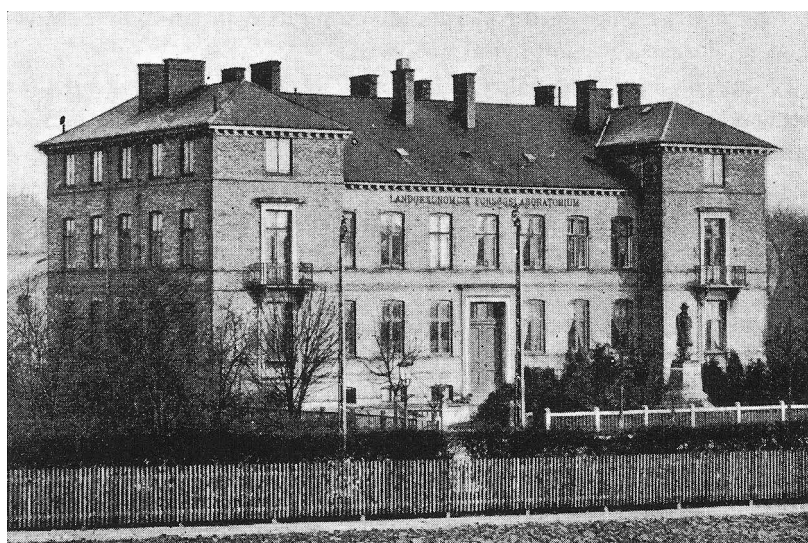
Denne viden og systematik bredte sig også til Danmark, hvor bl.a. hans elev, den sønderjyske præstesøn og senere professor i Kiel, Johann Christian Fabricius (1745-1808), i 1774 udgav sit skrift "Forsøg til en afhandling om Planternes Sygdomme" (Jakobsen 1997). Men ikke mindst med Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskabs grundlæggelse i 1769 kom der for alvor fremgang, både ift. forsøgsvirksomheden - især vedrørende maskinafprøvnin-

ger (Christensen 1925; Dalgaard et al. 2008) - men også ift. landøkonomi, hvor bl.a. nærværende Tidsskrift for Landøkonomi jo blev udgivet for første gang i 1814 – året efter statsbankerotten! (www.1769.dk).

Op gennem 1800-tallet kom der således fokus på opdyrkningen af nyt land, og kornproduktionen øgedes betydeligt. Danmarks særlige position som internationalt førende landbrugsland udvikledes imidlertid først med omstillingen fra korneksport til produktion af især smør, ost og svinekød, idet udviklingen af disse produktionser hang sammen på den måde, at de mange nye svin nu kunne fodres med overskudsprodukter fra mejeribruget såsom kærnemælk fra smør og valle fra ost.

Videns-udviklingen og testningen af dette system var en hjørnesten bag denne enestående succesfulde omstilling (Dalgaard et al. 2008), og baggrunden for at rigsdagen i 1876 nedsatte en "Kommission angående en statsanstalt for videnskabelige undersøgelser og Forsøg til Landbrugets

Figur 3. Landøkonomisk Forsøgslaboratoriums oprindelige bygning på Rolighedsvej 25, Frederiksberg i begyndelsen af 1890'erne



Bemærk statuen af N.J. Fjord, der i dag stadig står foran bygningen, der nu rummer Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi

Kilde: Ærsøe (1943)

Fremme". Det kom imidlertid først til handling, efter N.J. Fjord i 1881 sendte et 17 siders langt brev til Ministeriet,¹ og bevillingen blev givet til det nye Landøkonomisk Forsøgslaboratorium, som blev opført ved siden af Landbohøjskolen på Rolighedsvej, Frederiksberg i årene fra 1882-1883 (figur 3), og med N.J. Fjord som leder.

Husdyr- og Plantevidenskab

De spæde videnskabeligt baserede agerbrugsforsøg foregik som sagt uden for Danmark, bl.a. med de kendte plantefysiologiske forsøg på Boussingaults gods i Elsass 1834, og oprettelsen af Rothamsted forsøgsstation i England 1843 (Kobberup 1986). En hæmsko for udbredelsen af disse studier var dog, at de var temmelig teoretiske, og ikke sideløbende blev koblet med et lokalt forsøgsarbejde, baseret på privat incitament og initiativ. Her gjorde N.J. Fjord og de samtidige danske pionerers arbejde en forskel, idet den teknologiske udvikling af bl.a. isafkøling, Maglekilde Maskinfabriks patenterede mælkecentrifuge og nye foderplaner med det samme blev afprøvet rundt omkring i landet (figur 4). Inspireret af N.F.S. Grundtvigs tanker var det blevet almindeligt, at bøndernes sønner tog på højskole og fik de kundskaber samt ikke mindst de sociale netværk, der var baggrunden for organiseringen i andelsmejerier, -slagterier, -fod-erstofforeninger etc. og dermed implementeringen af den forskningsbaserede viden (Dalgaard et al. 2008).

Styrken i den danske jordbrugsforskning er således i høj grad denne sammenhæng mellem teori og praksis, som blev varemærket for den igangsatte statslige for-

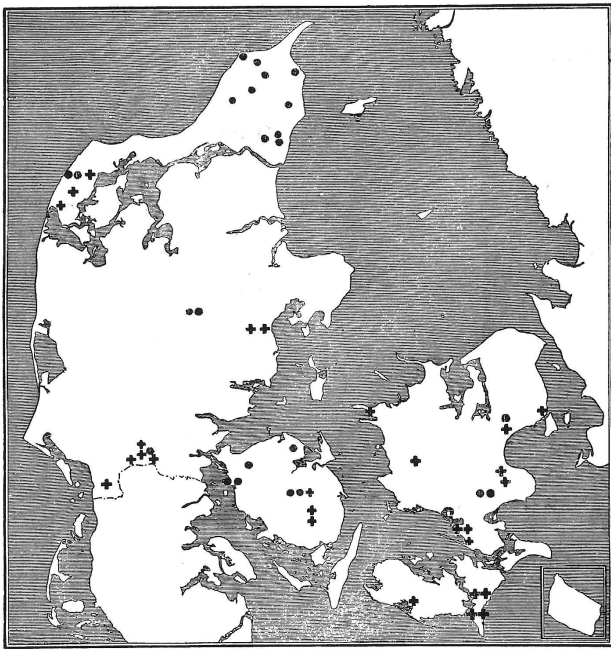
søgsvirksomhed. Desuden har styrken fra begyndelsen været den tværfaglige tænkning, hvor ikke bare mælkebrugets udbredelse blev kombineret med en øget produktion af svinekød, baseret på mejeriernes restprodukter, men hvor også viden om kombinationen af plante- og husdyrproduktion i særlig grad blev udviklet.

Det er derfor nok ikke en tilfældighed, at den første beretning fra Planteavlsforsøgenes senere grundlægger, sønderjyden Peter Nielsen (1879) omhandler "Forsøg med græsmarkernes plantedække" samt "forsøg med foderplanter", og dermed grundlag for at optimere input til den husdyrproduktion, der netop i disse år var drivkraften for dansk landbrugs udvikling. N.J. Fjord var således også en væsentlig støtte for at P. Nielsen i 1886 kunne indvi statens første officielle Planteavlsforsøgsstation i Tystofte på Sydvestsjælland, ligesom P. Nielsen gennem sin kontakt til Askov Højskole medvirkende til, at de første forsøg blev anlagt her i foråret 1885 (Folkebladet 1936), og i forlængelse heraf de berømte langvarige forsøg med- og uden gødning fra husdyr, som blev anlagt i årene 1893-1894 (Kobberup 1986), og som i dag fortsat vedligeholdes.

Gennem alle årene siden da har sådan viden om samspillet mellem husdyr- og planteproduktion været efterspurgt, og i dag ikke mindst i forbindelse med debatten omkring tab af næringsstoffer og drivhusgasser fra landbruget samt opretholdelse af jordens frugtbarhed (Christensen et al. 1994). Både Planteavls- og husdyrbrugsforsøgene har igennem årene haft stor succes med overførsel af denne viden. Især

¹ Indtil 1896 hvor Landbrugsministeriet oprettedes, sorterede landøkonomiske spørgsmål under Indenrigsministeriets 2' det Departement for Landvæsenssager (Andersen 1996)

Figur 4. Kort over N. J. Fjords "bevægelige forsøgsstationer" i 1888



Anm. Markeringerne viser is- og sneforsøg, egentlige mejeriforsøg, fodringsforsøg med svin og fodringsforsøg med kvæg.

Kilde: Ærsøe (1946)

Traditionen for at sprede viden og udføre forsøg i hele landet blev grundlagt med N.J. Fjords bevægelige forsøgsstationer, jfr. figur 4, og med succes videreført under helårsforsøgene, der i perioden efter Anden Verdenskrig inddrog viden om både husdyr, planter og økonomi, jfr. figur 5.

Figur 5. Geografisk placering af 148 helårsforsøgsbrug (å ca. 4 forsøgsår) 1968-83



Kilde: Østergaard og Hindhede (1983)

bør nok nævnes de demonstrationsbrug på kvægbedrifter, som fra 1953 blev muliggjort med støtte fra USA og Marshall-hjælpen efter Anden Verdenskrig (Østergaard og Hindhede 1983). Med disse såkaldte helårsforsøg, der etableredes over hele landet (figur 5), var der rig mulighed for at afprøve og sprede viden om samspil på bedriftsniveau, og herunder effekten af harmoni mellem husdyrenes behov i stalden og markens foderproduktion. Men samtidig var trenden mod specialisering, som det fremgår af det kommende afsnit, både stærk indenfor primærerhvervet og forskningen.

Strukturudviklingen

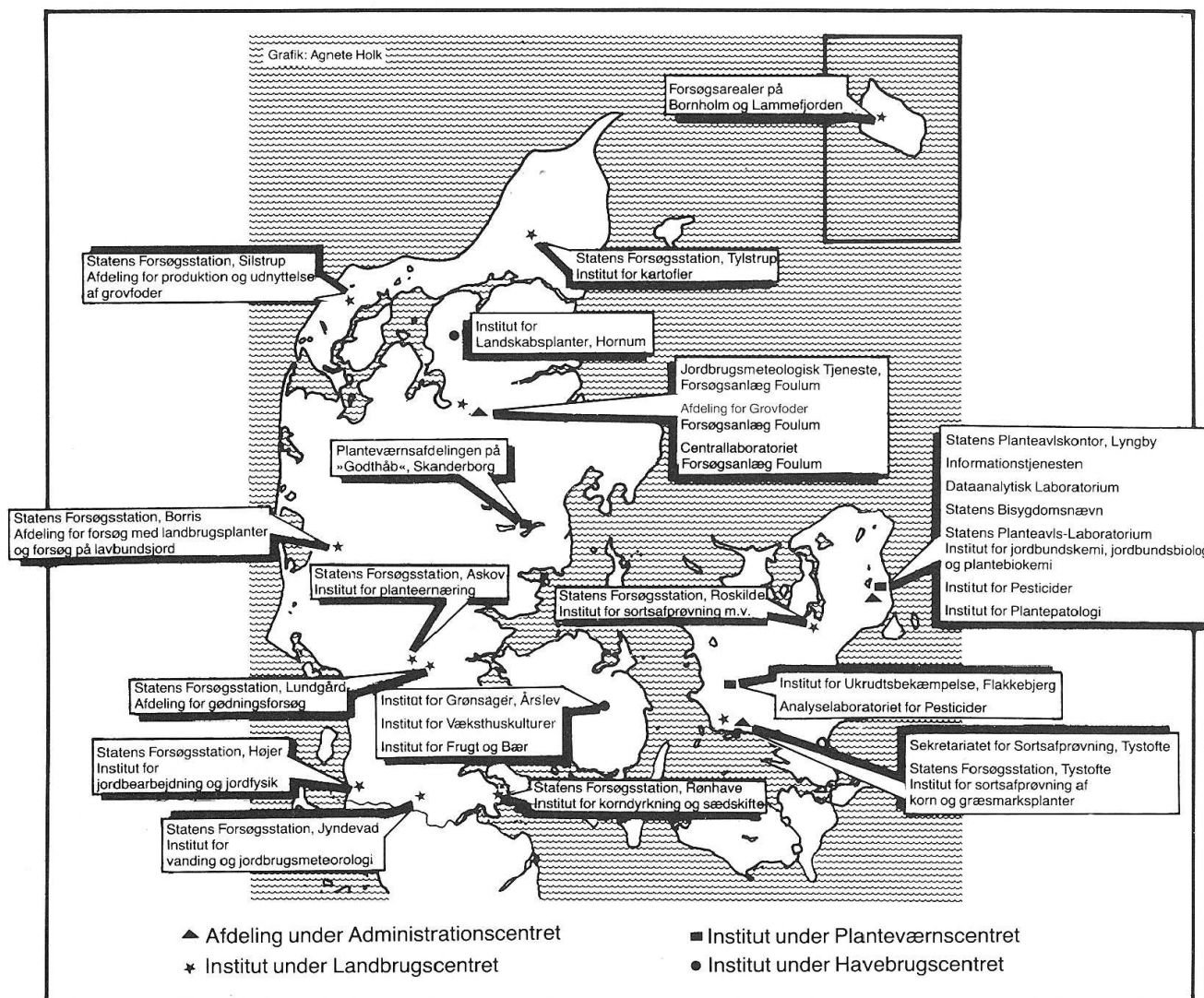
De første sortsforsøg med korn viste, at eksempelvis rugen gav 4 gange så stort et udbytte på lerjorden i Tystofte som på sandjorden i Askov, uanset om man ved Askov gav jorden gødning, hvilket eksemplificerede behovene for at etablere forsøgsstationer i landets forskellige egne, og i samarbejde med især Hedeselskabet at fremme viden om jordforbedringens muligheder.

Nye forsøgsstationer blev således oprettet i først Lyngby (1893), Vester Hassig i Vendsyssel (1894, flyttet til Tylstrup i 1906), Aarslev på Fyn (1905) og Studsgaard ved Herning (1906), efterfulgt af havebrugsstationerne i Blangsted, Spangsbjerg og Hor-

num (1915-16), ligesom Statens Plantepatologiske Forsøg og Statens Planteavlslaboratorium åbnede i hhv. 1905 og 1909 (Læs mere i Folkebladet 1936, Kobberup 1986 og Jakobsen 1997). I det hele taget voksede både landbruget og landbrugets forsøgsvirksomhed kontinuert i første halvdel af århundredet, men fik ligesom husdyrbrugsforsøgene et stort løft med Marshall-hjælpen efter Anden Verdenskrig, hvor der ydedes en strøm af midler til rejser, apparatur og bygningsfornyelse.

Landbrugets strukturudvikling gennem anden halvdel af det 20. århundrede er velkendt; fra et landbrugslandskab præget af mange relativt små blandede familiebrug lige efter 2. Verdenskrig, til et højt specialiseret landbrug med enten kvæg, svin eller planteavl ved årtusindeskiftet (Dalgaard 2006, 2009b). Og forsknings- og forsøgsvirksomheden fulgte med. Omkring Statens Husdyrbrugs- og Planteavlsforsøgs 100-års jubilæer i hhv. 1983 og 1986 (Kobberup 1986; Statens Husdyrbrugsudvalg

Figur 6. Oversigt over Statens Planteavlsforsøgs lokaliteter ved 100-års jubilæet i 1986



Ligeledes rådede Statens Husdyrbrugsforsøg ud over forsøgslaboratoriet på Frederiksberg (figur 3) og gårdforsøg rundt i landet (figur 5) over en række lokaliteter, bl.a. Statens Gårde, Faverholm og Trollesminde, samt senere forsøgscentret i Foulum (Statens Husdyrbrugsudvalg 1983; Sørensen og Nielsen 1986). Desuden lå Statens Jordbrugstekniske Forsøg i Bygholm ved Horsens og Landbrugsministeriets Arealdatakontor i Vejle.

Kilde: Statens Planteavlsudvalg (1986)

1983) rådede man således over en lang række specialiserede institutioner spredt over hele landet (figur 6). Men over den seneste generation er der foregået en stærk centralisering, især med placeringen af Forskningscentret i Foulum, hvor hovedcentret for Fødevareministeriets forskningsaktiviteter blev samlet under Statens Husdyrbrugsforsøg og Statens Planteavlsforsøg, som i 2007 fusionerede til Danmarks Jordbrugsforskning, DJF (Andersen et al., 2009). Og inden da var Statens Jordbrugstekniske Forsøg (oprettet med de statsunderstøttede redskabsprøver i 1892) fusioneret med Statens Husdyrbrugsforsøg i 1994, og blev i 2008 flyttet til Foulum efter at have ligget i Bygholm ved Horsens siden 1947, og før da ved Landbohøjskolen.

Ligesom i primærerhvervet har man i forskningen set klyngedannelser og strukturudvikling. Byudviklingen omkring København besværliggjorde de pladskrævende ager- og dyreforsøg, og fremmede flytningen af aktiviteter fra først planteforsøgenes aktiviteter i Lyngby til Roskilde (Koberup 1986), og senere husdyrbrugsforsøgenes aktiviteter i København-Hillerødområdet til Foulum (Sørensen og Nielsen 1986). I 1971 blev udflytningen af husdyrbrugsforsøgene således besluttet, og af egnsudviklingshensyn til enten Nordjyllands, Viborg eller Ringkøbing Amt, hvilket samtidig havde den fordel, at det var her husdyrproduktionen efterhånden koncentreredes. Blandt 54 placeringsmuligheder valgte man det af Tjele og Viborg Kommune tilbudte areal ved Foulum, og snart derefter blev det afgjort, at Statens Planteavlsforsøg også skulle have hjemsted på den nye institution med henblik på et intensiveret samarbejde på kvæg-grovfoderområdet.

Senere, omkring 1980, blev det ligeledes besluttet at samle en række af de øvrige planteavlsaktiviteter fra bl.a. Roskilde og Lyngby i et nyt center ved Flakkebjerg, tæt på P. Nielsens oprindelige forsøgsstation i Tystofte. Hermed var man fremme ved en sektorforskningsstruktur, med et i verdensklasse stort samlet center i Foulum, midt i den jyske husdyrlandbrugsklynge, og to stærke specialcentre, hhv. for planteavl i Flakkebjerg på Sjælland, og gartneri/havebrug i Aarslev på Fyn. Men som tiden skulle vise, var udviklingen ikke slut!

Fortid, nutid og fremtid

I 2007 fusionerede Danmarks Jordbrugsforskning med Aarhus Universitet, og forkortelsen DJF kom i stedet til at stå for Det JordbrugsVidenskabelige Fakultet. Det såkaldte Børsting-udvalg havde ellers i december 2005 anbefalet at samle hele den danske fødevare- og jordbrugsforskning i ét universitet, men mange mente, det ville blive for sektorspecifikt, og foretrak en løsning hvor jordbrugsforskningen i stedet indgik i de klassiske, store universiteter. Og sådan blev det; i dag er det tidligere DJF fordelt på institutterne for Agroøkologi, Fødevarer, Husdyrvidenskab, Ingeniørvidenskab samt Molekylærbiologi og genetik, og den faglige indgang til Fødevareministeriet samt andre myndigheder, virksomheder og organisationer er siden juni 2011 samlet i Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug (DCA), med hovedadresse i Foulum (figur 7).

I min tid i jordbrugsforskningen har jeg været med på rejsen fra de stolte sektorforskningsinstitutioner til det moderne, multifakultære universitet. Dels som praktikant i den lokale forsøgsvirksomhed før og under studietiden ved landbohøjskolen 1990-1996, og dels gennem ansættelser

Figur 7. Aarhus Universitets campus i Foulum



Aarhus Universitets campus i Foulum mellem Viborg og Randers er blandt verdens største centre for jordbrugsforskning, og hjemsted for Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug (DCA), der som arvtager for den gamle sektorforskning koordinerer kontakten til myndigheder, virksomheder og organisationer (nederst t.h. ses Trøjborg bygningen i Aarhus, hvor AU's undervisning i jordbrugsvidenskab har været samlet siden 2008).

ved først Statens Husdyrbrugsforsøg, og herunder afdelingen for jordbrugsteknik, dernæst Statens Planteavlsvforsøg med det nyligt sammenlagte arealdatakontor, og til slut Danmarks JordbrugsForskning samt Aarhus Universitet før og efter indfusio-
ningen af DJF i et nyt stort fakultet for Science and Technology.

Både som studerende, forskningsassistent, PhD-kandidat, forsker, forskningsleder og leder af en kandidatuddannelse har jeg fulgt med på rejsen – og det har bestemt ikke været kedeligt! Udfordringerne er i dag helt anderledes end da N.J. Fjord grundlagde jordbrugets sektorforskning, men en stor del af behovene er stadig de samme. I disse år er jordbruget også inde i en stor omstilling (Dalgaard et al. 2013), og der er mere end nogen sinde behov for lokal relevant viden om prioriteringen af ressourcer, og hvordan der med fordel kan investeres i jordbrugserhvervet. Behovene for at få forskningen i spil, og ikke bure sig inde bag universitetets mure,

er store; ligesom da helårsforsøgene var med til at hjælpe landmænd over krisen først i 1980'erne (Karkow 2003), eller understøtte omlægningen til økologi i 1990'erne (Kristensen 1996). Men i forhold til N.J. Fjord og P. Nielsens tid, da de stiftede husdyrs- og planteavlsvforsøgene, er landbrugssektorens rolle i samfundet i dag en hel anden, og udviklingen af jordbruget og landdistrikterne kan ikke betragtes isoleret (Dalgaard et al. 2007).

At studere disse dynamikker kræver ny metodeudvikling, for eksempel for at optimere jordbrugsdriften på oplandsniveau i samklang med de lokale ønsker om økonomisk udvikling og miljøbeskyttelse, sådan som vi arbejder med det i www.dNmark.org forskningsalliancen. Sådanne studier omfatter samarbejde mellem mange forskellige forskere, erhvervspartnerne fra for eksempel forskerparken ved Foulum, myndighederne samt de lokale landmænd og aktører i udvalgte studieområder.

Til slut vil jeg fremhæve, at jordbrugsforskningen bliver mere og mere international, hvilket matcher godt med, at fødevarerhvervet med en eksport på mere end det dobbelte af det nationale forbrug også opererer på et internationalt marked. Selv i et stort universitet, som det i Aarhus, kan vi ikke være førende på alle områder, men med den i international sammenhæng meget store landbrugssektor vi har i Danmark, bør og kan vi være bedst til at syntetisere og nyttiggøre viden. Dette gør vi bedst ved aktivt at deltage i internationale forskningsprojekter (Dalgaard et al. 2011) og bringe viden hjem ved at tiltrække de dygtigste unge Ph.d.-D og kandidatstuderende fra hele verden, så vi fortsat kan udvikle jordbruget til gavn for samfund og erhverv.

Anerkendelse og tak

Forfatteren vil gerne sende en stor tak til hjælpesomme både nuværende og tidligere kolleger, som gennem årene har sået interessen for en spændende arbejdsplads' historie, og bidraget med sparring og litteraturtilgang. En speciel tak skal lyde til Ejner Serup, der igennem mange år har samlet på materialer og anekdoter til interessante rundvisninger med de mange interesserede gæster på Forskningscenter Foulum, medforfatterne til publikationerne Dalgaard et al. (2007, 2008, 2009a,b og 2013), samt Bent Tolstrup Christensen, og Birgit Sørensen Institut for Agroøkologi for venlig hjælp med den litteratur, der ellers er svær at søge frem elektronisk. Til slut tak til Niels Kærgård for opfordringen til at forfatte nærværende artikel.

Litteratur

- Andersen BB, Andreasen CB, Laursen J, Madsen C og Nielsen SM (2009) *Foulum. Forskningscenter i 25 år*. ISBN 87-91949-40-8. Danmarks JordbrugsForskning, Foulum. 58 s. http://issuu.com/agrsci.au.dk/docs/jubilaeumbog_djf
- Andersen PV (1996) *Landbrugsministeriet 1896-1996. De første 75 års landbrugsministre -biografier og historier*. Landbrugs- og Fiskeriministeriet, København. 96 s.
- Bjørn C (1988, red.) *Det danske landbrugs historie 1810-1914*. Landbohistorisk Selskab og forfatterne. Odense.
- Christensen A (1925-1933) *Det danske Landbrugs Historie*. København.
- Christensen BT, Kjellerup VK og Petersen J (1994) *Gødskning gennem 100 år. De langvarige gødningsforsøg ved Askov Forsøgsstation 1894-1994*. Statens Planteavlsvforsøg. Grøn Viden Landbrug nr. 137. 12 s.
- Dalgaard T, Kjeldsen C, Alrøe H og Noe E (2013) *Fremtidens Landbrug*. P. 161-187. In: Høiris (red.) *Fremtidens*. Aarhus Universitetsforlag, Aarhus. 469 p. ISBN 978-87-7124-034-4.
- Dalgaard T (2011). *Forskningsledelse der gør en forskel*. Momentum 13/12 2011, nr. 4, p. 20-22.
- Dalgaard T, Guul-Simonsen F, Kjeldsen C og Liboriussen T (2009a) *Det moderne landbrug*. I: Høiris O og Ledet T (red.) *Modernitetens Verden. Natur, menneske, samfund, kunst og kultur*. s. 423-442. Aarhus Universitetsforlag, Aarhus. ISBN 978-87-7934-480-8.
- Dalgaard T, Kyllingsbæk A & Stenak M (2009b) *Agroøkohistorien og det agrare landskab 1900-2000*. Kapitel 12. I: Odgaard og Rømer (red.) *Danske landbrugslandskaber gennem 2000 år. Fra digevoldinger til støtteordninger*. s. 253-281. Aarhus Universitetsforlag. ISBN 978-87-7934-420-4.

- Dalgaard T, Guul-Simonsen F og Liboriussen T (2008) *Landbruget i Romantikken*. I: Høiris O og Ledet T (eds.) Romantikken Verden. Natur, menneske, samfund, kunst og kultur. Aarhus Universitetsforlag, Aarhus. s. 87-106. ISBN 978-87-7934-246-0.
- Dalgaard T, Kjeldsen C, Noe E, Kristensen IT og Hutchings N (2007) *Et mere multifunktionelt landbrug til gavn for landdistriktsudviklingen*. S. 45-57. I: Svendsen GLH og Tanvig HW (red.) Landvindinger – Landdistriktsforskning og -perspektiver. En antologi. Narayana Press.
- Dalgaard T (2006) *Driftsformer i de seneste 50 års landbrug*. I: Møller PG og Kristiansen MS: Bygder. Regionale variationer i det danske landbrug fra jernalder til 2000. s. 149-160. Landbohistorisk Selskab, Gl. Estrup, Auning. ISBN 87-7526-206-1.
- Folkebladet (1936) *Statens Forsøgsvirksomhed i Planteavl 1886-1936. En oversigt over den lokale Forsøgsvirksomhed og dens Mænd gennem 50 år*. Askov 30. marts, 1936. <http://www.vejenminiby.dk/4000/oester-havgaard/1886-1936-statens-forsoegsvirksomhed.pdf>
- Gadd, C (2000) *Den Agrare Revolutionen 1700-1870. Det Svenske Jordbrugets Historia*, Band III. Sverige. 415 s.
- Jakobsen J (1997) *Statens Plantevædsforsøg 1913-1979*. Danmarks Jordbrugsforskning. ISBN 87-98976-29-7. 122 s.
- Jensen SP (1987) *Agroøkologi og landbrugsudvikling i det 18. og 19. århundrede*. I: Jensen SP (2007) *Fra stilstand til vækst. Studier i dansk landbrugs udvikling fra 1682-1914*. Landbohistorisk Selskab, Gl. Estrup. Side 35-77.
- Karkow G (2003) *Krav til indhold i rådgivningen, herunder fornyelse samt rådgiverens profil*. LandbrugsInfo <https://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Filer/tema1.pdf> s. 10-11.
- Kobberup SA (1986) *Statens Plantevædsforsøg 1886-1986. Folkelig støtte til statslig initiativ*. F Hejndord (red.) Informationstjenesten, Statens Plantevædsudvalg (red.). Frederiksberg Bogtrykkeri. 167 s.
- Kristensen T (1996) *Studier i økologiske Jordbrugssystemer*. Beretning nr. 730. Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum. 165 s.
- Nielsen P (1879) *Forsøg med græsmerkernes plantedække, forsøg med foderplanter, ukrudtsplanter og snylteplanter samt udstationerede gødningsforsøg på Holsteinsborg*. Beretning af 19/10 1879. Den Kongelige Dansk Landhusholdningsselskabs Arkiv 195/1879. Erhvervsarkivet, Aarhus.
- Statens Husdyrbrugsudvalg (1983) *Jubilæumsberetning 1983. Statens Husdyrbrugsforsøg*. Frederiksberg Bogtrykkeri. 303 s.
- Statens Plantevædsudvalg (1986) *Statens Plantevædsforsøg 1886-1986. Den Faglige Udvikling*. Ole Wagn, Informationstjenesten (red.). Frederiksberg Bogtrykkeri. 141 s.
- Sørensen M og Nielsen SM (1986) *Fortid og nutid i Foulum og omegn. En historisk beretning om forsøgsanlæg Foulums område*. Beretning fra Statens Husdyrbrugsforsøg, Foulum, Ørum Sdr. Landhusholdningsselskabets Forlag, Frederiksberg. 116 s.
- Ærsøe H (1943) *Husdyrforsøgsvirksomheden i Danmark. En redegørelse for Landøkonomisk Forsøgslaboratoriums Oprettelse, Udvikling og Virksomhed i Tiden 1882-1942*. 200. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Frederiksberg Bogtrykkeri, 2. oplag 1981. 316 s.
- Østergaard V og Hindhede J (1983) *Helårsforsøg med Kvæg*. I: Statens Husdyrbrugsudvalg: Jubilæumsberetning 1983. Statens Husdyrbrugsforsøg. Frederiksberg Bogtrykkeri. s. 153-165

TIDSSKRIFT FOR LANDØKONOMI

Ansvarshavende redaktør

- Seniorrådgiver Henning Otte Hansen
Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi
Københavns Universitet

Redaktionsassistent

- Lars Jørgensen
Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi
Københavns Universitet

Redaktion

- Professor Carsten Daugbjerg
Crawford School of Public Policy,
Australien
- Kontorchef Niels Lindberg Madsen
Landbrug og Fødevarer, Axelborg
- Professor Peter Nedergaard
Institut for Statskundskab
Københavns Universitet
- Professor Niels Strange
Skov & Landskab
Københavns Universitet
- Chefkonsulent Torben Wiborg
LMO
- Instituttleder Henrik Zobbe
Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi
Københavns Universitet

Oplag

- 900 stk.

Tryk

Ecograt Aps, Højbjerg

Abonnement

- 450,- kr. ex. moms pr. år
- Medlemmer af Det Kongelige Danske Land
holdningsselskab modtager gratis Tidsskrift
Landøkonomi

Løssalg

- 125,- kr. ex. moms og forsendelse

Udgiver

- Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi
Københavns Universitet
Rolighedsvej 25
1958 Frederiksberg C
Tlf 35 33 68 00
Fax 35 33 68 01
ifro@ifro.dk
www.ifro.ku.dk
- Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskab
c/o Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi
Københavns Universitet
Rolighedsvej 25
1958 Frederiksberg C
1769@1769.dk
www.1769.dk

Sats & layout

Henning Otte Hansen

Produktion

- Jurist- og Økonomiforbundets Forlag
Gothersgade 137
1123 København K
forlag@djoef.dk
www.djoef-forlag.dk

JUBILÆUMSSKRIFT Landbruget og forskningen

NR. 1
MAY 2014
200. ÅRGANG