

PROVENANCE I DANMARK

- EN KORTLÆGNING AF MULIGHEDER OG BARRIERER FOR UDVIKLING
AF FØDEVAREERHVERVET MED UDGANGSPUNKT I TYPEPRODUKTER

CHRIS KJELDSSEN OG MARTIN HVARREGAARD THORSØE

DCA RAPPORT NR. 205 • JUNI 2022 • FORMIDLING



AARHUS
UNIVERSITET

DCA - NATIONALT CENTER FOR FØDEVARER OG JORDBRUG



Provenance i Danmark

- En kortlægning af muligheder og barrierer for udvikling af fødevareerhvervet med udgangspunkt i typeprodukter

DCA RAPPORT NR. 205 · JUNI 2022 · FORMIDLING

REDAKTION

Seniorforsker Chris Kjeldsen og forsker Martin Hvarregaard Thorsøe

FORFATTERE

Seniorforsker Chris Kjeldsen¹, forsker Martin Hvarregaard Thorsøe¹, ph.d.-studerende Yannik E. Roell¹, postdoc Yi Peng¹, postdoc Amelie Beucher¹, videnskabelig medarbejder Mette B. Greve¹, sektionsleder Mogens Humlekrog Greve¹, postdoc Anders Bjørn Møller¹, ph.d.-studerende Niels Mark Jacobsen¹, akademisk medarbejder Mette Vestergaard Odgaard¹, seniorforsker Troels Kristensen¹, professor Tommy Dalgaard¹, konsulent Lisbeth Ankersen², forfatter og konsulent Gunvor Maria Juul³, postdoc Morten Graversgaard¹, ph.d.-studerende Bonnie Averbuch¹, konsulent Anne Nymand-Grarup¹, ph.d.-studerende Nele Lohrum¹, postdoc Klaus Brønd Laursen⁴, lektor Lars Esbjerg⁴ og ph.d.-studerende Trine Ørum Schwennesen¹

¹Institut for Agroøkologi, Aarhus University

²InnovaConsult ApS

³Madhistorie.nu

⁴MAPP Centret, Institut for Virksomhedsledelse, Aarhus BSS, Aarhus Universitet

Datablad

Serietitel og nummer:	DCA rapport nr. 205. Provenance i Danmark.
Rapporttype:	Formidling
Udgivelsesår:	Juni 2022. 1. udgave. 1. oplag
Forfattere:	Chris Kjeldsen, Martin Hvarregaard Thorsøe, Yannik E. Roell1, Yi Peng, Amelie Beucher, Mette B. Greve, Mogens Humlekrog Greve, Anders Bjørn Møller, Niels Mark Jacobsen, Mette Vestergaard Odgaard, Troels Kristensen, Tommy Dalgaard, Lisbeth Ankersen, Gunvor Maria Juul, Morten Graversgaard, Bonnie Averbuch, Anne Nymand-Grarup, Nele Lohrum, Klaus Brønd Laursen, Lars Esbjerg og Trine Ørum Schwennesen
Fagfællebedømmere:	Idet rapporten samler bidrag fra forskellige fagtraditioner er de enkelte kapitler fagfællebedømt hver for sig. Kapitel 1: Morten Graversgaard og Tommy Dalgaard. Kapitel 2: Per Schjønning, Mette Vestergaard Odgaard, Martin Hvarregaard Thorsøe og Chris Kjeldsen. Kapitel 3: Lars Uldall-Jessen; Martin Hvarregaard Thorsøe og Chris Kjeldsen. Kapitel 4: Morten Graversgaard. Kapitel 5: Morten Graversgaard; Martin Hvarregaard Thorsøe. Kapitel 6: Tommy Dalgaard, Martin Hvarregaard Thorsøe og Chris Kjeldsen. Kapitel 7: Tommy Dalgaard, Anne Grete Kongsted. Kapitel 8: Tommy Dalgaard), Kapitel 9: (Mette Vestergaard Odgaard og Martin Hvarregaard Thorsøe. Kapitel 10: Morten Jacobsen, Chris Kjeldsen og Martin Hvarregaard Thorsøe. Kapitel 11: Morten Jacobsen, Chris Kjeldsen og Martin Hvarregaard Thorsøe. Kapitel 12: Morten Graversgaard, Martin Hvarregaard Thorsøe og Chris Kjeldsen. Kapitel 13: Morten Graversgaard. Kapitel 14: Tommy Dalgaard.
Kvalitetssikring, DCA:	Chefkonsulent Claus Bo Andreasen, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug
Finansiering:	PronvenanceDK er finansieret af Innovationsfonden
Ekstern kommentering:	Resultater og erfaringer fra projektet er ved flere lejligheder blevet præsenteret for interessenter. Selve rapporten har ikke været i ekstern kommentering
Eksterne bidrag:	Som det fremgår af forfatterlisten, er ikke alle projektdeltagere ansat ved AU
Kommentarer til besvarelse:	Rapporten bygger dels på publicerede videnskabelige resultater, dels på erfaringer fra praksis. Se forordet for en nærmere beskrivelse
Bedes citeret:	Kjeldsen, C, Thorsøe, M.H. 2020. Provenance i Danmark - En kortlægning af muligheder og barrierer for udvikling af fødevarerhvervet med udgangspunkt i typeprodukter. Aarhus Universitet. DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug. 452 s. – DCA rapport nr. 205. https://dca.pub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport205.pdf
Layout:	Jette Ilkjær, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Aarhus Universitet
Forsidefoto:	Kragerup Gods. Rais Foto
Udgiver:	DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, Blichers Allé 20, postboks 50, 8830 Tjele. Tlf. 22183077, e-mail: dca@au.dk , hjemmeside: dca.au.dk
Tryk:	Digiscource.dk
ISBN:	Trykt version 978-87-93998-87-2, elektronisk version 978-87-93998-88-9
ISSN:	2245-1684
Sidetæl:	123
Internetversion:	https://dca.pub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport205.pdf

Forord

Nærværende rapport bygger på erfaringerne fra projektet ProvenanceDK, der blev gennemført med støtte fra Innovationsfonden i perioden 2016-2020. Formålet med projektet var at udvikle potentialet for danske type produkter gennem kortlægning af det bio-fysiske og sociokulturelle potentiale, udviklingen af bæredygtige forretningsmodeller, samt at identificere muligheder og barrierer for produktudvikling. Projektarbejdet er blevet koordineret af Institut for Agroøkologi, ved Aarhus Universitet. Derudover bestod projektgruppen af to andre forskningsgrupper fra Aarhus Universitet, tre danske kommuner (Slagelse, Randers og Ringkøbing-Skjern), en business region, samt de private virksomheder COOP, Hørkram, Meyers Madhus og Randers Regnskov. Hver af de private virksomheder har forskellige forretningsmæssige interesser og aktiviteter på området stedspecifikke fødevarer. De kommunale partnere havde forskellige dagsordener i forhold til at medvirke i projektet. Nogle havde allerede formulerede fødevarepolitikker, mens andre så det som et relevant led i deres øvrige erhvervspolitiske indsats rettet mod fødevarerhvervet. I denne rapport vil vi opsamle og præsentere de erfaringer, vi har opnået gennem projektet.

Vi har i rapporten grupperet erfaringerne i 5 tematiske sektioner, 1) Indledning, der opridser projektets teoretiske og begrebslige udgangspunkt, 2) Naturgrundlag og landskabelig variation, der præsenterer resultaterne af den naturgeografiske kortlægningsarbejder, 3) Kulturhistorie og kvalitetsudvikling, der præsenterer det kulturgeografiske udgangspunkt for projektet, 4) Forretningsstrategier og kommunikation, der præsenterer projektets erfaringer ift. formidling af typeprodukter i værdikæden, samt 5) Afslutning, der opsamler rapportens hovedkonklusioner.

I forlængelse af den tværvideenskabelige arbejdsproces i projektet er rapportens bidragene i rapporten baseret på en række forskellige videnskabelige perspektiver, men præsenterer samtidig også en række erfaringer fra projektets praksispartnere. Bidragene i rapporten indeholder dels konklusioner fra den projektets forskningsaktiviteter, men rapporten opsummerer samtidig også de erfaringer med produktudviklingen og formidling i praksis, som har fundet sted undervejs i regi af projektet.

Grundlaget for de forskellige kapitler varierer derfor. En række af rapportens kapitler afrapporterer indholdet af traditionelle videnskabelige artikler, der alle er lavet inden for projektets temaramme, herunder blandt andet kapitel 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 13. Kapitel 5 afrapporterer et pilotstudie, der er gennemført i regi af projektet. Kapitel 6 er forfattet af en ekstern samarbejdspartner (madhistoriker og forfatter Gunvor Maria Juul), der ikke har sit daglige virke som forsker. Kapitlet bygger på hendes erfaringer i projektet og hendes bøger. Kapitel 8 og 14 bygger på projektets erfaringer med produktudvikling baseret på projektets analyser, kapitlet præsenterer således ikke resultater af egentlige forskningsaktiviteter, men formidler det anvendelsesorienterede perspektiv i projektet. Kapitel 12 er baseret på data indsamlet i regi af et PhD projekt, der blev igangsat i regi af projektet, men som ikke blev fuldt gennemført. Det er imidlertid vigtigt at understrege, at samtlige af rapportens kapitler er fagfællebedømt i henhold til DCA's retningslinjer.

Indholdsfortegnelse

Forord	3
1. Hvad er provenance (proveniens), og hvorfor er det vigtigt?	5
Naturgrundlag og landskabelig variation	
2. Terron-kortlægning: vurdering af jordens egnethed	15
3. Egnethed, dyrkningsmønstre og vækstbetingelser	23
4. Målrettet arealanvendelse kan tilgodese mange hensyn – fordele for klima, miljø og landmand	31
5. Kortlægning af smagsnuancer i rensorts-æblemest	40
Kulturhistorie og kvalitetsudvikling	
6. Madens kulturhistorie som gastronomisk innovation	51
7. På opdagelse i gen-arkivet – genoplivning af glemte kvaliteter	62
8. Nyskabelse og tradition – hvordan laver man 'ægte' typeprodukter?	68
9. Kulturhistorisk tilbageblik – hvad kan vi lære af de gamle dyrkningssystemer?	80
Forretningsstrategi og kommunikation	
10. Lokal fødevareproduktion som det muliges kunst – baggrund	93
11. Virksomhedsstrategi hos lokale fødevareproducenter	99
12. EU oprindelsesmærkning af fødevarer - en trædesten til territorial udvikling	106
13. Formidling af typeprodukter i værdikæden	113
Afslutning	
14. Konklusion og fremadrettede perspektiver	119

1. Hvad er provenance (proveniens), og hvorfor er det vigtigt?

Af Chris Kjeldsen og Martin Hvarregaard Thorsøe

Landbrugs- og fødevarereproduktion har igennem de sidste 200 år spillet en stor rolle for dansk erhvervsliv, dannet grundlag for arbejdspladser, nye forretningsveje og eksportkroner. Perioden har involveret en række valg hvad angår produktkvalitet og udviklingsretningen for dansk landbrug, men også fravalg. Der er blandt dagens forbrugere en stigende interesse for fødevarer der kan levere mere end bare ernæring – det skal være en oplevelse at spise, der skal være fokus på dyrevelfærd og vi skal passe på både klima, natur og miljø. Udgangspunktet for dette kapitel (og for ProvenanceDK i øvrigt) er derfor hvordan man forskningsmæssigt kan understøtte at forbrugerne kan købe de produkter, de gerne vil have og at producenterne er i stand til at imødekomme forbrugernes forventninger i et moderne fødevarer system. Dette indledende kapitel præsenterer ProvenanceDK projektets baggrund og perspektiv på udviklingen af typeprodukter.

Nyorienteringen mod kvalitet

I den vestlige verden er fødevarermarkedet mættet i forhold til mængden af mad, fordi alle får opfyldt deres behov for kalorier. For fødevarerproducenter ligger det største vækstpotentiale således i at øge værdien af produktionen fremfor en forøgelse af volumen (Wood & McCarthy, 2014). Væksten på fødevarermarkedet drives derfor af udvikling af en lang række forskellige kvalitetsdimensioner, der er sammensat forskelligt fra situation til situation. Det drejer sig om miljø, æstetik, sundhed, etik, dyrevelfærd, historie og tradition, men også industriel kvalitet. I den internationale litteratur benævnes dette ofte som en nyorientering mod kvalitet ("the quality turn") (Goodman, 2003).

Et eksempel på produkter, som kan tilskrives disse kvaliteter, omfatter økologiske produkter, men også andre produkter som EU oprindelsesmærkede fødevarerprodukter. Fælles for disse er, at de begge understøttes institutionelt, i form af mærkningsordninger. Der er dog også mange andre produkter, som omsættes via en bred palet af 'alternative' salgskanaler som gårdbutikker, kasseordninger, specialvarehandlere, restauranter, forbrugerstøttet jordbrug – og som også mobiliserer disse 'nye' kvaliteter. Den samlede størrelse af markedet for disse produkter er vanskeligt at gøre op pga. forskelligheden i deres omsætning. Man kan dog finde indikationer i den kraftige vækst i salget af økologiske fødevarer i vore nabolande Norge, Sverige og Tyskland, men også af en kraftig stigning i fødevarereksporten til lande i Asien, særligt Kina (FVM, 2013). Samtidig forventes den økologiske andel af det globale fødevarermarked at vokse yderligere i fremtiden (FiBL-IFOAM, 2020).

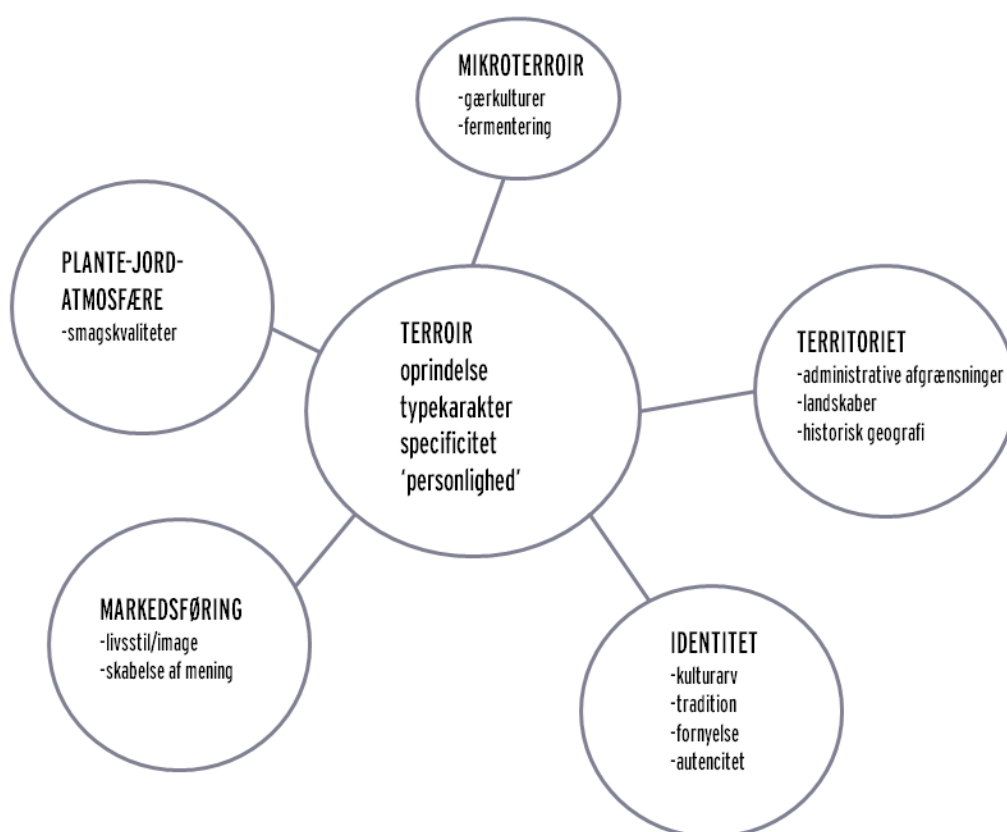
Økologisk kvalitet er ikke nødvendigvis knyttet til produktionsstedet, men det er derimod tilfældet hvad angår oprindelsesmærkede fødevarerprodukter, hvor der er vækst i både markedet og antallet af registrerede mærker. Mellem 2005 og 2010 udvidede det europæiske marked sig fra ca. 13 milliarder Euro til små 16 milliarder Euro, målt i forhold til salgsværdi (European Commission, 2013). I samme periode voksede antallet

af registrerede mærker fra 676 til 872 (European Commission, 2013). De nyeste tal afspejler en rivende udvikling, da salgsværdien nu er oppe på ca. 75 milliarder Euro, med antallet af beskyttede navne oppe på 3207 (European Commission, 2020a, 2020b). Blandt produkterne er størstedelen vin (49%), mens fødevarer i øvrigt udgør 43% (European Commission, 2020a). Der er således et (virkeligt) stort markedspotentiale for disse produkter, både hvad angår hjemme- og eksportmarkedet.

Hvordan udvikles kvalitet?

Spørgsmålet er imidlertid hvad kvalitet er og hvordan det kommunikeres ud til forbrugerne? For at skabe og kommunikere et fødevarereprodukts særlige kvaliteter ud på et marked, hvor der i forvejen findes en række lignende produkter, er det nødvendigt at fremhæve produktets særkende i forhold til disse andre produkter. Det kræver derfor også en nærmere afklaring af, hvad produktets kvalitet kan siges at være.

Som udgangspunkt for arbejdet med at skabe forskellige særkender, som knytter sig til stedet, har vi i ProvenanceDK projektet taget udgangspunkt i en model med fem kvalitetsdimensioner (se figur 1).

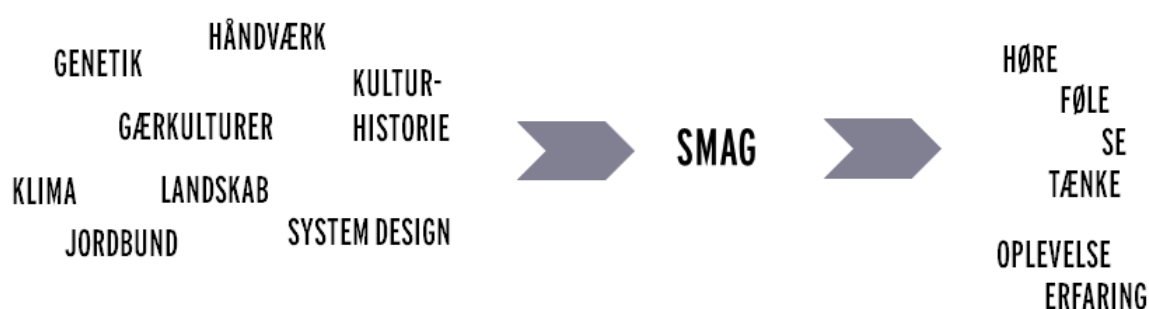


Figur 1: Dimensioner i etablering af særpræg eller typekarakter (Kjeldsen, Kidmose, & Kristensen, 2014; Vaudour, 2002)

Modellen beskriver en række forskellige aspekter af kvalitet, hvori forskelle kan etableres eller fremhæves. Ideen er inspireret af den franske forståelse af "terroir", der betegner de særlige produktionsforhold inden for

et bestemt område, der er med til at give f.eks. vin en særlig karakter, herunder jord, topografi og klima (Kjeldsen et al., 2014; Vaudour, 2002). Begrebet 'provenance' eller proveniens sigter til at en fødevarer har et særpreg, der knytter sig til en bestemt oprindelse (Merriam-Webster, 2020; Wikipedia, 2020). Særpreg kan fremkomme på forskellige måder. Det kan komme fra en særlig sammensætning af jord, planter, landskabsform og klima, som det for eksempel gør sig gældende for eksisterende *'terroir'* produkter. Der kan også være tale om at et produkt har et kulturhistorisk særpreg, f.eks. i form af en særlig håndværksmæssig tradition, der anvendes til at lave produktet. Særpreg kan også være at et produkt er baseret på en bestemt genetik, det kan for eksempel være gamle sorter eller husdyrarter. Derudover kan der være tale om et bevidst design af en særlig type produktionssystem, som kan noget særligt, f.eks. naturgræsning, som binder relativt mere CO₂ og frembringer en særlig biodiversitet. Særpregene kan desuden komme fra specifikke gærkulturer som anvendes i forarbejdningen. Gærkulturer udvikles i samspil med deres omgivelser og man kan derfor sige, at de er et ret direkte udtryk for det sted de er udviklet på.

Der er dog et stykke fra at have et særpreg, til at nogen ved at den overhovedet findes. Særpreg kan markeres symbolsk, men også konkret. Et produkts materielle egenskaber, herunder smag, kan erkendes med sanserne. Særpreg kan også være noget man gør og erfarer, f.eks. ved at arbejde med en given fødevarer. Der er således mange veje til etablering af en typekarakter, se figur 2.



Figur 2: Processer i etablering af særpreg eller typekarakter

Produkternes egenart tydeliggøres, opleves eller erfares af forbrugeren gennem en *valorisering*, hvor forskellige aspekter tydeliggøres. Et differentieret udbud af kvaliteter er grundlæggende for, at man som forbruger kan udvikle præferencer og demonstrere sine færdigheder i køkkenet, når maden tilberedes (Thorsøe et al., 2017).

Det er selvsagt meget forskelligartet hvilke egenskaber det giver mest mening at fremhæve i bestemte sammenhænge - det vil sige, at det er forskelligt hvilke egenskaber forskellige forbrugere tillægger værdi. Valoriseringen sker derfor gennem en lang række kommunikative processer og er således en relationel proces, hvor værdien skabes i sammenspillet mellem afsenderen og modtageren (Ostrom, De Master, Noe, & Schermer, 2017). Etableringen af tillid og troværdighed i kommunikationen er helt centralt i denne proces,

særligt i forhold til de aspekter af kvalitet, der ikke er direkte erkendbare, eksempelvis etiske forhold i produktionen, relation til kulturhistorie og lignende (Thorsøe & Kjeldsen, 2016). Kvaliteter der knytter sig til stedet, er multidimensionelle og kan etableres fra mange forskellige perspektiver. Vi vil drøfte det sidste i nærmere detaljer og redegøre for, hvordan det har formet projektets tilgang.

Hvad siger forskningen på området, og hvordan har det formet projektets tilgang?

Med hensyn til forskningen på området, så har der i kraft af de mange forskellige kvaliteter der knytter sig til *the quality turn*, været udført forskning fra en bred række forskningsområder. Forskere fra ProvenanceDK projektet har tidligere været involveret i en dansksproget udredning af forskning omkring stedspecifikke fødevarer (Kjeldsen et al., 2014).

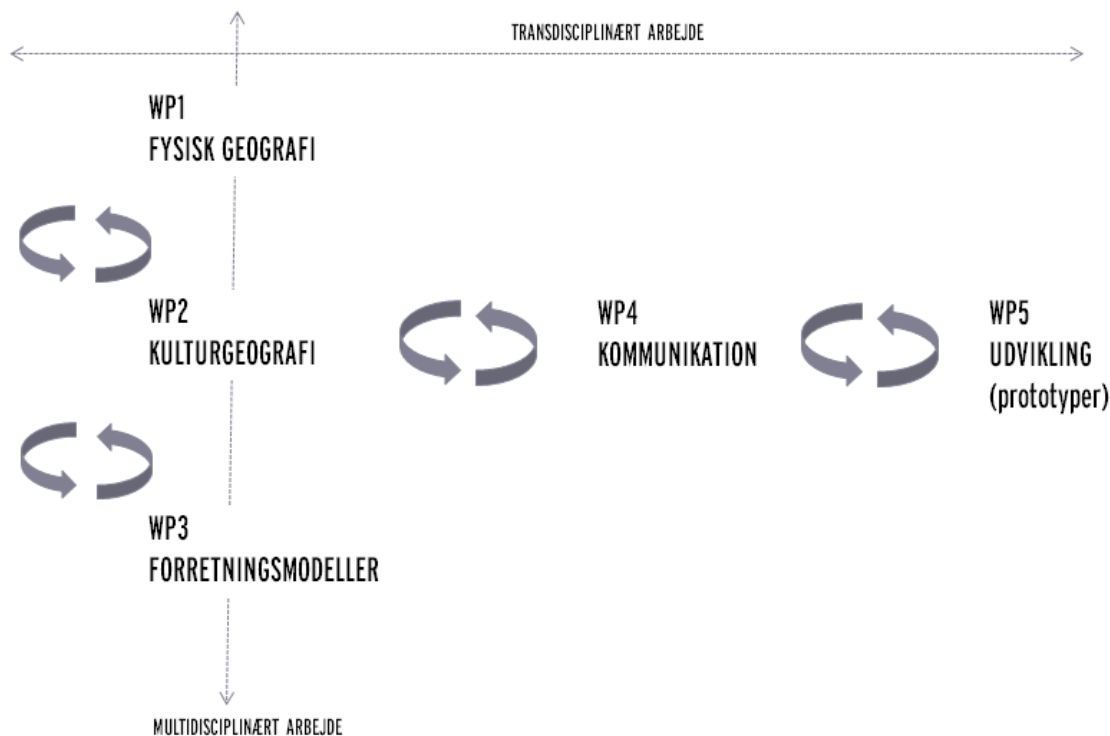
For hver af de fem kvalitetsdimensioner (se figur 1) kan man identificere distinkte spor gennem forskningen. Sensoriske studier har påpeget, at stedlige faktorer har indflydelse på smagen af produkter som gulerod, peberfrugt, melon, grønne bønner, kaffe og honning, men også forarbejdede produkter som vin og ost (Cadot, Caillé, Samson, Barbeau, & Cheynier, 2010; del Castillo, Almirall, Valero, & Casañas, 2008; Guerra, Magdaleno, & Casquero, 2011; Monnet, Berodier, & Badot, 2000; Seljåsen et al., 2012; Yayota, Tsukamoto, Yamada, & Ohtani, 2013). Den samfundsvidenskabelige fødevareforskning har beskæftiget sig indgående med de territorielle og dermed geografiske aspekter af typeprodukter (Bowen & Master, 2014; Dansero & Puttilli, 2014; Lally, 2020; Lesh, 2020; Skilton & Wu, 2013). Man har blandt andet fokuseret på udfordringerne ved at mobilisere stedet som en kvalitet, både hvad angår afgrænsning og definitioner af typekarakter, men også hvad angår forbrugerperceptioner og markedsføringsudfordringer for denne type produkter (Lenglet, 2014; Lesh, 2020; Skilton & Wu, 2013). En del af forskningen har også beskæftiget sig med forskellige analytiske tilgange til at definere typekarakter som geografisk begreb (Carré & McBratney, 2005; Fortunato et al., 2004; Malone, Hughes, McBratney, & Minasny, 2014; Mathews, 2013; Vinci, Preti, Tieri, & Vieri, 2013). Det er også værd at nævne, at fremkomsten af Ny Nordisk Mad i Skandinavien har afstedkommet en del forskningsarbejde i relation til stedspecifikke fødevarer i Norden (Amilien & Hegnes, 2013; Byrkjeflot, Pedersen, & Svejenova, 2013; Gyimóthy, 2017; Halkier, James, & Stræte, 2017; Hegnes, 2012; Hermansen, 2012; Kvam, Bjørkhaug, & Pedersen, 2017; Leer, 2019; Manniche & Sæther, 2017; Micheelsen, Havn, Poulsen, Larsen, & Holm, 2014; Micheelsen, Holm, & Jensen, 2013; Munk & Ellern, 2015; Neuman & Leer, 2018; Thorsøe et al., 2017; von Oelreich & Milestad, 2017). Noget af det der springer i øjnene ved at kigge på tværs af den eksisterende forskning er, hvor mange forskellige forskningsperspektiver der er på feltet. Som nævnt ovenfor, er kvaliteterne der knytter sig til proveniens, multidimensionelle. Det samme gør sig også gældende for forskningen. Man kan på den ene side sige, at det er godt, at der er en del eksisterende forskning på området. På den anden side er det mindre godt, at denne kan siges, at være fragmenteret, dvs. spredt på tværs af forskningsperspektiver der ikke nødvendigvis taler sammen.

Som om kompleksiteten med hensyn til forskning ikke var nok, hører det også med, at der er mange andre aktører som er involveret i at udvikle typeprodukter. Det drejer sig for det første om producenter. Deres aktiviteter vil typisk være genstand for kommunale erhvervspolitiske indsatser, både indenfor såvel som uden

for fødevareerhvervet. Der kan oven i købet være andre erhvervspolitiske indsatser som udføres på tværs af kommuner. Dertil kommer også private virksomheder, som f.eks. er involveret i forarbejdning eller afsætning. Hver af disse vil møde op med hver deres perspektiv på hvad proveniens er og hvordan det valoriseres i deres sammenhæng. Det er vigtigt at understrege, at perspektiv skal forstås både praktisk og diskursivt, dvs. at et perspektiv både angår hvad man tænker og hvad man gør i praksis, og at de to ting influerer på hinanden (Alrøe & Noe, 2016). Det var udgangspunktet for ProvenanceDK projektet, at det var disse tråde vi skulle forsøge at samle, ud fra sigtet om at kortlægge potentialet for udvikling af danske typeprodukter.

Nogle af de betydende inspirationer for ProvenanceDK projektet kom fra et lignende projekt, nemlig '*The Bioeconomies Project*' på New Zealand (Carolan, 2013; Lewis et al., 2013; Lewis & Rosin, 2013) og fra Jonathan Murdochs arbejde inden for humangeografi (Murdoch, 2006). Det princip vi tog med fra Murdoch, var, at projektet skulle fokusere på hvad der på engelsk betegnes som *inscription* snarere end *prescription*. Det vil kort fortalt sige, at projektet skulle fokusere på at levere anvisninger eller principper for hvordan man kan udvikle typeprodukter, snarere end at levere egentlige opskrifter som kunne følges fra punkt til punkt.

Som illustreret i figur 3, er der to forskellige dimensioner i projektet. For det første er der en multidisciplinær dimension, illustreret ved den lodrette akse, hvor tre forskellige forskningsgrupper (WP1-3) arbejder sammen, efter hver sit forskningsperspektiv. Det er dette arbejde, som blandt andet er dokumenteret i form af forskningsartikler og rapporter. Dernæst er der en transdisciplinær dimension hvor forskningsarbejdet via forskellige kommunikationsprocesser (WP4) skal bringes i spil i en udviklingssammenhæng i hver af de tre involverede kommuner (WP5).



Figur 3: Projektets organisation

Denne rapport sigter mod at belyse nogle af de aspekter, som ProvenanceDK har arbejdet med i løbet af projektperioden. Afsluttende giver vi her en kort læsevejledning til rapporten. Rapporten er inddelt i tre tematiske sektioner.

Første sektion (Naturgrundlag og landskabelig variation) belyser forhold angående naturgrundlag og landskabelig variation. [Kapitel 2](#) belyser hvordan dyrkningen af et givet fødevarerprodukt kan tilpasses til den specifikke geografi på produktionsstedet, således at det færdige produkt tager smag af stedet? Én af forudsætningerne er at karakterisere sammenhængende og ensartede områder. I projektet har vi udviklet en metode, terroir-kortlægning, som kan gøre dette. [Kapitel 3](#) omhandler en metode udviklet i projektet til at udarbejde kort over bestemte arealers egnethed for specifikke afgrøder. Dette kan hjælpe til at sikre, at afgrødevalg sker på et reflekteret grundlag. Studiet afdækker hvilke forhold der har betydning for hvor man dyrker hvad, og hvordan det kan bruges i relation til typeprodukter. [Kapitel 4](#) belyser hvordan produktion af typeprodukter kan tilgodese mange forskellige hensyn, herunder klima, miljø og landmandens økonomi. Det illustreres med en metode hvor arealanvendelsen målrettes den lokale geografi. [Kapitel 5](#) afrapporterer et pilotstudie der belyser hvordan geografisk placering og sortsvalg spiller ind på smagen af rensorts-æblemoste. Studiet peger på at der er et potentiale for at udvikle en typekarakter for geografisk specifikke rensorts-æblemoste.

Den anden sektion (Kulturhistorie og kvalitetsudvikling) fokuserer på forhold omkring kulturhistorie og dens rolle i kvalitetsudvikling. [Kapitel 6](#) afrapporterer ProvenanceDK projektets arbejde med at genskabe og udvikle

historiske opskrifter fra perioden omkring midten af 1830'erne. Opskrifterne kom fra familien Dinesens private arkiv på Kragerup Gods. Kapitlet viser hvordan mad fra fortiden kan gives ny betydning i en nutidig kontekst, f.eks. i relation til at skabe nye oplevelser og måltider. Kapitel 7 omhandler hvordan 'genetiske ressourcer', dvs. sjældne sorter eller racer, kan bruges til at skabe typeprodukter. Via projektets samarbejde med ORIGINEL projektet, peger det mod en række forhold af betydning for organiseringen af dette arbejde. Kapitel 8 omhandler nogle af de konkrete erfaringer projektet har haft med udvikling af typeprodukter, og mere specifikt hvordan man finder en balance mellem nytænkning og tradition. Kapitlet er baseret på projektets udviklingsarbejde i samarbejde med fem virksomheder i Ringkøbing-Skjern kommune. Kapitel 9 omhandler hvad vi kan lære af fortidens dyrkningssystemer. Projektet har udført omfattende kortlægning af dyrkningen i 1800-tallet og kapitlet søger at opsummere nogle af projektets erfaringer.

Den tredje sektion (Forretningsstrategi og kommunikation) omhandler aspekter vedrørende forretningsstrategi og kommunikation. Kapitel 10 undersøger på baggrund af en række interviews blandt virksomheder i de involverede kommuner hvilke dimensioner, der er centrale i virksomhedernes udvikling af deres individuelle forretningsmodeller. Kapitlet beskriver og forklarer motivationen bag de undersøgte virksomheder. Kapitel 11 beskriver hvordan disse motiver omsættes til virksomhedsstrategier. Kapitel 12 er en undersøgelse af udfordringerne ved at bruge oprindelsesmærkning som et led i en regional udviklingsstrategi, baseret på erfaringerne med det danske oprindelsesmærke for Vadehavslam. Kapitel 13 gennemgår muligheder og barrierer for formidling af stedspecifikke produkter i værdikæden.

Referencer

- Alrøe, H. F., & Noe, E. (2016). Sustainability assessment and complementarity. *Ecology and Society*, 21(1), Article 30. doi:10.5751/ES-08220-210130
- Amilien, V., & Hegnes, A. W. (2013). The dimensions of 'traditional food' in reflexive modernity: Norway as a case study. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 93(14), 3455-3463. doi:10.1002/jsfa.6318
- Bowen, S., & Master, K. (2014). Wisconsin's "Happy Cows"? Articulating heritage and territory as new dimensions of locality. *Agriculture and Human Values*, 31(4), 549-562. doi:10.1007/s10460-014-9489-3
- Byrkjeflot, H., Pedersen, J. S., & Svejenova, S. (2013). From Label to Practice: The Process of Creating New Nordic Cuisine. *Journal of Culinary Science & Technology*, 11, 36-55.
- Cadot, Y., Caillé, S., Samson, A., Barbeau, G., & Cheynier, V. (2010). Sensory dimension of wine typicality related to a terroir by Quantitative Descriptive Analysis, Just About Right analysis and typicality assessment. *Analytica Chimica Acta*, 660(1-2), 53-62. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.aca.2009.10.006>
- Carolan, M. (2013). Doing and enacting economies of value: Thinking through the assemblage. *New Zealand Geographer*, 69(3), 176-179. doi:10.1111/nzg.12022
- Carré, F., & McBratney, A. B. (2005). Digital terron mapping. *Geoderma*, 128(3-4), 340-353. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2005.04.012>
- Dansero, E., & Puttilli, M. (2014). Multiple territorialities of alternative food networks: six cases from Piedmont, Italy. *Local Environment*, 19(6), 626-643. doi:10.1080/13549839.2013.836163
- del Castillo, R. R., Almirall, A., Valero, J., & Casañas, F. (2008). Protected Designation of Origin in beans (*Phaseolus vulgaris* L.): towards an objective approach based on sensory and agromorphological properties. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 88(11), 1954-1962. doi:10.1002/jsfa.3303
- European Commission. (2013). Agricultural products and foodstuffs - PDO and PGI - Reg. (EC) No 510/2006 - EU 27. Retrieved from http://ec.europa.eu/agriculture/external-studies/2012/value-gi/agricultural-products-eu27_en.pdf
- European Commission. (2020a). *Geographical Indications – a European treasure worth €75 billion*. Retrieved from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_683
- European Commission. (2020b). *Study on economic value of EU quality schemes, geographical indications (GIs) and traditional specialities guaranteed (TSGs)*. Retrieved from Brussels: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a7281794-7ebe-11ea-aea8-01aa75ed71a1>
- FiBL-IFOAM. (2020). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2020*. Retrieved from Frick, Switzerland: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf>
- Fortunato, G., Mamic, K., Wunderli, S., Pillonel, L., Bosset, J. O., & Gremaud, G. (2004). Application of strontium isotope abundance ratios measured by MC-ICP-MS for food authentication. *Journal of Analytical Atomic Spectrometry*, 19(2), 227-234.
- FVM. (2013). *Vækstteam for fødevarer - anbefalinger april 2013*. Retrieved from København: http://fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Nyhedsfiler/endelig-rapport-250403-anbefalinger-foedevarer.pdf
- Goodman, D. (2003). The quality 'turn' and alternative food practices: reflections and agenda. *Journal of Rural Studies*, 19(1), 1-7.
- Guerra, M., Magdaleno, R., & Casquero, P. A. (2011). Effect of site and storage conditions on quality of industrial fresh pepper. *Scientia Horticulturae*, 130(1), 141-145. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta.2011.06.027>
- Gyimóthy, S. (2017). The reinvention of terroir in Danish food place promotion. *European Planning Studies*, 25(7), 1200-1216. doi:10.1080/09654313.2017.1281229
- Halkier, H., James, L., & Stræte, E. P. (2017). Quality turns in Nordic food: a comparative analysis of specialty food in Denmark, Norway and Sweden. *European Planning Studies*, 25(7), 1111-1128. doi:10.1080/09654313.2016.1261805
- Hegnes, A. W. (2012). Introducing and practicing PDO and PGI in Norway: Turning to protected quality through translations of meaning and transformations of materiality. *Anthropology of Food*, S7, <http://aof.revues.org/7210>. Retrieved from <http://aof.revues.org/7210>
- Hermansen, M. E. T. (2012). Creating Terroir: An Anthropological Perspective on New Nordic Cuisine as an Expression of Nordic Identity. *Anthropology of Food*, S7(2012). Retrieved from <http://aof.revues.org/7249>

- Kjeldsen, C., Kidmose, U., & Kristensen, H. L. (2014). *Terroir: Oprindelse (autenticitet), oprindelsesstedets indflydelse på produktets kvalitet (terroir), samt branding, kvalitetsudvikling, regionale produkter og oprindelsesmærkning*. Retrieved from Tjele:
- Kvam, G.-T., Bjørkhaug, H., & Pedersen, A.-C. (2017). How relationships can influence an organic firm's network identity. *European Planning Studies*, 25(7), 1147-1165. doi:10.1080/09654313.2016.1270909
- Lally, A. E. (2020). Extending terroir: Icelandic lamb production and the taste of land (rights). *Anthropology of Food*, 14, 10647. Retrieved from <https://doi.org/10.4000/aof.10647>
- Leer, J. (2019). New Nordic men: cooking, masculinity and nordicness in René Redzepi's Noma and Claus Meyer's Almanak. *Food, Culture & Society*, 22(3), 316-333. doi:10.1080/15528014.2019.1582250
- Lenglet, F. (2014). Influence of terroir products meaning on consumer's expectations and likings. *Food Quality and Preference*, 32(Part C), 264-270. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.09.003>
- Lesh, K. (2020). Translations of Terroir: Constructing and Marketing a Sense of Place in the Basque Country. *Anthropology of Food*, 14, 10551. Retrieved from <http://journals.openedition.org/aof/10551>
- Lewis, N., Le Heron, R., Campbell, H., Henry, M., Le Heron, E., Pawson, E., . . . Rosin, C. (2013). Assembling biological economies: Region-shaping initiatives in making and retaining value. *New Zealand Geographer*, 69(3), 180-196. doi:10.1111/nzg.12031
- Lewis, N., & Rosin, C. (2013). Epilogue: Emergent (re-)assemblings of biological economies. *New Zealand Geographer*, 69(3), 249-256. doi:10.1111/nzg.12034
- Malone, B. P., Hughes, P., McBratney, A., & Minasny, B. (2014). A model for the identification of terrons in the Lower Hunter Valley, Australia. *Geoderma Regional*, 1, 31-47. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.geodrs.2014.08.001>
- Manniche, J., & Sæther, B. (2017). Emerging Nordic food approaches. *European Planning Studies*, 25(7), 1101-1110. doi:10.1080/09654313.2017.1327036
- Mathews, A. J. (2013). Applying Geospatial Tools and Techniques to Viticulture. *Geography Compass*, 7(1), 22-34. doi:10.1111/gec3.12018
- Merriam-Webster. (2020). Definition of provenance. Retrieved from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/provenance>
- Micheelsen, A., Havn, L., Poulsen, S. K., Larsen, T. M., & Holm, L. (2014). The acceptability of the New Nordic Diet by participants in a controlled six-month dietary intervention. *Food Quality and Preference*, 36, 20-26. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.02.003>
- Micheelsen, A., Holm, L., & Jensen, K. O. D. (2013). Consumer acceptance of the New Nordic Diet. An exploratory study. *Appetite*, 70, 14-21.
- Monnet, J. C., Berodier, F., & Badot, P. M. (2000). Characterization and Localization of a Cheese Georegion Using Edaphic Criteria (Jura Mountains, France). *Journal of Dairy Science*, 83(8), 1692-1704. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/B9887-4YT8742-4/2/c59f3af9e07a76b37d283f44c3c64db8>
- Munk, A. K., & Ellern, A.-K. B. (2015). Mapping the New Nordic Issue-scape: How to Navigate a Diffuse Controversy with Digital Methods. In G. T. Jóhannesson, C. Ren, & R. van der Duim (Eds.), *Tourism Encounters and Controversies : Ontological Politics of Tourism Development* (pp. 73-95). Aldershot: Ashgate.
- Murdoch, J. (2006). *Post-structuralist geography: A guide to relational space*. London: SAGE Publications.
- Neuman, N., & Leer, J. (2018). Nordic Cuisine but National Identities. *Anthropology of Food*, 13, 8723. Retrieved from <https://doi.org/10.4000/aof.8723>
- Ostrom, M., De Master, K., Noe, E., & Schermer, M. (2017). Values-based Food Chains from a Transatlantic Perspective: Exploring a Middle Tier of Agri-food System Development. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 24(1), 1-14.
- Seljåsen, R., Lea, P., Torp, T., Riley, H., Berentsen, E., Thomsen, M., & Bengtsson, G. B. (2012). Effects of genotype, soil type, year and fertilisation on sensory and morphological attributes of carrots (*Daucus carota* L.). *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 92(8), 1786-1799. doi:10.1002/jsfa.5548
- Skilton, P. F., & Wu, Z. H. (2013). Governance Regimes for Protected Geographic Indicators: Impacts on Food Marketing Systems. *Journal of Macromarketing*, 33(2), 144-159. doi:10.1177/0276146712473116
- Thorsøe, M. H., & Kjeldsen, C. (2016). The constitution of trust: Function, configuration and generation of trust in Alternative Food Networks. *Sociologia Ruralis*, 56(2), 157-175. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/soru.12082/abstract>

- Thorsøe, M. H., Kjeldsen, C., & Noe, E. (2017). It's never too late to join the revolution! – Enabling new modes of production in the contemporary Danish food system. *European Planning Studies*, 25(7), 1166-1183. doi:10.1080/09654313.2016.1267112
- Vaudour, E. (2002). The Quality of Grapes and Wine in Relation to Geography: Notions of Terroir at Various Scales. *Journal of Wine Research*, 13(2), 117 - 141. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/0957126022000017981>
- Vinci, G., Preti, R., Tieri, A., & Vieri, S. (2013). Authenticity and quality of animal origin food investigated by stable-isotope ratio analysis. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 93(3), 439-448. doi:10.1002/jsfa.5970
- von Oelreich, J., & Milestad, R. (2017). Sustainability transformations in the balance: exploring Swedish initiatives challenging the corporate food regime. *European Planning Studies*, 25(7), 1129-1146. doi:10.1080/09654313.2016.1270908
- Wikipedia. (2020). Provenance. Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/Provenance>
- Wood, S., & McCarthy, D. (2014). The UK food retail 'race for space' and market saturation: a contemporary review. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 24(2), 121-144. doi:10.1080/09593969.2013.839465
- Yayota, M., Tsukamoto, M., Yamada, Y., & Ohtani, S. (2013). Milk composition and flavor under different feeding systems: A survey of dairy farms. *Journal of Dairy Science*, 96(8), 5174-5183. doi:10.3168/jds.2012-5963

2. Terron-kortlægning: vurdering af jordens egnethed

Af Yannik E. Roell, Yi Peng, Amelie Beucher, Mette B. Greve, Chris Kjeldsen og Mogens H. Greve

Indledning

En del af inspirationen bag ProvenanceDK projektet kom fra det franske *terroir*-begreb. *Terroir* handler blandt andet om at målrette dyrkningen eller fremstillingen af en given fødevarer til de specifikke dyrkningsbetingelser på produktionsstedet, så det færdige produkt kan tillægges et særpræg, der knytter sig til stedet. En af forudsætningerne er et kendskab til den lokale geografi, herunder jord, klima og topografi. Udfordringen er at jord og topografi kan være meget varieret, selv på bedriftsniveau. Spørgsmålet er i den forbindelse, hvordan man kan karakterisere sammenhængende og ensartede områder? I ProvenanceDK projektet har vi udviklet en metode, terron-kortlægning, som kan gøre dette. Vi vil her gennemgå baggrunden for metoden, redegøre for beregningsmetoden, gennemgå resultater af kortlægningen og endelig diskutere nogle af anvendelsesmulighederne.

Når man skal vælge, hvad der skal dyrkes på et areal, sker der for det første en række praktiske vurderinger fra landmandens side. Hvad har man gode erfaringer med at dyrke? Hvordan passer eventuelle nye tiltag ind i det sædskifte, man har? Hvilken ændringer er økonomisk set mest fordelagtige? Der kan også være andre faktorer, der påvirker beslutninger om valg af afgrøder. Der kan være bestemte lovgivningsmæssige krav, der spiller en rolle, som f.eks. krav om efterafgrøder. Der kan også være andre miljøreguleringer at tage hensyn til. Hvilken afgrøde vil give den meste skånsomme drift? Hvad vil være mest bæredygtigt? Vurdering af hvor man skal dyrke hvad, er derfor en kompleks beslutningsproces. Der er mange dimensioner at overveje i processen, deriblandt sædskifte, personlig erfaring, værdier, motivering, økonomi, miljø, politik og markedet. Man kan dog pege på én dimension, som vil gå igen, uanset om man overvejer økonomi, miljø eller andet, nemlig jordens egnethed til dyrkning af en bestemt afgrøde.

En metode til egnethedsvurdering er at opdele landbrugsjorden og landskabet i områder med ensartede dyrkningsbetingelser. Det kan gøres på baggrund af diverse miljøvariable, der beskriver områdets dyrkningsegenskaber såsom, jordtype, klima og topografi. Efter opdelingen klassificeres og rangeres områderne efter f.eks. afgrødeudbytte. Tidligere egnethedsvurderinger har været baseret på variationer i jordens egenskaber, mens andre har anvendt variationer i klimaet. For at forbedre egnethedsvurdering vil det være en fordel at den baseres på både jordegenskaber, klima og topografi. I Danmark har man fra 1975 frem til ca. 2010 anvendt polygon baserede jordbundskort til at vurdere landbrugsjords egnethed og miljø risici, f.eks. udpegning af de bedste landbrugsjorder, marginaljorder og risiko for okkerudvaskning. Med øget computerberegningskraft og tilgængelighed af digitale data er disse tidligere anvendte data langsomt er blevet udfaset og erstattet af raster baserede jorddata. En nyere tilgang til at modellere og kortlægge homogene dyrkningsregioner er terron-kortlægning, som langt mere detaljeret kan analysere landskabets rumlige variation ved at samle jord-, klima- og landskabsdata i ensartede regioner (Peng et al. 2020; Roell et al. 2020). Terron-kortlægning har været afprøvet i flere andre lande, der i blandt Frankrig og Australien (Carré

& McBratney 2005; Malone et al. 2014)

Ordet terron stammer fra *terroir*, og indeholder den naturgeografiske del af *terror*, altså uden den socioøkonomiske og kulturelle del af *terroir* begrebet. Terron klassificeringen kan ikke kun anvendes til kortlægning af vegetationsspecifik egnethed, men terron-kortlægning kan ligeledes være nyttig til at forudsige miljørisici og dermed være handlingsanvisende i forhold til forvaltning af jordressourcen. Terron klassificeringen er baseret på jord, klima, landskabs data. Dette kan anvendes i f.eks. præcisionslandbrug, hvor man ønsker at udarbejde zoner med lokalt tilpasset forvaltning eller til at forudsige udbytter ud fra specifikke variable på markniveau f.eks. lerindhold. Det kan også dreje sig om egnede områder til skovrejsning eller plantager (Thwaites & Slater 2000), dyrkningsregioner til bestemte afgrøder (Liu & Samal 2002), afgrænsning af *terroir* regioner (Barham 2003), eller vindyrkningsområder (Vaudour 2002; Vaudour et al. 2010). I denne sammenhæng anvender vi klima, jord og terræn til terron-kortlægningen og hartkornsværdien af danske jorde til at validere metoden. Det endelige terronkort bliver således valideret op mod jordens produktivitet.

Metoden og resultater af terron-kortlægningen

Metoden der anvendes, er en Cluster analyse der bruges til at gruppere datasættet i et antal clusters, antallet af clusters kan bestemmes automatisk eller indstilles manuelt. Vi brugte begge metoder, den automatiske "albue" metode til den nationale kortlægning og en manuel metode til den regionale kortlægning, idet den automatisk metode ikke kunne anvendes her.

Der findes forskellige metoder til automatisk cluster analyse, vi anvendte fuzzy c-mean metoden. Outputtet fra clusteranalysen er et kort over de endelige clusters, der er terronklasserne. For fuzzy c-mean tildeles hver rastercelle en terronklasse, der har den højeste medlemsværdi. Et medlemskort produceres ved hjælp af den højeste medlemsværdi for rasterceller. Lave medlemsværdier indikerer, at rastercellen ikke falder klart ind i en terronklasse dette ses typisk mellem terronklassegrænser.

I analysen af danske terrons blev Danmark kortlagt i to hierarkiske niveauer, nationalt og regionalt (Peng et al. 2020; Roell et al. 2020). På nationalt niveau brugte vi klima- og jorddata og på regionalt niveau brugte vi jord- og topografiske data. Vi valgte variable, der har betydning for afgrødeproduktion, dvs. vandforsyning, næringsstofforsyning og klima. Disse blev valgt ud fra tilgængelige data og ekspertviden. På nationalt niveau har data en opløsning på 304 m, og på regionalt niveau en opløsning på 30,4 m. Alle variable blev normaliseret til værdier mellem 0 og 1 forud for beregningen. Variable, der anvendes til hvert niveau, kan ses i tabel 1.

Tabel 1: Variable brugt til clusteranalysen på nationalt og regionalt niveau

Niveau	Variabel	Type
National 304 m opløsning	Antal frostdage	Klima
	Graddage	Klima
	Nedbør	Klima
	Solindstråling	Klima
	PC1 jord	Jord
	PC2 jord	Jord
Regionalt niveau 30,4 m opløsning	Ler	Jord
	pH	Jord
	Kulstof	Jord
	Rodzonekapacitet	Jord
	Hældning	Topografi
	Wetness index	Topografi

Nationale terrons

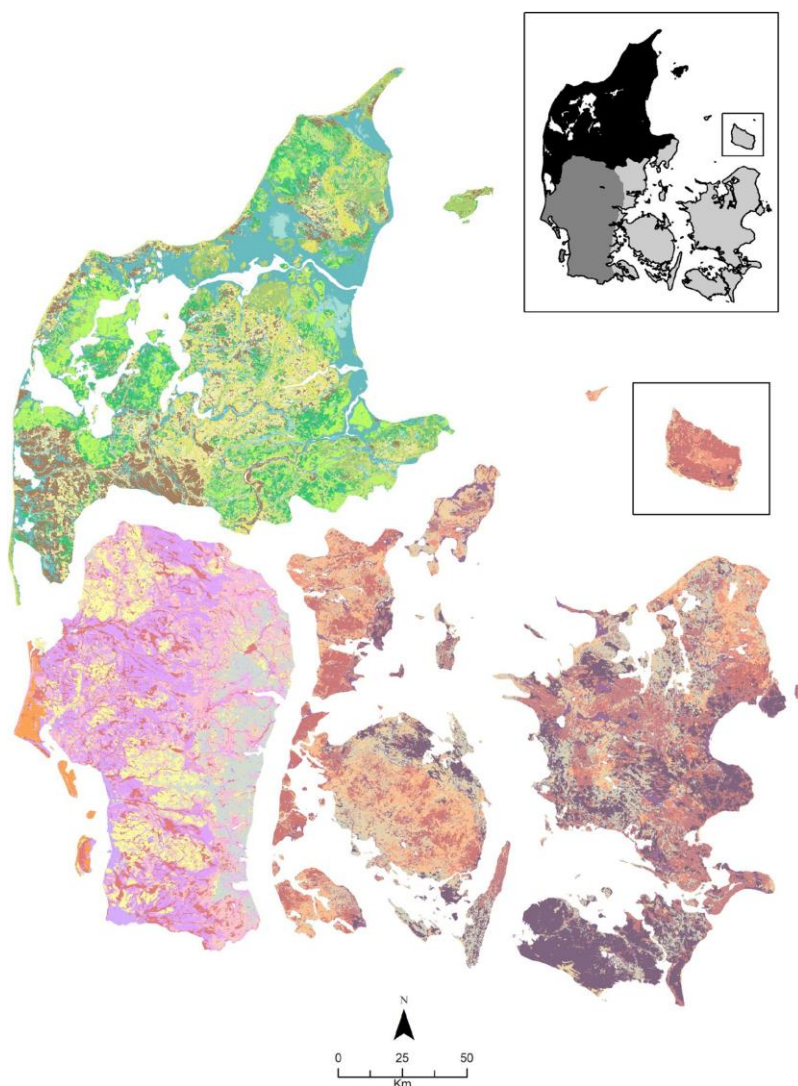
De seks variable, der blev brugt til gruppering af de nationale terrons, er klima- og jordvariable (tabel 1). De fire klimavariabel består af (1) antal frostdage i perioden 1. - 15. april og 1. - 15. oktober, (2) graddage, årligt antal vækstdage over 10° C, (3) nedbør, og slutteligt (4) solindstråling i vækstsæsonen (mellem 1. april og 31. oktober). Som en erstatning for at anvende en række kort over mange jordvariable, er der anvendt kort over PC1 og PC2 fra en Principal Komponent Analyse af nærinfrarøde spektra af 578 topjordsprøver fra Kvadratnettet (geografisk net bestående af 1×1 km polygoner produceret af Danmarks statistik). En høj PC1-værdi svarer til en højere procentdel af groft sand, og en lav PC2-værdi svarer til en højere procentdel af ler (Knadel et al. 2013). Alle variable er normaliseret for derved at vægte ens.

Beregningsen afstedkom en inddeling af Danmark i tre nationale terrons. De tre terrons er Nord (national terron 1), Vest (national terron 2) og Øst (national terron 3) se fig. 1. Nord omfatter 35% af Danmark, der er færre graddage over 10°C om året end de to andre terrons. Vest omfatter 27% af Danmark, der har mere nedbør i vækstsæsonen. Øst omfatter 38% af Danmark, der har mindre nedbør og mere solstråling. Nord og Vest har tilsvarende antal frostdage, mens Vest og Øst har lignende antal graddage. Vest har en større andel af groft sand, og Øst en højere andel af ler.

Regionale terrons

På regionalt niveau beregnede vi ni terronklasser inden for hver national terron. De seks variable, der blev brugt til at gruppere de regionale terrons, er jord- og topografi-variable (tabel 1). De fire jordvariable er (1) lerprocent mellem 100 og 200 cm jorddybde, (2) pH mellem 60 og 100 cm jorddybde, (3) organisk kulstofprocent mellem 0 og 30 cm (topjord) og (4) rodzonekapaciteten i mm i den øverste meter. De to topografiske variable var hældning (i grader) og Wetness Index (WI). Det sidste er et udtryk for hvor vand akkumuleres i landskabet. Både hældning og WI blev genereret fra en digital højdemodel i 30,4 m opløsning. Alle variable er normaliseret for derved at vægte ens.

Hver af de tre nationale terrons blev opdelt i ni terronklasser, dette giver i alt et kort med 27 regionale terrons, se fig. 1.



Figur 4: Fordelingen af de 9 regionale terrons i hver af de 3 nationale terrons i alt 27 klasser

For at validere beregningen af kortet har vi anvendt et historisk datasæt, som viser hartkornsværdier (en enhed brugt til at angive værdien af landbrugsjord) fra 1688 (se figur 2 nederst). Historiske data er nyttige, da de kan bruges til at angive landbrugsjordens naturlige vækstpotentiale før teknologiens drastiske ændringer i Danmark (f.eks. dræning, kunstvanding, kunstgødning). Før valideringen blev de 27 klasser slået sammen til syv terronklasser (de mest ens terrons blev slået sammen), da hartkornskortet ikke i sin opløsning understøttede den meget fine skala i kortet. For hver af de syv terronklasser beregnede vi den gennemsnitlige hartkornsværdi. Kortet over gennemsnitlig hartkornsværdi samt det oprindelige hartkornskort kan ses i figur 2.

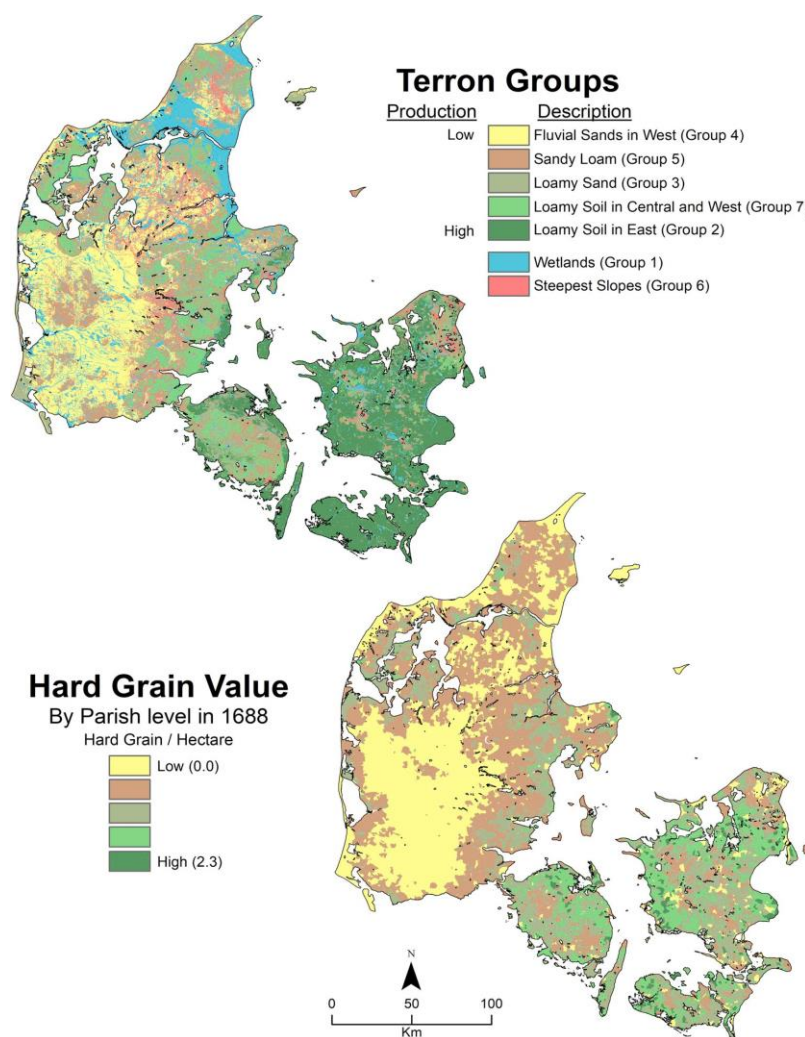
Hartkorn er en enhed for (Skatte)værdien af landbrugsjord og afspejler derved jordens bonitet. Hartkorn kan overordnet ses som et udtryk for jordens ydeevne, som vil være forskellig alt efter hvilke typer jorde der er på en given lokalitet. Begrebet blev brugt fra midten af 1600 tallet til ca. år 1900. Hartkorn betyder egentlig "hårdt korn" som er rug og byg. En tønde hartkorn svarede til værdien af en tønde rug eller byg eller til to tønder havre.

Figur 2

I tabel 2 ses terronklassernes gennemsnitlige hartkorn, alle klasserne er signifikant forskellige. Det ses, at smeltevandssandsområderne i Vest har den laveste hartkornsværdi (HardGrainValue) og de lerede områder i Øst den højeste. Det er ikke ny viden! Det nye i denne analyse er, at vi har dannet de syv klasser ud fra jord-, klima- og topografivariable og hartkornsværdien i disse Terronklasser er signifikant forskellige (tabel 2). Det er altså muligt at anvende jord-, klima- og topografivariable til at definere klasser af hartkornsværdien som indikerer jordværdi i år 1688.

Tabel 2: Middelværdier og standardafvigelse af hartkornværdi efter terrongrupper. Alle grupper er statistisk forskellige (envejs ANOVA; Tukey post hoc test; p værdi <0,001).

Terronklasser (se figur 2 øverst)	Beskrivelse	Hartkorn/ ha
1	Lavbund	0.075 ± 0.059
2	Ler Øst	0.174 ± 0.072
3	Lerblandet sand	0.098 ± 0.073
4	Smeltevandssand Vest	0.038 ± 0.032
5	Sandblandet ler	0.085 ± 0.062
6	Stejle skrånninger	0.063 ± 0.050
7	Ler i Vest og Nord	0.117 ± 0.060



Figur 5: Øverst: Forenklete terronklasser. Nederst: hartkornsværdier fra 1688

Afrunding: hvad er mulighederne?

Vi har udviklet en metode som let vil kunne implementeres på andre lokaliteter på forskellige skalaer. Som det fremgår af casestudiet, er det dog vigtigt at modelleringen tilpasses den kontekst modelleringen foregår i. Arbejdsgangen er veldefineret, men det er afgørende for kvaliteten af modelleringen, hvordan antallet af clusters sættes og hvilke inputvariable der vælges. Det udarbejdede kort over den rumlige fordeling af 27 terronklasser i to hierarkiske niveauer giver god mening i forhold til, hvad vi allerede ved om fordeling af jordtyper, landskaber og klima på tværs af Danmark. Når vi laver en validering ved anvendelse af hartkornsboniteringen fra 1688, er hartkornsværdien signifikant forskellig i de afgrænsede Terronklasser. Til hver Terronklasse kan der knyttes en kvalitativ beskrivelse klassens egenskaber, se tabel 3. Dette giver individuelle fødevarereproducenter mulighed for at inddrage en naturgeografisk karakterisering af det område, hvorfra deres produkter kommer, som kan indgå i en fortælling om produktet og anvendes i markedsførings-sammenhæng.

Tabel 3: Eksempel på en kvalitativ beskrivelse af Terron grupper.

Gruppe 2	Gruppe 2 er den bedste terronklasse for de fleste afgrøder i Danmark. Gruppe 2 består af terrons nr. 31, 33 og 35. Som er de mest frugtbare jorder i Danmark. De er morænejorder beliggende i den østlige del af DK. Disse terroner har høj pH (> 7,5), lerprocent og rodzonekapasiteten. De er i den Danske Jordklassificering en JB6.
----------	---

Metoden har gennem projektet været vurderet i forskellige anvendelsessammenhænge. Terron-kortlægning på detaljeret skala har været anvendt i virksomheden Vesterhavsmosts arbejde med at karakterisere deres geografiske egenart (Vesterhavsmost 2020). Noget af det Vesterhavsmost har interesseret sig for, er dels at dokumentere deres geografi, men også at bruge det som et redskab til at lære mere om, hvordan geografien påvirker dyrkningen. Metoden har også været anvendt i et samarbejde med virksomheden Simply Tea (Kaae 2020), i forbindelse med etablering af en teplantage på Djursland. Her blev kortlægningen brugt til at beslutte, hvor på ejendommens teplanter skulle placeres, alt efter hvor de bedste dyrkningsbetingelser befandt sig. Afsluttende kan det nævnes at metoden potentielt kan have implikationer for, hvordan de aktuelle danske vinområder (Fødevarestyrelsen 2018a,2018b,2018c,2018d) er defineret. På basis af erfaringerne fra modelleringen, kan man argumentere for, at variationen indenfor f.eks. det jyske vinområde er betragtelig, mens forskellene er mindre på tværs af nogle af de andre områder på øerne. En inddeling som Nord, Vest, og Øst vil efter vores perspektiv give mere mening i relation til at danne regioner med ensartede vækstbetingelser. At kortlægge terrons kan anvendes til forskellige formål, som eksemplerne illustrerer, men kan også i mere almen forstand være med til at skubbe til processen med at lære mere om stedets betydning, om det så er fra et miljø- eller fødevareperspektiv.

Referencer

- Barham, E. 2003. Translating terroir: the global challenge of French AOC labeling. *Journal of Rural Studies* 19 (1):127-138.
- Carré, F., and A. B. McBratney. 2005. Digital terron mapping. *Geoderma* 128 (3-4):340-353. <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2005.04.012>
- Fødevarestyrelsen. 2018a. *Produktspecifikation for Bornholm*. København: Fødevarestyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet. Available from <https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Kemi%20og%20foedevarekvalitet/Va%20restandarder-handelsnormer-kvalitet/Produktspecifikation%20Bornholm%20rev.%202013.pdf>.
- . 2018b. *Produktspecifikation for Fyn*. København: Fødevarestyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet. Available from <https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Kemi%20og%20foedevarekvalitet/Va%20restandarder-handelsnormer-kvalitet/Produktspecifikation%20Fyn%20rev.%20okt.%202013.pdf>.
- . 2018c. *Produktspecifikation for Jylland*. København: Fødevarestyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet. Available from <https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Kemi%20og%20foedevarekvalitet/Va%20restandarder-handelsnormer-kvalitet/Produktspecifikation%20Jylland%20rev.%2020juni%202013.pdf>.
- . 2018d. *Produktspecifikation for Sjælland*. København: Fødevarestyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet. Available from <https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Kemi%20og%20foedevarekvalitet/Va%20restandarder-handelsnormer-kvalitet/Produktspecifikation%20Sj%C3%A6lland%20rev.%20juni%202013.pdf>.
- Knadel, M., R. A. Viscarra Rossel, F. Deng, A. Thomsen, and M. H. Greve. 2013. Visible-Near Infrared Spectra as a Proxy for Topsoil Texture and Glacial Boundaries. *Soil Science Society of America Journal* 77 (2):568-579. <https://doi.org/10.2136/sssaj2012.0093>
- Kaae, A. 2020. *Simply Tea - Theshop / Importør af høj kvalitets løseblade teer fra Asien*. Simply Tea [accessed 5 December 2020]. Available from <https://www.simplytea.dk/>.
- Liu, M., and A. Samal. 2002. A fuzzy clustering approach to delineate agroecozones. *Ecological Modelling* 149 (3):215-228. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030438000100446X>
- Malone, B. P., P. Hughes, A. McBratney, and B. Minasny. 2014. A model for the identification of terrons in the Lower Hunter Valley, Australia. *Geoderma Regional* 1:31-47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.geodrs.2014.08.001>
- Peng, Y., Y. E. Roell, A. Bjørn Møller, K. Adhikari, A. Beucher, M. B. Greve, and M. H. Greve. 2020. Identifying and mapping terrons in Denmark. *Geoderma* 363:114174. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016706119322281>
- Roell, Y. E., Y. Peng, A. Beucher, M. B. Greve, and M. H. Greve. 2020. Development of hierarchical terron workflow based on gridded data – A case study in Denmark. *Computers and Geoscience* 138:104454. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2020.104454>
- Thwaites, R. N., and B. K. Slater. 2000. Soil-landscape resource assessment for plantations — a conceptual framework towards an explicit multi-scale approach. *Forest Ecology and Management* 138 (1):123-138. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112700004163>
- Vaudour, E. 2002. The Quality of Grapes and Wine in Relation to Geography: Notions of Terroir at Various Scales. *Journal of Wine Research* 13 (2):117 - 141. <http://www.informaworld.com/10.1080/0957126022000017981>
- Vaudour, E., V. A. Carey, and J. M. Gilliot. 2010. Digital zoning of South African viticultural terroirs using bootstrapped decision trees on morphometric data and multitemporal SPOT images. *Remote Sensing of Environment* 114 (12):2940-2950. <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V6V-50XJBYK-1/2/9c7aedbc6ef74f1b46dbfcbcd1e2e371>
- Vesterhavsmøst. 2020. *Vesterhavsmøst - den gode smag af æbler*. Vesterhavsmøst/Laubjerg [accessed 2 December 2020]. Available from <https://vesterhavsmost.dk/>.

3. Egnethed, dyrkningsmønstre og vækstbetingelser

Af Anders Bjørn Møller, Niels Mark Jacobsen og Mogens Humlekrog Greve

Når man vælger at dyrke en afgrøde, er det vigtigt at vide, om arealet, hvor man vil dyrke den, er egnet. Hvis det ikke er tilfældet, risikerer man i værste fald, at afgrøden bukker under for tørke, næringsmangel, manglende luft til rødderne, kulde eller sygdomme. Når man dyrker frugt og grøntsager, kan placeringen også påvirke afgrødens kvalitet gennem for eksempel smag, udseende og konsistens. Det kan derfor være helt afgørende for, om dyrkningen bliver en succes, at man vælger den rette afgrøde til det rette sted.

De fleste landmænd ved af erfaring, hvor det kan betale sig at dyrke en bestemt afgrøde. Globalisering, ændringer i markedet, klimaforandringer og nye regler betyder dog, at landbruget i fremtiden vil gennemgå store forandringer. Det kan betyde, at landmænd indfører nye afgrøder eller sorter, som reagerer anderledes på vækstbetingelserne. Ved at udarbejde kort over bestemte arealers egnethed for specifikke afgrøder, vil man kunne hjælpe til, at afgrødevalg sker på et reflekteret grundlag.

Den vante tilgang, når man skal kortlægge arealers egnethed for dyrkning, har været, at eksperter har vurderet hvert område enkeltvist. Eksperterne har i disse tilfælde vurderet områderne ud fra deres egen viden om afgrødernes krav til vækstbetingelser som eksempelvis jordtype og nedbør. Ulempen ved metoden er, at den tager lang tid og kræver mange ressourcer, især når der er tale om store arealer eller mange forskellige afgrøder. Et problem er også, at det er svært at tage højde for ændringer, som kan påvirke egnetheden for dyrkning. For eksempel kan klimaforandringer eller hurtige ændringer i efterspørgslen betyde, at egnetheden ændres.

Der er derfor stor interesse for at finde andre mere effektive og objektive metoder til vurdering af egnethed. Gennem de seneste årtier er det blevet muligt at inddrage hidtil usete mængder af data, takket være computere med større regnekraft og geografiske informationssystemer. Udviklingen har gjort konventionelle arealvurderinger mere effektive, men den har også muliggjort et væld af nye metoder.

En af de metoder, der har vundet størst udbredelse, er maskinlæring. Maskinlæring er en gren af datalogien, tæt beslægtet med statistik, der sigter imod at gøre computere i stand til at lære fra data på egen hånd. Ved hjælp af algoritmer som kunstige neurale netværk og beslutningstræer bliver computerne i stand til at genkende mønstre og forudsige udfald. Man har blandt andet brugt maskinlæring til kortlægning af jordbundens egenskaber og udbredelsen af arter i naturen.

Det er derfor nærliggende at bruge maskinlæring til at kortlægge dyrkningsegnede arealer. Brugen af maskinlæring hviler på en antagelse om, at landmænd primært dyrker de bedst egnede afgrøder på deres marker. Man har derfor ofte brugt data om arealanvendelsen til at finde de egenskaber, der kendetegner de bedst egnede arealer for hver afgrøde (Møller et al., 2021). På denne baggrund har man fundet nye arealer med de samme egenskaber, som derfor formodentligt er egnede til afgrøden. På samme måde har man antaget, at arealer var uegnede, hvis dyrkningsforholdene afviger fra de marker hvor man dyrker afgrøderne.

Man har blandt andet brugt maskinlæring til at kortlægge, hvor man i fremtiden vil kunne dyrke bestemte afgrøder, når klimaet forandres.

I dette kapitel vil vi vise, hvordan man kan bruge maskinlæring til at kortlægge dyrkningsegnede arealer. Vi vil også se, hvordan arealanvendelsen hænger sammen med vækstbetingelserne, og hvordan arealanvendelsen har udviklet sig fra slutningen af 1800-tallet til i dag. Vi vil derved se, at antagelsen om en direkte sammenhæng mellem dyrkningsegnetheden, dyrkningsmønstre og vækstbetingelser ikke altid gælder. I mange tilfælde indgår de forskellige faktorer i stedet i et komplekst samspil, der også omfatter økonomiske og samfundsmæssige forhold. I dette kapitel bruger vi spisekartofler og gulerødder som eksempler.

Metoder

Vi brugte arealdata fra Internet Markkort (IMK), hvor landmænd i Danmark registrerer, hvilke afgrøder de dyrker på deres marker. Vi brugte data fra IMK fra årene 2011 – 2019. For hver afgrøde udtog vi et antal marker fra hvert år til opbygning af modeller med maskinlæring. Endvidere udtog vi marker, som vi ikke brugte i modellerne, og brugte dem til en uafhængig vurdering af kortets nøjagtighed,

For at kunne kortlægge dyrkningsegnetheden brugte vi kort over 74 forskellige variabler, der beskriver forhold, der kan påvirke vækstforholdene, herunder klima, jordbund og terræn (Møller et al., 2021). De klimatiske variabler beskriver for eksempel temperatur og nedbør, imens jordbundskortene blandt andet beskriver jordens tekstur, pH og mængden af plantetilgængeligt vand. De topografiske variabler omfattede eksempelvis terrænets højde over havet og overfladens hældning.

Vi samlede punkter med afgrødeinformationer og forklarende variabler i ét datasæt for hver af de to afgrøder. Vi brugte herefter en model kaldet Maxent til at kortlægge dyrkningsegnede arealer ud fra de indsamlede data (Møller et al., 2021). Maxent udvælger de variabler der tilsammen bedst muligt beskriver forskellen på de områder, hvor en art forekommer, og de områder, hvor den ikke findes.

Til sammenligning udarbejdede vi herefter kort over vækstbetingelserne for de to afgrøder ud fra værdier i ECOCROP. ECOCROP er en database udviklet af FAO - FNs organisation for fødevarer, landbrug og fiskeri. ECOCROP angiver de optimale vækstbetingelser for en lang række afgrøder, både med hensyn til klima og jordbund.

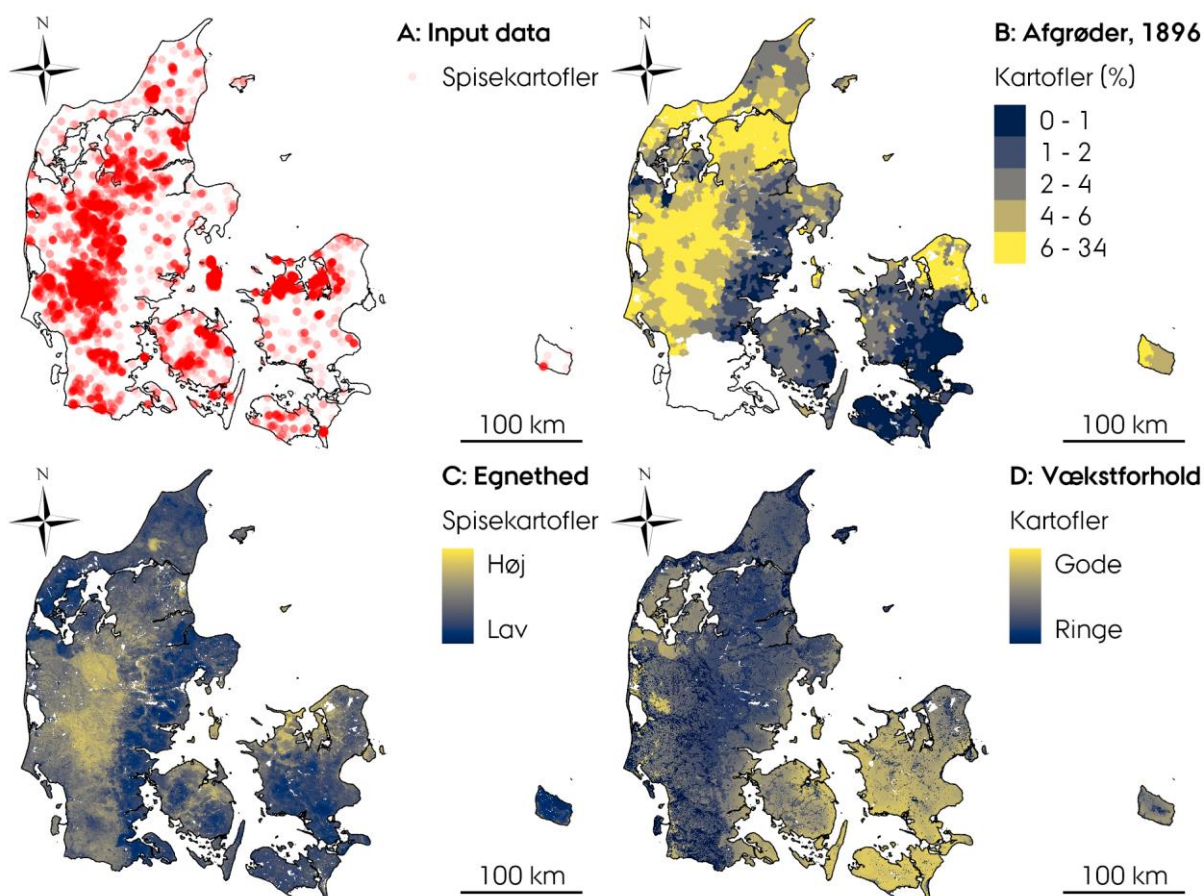
Vi udarbejdede desuden kort over arealanvendelsen for de to afgrøder i 1896 ud fra historiske data. De to kort viste andelen af det dyrkede areal med afgrøderne på sogneniveau. Vi brugte kortene over den historiske arealanvendelse til at undersøge, hvordan arealanvendelsen har udviklet sig over tid, og hvordan udviklingen hænger sammen med kortene over egnede arealer og vækstbetingelser.

ECOCROP og de historiske kort skelner ikke spisekartofler fra andre kategorier, men vi forventer, at de er tilstrækkeligt anvendelige til formålet.

Resultater

Spisekartofler

De fleste marker med spisekartofler ligger i Vestjylland og Himmerland. Derudover er der koncentrationer af marker i Store Vildmose og enkelte steder i Østdanmark, blandt andet på Samsø og i og omkring Lammefjorden (Figur 6A). Ifølge Maxent følger egnetheden for spisekartofler omtrent samme mønster (Figur 6C). De bedst egnede arealer ligger primært på hedesletterne i Vestjylland, hvorimod de lerede morænejorde i Østdanmark i de fleste tilfælde er uegnede. Derudover er der små klynger af velegnede arealer de steder hvor man ellers dyrker spisekartofler: I Store Vildmose, på Samsø, på Nordfyn og ved Lammefjorden.



Figur 6. Arealanvendelse og egnethed for dyrkning af spisekartofler. A: Marker med spisekartofler i årene 2011 – 2019, anvendt som input data til Maxent. B: Andel af landbrugsarealet med kartofler (alle kategorier) i 1896 på sogneniveau. C: Arealets egnethed for dyrkning af spisekartofler kortlagt med Maxent. D: Vækstforhold for kartofler (alle kategorier) kortlagt på baggrund af ECOCROP.

Ifølge den uafhængige vurdering har kortet en høj nøjagtighed på 78%. Otte af de ti vigtigste variabler i modellen relaterer til klimaet, især solindstrålingen, risikoen for frost og gennemsnitsnedbøren. Kun to af de ti vigtigste variabler omhandler jordbundsforhold, nemlig Littorinaflader og indholdet af silt i dybden 60 – 100 cm. I denne sammenhæng er det vigtigt at påpege, at Maxent er en statistisk model og derfor ikke afslører årsagssammenhænge. De vigtigste variabler i modellen er derfor kendetegnet ved en tæt sammenhæng med dyrkningsmønsteret, men modellen afslører ikke, *hvorfor* variablerne er vigtige. Littorinaflader indgår som

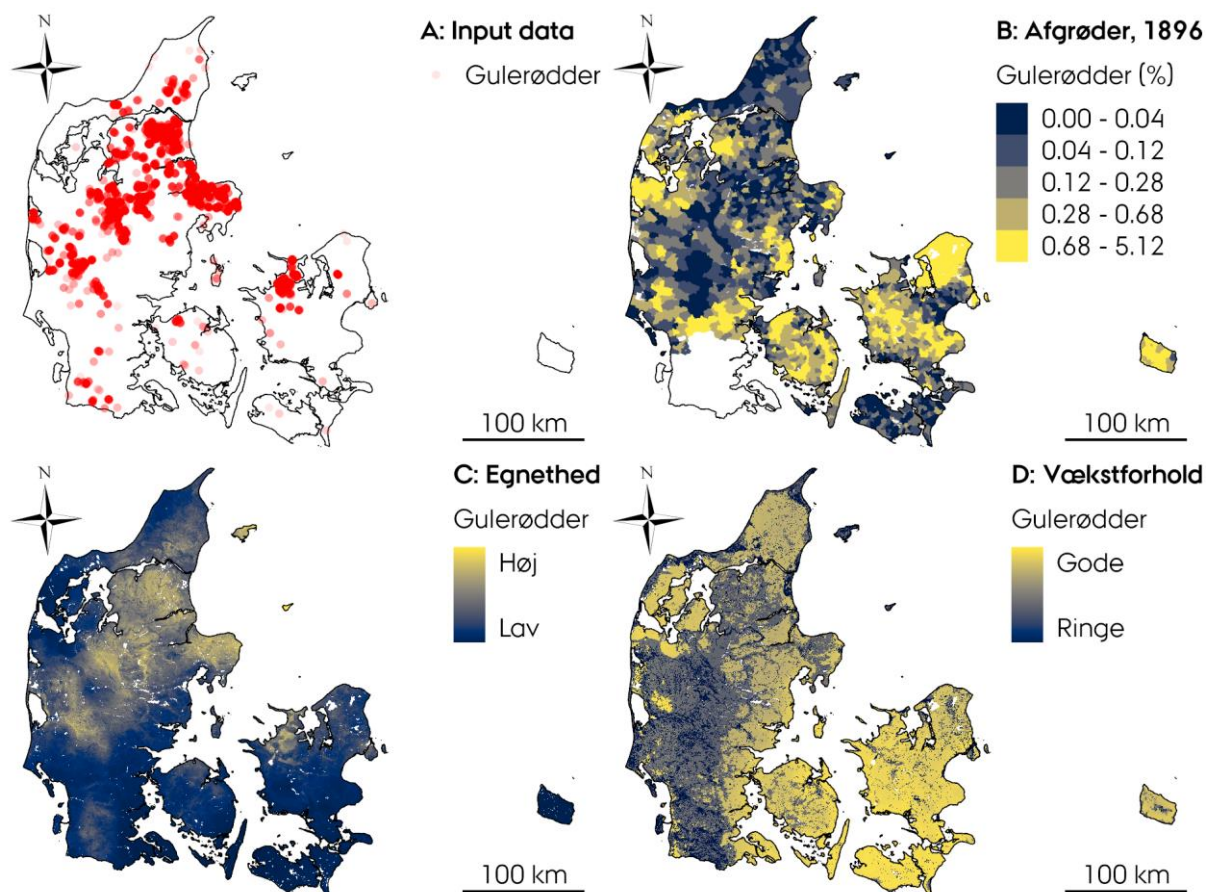
den sjettevigtigste variabel, sandsynligvis på grund af de mange kartoffelmarker ved Lille og Store Vildmose, der begge ligger på Littorinaflader. Indholdet af silt i dybden 60 – 100 cm indgår her ud over som den tiendevigtigste variabel. Det hænger især sammen med, at jorderne i Østdanmark, hvor der kun er få kartoffelmarker, indeholder mere silt. Det er derfor statistiske sammenhænge, der afgør de vigtigste variabler i Maxent-modellen.

Ser man på vækstbetingelserne for kartofler, viser der sig dog et væsentligt anderledes billede. Ifølge ECOCROP har kartofler generelt de bedste vækstbetingelser på Sjælland, i områder af Bakkeøerne og i Nordvestjylland (Figur 6D). Det hænger til dels sammen med, at kartofler, ifølge ECOCROP, har ringe vækstforhold på sandede jorder, men også, at de gror bedre i det varmere klima på øerne.

Ifølge de historiske data følger den moderne arealanvendelse for spisekartofler i store træk arealanvendelsen i 1896 (Figur 6B). I 1896 udgjorde kartofler især en stor del af landbrugsarealet i Vestjylland og Nordjylland. De væsentligste forskelle var, at der også var en stor udbredelse af kartoffelmarker nord for Limfjorden og i Nordsjælland.

Gulerødder

Marker med gulerødder forekommer især i Himmerland, på Djursland, på hedesletterne og ved Lammefjorden (Figur 7A). Ser man på Maxent-forudsigelserne, er det også de samme områder, der forekommer som særligt egnede for gulerødder (Figur 7C). De lerede jorde i Østdanmark og Nordvestjylland er derimod, ifølge Maxent, dårligt egnede for gulerødder. Den sydlige del af Jylland er også generelt dårligt egnet for dyrkning af gulerødder ifølge modellens forudsigelser.



Figur 7. Arealanvendelse og egnethed for dyrkning af gulerødder. A: Marker med gulerødder i årene 2011 – 2019, anvendt som input data til Maxent. B: Andel af landbrugsarealet med gulerødder i 1896 på sogneniveau. C: Areallets egnethed for dyrkning af gulerødder kortlagt med Maxent. D: Vækstforhold for gulerødder kortlagt på baggrund af ECOCROP.

Ifølge den uafhængige vurdering havde kortet en høj nøjagtighed på 84%. Otte af de vigtigste variabler i modellen omhandler klimaet, især længden på vækstsæsonen og risikoen for frost. Derudover indgår afstanden til byer med mere end 10.000 indbyggere som den ottendevigtigste variabel, sandsynligvis fordi der er relativt få marker med gulerødder tæt ved større byer. Det afspejler sig især ved, at Maxent angiver en lav egnethed for gulerødder omkring Herning. Kun én af de ti vigtigste variabler i modellen er relateret til jordbunden. Det er i dette tilfælde fosforbindingskapaciteten i dybden 25 – 50 cm, der indgår som den tiendevigtigste variabel. Fosforbindingskapaciteten i denne dybde er særligt stor i veludviklede, stærkt udvaskede sandjorde i Vestjylland og Himmerland. Der er således også overvejende et sammenfald mellem en stor fosforbindingskapacitet og tidligere hedearealer. Ligesom for spisekartofler er der dog her også primært tale om en statistisk sammenhæng. Vi kan se, at man primært dyrker gulerødder på tidligere hedejorde, som har en høj fosforbindingskapacitet i dybden 25 – 50 cm. Men vi kan ikke se, hvad årsagen til dette mønster er, og modellen forklarer ikke sammenhængen.

Kortet over vækstforholdene for gulerødder viser et væsentligt anderledes billede. De lerede jorde i Østdanmark og Nordvestjylland har ifølge ECOCROP væsentligt bedre vækstforhold for gulerødder end de sandede jorde i Vestjylland og Himmerland (Figur 7D). Det varmere klima i Østdanmark skulle også være

gavnligt for vækstforholdene.

Arealanvendelsen for gulerødder i 1896 viser på mange måder et mønster der minder om kortet over vækstforhold, da der er væsentligt flere marker med gulerødder i Østdanmark og Nordvestjylland end i de øvrige dele af landet (Figur 7B). Der er derimod stor kontrast imellem arealanvendelsen i 1896 og i årene 2011 – 2019. Faktisk ligger de fleste af de nutidige marker med gulerødder i områder, hvor der kun var få marker med gulerødder i 1896. Omvendt er der i dag kun få marker med gulerødder i de områder hvor de var stærkest udbredt i 1896.

Diskussion

De to eksempler viser meget tydeligt, at der ikke er nogen direkte relation mellem arealanvendelsen og vækstforholdene. Dette gælder både for den nutidige og den historiske arealanvendelse. For spisekartofler ser det ud til, at hverken den nutidige eller den historiske arealanvendelse er relateret til vækstforholdene. For gulerødder var der en sammenhæng mellem vækstforholdene og den historiske arealanvendelse, hvorimod den nutidige arealanvendelse fulgte et andet mønster. Det fremgår også, at de arealer, som Maxent angiver som "egnede" ikke nødvendigvis har bedre vækstforhold end andre områder.

Det er derfor klart, at der er mange andre faktorer end vækstforholdene, der har betydning for, hvad landmændene anser som egnet til dyrkning. Maxent afslører dog ikke nødvendigvis, hvilke andre variabler, der kunne have betydning. Ligesom andre modeller indenfor maskinlæring kan Maxent ikke tage højde for faktorer, som ikke indgår i de data, som er til rådighed (Møller et al., 2021).

Begge modeller angiver klimatiske forhold som meget vigtige for, om et givent område er egnet. Det er dog ikke sandsynligt, at klimaet har en så dominerende rolle for arealanvendelsen, som modellerne angiver. Man dyrker både spisekartofler og gulerødder langt uden for Danmarks grænser, så det er usandsynligt, at dyrkningen af de to afgrøder kræver helt unikke klimatiske forhold.

Det er også relevant at bemærke, at mange af de områder, som Maxent angiver som meget egnede for dyrkning af gulerødder, har meget forskellige jordbundsforhold. Fra tørvejorde i Store Vildmose, til smeltevandssand på hedesletterne, inddæmmede havaflejringer i Lammefjorden og morænejorde på Samsø. Man skulle forvente, at de store forskelle gav meget uensartede vækstforhold, men Maxent angiver alligevel, at de alle er velegnede.

Det er derfor muligt, at mange af de variabler som Maxent bruger til at kortlægge egnede arealer i virkeligheden dækker over socioøkonomiske tendenser, der ikke er inddraget som variabler i modellen. Maxent kan, ligesom mange andre maskinlæringsmetoder bruge variabler, der viser omtrent det samme mønster, hvis der er en vigtig variabel, der ikke er inddraget i modellen (Møller et al., 2021). Det er altså muligt, at der er socioøkonomiske variabler, der påvirker, om et areal er egnet til dyrkning af en bestemt afgrøde, selv om de ikke indgår i modellen. Det kunne for eksempel være prisen på landbrugsjorden eller rejseafstanden til opkøbere af afgrøder.

Det er også væsentligt, at modeller indenfor maskinlæring ikke tager højde for markedspriser og konkurrence mellem afgrøder (Møller et al., 2021). Når man fortrinsvist dyrker spisekartofler og gulerødder på sandede jorder i Vestjylland og Himmerland, kan det skyldes, at man på de lerede morænejorde foretrækker andre, mere værdifulde afgrøder. For eksempel er hvede, de fleste frugter og bær, samt ærter, agurker, tomater og kål mere udbredte i Østdanmark. Det er altså muligt, at dyrkningsmønstret skyldes, at kartofler og gulerødder bedre kan tåle dyrkningsforholdene på sandjordene, selv om det ikke er her, de har de bedste vækstforhold. Her til kommer, at dyrkning og høst af de to afgrøder i dag foregår mekanisk, og at det kan være nemmere at høste afgrøderne mekanisk på sandjorder.

Afslutning

Når socioøkonomiske forhold har relativt stor betydning for dyrkningsmønstrene, betyder det også, at dyrkningsmønstrene kan ændre sig hurtigere, end man skulle formode ud fra vækstforholdene. Vækstforholdene vil ofte kun ændre sig langsomt, for eksempel som følge af klimaforandringer. Socioøkonomiske forhold som for eksempel markedsøkonomiske tendenser, støtteordninger og teknologi kan derimod ændre sig langt hurtigere og medføre ændringer i arealanvendelsen. Vi kan for eksempel se, at arealanvendelsen for gulerødder stort set er vendt på hovedet i løbet af de seneste 100 år. Det er ikke sket som følge af miljøforandringer, men fordi markedet og teknologien har muliggjort dyrkning på steder hvor det førhen ikke var muligt. Med mekanisering, dræning, gødskning og vanding har man i dag gjort det muligt at dyrke afgrøder i langt flere forskellige områder. Når de naturgivne forhold bliver en mindre begrænsning, kan markedet og samfundet komme til at spille en større rolle. Det spiller muligvis også ind, at Danmark er et relativt lille land, uden store forskelle i topografien og klimaet, som kan påvirke vækstforholdene.

Hvis vi går ud fra, at socioøkonomiske forhold har større betydning for arealanvendelsen i Danmark end vækstforholdene, kan det også forklare hvorfor man dyrker spisekartofler i flere vidt forskellige områder. Ved markedsføring af et produkt er det ofte vigtigt at kunne differentiere produktet i forhold til det øvrige udbud på markedet. Ved at dyrke en afgrøde et sted, der har andre vækstforhold end de fleste andre steder, kan man opnå en smag og kvalitet som ikke ellers ville være mulig. Dette kan gøre produktet mere genkendeligt – noget for sig. De fleste danskere vil da også genkende betegnelserne Vildmose-, Samsø- eller Lammefjordskartofler og i mange tilfælde være villige til at betale mere for produktet.

Det kan derfor tænkes, at man i mange tilfælde kan få en gevinst ved dyrke en afgrøde på et sted der har anderledes vækstforhold, selvom det ikke nødvendigvis giver den bedst mulige vækst. Modeller baseret på dyrkningsmønstre kan således ikke nødvendigvis vise os, hvor en afgrøde gror bedst. De kan derimod hjælpe os til at afdække, hvor det kan betale sig at dyrke den.

Referencer

Møller, A.B., Mulder, V.L., Heuvelink, G.B.M., Jacobsen, N.M., Greve, M.H., 2021. Can we use machine learning for agricultural land suitability assessment? *Agronomy* 11(4). <https://dx.doi.org/10.3390/agronomy11040703>

4. Målrettet arealanvendelse kan tilgodese mange hensyn – fordele for klima, miljø og landmand

Af Mette Vestergaard Odgaard, Troels Kristensen, Chris Kjeldsen, Martin Hvarregaard Thorsøe og Tommy Dalgaard

Mennesket har brugt naturens ressourcer gennem flere hundredtusinder år, først som samlere og jægere og senere som hyrder og landmænd. Med landbrugets ophav for ca. 12.000 år siden accelererede den menneskelige brug af naturens ressourcer til bl.a. mad, fiber, tømmer, brændstof, medicin og mineraler. Denne intensive ressourceudnyttelse har ført til en række klimatiske problemer og miljø- og biodiversitetsforværringer (Ipcc 2007) samt sat nye krav til landmanden om at opretholde en stadig mere bæredygtigt arealanvendelse. Specielt løsninger på de klimatiske udfordringer står højt på agendaen inden for både forskning og politik (UN DESA, 2014), og her kan andre effekter blive glemt (Knudsen et al. 2019). I dette kapitel demonstrerer vi en metode til at målrette arealanvendelsen efter de største samfundsmæssige gevinster. I artiklen opsættes scenarier over perspektiverne i en ændring i arealanvendelsen i retning mod et nyt økologisk, ekstensivt kødkvægsystem på en måde, der tilgodeser både klima, miljø og landmanden.

Produktionen af oksekød er en stor kilde til drivhusgasser, men samtidig bidrager ekstensive kødkvægssystemer baseret på fodring med græs til andre vigtige funktioner som at binde mere kulstof (Conant et al. 2017), sikre biodiversiteten i nærliggende landskaber og begrænse kvælstofudvaskning i forhold til en produktion baseret på f.eks. korn alene (Abdalla et al. 2018; Gregorini et al. 2017). Regeringen har som mål at reducere den danske klimagasudledning med 70 % ved udgangen af 2030 i forhold til 1990 (Klimarådet 2020), men samtidig er det også vigtigt at medtænke andre mål i de løsninger der udvikles, herunder eksempelvis at opbygge en robust natur og et rent vandmiljø. Picasso et al., (2014) beskriver hvordan et intensivt kvægsystem, hvor dyrene holdes indendørs, kan have lav klimatisk effekt, men en stor effekt på det omkringliggende miljø samt en relativ dårlig dyrevelfærd. Til sammenligning, påvirker et mere ekstensivt kvægsystem baseret på afgræsning klimaet mere end førnævnte system, men har samtidig andre positive effekter på biodiversitet, kvælstofbalancer og pesticidforbrug. Picasso et al., (2014) foreslår et halvintensiveret system for at opnå et relativt lavt klimatisk aftryk samtidig med positive effekter i andre miljøvariable. Disse overvejelser er specielt relevante i landbrugsdominerede områder, som Danmark, hvor ca. 62 % af landet anvendes til landbrugsproduktion og hvor der er en mærkbar påvirkning på det omkringliggende miljø (Høye et al. 2012) både lokalt og regionalt.

I ProvenanceDK har et af hovedformålene været at kortlægge potentialet for at udvikle danske typeprodukter, dvs. fødevarer som produceres i tilpasning med lokale eller regionale økologiske betingelser. Et væsentligt udviklingsmål for moderne fødevarer systemer har været at reducere afhængigheden af naturgivne variationer i produktionen (Goodman et al. 1987). Derfor vil produktion af typeprodukter i princippet være ekstensive produktioner. Forskningen på området har dog fokuseret meget på selve produktets egenskaber. Der er dog også brug for at sætte fokus på de problemer, der følger med denne type af fødevarerproduktion som f.eks. de

klimatiske og miljømæssige udfordringer og overholdelse af EU vand og biodiversitetsdirektiver f.eks. ved at øge landmandens incitament til at producere bæredygtigt og derved også potentielt øge forbrugeres interesse i produktet.

Med afsæt i et tænkt kødkvægsystem demonstreres her en metode til at målrette produktionen til områder med det største potentiale for at opnå fordele for miljø, klima, omkringliggende natur, og/eller for landmanden som følge af en omlægning fra korn til et tænkt kødkvægsystem hovedsagligt baseret på græsarealer - dvs. et ekstensiveret system. Beregningen målrettes arealer, hvor der i forvejen dyrkes korn da kornproduktion udvasker langt flere næringsstoffer end græsarealer. Endvidere, er biodiversiteten højere for græs end korn og græs binder mere kulstof.

Systemet

Kødkvægsystemet med stude består af tre arealzoner: 1) en græszone hvor studene græsser om sommeren, 2) en skovzone hvor studene går om vinteren og kan søge ly bag træerne, og 3) en fiberzone med græs hvor der produceres foder om sommeren. I denne tredje zone ekstraheres protein fra græs ved biorafinering (Termansen et al., 2014, Hermansen et al., 2017). Dette protein kan indgå i fodret til eksempelvis grise og fjerkræ. Et sideprodukt der dannes ved denne ekstrahering, er fiberfraktionen, der kan anvendes som foder til flermavede dyr og gives til studene om vinteren, mens de går i skovzonen. Studene indkøbes fra etablerede mælkeproduktioner, og systemet producerer protein og træ til anden anvendelse. Endvidere, bliver dyrene ikke fodret med andet, end det der produceres inden for systemet, og belægningsgraden er tilpasset dyrenes tilladte gødskning på økologiske arealer.

Dette tænkte system skal erstatte kornmarker i områder, hvor det giver flest fordele i omgivelserne. Der udvælges marker baseret på et sæt af rumligt varierende faktorer, indtil et bestemt mål er nået. I dette tilfælde indtil der produceres nok kød til at kunne erstatte den nuværende kødproduktion til den danske befolkning. Dvs. 26g/dag/dansker dvs. 55.000 ton kød/år fra systemet (Pedersen et al., 2010). Når der er taget højde for kød kommende fra andre kilder (f.eks. kød fra koen, kvier der ikke anvendes i mælkeproduktion og døde kalve) reduceres dette til 26.600 ton.

Den målrettede metode og de rumligt varierende faktorer

For den danske region er den målrettede metode (figur 1) tidligere blevet anvendt til at lokalisere optimale landbrugsområder at omlægge til f.eks. brak, skov (Odgaard, Olesen, et al. 2019) eller græs (Odgaard, Knudsen, et al. 2019). Disse studier viste en potentiel forbedring i vandmiljøet ved at omlægge områder med en høj kvælstofbelastning først. Endvidere, blev der påvist en tendens til at naturen kunne styrkes ved at omlægge intensivt drevne arealer til græs tæt op ad natur.

I nærværende studie udvælges mest optimale kornmarker til at introducere det teoretiske kødkvægsystem på. Marker bliver udvalgt indtil det samlede areal er stort nok til at kunne opretholde en kødproduktion matchende den, der indtages i Danmark i dag (figur 1).

a) Målbare metode



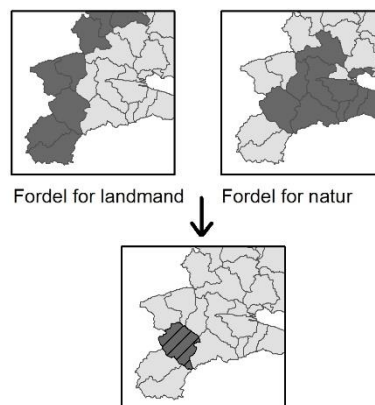
1 angiver at marken er bedst for en given rumligt varierende faktor, f.eks. natur. Det antages i denne illustration at hver mark er x ha. Målet er 4x ha.



Marker udvælges til det tænkte mål er nået

Passende til omlægning, 4x ha

b) Flere fordele



Mark der er udvalgt
Mark der ikke er udvalgt
Mark hvor der er fordel for LandmandNatur

Figur 1: Illustration af den målbare metode (a) og hvordan der opstår flere fordele (b). Der udvælges marker med den bedste rumligt varierende faktor indtil et givet mål er nået (a), og der opstår fordele for både landmand og natur ved omlægning af den skraverede mark (b).

Udregninger baseret på foderbehov og græs- og fiberudbytter viser at en stud skal bruge 0,65 ha for at kunne opretholde væksten, og da studen aldrig skal gå alene, multipliceres dette med 2 (1,3 ha). Da en stud har en slagtevægt på 270 kg, skal der altså udtages: $(26.600 \text{ ton} / 0,270 \text{ ton}) * 1,3 \text{ ha} = 128.000 \text{ ha}$. Der vil derfor altid blive udvalgt 128.000 ha til formålet, men hvilke ha der udvælges er forskellige og afhængige af, hvilken rumligt varierende faktor, der målrettes efter.

I dette studie inkluderer vi ni rumligt varierende faktorer til at målrette systemet til de kornmarker, hvor det vil give flest lokale eller regionale fordele i miljø, natur, klima, og/eller for landmand (Tabel 1). De mest fordelagtige marker at omlægge, vil derved være defineret ved at have en høj kvælstofbelastning til kysten, højt dexterindex, høj kulstofprocent, høj biodiversitet, tæt på natur, lav jordrente, være ukurante, ligge spredt og have en høj topografisk heterogenitet (Tabel 1).

Tabel 1: Beskrivelse af de ni rumligt varierende faktorer der målrettes efter enkeltvist og i kombinationer samt beskrivelse af data.

Rumligt varierende faktor	Fordel for:	Beskrivelse	Landsdækkende anvendte data
Kvælstofbelastning til kysten	Vand miljø	Da overflødigt kvælstof kan føre til eutrofieringen af de danske farvande ønskes mængden reduceret. - Der målrettes efter områder med den største kvælstofbelastning.	Kvælstofretention og udvaskning for alle marker baseret id 15 oplande der hver måler ca. 1500 ha
Dexterindex - Potentiale for at binde kulstof i jorden	Klima	Dexterindexet er beskrevet ved ratioen lerprocent/kulstofprocent i jorden. Ler binder kulstof og chancen for bindingen øges, hvis der er mange frie lerkolloider (lav kulstofprocent). Ud fra et klimatisk hensyn er det en fordel at binde mere kulstof i jorden. - Der målrettes efter områder med højt Dexterindex	Dexter index i 30,4×30,4 m opløsning
Kulstof indhold i jorden	Klima	Kulstofindhold i jorden er beskrevet ved lerprocenten. Det er derfor en fordel hvis jorde med høj kulstofprocent ikke pløjes regelmæssigt, hvorved der ellers kan diffundere kulstof til atmosfæren. Ud fra et klimatisk perspektiv bør kulstof forblive bundet i jorden. - Der målrettes efter områder med høj kulstofprocent i jorden.	Kulstofprocent i jorden i 30,4×30,4 m opløsning
Biodiversitet og vildhed	Natur	Data er baseret på et kombineret kort over biodiversitet, vildhed eller begge dele i Danmark. Det vil øge naturens robusthed, hvis der omlægges lokalområder med en allerede høj biodiversitet/vildhed. - Der målrettes efter høj biodiversitet/vildhed	Kombination af biodiversitetskort og vildhedskort i 100×100 m opløsning
Afstand til natur og kystzoner	Natur	Der beregnes afstand fra alle punkter i Danmark til nærmeste natur element eller kyst. Det vil styrke den omkringliggende natur, hvis der omlægges fra intensiv til mere ekstensiv drift. - Der målrettes efter kort afstand til natur/kyst	Kombination af Biodiversitetskort og vildhedskort i 100×100 m opløsning samt kystlinje
Jordrente	Landmand	Jordrenten er et samlet udtryk for den økonomiske værdi af en mark. Ud fra landmandens perspektiv bør jorde med det laveste afkast omlægges først. - Der målrettes efter lav jordrente.	Jordrente for 2011 for alle marker
Ukurante marker	Landmand	Ukurante marker er beskrevet ved rationen perimeter/areal. Ukurante marker anses som "besværlige" at dyrke ud fra landmandens perspektiv og bør omlægges før større regulære marker. - Der målrettes efter de marker med en høj ratio - stor perimeter i forhold til areal.	Markpolygoner
Spredning af marker	Landmand	Spredning af marker er beskrevet ved ratioen af nærmeste nabomark/markareal. Små fjerntliggende marker anses som "besværlige" at dyrke og bør udtages før større marker tæt beliggende på de andre marker i bedriften. - Der målrettes efter marker, der har en relativ høj afstand til nærmeste mark i forhold til areal.	Markpolygoner
Topografisk heterogenitet	Landmand	Topografisk heterogenitet er et udtryk for, hvor meget hældningen ændrer sig gennem marken. En høj topografisk heterogenitet udtrykker "besværlighed". - Der målrettes efter områder med høj topografisk heterogenitet.	Digital højdemodel (DEM) i 48×48 m opløsning

Målrettet arealanvendelse

Økonomisk er det billigst at målrette introduktionen af kødkvægsystemet på kornmarker med lav jordrente ($12 \cdot 10^6$ kr, tabel 2), hvorimod det er dyrest at målrette efter de ukurante spredte marker ($184 \cdot 10^6$, tabel 2). De andre rumligt varierende faktorer ligger økonomisk ret spredte. F.eks. er summen af jordrenten for markerne udvalgt ved at målrette efter de klimatiske faktorer og natur og biodiversitet ca. det halve af at målrette efter ukurante marker ($83 \cdot 10^6$, $76 \cdot 10^6$, $71 \cdot 10^6$ mod $184 \cdot 10^6$, tabel 2) og ca. 1/4 at målrette efter afstand til natur og kystzoner i forhold til ukurante marker (46 mod $184 \cdot 10^6$ tabel 2). Effekten af målretning på kvælstofbelastningen er klart mest effektiv, hvis der målrettes efter områder med høj kvælstofbelastning. Her kan der reduceres 3.318 ton kvælstof (tabel 2), hvorimod de andre otte målretningsmetoder alle giver omkring 1.600 ton kvælstof reduceret (tabel 2). Dvs. hvis man ønsker en markant reduktion i kvælstofudvaskningen, bør der målrettes herefter, hvorimod billedet er mere nuanceret i forhold til jordrente. Alle ni rumligt varierende variabler opbygger ca. 60.000 ton kulstof i jorden, hvis der omlægges fra korn til systemet på 128.000 ha jord (tabel 2).

Tabel 2: Summering af antal marker, reduktion i N-belastning til kysten, jordrenten, biodiversitet og vildhed, landbrugsareal areal, antal stude, kødprodukt og kulstof opbygget i jorden for de marker, der udvælges ved at målrette efter de rumligt varierende faktorer enkeltvis. Der er vist i alt 9 måder at målrette udvælgelsen marker på (tabel 1).

Rumligt varierende faktor	#Marker	Reduktion i N- belastning (ton)	Jordrente (Dkr)	Biodiversitet og vildhed	Areal (ha)	Stude	Kød- produkt (ton)	kulstof opbygget i jorden (ton)
			$\cdot 10^6$					
N belastning til kysten	15290	3318	69	1065				
Dexterindex	13771	1615	83	1069				
Kulstof indhold i jorden	19108	1554	76	1156				
Biodiversitet og vildhed	18264	1538	71	1372				
Afstand til natur og kystzoner	10146	1564	46	1263	128	197	27	60
Jordrente	6105	1761	12	1095				
Ukurante marker	46134	1559	184	1090				
Spredning af marker	31431	1568	125	1076				
Topografisk heterogenitet	17101	1578	78	1084				

Flere fordele

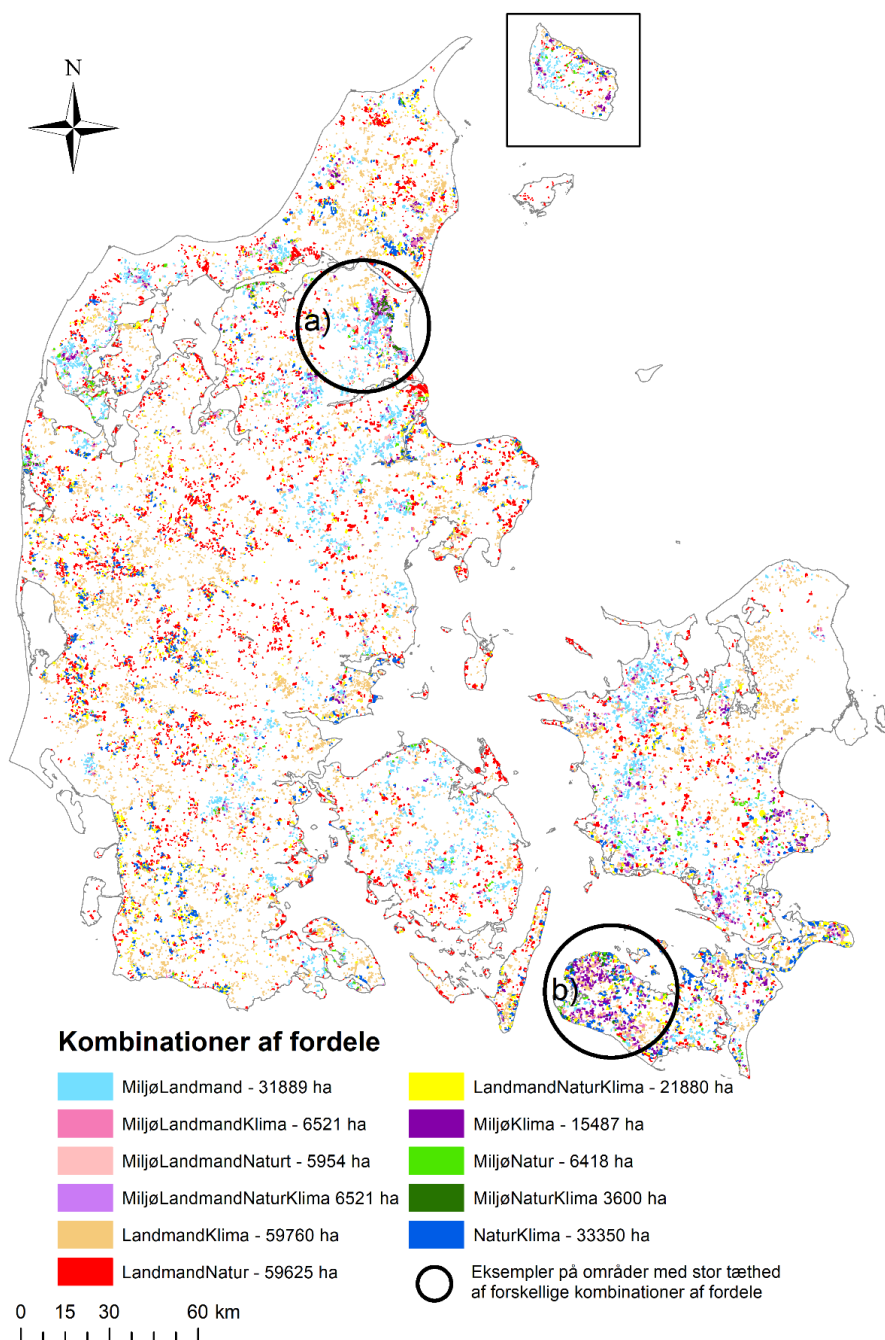
Når der ønskes flere fordele, bliver det sværere at opnå de fulde 128.000 ha, der er nødvendige for at kunne producere kød til at opretholde den nuværende danske kødproduktion. Det er væsentligt at bemærke, at der ikke er så mange områder, hvor faktorerne overlapper – dvs. hvor der f.eks. både er fordele for natur og klima på samme tid. Eksempelvis, kan kun 2.000 ha omlægges, hvis der målrettes efter områder, der giver fordele for miljø, landmand, natur og klima på en gang (MiljøLandmandNaturKlima, Tabel 3), og der reduceres i dette tilfælde kun 50 ton kvælstof. Endvidere, kan der omlægges 60.000 ha, hvis der kun målrettes efter fordele for landmand og klima eller landmand og natur, hvor der kan reduceres hhv. 576 ton og 600 ton N til kysten (tabel 3) (det nationale mål for kvælstofreduktion til kysten var for vandområdeplanen 2015-2021 13000 ton). Her kan det også bemærkes at der ved sidstnævnte produceres 12.400 ton kød hvor målet var 26.600 ton.

Tabel 3: Summering af antal marker, reduktion i N belastning til kysten, jordrenten, biodiversitet og vildhed, landbrugsareal areal, antal stude, kødprodukt og kulstof opbygget i jorden for de marker, der udvælges, når der målrettes efter fordele for mere end en rumligt varierende faktorer (kombination af fordele, Figur 2). Der er vist i alt 11 måder at udvælge marker på.

Kombinationer af fordele	#Marker	Reduktion i N-belastning (ton)	Jordrente (Dkr)	Biodiversitet og vildhed	Areal (ha)	Stude	Kød-produkt (ton)	kulstof opbygget i jorden (ton)
			*10 ⁶					
MiljøLandmand	5229	773	21	255	32	49	6.6	15.0
MiljøLandmandKlima	1122	154	5	54	7	10	1.4	3.1
MiljøLandmandNatur	651	146	2	59	6	9	1.2	2.8
MiljøLandmandNaturKlima	243	50	1	21	2	3	0.4	1.0
LandmandKlima	11611	576	53	485	60	92	12.4	28.1
LandmandNatur	7820	600	28	598	60	92	12.4	28.0
LandmandNaturKlima	3248	208	14	223	22	34	4.5	10.3
MiljøKlima	1432	366	8	129	15	24	3.2	7.3
MiljøNatur	537	157	2	62	6	10	1.3	3.0
MiljøNaturKlima	284	85	2	36	4	6	0.7	1.7
NaturKlima	3091	314	15	340	33	51	6.9	15.7

Der er altså stor forskel på hvor meget, der kan opnås nationalt når der også skal opnås flere fordele, men de små effekter kan have stor lokal betydning f.eks. for mindre lokale naturområder.

En kortlægning af de områder hvor der opnås fordele for to eller flere faktorer viser en stor variation, både i forhold til geografisk udbredelse og geografisk tæthed (Figur 2).



Figur 2: Rumlig fordeling af udvalgte kombinationer af fordele og antal ha de dækker nationalt (se også tabel 3). F.eks. illustrere lyse blå at der i disse områder både er fordele for miljø og landmand ved at omlægge korn til kødkvægsystemet. a) og b) illustrerer område med særligt stor tæthed af forskellige kombinationer af fordele.

Der er en tendens til at jo flere fordele, der skal imødekommes på samme tid, jo mindre bliver det udvalgte nationale areal, og det kan derfor være svært at nå nationale målsætninger. Der kan dog stadig være stor lokal effekt (Figur 2). Området i Nordjylland (Figur 2a) og Sydsjælland (Figur 2b) er eksempler på arealer, hvor der er en særlig stor tæthed af forskellige kombinationer af fordele. Dette kunne indikere at disse områder har

en særlig stor variation i arealanvendelse og styrke af de rumligt varierende faktorer. Det Nordjyske område (Figur 2a) repræsenterer f.eks. både områder med landbrug og mange forskellige naturtyper som mose, vådområder, engarealer og skov. For det sydlige område på Lolland er det især kombinationerne af lav kulstofprocent (Dexter, tabel 1), den høje kvælstofbelastning til vandmiljøet (LandmandNaturKlima, Figur 2b) samt naturdække (MiljøNaturKlima, NaturKlima, Figur 2b) frem for fordele for landmanden, der giver resultatet. Det er dog her værd at bemærke at for Smålandsfarvandet er der ikke noget N-reduktionskrav, hvorfor en videre analyse hvor kysternes N-reduktionskrav medtages kunne styrke analyserne.

Sammenfatning

Rumligt varierende faktorer er tidligere i denne rapport blevet brugt til at definere de såkaldte Terrons i Danmark, se kapitel 2. Terrons baseres på en række geofysiske faktorer (f.eks. jordbund, soltimer, nedbør osv.), der i sammenspil eller hver for sig beskriver et areals naturgrundlag og egnethed til at dyrke en bestemt afgrøde på baggrund af bl.a. udbytte. Vi har demonstreret en metode til at anvende rumligt varierende faktorer til, ud over at definere et områdes egnethed til en afgrøde, også at sammentænke fordele med hensyn til klima, miljø, natur og/eller for landmand. Vi har anvendt ni rumligt varierende faktorer, og viser at udfaldet er meget forskelligt alt efter, hvordan man sammensætter og udvælge disse.

Det er vanskeligt at opnå fordele ligeligt for alle parametre på store arealer. Der ligger altså en politisk overvejelse i at definere, hvor man vil prioritere og hvordan man vil optimere. Ønsker man mange fordele i et lille lokalområde som f.eks. det nordlige område i vores analyse (Figur 2a) eller få fordele over et større område ved f.eks. kun at målrette efter en enkelt faktor? Svaret på dette kan afhænge af perspektiv. Politikere kan ønske udpegning af store områder på national skala, som kan resultere i en stor summeret effekt på enkelte mærkesager eller mål som f.eks. nedsat kvælstofudvaskning eller et ønske om at binde mere kulstof. Derimod kan personer med lokal tilknytning have et ønske om at lokalisere mindre områder, hvor der til gengæld bliver opfyldt flere fordele ved en evt. arealanvendelsesændring. Hvilke faktorer der målrettes efter, og hvad der skal prioriteres, kan altså afhænge af formål, den overordnede agenda og kan modificeres og anvendes så det ønskede resultat opnås bedst muligt - enten nationalt, regionalt eller lokalt afhængig af perspektiv.

Referencer

- Abdalla, M., A. Hastings, D. R. Chadwick, D. L. Jones, C. D. Evans, M. B. Jones, R. M. Rees, and P. Smith. 2018. Critical review of the impacts of grazing intensity on soil organic carbon storage and other soil quality indicators in extensively managed grasslands. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 253:62-81. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880917304693>
- Conant, R. T., C. E. P. Cerri, B. B. Osborne, and K. Paustian. 2017. Grassland management impacts on soil carbon stocks: a new synthesis. *Ecological Applications* 27 (2):662-668. <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/eap.1473>
- Goodman, D., B. Sorj, and J. Wilkinson. 1987. *From farming to biotechnology: A theory of agro-industrial development*. Oxford: Basil Blackwell.
- Gregorini, P., J. J. Villalba, P. Chilibroste, and F. D. Provenza. 2017. Grazing management: setting the table, designing the menu and influencing the diner. *Animal Production Science* 57 (7):1248-1268. <https://doi.org/10.1071/AN16637>
- Høye, T. T., R. Ejrnæs, T. Dalgaard, J. C. Svenning, and C. J. Topping. 2012. Hvordan sikrer vi agerlandets biodiversitet? In *Danmarks natur frem mod 2020*, ed. M. Hans, 49-54: Det Grønne Kontaktudvalg c/o Danmarks Naturfredningsforening.
- Ipcc. 2007. *Synthesis report. Contribution of working groups I, II and III to the fourth assessment report of the intergovernmental panel on climate change*. Geneva, Switzerland: IPCC.
- Klimarådet. 2020. Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion - Retning og tiltag for de næste ti års klimaindsats i Danmark. *København K*.
- Knudsen, M. T., T. Dorca-Preda, S. N. Djomo, N. Peña, S. Padel, L. G. Smith, W. Zollitsch, S. Hörtenhuber, and J. E. Hermansen. 2019. The importance of including soil carbon changes, ecotoxicity and biodiversity impacts in environmental life cycle assessments of organic and conventional milk in Western Europe. *Journal of Cleaner Production* 215:433-443. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618339805>
- Odgaard, M. V., M. T. Knudsen, J. E. Hermansen, and T. Dalgaard. 2019. Targeted grassland production – A Danish case study on multiple benefits from converting cereal to grasslands for green biorefinery. *Journal of Cleaner Production* 223:917-927. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652619307632>
- Odgaard, M. V., J. E. Olesen, M. Graversgaard, C. D. Børgesen, J.-C. Svenning, and T. Dalgaard. 2019. Targeted set-aside: Benefits from reduced nitrogen loading in Danish aquatic environments. *Journal of environmental management* 247:633-643. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479719309089>
- Pedersen, A.G., Fagtr, S., Groth, M.V., Christensen, T., Biltoft-Jensen, A., Matthiesen, J., Andersen, N.L., Kørup, K., Hartkopp, H., Ygil, K.H., Hinsch, HJ., Saxholt, E., Trolle, E. (2010). Danskernes kostvaner 2003-2008. Danmarks Tekniske Universitet
- Picasso, V.D., Modernel, P.D., Becoña, G., Salvo, L., Gutiérrez, L., Astigarraga, L., 2014. Sustainability of meat production beyond carbon footprint: a synthesis of case studies from grazing systems in Uruguay. *Meat Science* 98, 346-354.
- UN DESA, U., 2014. UN DESA United Nations Department of economic and social affairs.

5. Kortlægning af smagsnuancer i rensorts-æblemest

Af Chris Kjeldsen og Lisbeth Ankersen

Danmark er historisk set et æbleland grundet gode dyrkningsbetingelser. Alligevel er arealet med æbletræer faldet med 80 procent de sidste 40 år. Dette har resulteret i at Danmark har meget færre æbletræer, og færre sorter end tidligere. Hvis vi skal have danske æbler i fremtiden og udviklingen med nedgang i arealet med æbletræer skal stoppes, må der gøres noget. Hvordan kan vi få danske æbler tilbage på de danske arealer? Et svar kunne være at sigte mod at fremhæve og udvikle danske æblers særlige kvaliteter. Dette kapitel præsenterer et pilotstudie der blev udført i regi af ProvenanceDK projektet, som sigtede mod at undersøge hvordan geografisk placering og sortvalg spiller ind på smagen af æbler.

Æbler – en bænkevarmer i 'kvalitetsvendingen'?

Æbler har en lang historie bag sig i Danmark, da der foreligger sikre vidnesbyrd om dyrkningen fra omkring år 1100 (Brøndegaard 1987). Klimaet i Danmark er gunstigt i dyrkningsmæssigt henseende (Mougaard et al. 2015). Brøndegaard (1987) angiver at sødæblet, *Malus pumila*, blev indført af munkene i middelalderen. Æbletræer nød beskyttelse i Jyske Lov fra 1241 og Danske Lov fra 1683, idet tyveri af æbler blev straffet som indbrud i ejerens hus. Det var så godt nok også et krav, at man hegnede æblelundene ind.

Æbler spiller også en vigtig rolle i kulturen. Det mest kendte eksempel er nok æblets association med syndefaldet og fordrivelsen fra Edens have. Et andet eksempel er Snehvide, som i Brødrene Grimms eventyr bliver forgiftet af et æble. I hverdagens madkultur bruger man stadigvæk ordsprog som "Et æble om dagen holder doktoren af vejen". I hverdagslivet har det i nogle tilfælde også været associeret med negative betydninger. Man klagede i 1500-tallet over, at æbler på torve i hovedstaden blev solgt af såkaldte æblekvinder, hvis "*vandel og rygte tit var meget dårlig, så man med beklagelse noterer, at æblet her som i Edens have er et middel til syndefald*" (Brøndegaard 1987: 84). Men æblet var en populær og skattet spise blandt danskerne, til trods for den grove snak fra æblekvinderne.

Æbletræer har vi haft rigtig mange af. I 1939 var antallet oppe på 6.7 millioner træer. I 1950 var dette antal dog faldet til det halve (Brøndegaard 1987). Denne tendens er kun fortsat. I 2018 var arealet med æbletræer faldet med 80 procent i forhold til for 40 år siden (DST 2018). Arealet er dalet støt siden Danmark kom med i EU, og vi importerer nu langt størstedelen af de æbler vi spiser fra andre lande, f.eks. Tyskland, Polen og Italien. Det danske æble er nu afløst af, blandt andre, de globale Pink Lady æbler som altid er i sæson i et eller andet land. Møllenberg (2020, 7) bemærker at "*...Når der stadig er en dansk produktion, kan det blandt andet skyldes, at der er en del forbrugere, som foretrækker at købe dansk frugt. Endvidere er der nogle få æble- og pæresorter, som især dyrkes og er populære i Danmark*".

Som nævnt i introduktionen til denne rapport, taler man i den internationale fødevarerforskningslitteratur ofte om 'kvalitetsvendingen' ("the quality turn") som har fundet sted siden 1990'erne på fødevaremarkeder i en lang

række lande i Europa og Nordamerika (Goodman 2003; Tregear 2011). Dette fænomen har ledt til gode tider for nogle typer fødevarer, som illustreret af den massive vækst af markederne for økologiske og oprindelsesmærkede fødevarer. Men noget tyder på at det danske æble ikke er kommet med til ballet på kvalitetsmarkedet.

Kvalitetsvendingen handler groft sagt om at kvaliteter som miljø, æstetik, sundhed, etik, dyrevelfærd, historie og tradition, nu spiller med i udviklingen af fødevarer på nye måder. Det er dog også et fænomen, som ikke kun handler om hvordan fødevarekvalitet 'er'. Det handler også i høj grad om hvordan kvalitet 'gøres'. Det er blevet påpeget at nye kvaliteter ikke kun udvikles et bestemt sted i fødevarekæden, men skal forstås som en multidimensionel rekonfigurering som finder sted forskellige steder i fødevarekæden (Thorsøe et al. 2017). Én af måderne er at introducere nye måder at smage på. Dette kunne i princippet også finde sted for æblers vedkommende.

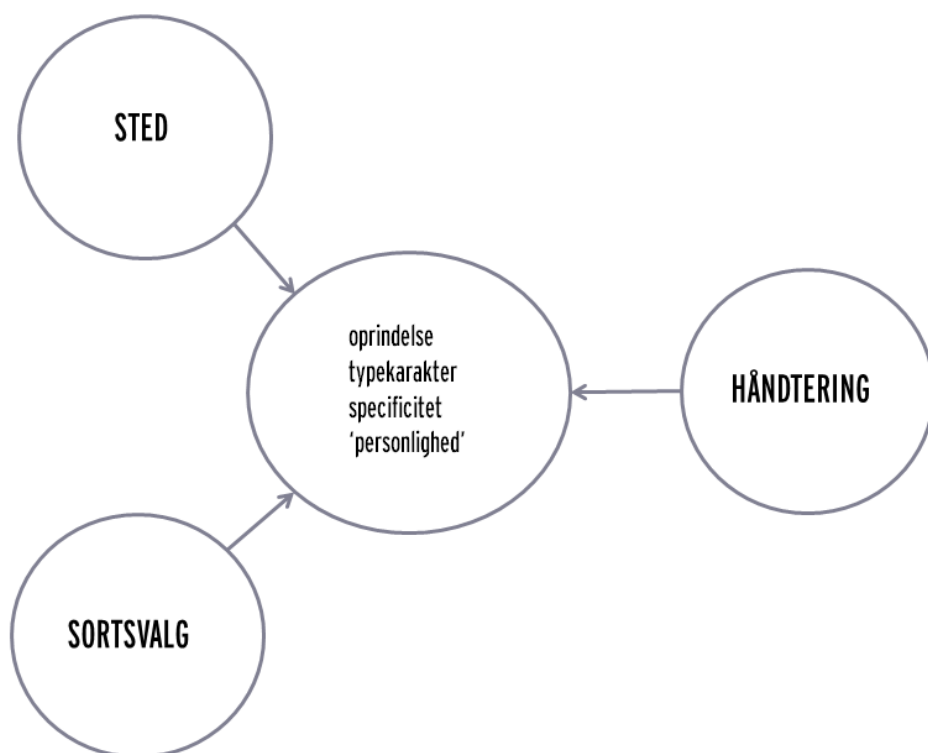
Et eksempel på introduktion af nye smage er naturvin. Vin er allerede et veletableret højkvalitetsprodukt. Rigtigt mange mennesker har et forhold til vin, og vinsmagning foregår mange steder, ikke kun hos vinhandlere, men også i supermarkeder og til måltider i private hjem. Naturvin får en særlig kvalitet i produktionen, men udover gærceller og vinbonden kræves der aktiv medvirken af vinimportører og deres netværk af kunder at 'stabilisere' den særlige kvalitet som naturvin forbindes med, som konkret giver sig udslag i en særlig smag (Krzywoszynska 2015). Et andet eksempel er specialkaffe. Nyere studier af specialkaffe har understreget at kvalitet opstår gennem mange andre typer af arbejde end det som knytter sig til produktion og forarbejdning – for eksempel i selve bryggeprocessen, som er et vigtigt led i at arbejde med nye smage (Holland 2017). De to produktseksempler viser, at det godt kan lade sig gøre at introducere nye måder hvorpå et allerede kendt produkt kan smage og smages på. Der er mange produkter som i princippet kunne gennemgå en lignende kvalitetsudvikling, herunder også æbler.

I relation til æbler, må man sige at Danmark bestemt har et godt udgangspunkt. Vi har en historisk tradition for at dyrke æbler, klimaet i Danmark er gunstigt i dyrkningsmæssig henseende, og der er i økonomisk forstand gode grunde til at der skal satses på kvalitet frem for masseproduktion. Der foreligger også en solid kulturhistorisk formidling som har beskæftiget sig med emnet (Buhl 2020; Syberg 2007), så der er et stærkt fundament at stå på.

I ProvenanceDK projektet opstod der tidligt en mulighed for at arbejde med kvalitetsudvikling af æbler. Projektets forskere blev på foranledning af Ringkøbing-Skjern Erhvervsråd sat i kontakt med den vestjyske frugtplantage Vesterhavsmøst, som befinder sig nord-vest for Ringkøbing. Der findes ikke mange æbleavlere på Vestkysten, da det synes at være en udbredt forståelse at det er ugunstigt at dyrke æbler vest for den jyske højderyg. Det har dog ikke forhindret Vesterhavsmøsts ejere i at etablere en æbleplantage tilbage i 1980'erne. Vesterhavsmøst var blandt andet optaget af at kunne karakterisere deres egenart. Hvad var den særlige kvalitet ved at dyrke æbler så langt mod vest, og kunne det betyde noget for smagen af deres æblemøst?

Hvordan kan æblemostkvalitet undersøges?

Noget af det første forskningsarbejde som blev koblet ind i sammenhængen, var projektets arbejde med at karakterisere terrons (omtalt i kapitel 2). Dette kunne bruges i virksomhedens arbejde med at forstå de særlige vilkår som deres geografiske placering stillede. Et relateret spørgsmål var hvilken betydning stedet har for smagen af æblemost? Derfor besluttede vi at iværksætte et pilotstudie som skulle tage hul på dette spørgsmål. Pilotstudiet blev gennemført i samarbejde med firmaet Innovaconsult Aps, som har længere tids erfaring med at udføre sensoriske vurderinger af en lang række fødevareprodukter (Ankersen 2020; Mougaard et al. 2015). For at afdække variationen skulle pilotstudiet omfatte æblemost fra forskellige producenter på forskellige lokaliteter på tværs af landet. Endvidere blev det besluttet at studiet skulle fokusere på rensorts-æblemost, dvs. most presset af én enkelt sort, for derved at kunne sammenligne sorterne på tværs af produktionslokaliteterne. Dette ville ellers være vanskeligt hvis mosten var en blanding. Sluttelig blev det fastlagt, at vores pilotstudie af smagsnuancer i æblemost skulle tage udgangspunkt i en simpel model for æblemostens smagskvalitet, som inddrog tre dimensioner. Efter denne model, er der tre faktorer, som spiller ind på smagen af æblemost: sortsvalg (hvilken sort der anvendes), stedet (klima, jordbund og landskab), samt håndteringen (dyrkning, plukning og forarbejdning). Disse tre faktorer er i princippet afgørende for en given æblemosts særlige smag, dvs. typekarakter.



Figur 8: Studiets arbejdsmodel for æblemosts smagskvalitet

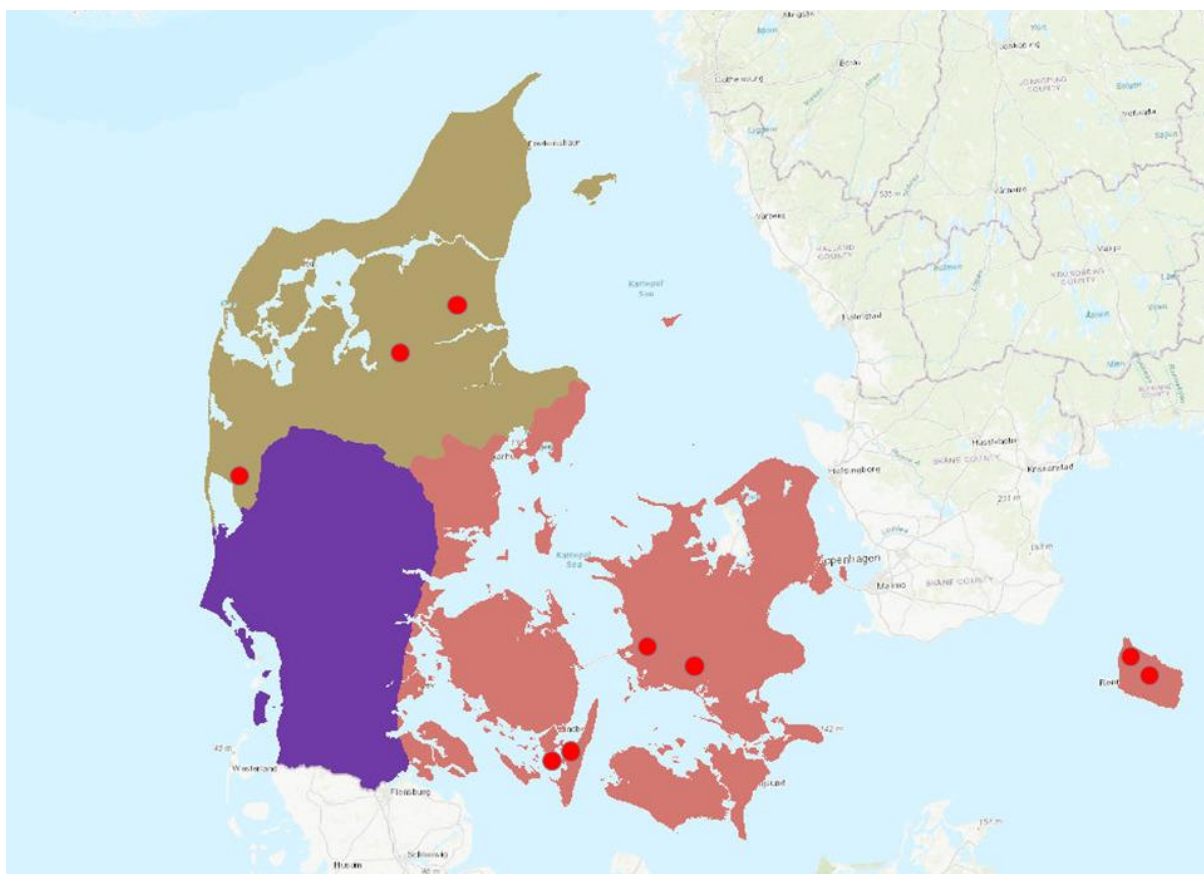
Da vi havde et begrænset budget og var tvunget til at fokusere vores design for kortlægningen, valgte vi at se bort fra håndtering i opbygningen af vores studie. Med hensyn til de to andre faktorer, så startede vi ud med en udvælgelse af forskellige typer af dyrkningssteder. Man har i dansk vindyrkning defineret forskellige danske

oprindelsesregioner for vin (European Commission 2020). I definitionen af disse oprindelsesregioner indgår blandt andet analytiske og organoleptiske egenskaber, samt en vurdering af jordbund og klima. Til forskel fra denne klassifikationsmetode, kendte vi ikke noget til frugtens respons på jordbund på forhånd.

Vi tog derfor udgangspunkt i den analyse af fysisk geografiske karakteristika fra kortlægningen af danske terrons. Terrons er kort fortalt zoner der er relativt homogene med hensyn til sammensætningen af jordbund og landskabsform, herunder topografi (Peng et al. 2020). Det er antagelsen at disse faktorer har betydning for smagen. I vores sammenhæng var vi fokuseret på den størst mulige forskel mellem æblemoste, og brugte derfor nationale terrons (se figur 2 og kapitel 2).

Design af pilotstudiet

Som det fremgår af figur 2, udvalgte vi plantager på tværs af landet. Den vestligst placerede frugtplantage lå godt nok uden for afgrænsningen af den syd-vestlige terron, men dette område udviste tilpas mange ligheder med den syd-vestlige terron, så vi tillod os at betragte den som repræsentativ for denne. Der blev udvalgt to plantager i den nordlige terron, og i alt seks plantager i den østlige.



Figur 9: Nationale terrons (øst, sydvest og nord) og placeringen af de udvalgte æbleplantager

De to af dem var beliggende på Bornholm. Det er imidlertid rimeligt at antage at klimaet på Bornholm er tilpas forskelligt fra dette område og bør betragtes som en selvstændig terron. Udvælgelsen skulle også inddrage

sortsvalg, og vi startede med en bruttoliste af plantager som dyrkede de samme sorter, så disse kunne undersøges på tværs af de forskellige områder. Det viste sig dog at det ikke var alle der kunne levere moste fra de samme sorter, og der var også producenter som slet ikke tappede rensortsæblemost. Nogle plantager på bruttolisten var ramt af en dårlig høst i 2019, hvilket gjorde at de ikke havde tappet de relevante sorter. Den endelige udvælgelse kom derfor til at omfatte de følgende sorter og producenter (se tabel 1).

Tabel 4: Producenter, sorter og terron

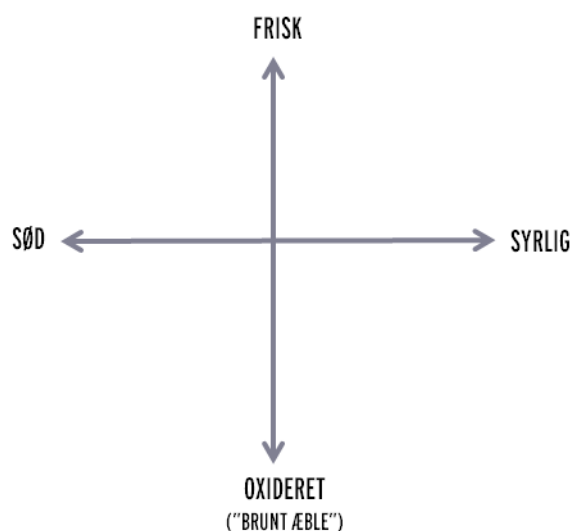
	Elstar	Discovery	Holsteiner Cox	Rød Ingrid Marie	Rød Aroma	Rød Gråsten	TERRON
Vesterhavsmost (Ringkøbing)	x	x	x	x	x	x	Syd-vest
Frugthaven (Skørping)	x	x			x		Nord
Blomstergården (Viborg)			x	x	x		Nord
Gaardagergaard (Slagelse)	x						Øst
Strynø Frugt (Strynø)			x				Øst
Kysøko (Næstved)		x	x		x		Øst
Frugtplantagen Strandlyst (Rudkøbing)						x	Øst
Mostballaden (Allinge)	x	x	x	x	x		Bornholm
Krogsholm Frugt (Rønne)	x			x	x	x	Bornholm

Som det fremgår af tabel 1, er alle sorter repræsenteret i alle områder. Der er dog åbenlyse begrænsninger. Det lykkedes ikke at finde yderligere rensorts-æblemoste i det syd-vestlige område, og andre af producenterne var ikke i stand til at levere rensorts-æblemoste fra alle sorter.



Figur 10: Rensorts-æblemoste til smagsvurdering

De udvalgte mostproducenter indvilligede i at lade deres moste indgå i pilotstudiet, og der blev bestilt en passende mængde most fra hver af dem. Hver individuel most, 27 i alt, blev forsynet med et fortløbende nummer, se figur 3. Hvad angår den sensoriske vurdering af æblemostene, kunne vi støtte os op af tidligere erfaringer som InnovaConsult havde med smagsvurdering af friske æbler (Mougaard et al. 2015). Den nedenstående model blev anvendt, hvor der skelnes mellem to aspekter af smag. Den ene er sød vs syrlig, og den anden er frisk vs oxideret. Oxideret er smagen af 'brunt æble', hvor æblet har været genstand for iltning og ikke længere smager helt så frisk som ellers.

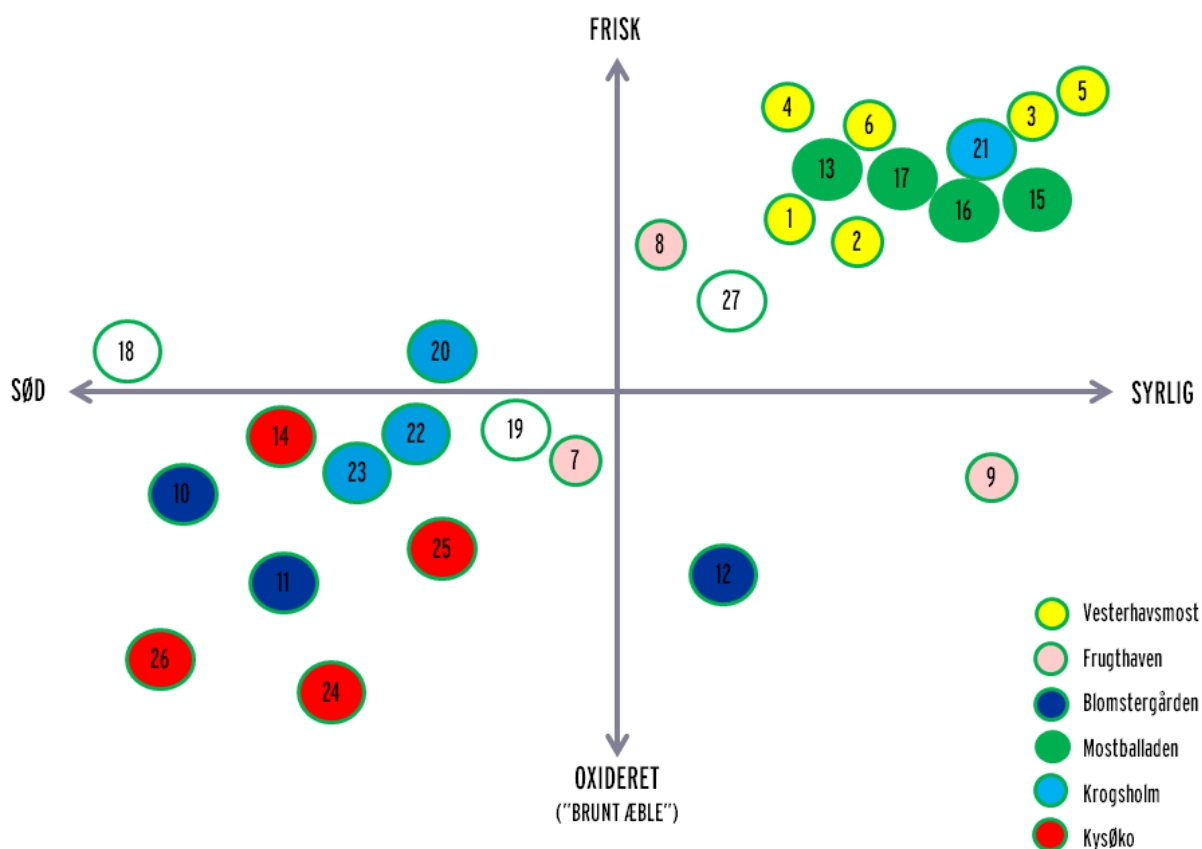


Figur 11: Analysemodel for smagsnuancer af rensorts-æblemoste

Smagningen afstodkom en placering for hver af mostene, afhængig af deres smag på hver af dimensionerne. Efter klassifikationen af smagen af mosten blev der også udført en food pairing af hver af mostene. Det vil sige at den pågældende most blev koblet med forskellige fødevarer, hvis smag ville gå godt i spænd med den pågældende most. Dette kan muliggøre at man kan sammensætte dele af et måltid, der tilpasser sig den most man vil indtage med maden.

Resultater af smagskortlægningen

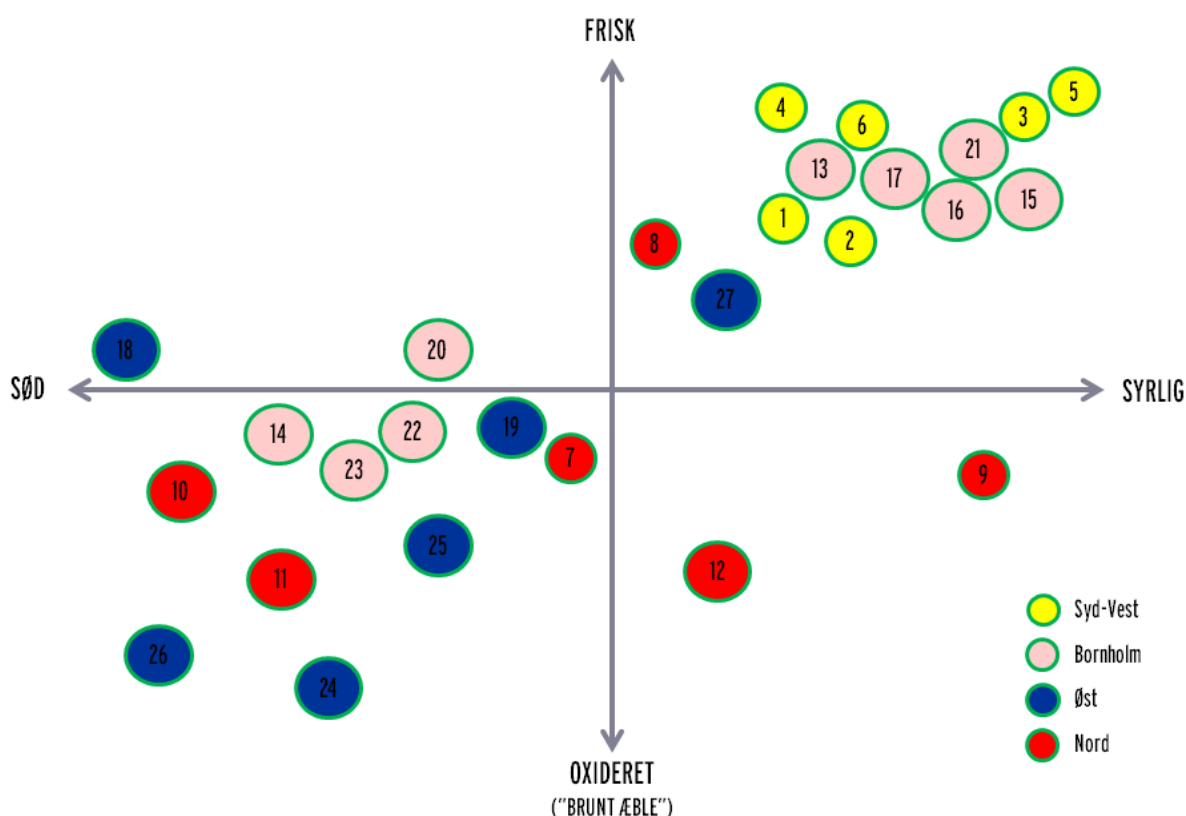
Smagningen af mostene afdækkede en fordeling mellem at være frisk-syrlig eller sød-oxideret (se figur 5). Der var kun to moste, som skilte sig ud ved at smage syrligt-oxideret. Denne overordnede fordeling er muligvis ikke overraskende, da det kan diskuteres om ikke en øget grad af oxidering også ville følges ad med øget sødme. Når man som set i figur 5 sorterer mostene efter producent, er det bemærkelsesværdigt, at nogle producenters moste synes at have en smagstype der er relativt ens, mens andre udviser en større forskellighed mellem de enkelte moste produceret på plantagen.



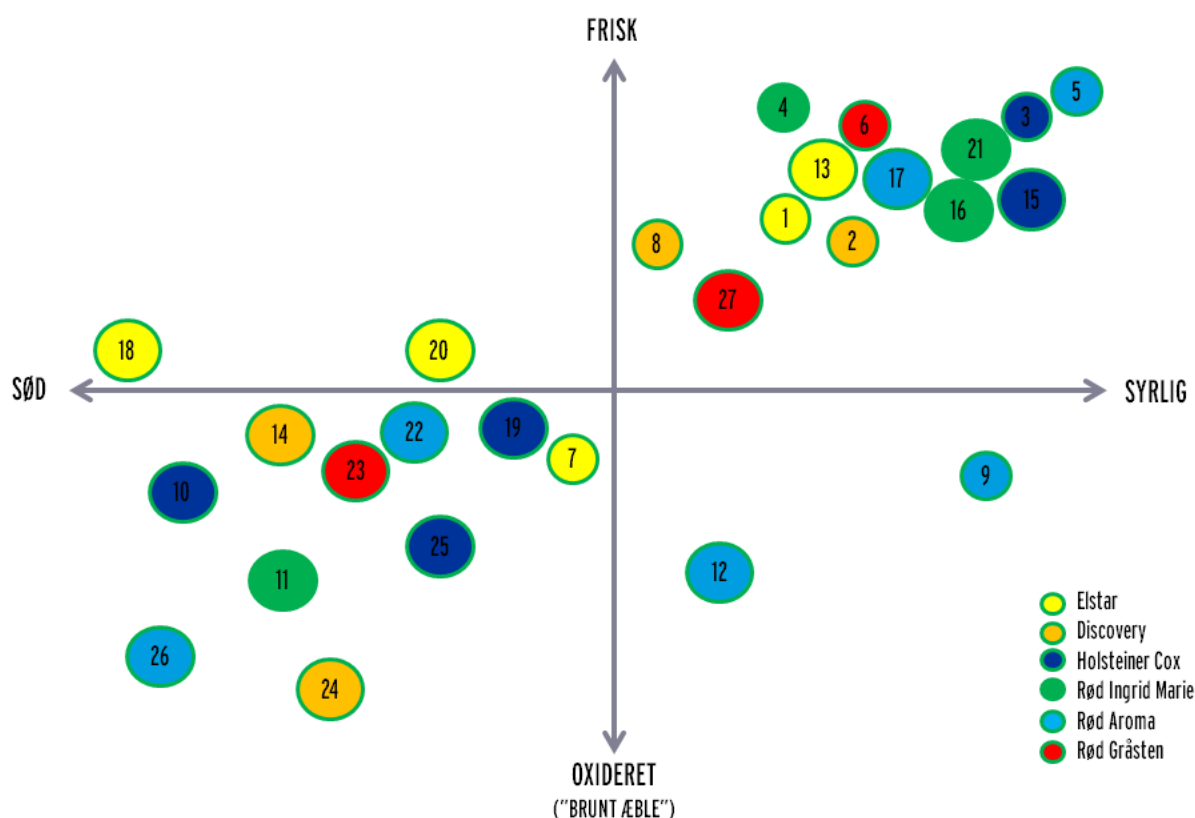
Figur 12: Mostenes smagskarakter, fordelt efter producent (18=Gaardagergaard, Slagelse; 19=Strynø Frugt; 27=Standlyst, Rudkøbing)

Figur 6 viser mostenes smagskarakter, sorteret efter hvilken terron de kommer fra. Her kan man se, at de syd-vestjyske moste klart befinder sig i kvadranten med frisk-syrlig smag. Til forskel fra dem er der en tydelig spredning mellem de Bornholmske moste, som både har frisk-syrlig, men også sød-oxideret smag. De øvrige moste fra den østlige og nordlige terron udviser mindre grad af indbyrdes forskellighed med hensyn til

smagskarakter, men der er også tale om en vis variation. Den nordlige terron synes ligefrem at udvise en betragtelig variation. Endelig viser Figur 8 mostenes smagskarakter, sorteret efter sorten. Her springer det i øjnene, at f.eks. en Elstar most smager relativt forskelligt. Det er også det samme hvad angår andre æblesorter. For eksempel udviser både Rød Gråsten og Holsteiner Cox store forskelle med hensyn til smagskarakter. En Rød Aroma fra Næstved er helt i den anden ende af spektret ift. den samme sort fra Ringkøbing! Ved at kigge på tværs af de tre figurer kan man finde indikationer på forskelle som kræver nærmere forklaring. Mostene fra den vestjyske producent har en relativt ensartet smagskarakter, mens de Bornholmske moste udviser en større forskel. Begge terroner har mange sorter med i smagningen, så det vil være rimeligt at antage at forskellen ikke skyldes sortsvalget.



Figur 13: Mostenes smagskarakter, sorteret efter terron



Figur 14: Mostenes smagskarakter, sorteret efter sorten

Hvad kan det så bruges til?

Det er vigtigt at sige at pilotstudiet stiller mange spørgsmål som kræver opfølgende studier. Nogle af spørgsmålene handler om at vi ikke har kunnet inddrage klima i klassifikationen af terrons på regional skala, hvilket kunne give en mere dækkende beskrivelse af vækstbetingelserne for æbletræer. Vi var også nødt til at se bort fra håndteringen af mosten. Skaden var så at sige sket – mosten var fremstillet før vi begyndte at formulere pilotstudiet. Der var da også betragtelige forskelle mellem producenterne med hensyn til den tid der gik fra æblet blev plukket til de blev presset. Andre producenter havde kun most fra høsten året forinden, dvs. 2018 fremfor 2019, hvilket ganske givet har påvirket smagen. Nogle brugte æbler der var faldet på jorden, mens andre helt konsekvent kun plukkede direkte fra træet, og pressede mosten med det samme. Alle disse forskelle kan forventes at have en væsentlig indflydelse på om smagen bliver sød-oxideret (forudsat at disse to dimensioner har en indbyrdes sammenhæng), eller syrlig-frisk. En mere systematisk undersøgelse skulle i givet fald søge at få styr på indflydelsen af håndteringen på smagskarakteren. Det der er opmuntrende ved pilotstudiet er, at der synes at være forskelle på sorterne, alt efter hvor de vokser henne.

Konklusion: vejen videre frem?

Pilotstudiet tjener til at vise vej til mere strukturerede undersøgelser, der på mere systematisk vis kan afgøre hvordan stedet og geografien spiller ind på smagen. Undersøgelsen synes at understøtte at der er sensoriske forskelle på moste alt efter hvor de vokser, men navnlig også at håndteringen spiller en væsentlig rolle. Der tegner sig på baggrund af pilotstudiet forskellige veje videre frem. Det er absolut relevant at kigge på de sensoriske forskelle på æblemost, afhængig af voksested.

Det vil kunne spille en væsentlig rolle for producenter af æblemost, at man kan dokumentere en håndgribelig smagsforskel for rensorts æblemost som er geografisk specifik. Omkring geografien, så kan terron-modellering understøtte en målrettet udvælgelse af områder som kan indgå i fremtidige undersøgelser. Omkring sortvalget er der også mulighed for at arbejde videre frem. Et spor vi ikke har været omkring, er brugen af lokale sorter. Brøndegaard (1987) nævner over 700 lokale danske æblesorter, og selvom mange af dem muligvis ikke er aktuelle at overveje, kunne der være muligheder af at udbygge den kulturhistoriske forbindelse mellem sorten og stedet. På den måde kan man få både sorten og stedet i spil som betydende faktorer i kvalitetsudvikling af æblemost. Håndteringen af æblemosten vil også være væsentlig at arbejde videre med, i tillæg til betydningen af sort og sted. Det nye som pilotstudiet har peget på, er at stedet også spiller med i smagen.

Pilotstudiet omfattede også food pairing, hvor moste blev koblet med forskellige fødevarer, og som er et led i at sammensætte måltider hvor æblemost kan indgå på samme måde som man gør med vin. Æblemost burde bestemt være relevant som et alkoholfrit alternativ til vin, og et alternativ med tilsvarende varierede smagsegenskaber. Givet at man rent faktisk arbejder med at udvikle denne Egenart for æblemost kan etableres ved at man målrettet arbejder med at udvikle den. Æblemoste kan have helt særlige kvaliteter, som knytter sig til både sorten og stedet. Studiet peger på at der er forskelle på sorter, alt efter hvor de vokser henne. Hvis man kan fortsætte ud af det spor, er der klart en rolle for æblemost i 'kvalitetsvendingen'.

Referencer

- Ankersen, L. 2020. *InnovaConsult: Når innovation og smag er en passion*. InnovaConsult Aps [accessed November 12 2020]. Available from .
- Brøndegaard, V. J. 1987. *Folk og Flora: Dansk etnobotanik. Bind 3*. København: Rosenkilde og Bagger.
- Buhl, B. 2020. *Æbler: Klassiske opskrifter og fortællinger fra den danske madhistorie*. Aarhus: Turbine Forlaget.
- DST. 2018. *Arealet med æbler er faldet med 80 pct. på 40 år (Nyt fra Danmarks Statistik Nr. 26, 25. januar 2018)*. København: Danmarks Statistik. Available from <https://www.dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=18796>.
- European Commission. 2020. *eAmbrosia – the EU geographical indications register*. European Commission [accessed November 19 2020]. Available from <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/geographical-indications-register/>.
- Goodman, D. 2003. The quality 'turn' and alternative food practices: reflections and agenda. *Journal of Rural Studies* 19 (1):1-7.
- Holland, E. B. 2017. Achieving specialty coffee: Tasting, valuing and composing coffee-spaces. PhD thesis, Department of Agroecology, Aarhus University, Tjele.
- Krzywoszynska, A. 2015. Wine is not Coca-Cola: marketization and taste in alternative food networks. *Agriculture and Human Values* 32 (3):491-503. <http://link.springer.com.ez.statsbiblioteket.dk/2048/article/10.1007/s10460-014-9564-9>
- Mougaard, V., M. Mougaard, and L. Ankersen. 2015. *Æbler. Dyrkning og sundhedsvurderinger. Sensorisk vurdering*. Tjele: Blomstergården.
- Møllenberg, S. 2020. *Mere dansk frugt – men vi spiser mest, der er importeret (DST Analyse 19. maj 2020)*. København: Danmarks Statistik. Available from <https://www.dst.dk/da/Statistik/Analyser/visanalyse?cid=37712>.
- Peng, Y., Y. E. Roell, A. Bjørn Møller, K. Adhikari, A. Beucher, M. B. Greve, and M. H. Greve. 2020. Identifying and mapping terrons in Denmark. *Geoderma* 363:114174. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016706119322281>
- Syberg, K. 2007. *Æblets fortælling*. København: People's Press.
- Thorsøe, M. H., C. Kjeldsen, and E. Noe. 2017. It's never too late to join the revolution! – Enabling new modes of production in the contemporary Danish food system. *European Planning Studies* 25 (7):1166-1183. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1267112>
- Tregear, A. 2011. Progressing knowledge in alternative and local food networks: Critical reflections and a research agenda. *Journal of Rural Studies* 27 (4):419-430. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016711000507>

6. Madens kulturhistorie som gastronomisk innovation

Af: Gunvor Maria Juul

I de sidste to år har jeg været tilknyttet ProvenanceDK projektet som madhistorisk konsulent. Jeg har researchet og skrevet baggrundstekster om gamle plantesorter og kvæg. Jeg har undersøgt originaliteten af gamle lokale opskrifter, holdt oplæg om bestemte historiske perioder med henblik på valg af råvarer og fremgangsmåder og fungeret som sparring til inspirationsmøder for fødevareproducenter, der gerne ville bruge en madhistorisk vinkel i produktionen eller markedsføringen. I det følgende vil jeg først give en beskrivelse af nogle vigtige aspekter af den danske madhistorie, og derefter fortælle om nogle måder at anvende madhistorie på.

Den danske madkultur – en levende mosaik

Madkultur udvikler sig som en spraglet og levende mosaik. Brikker bliver konstant skiftet ud eller drejet så de får en ny funktion i det samlede billede. I nuet er det umuligt at gætte præcis hvilke detaljer af mønsteret, som vil blive en del af fremtidens mad. Ingen havde set i kortene at danskerne i 1990'erne ville blive hooked på sushi og rucolasalat. Og ingen ville i min barndom have spået at Danmark nogensinde skulle blive en gastronomisk stormagt.

Det effektive landbrug, som reddede den danske økonomi - en baggrundshistorie om gastronomien i eksportens skygge

Fra slutningen af 1800-tallet og mange årtier frem var fødevareeksporten Danmarks værn mod økonomisk ruin. Vi eksporterede vores bedste råvarer og spise "resterne". Vores olde- og bedsteforældre voksede op med en berettiget stolthed over *Lurmærket Smør* og *Danish bacon*. Mad var blevet en valuta. Vi spiste selv margarine, indmad og de udskæringer, som englænderne ikke ville aftage. Det blev til masser af hverdagsleverpostej og hakkekød.

Vi havde gastronomiske ildsjæle i perioden, men ikke mange. Louise Nimb udviklede tarteletten og smørrebrødet omkring 1880-1900 (Nimb 1900), men videreudviklingen af svinekødsopskrifter gik i stå. Og det gjorde store dele af den gastronomiske udvikling i øvrigt. Så da svineslagterierne i 1950'erne havde brug for et større hjemmemarked måtte danskerne hjælpes på vej med intensiv oplysning om tilberedningsmetoder og med inspiration til den fornyelse, som ikke var kommet af sig selv. Det blev kampagnen "Gris på Gaflen" som gjorde småkød, skinkestrimler og andre billige udskæringer til hverdagsmad.

En mindre kendt historie er, at det ikke kun var svineproduktion og mejeribrug, som blev strømlinet til eksport. Frugtavlforeningen arbejdede på at strømline frugtplantagerne i 1940'erne, for at gøre os klar til storeksport, når krigen sluttede. I 1944 offentliggjorde de lister med 802 æblesorter, 278 pæresorter og mange andre frugttræer, som blev dømt til fældning i plantagerne, fordi man mente det var klogest kun at satse på få, effektive sorter.

Vi har en fælles forhistorie, om dengang vi forædlede den danske bacongris, så den fik et ekstra ribben og blev mere rentabel. Vores stolthed har i næsten hundrede år været fødevarerne som økonomisk hård valuta. Siden har vi fundet en anden stolthed i bølgen af nordisk mad. Men denne stolthed er endnu ikke så grundfæstet i hverdagskulturen.

Ny Nordisk har været én af de betydende gastronomiske innovationer i de senere år. Sådanne innovationer, eller andre som for eksempel reintroduktion af gamle husdyrracer og plantesorter, kan dog risikere at komme i konflikt med den del af vores madhistorie, som ikke handler om gastronomi, men økonomiske hensyn hvor nogle af disse husdyr og kulturplanter er blevet valgt fra, for at skaffe større indtægt, gennem valg af mere rationelle og omkostningseffektive råvarer og produkttyper.

Hvad former en fødevars rolle? Historiske eksempler

Mange ting afgør, om en fødevarer bliver populær: Klimatiske forhold, praktiske forhold, vaner, fordomme, (mis)information, modeluner og meget mere.

Kartofflen er et eksempel på en råvarer, som var flere hundrede år om at slå an. Den kom til Europa i 1500-tallet. Men først skulle den overvinde et overdreuet ry om giftighed. Videnskabsfolk og politikere prøvede at hjælpe på vej med information og reklame, men uden stort held. Kartofflen havde også sin tørre konsistens imod sig. Den passede ikke ind i datidens grød- og suppebaserede køkken. Bedsteborgerne opfattede den som en tarvelig erstatning for de kastanjer, man sukkerglaserede og serverede til gåsestegen og det låste kartofflens rolle yderligere. Først da støbejernskomfuret i slutningen af 1800-tallet erstattede det åbne ildsted, og man meget lettere kunne håndtere flere gryder på en gang, var vejen banet, for at sovs og kartofler kunne blive hverdagskost.

Heldigvis er (re-)introduktion af en gammel race eller sort en noget anden opgave end introduktion af en helt ny fødevarer. Men det er alligevel værd at have ovenstående i tankerne, da der kan være forskellige aspekter ved fødevarer, der kan give modstand. Og hvis en fødevarer har fået en "social brændemærkning" kan det stadig være en stor opgave.

Et par eksempler:

Hestebønner (*Vicia faba*) har været dyrket i Danmark i flere tusinde år som en vigtig næringskilde (Lange 1994) Men på et tidspunkt gik de af mode, men man fortsatte dyrkningen - nu til dyrefoder. Her skal oplysning til for at reintrodúcere hestebønner. En fortælling om de mange år, hvor hestebønner har været menneskeføde, kan være et skridt på vejen, så auraen af "svineføde" kan blive erstattet af "vikingemad". Gule ærter forbinder mange med pulvermad og fedt flæsk. Her kan det hjælpe at bruge et synonym og kalde dem for flækærter eller skalærter og fortælle historien om dengang ærterne var en vigtig proteinkilde i den danske mad (Karg 2007; Lange 1994).

Hvorfor vælge gamle sorter og racer? Argumenter for (re-)introduktion

At arbejde med gamle sorter og racer i landbrug og fødevareproduktion har mange facetter. Men uanset hvilken tilgang man har, er projektet nødt til at kunne bære økonomisk. Forbrugeren / aftageren skal kunne se ideen i at købe den gamle ærtesort eller pølserne af landracegrisen.

Et argument kan være sundhed. Man har for eksempel målt data på spelt, emmer og andre urkorn, som viser, at der er ernæringsmæssige fordele ved dem (Abdel-All et al. 1995).

Et andet vigtigt argument er trivsel. De gamle racer og sorter har gennem århundreder tilpasset sig det danske klima. Nogle endda helt lokalt til en særlig egn af Danmark. (Her ligger også et kulturhistorisk argument. Lokale råvarer er bærere af lokal historie : kvæg kan knytte an til egnens historie vedrørende stuedrift, kirsebærsorter med særligt gastronomisk potentiale kan have indgået i fortidens kulturhistorie, m.m.). Den lokale forædling og udvælgelse giver en økologisk fordel: Over en årrække vil de historiske racer og sorter med stor sandsynlighed trives bedre - altså være mere robuste og resiliente - end moderne racer og sorter fordi de er tilpasset de lokale forhold (klima, jordbund etc.). Potentielt kan det give mindre arbejde med bekæmpelse af ukrudt, skadedyr m.v. pga. tilpasningen til de lokale dyrkningsforhold.

Et tredje argument er bevaring af biodiversitet. Gamle racer og sorter rummer en stor genpulje, som kan hjælpe med at fremtidssikre produktionen af vores fødevarer. Gener, som vi ikke kender betydningen af i dag, kan vise sig vigtige i forhold til fremtidige udfordringer for vores afgrøder og dyrehold.

Men der findes også rent kulinære argumenter. For eksempel særlige sensoriske kvaliteter. Kødet af en gammel landrace kan have en særlig struktur eller være særligt velsmagende, en grønsagssort kan have en usædvanlig farve, konsistens eller aroma osv. Og den danske madhistorie rummer mange værdier, som kan hjælpe med at "iscenesætte" og fremhæve de gamle råvarer og vise deres særlige kvaliteter.

Madens kulturhistorie som værktøj

Den gode fortælling om råvaren - Æd den og red *den*

Når valget står imellem det velkendte og en nyhed på butikshylden eller i restauranten, er det vigtigt at kunne vurdere nyhedens kvaliteter. At få fortalt historien bag en konkret sort eller race, kan give viden om det unikke i netop denne råvare eller ret. Og det kan give lysten til at opleve forskellen og måske være med til at redde den gamle sort eller race fra at blive glemt. Den gode fortælling giver forståelse og bedre mulighed for at træffe et velovervejede valg. Den gode historie kan fortælles af tjeneren ved restaurantbordet, blive trykt på en emballage, skrevet i en brochure eller via andre kontaktpunkter. Det vigtige er blot, at den er tilgængelig, netop når kunden skal foretage sit valg.

Randers Regnskov i samarbejde med Randers Kommune, Aarhus Universitet, SEGES og en række økologiske landmænd har lavet en helt ny mærkningsordning til bevaringsværdige husdyrracer og plantesorter, hvor disse fortællinger er i fokus. De har fået mærket "ORIGENAL". Meningen er at opfordre til bevaringsarbejde med kniv og gaffel.

Et eksempel fra rækken af ORIGENALE sorter:

Nogle af vores mest smagfulde gamle æblesorter modner ikke på en gang og bliver derfor dyrere at høste. Filippaæblet er en af de sorter. Her er opgaven at forklare dette faktum, men samtidig beskrive de kvaliteter, som æblet har og fortælle æblets unikke historie. Derved giver man kunden mulighed for at forstå, hvorfor varen er dyrere end en tilsvarende vare fremstillet af en moderne æblesort.

Historien om Filippaæblet kan lyde:

Filippa Johannsen, en ung pige på Sydfyn, såede to æblekerner og skabte en ny æblesort. Sorten var så god, at den fik førstepræmie af det Kgl. Danske Haveselskab i 1888. Og i 1913 blev det hårdføre træ anbefalet til dyrkning i alle haver. Her kunne historien være endt, hvis ikke Filippa blev bortdømt fra plantagerne - blacklistet i 1944 af Frugtavlereforeningen - fordi æblerne har en tendens til at blæse ned og fordi de skal høstes af flere omgange. Det var en stor økonomisk ulempe for de frugtavlere, som dyrkede spiseæbler til eksport. Derfor anbefalede man at fælde alle Filippa-æbletræer. Heldigvis overlevede sorten i private haver, hos dem, der elskede æblets smag og duft, og gerne tog det ekstra besvær med, når der skulle høstes.

Genskabte eller nyfortolkede historiske opskrifter

Inddragelse af historiske opskrifter er en anden måde at tilføje autencitet til formidlingen af de gamle racer og sorter. Man kan ikke finde en konkret opskrift på en særlig Filippa-æblekage eller ærtesuppe med Stevns Høje Ært. Men der er et rigt bagkatalog af danske kokebøger fra 1616 (Juul 2016) og frem og endda et par håndskrifter med opskrifter, som er endnu ældre (Vegenfeldt & Kornerup 1978). Her kan man finde en æblekageopskrift fra Filippa æblets "fødeår" eller en lokal ærtesuppe fra Sjælland.

Mange af de ældste kokebøger er digitaliserede og kan læses online via Det Kongelige Bibliotek. Man kan finde opskrift på kødboller af svinemørbrad i Danmarks ældste kokebog (Juul 2016), æbleskiver fra en *Høfornemme Madames kaagebog* (Wigant 1703) og Louise Nimbs tarteletter med østersragout (Nimb 1900). Hvis man er heldig, kan der være lokale egnsrelaterede opskrifter, som linker direkte til en bestemt råvare.

Genskabelse 1:1 af historiske opskrifter

Arbejdet med de historiske opskrifter kan være i form af en 1:1 genskabelse af den originale opskrift, hvor man følger opskriften fuldstændigt uden at ændre et komma, og måske inkluderer en scenografi, som matcher. Vi kender det fra Den Gamle By i Aarhus, hvor man i det levende museum kan smage tidstypiske retter i byens køkkener serveret af skuespillere i kostumer. Det er en spændende, anderledes oplevelse, som gør stort indtryk. (Se for eksempel: <https://www.dengamleby.dk/highlights/top-10/koebmandsgaarden-1864>)

At genskabe en ret fuldstændig tro til sin tid er en spændende, men også meget krævende opgave. I de ældre kokebøger er der ingen mål og vægt, og både råvarer og køkkenudstyr har ændret sig meget i tidens løb. Før midten af 1800-tallet var det meste smør lavet af sur fløde (Hyldtoft 2012), "komfuret" var et indendørs ildsted og sukker var en dyr importvare lavet af sukkerrør. Her kan det være nødvendigt med assistance fra en (mad)-historiker for at få alle detaljer korrekt.

Nyfortolkninger af historiske opskrifter - det gastronomiske løft

Reintroduktionen af rigtig mange gamle opskrifter strander på, at ikke bare vores køkkener og råvarer, men også vores smag har ændret sig gennem tiderne. En ret som var moderne og spændende i 1800-tallet kan være så fremmedartet (eller ordinær) i dag, at moderne mennesker vil nægte at spise den. Og her bør man ikke holde fast i historien for historiens skyld. Her må dygtige gastronomer på banen, som kan bruge de historiske retter som udgangspunkt for nyfortolkninger. Målet med at bruge de historiske opskrifter er at tilføje en ny dimension. En dygtig og kreativ kok kan løfte en gammel opskrift ind i det 21. århundrede.





Fotos: Jacob Rais

Billedtekst til de to billeder:

Køkkenet på Kragerup Gods er velforsynet med gamle kobberforme, som kunne bruges i Frank Andersen og Claus Valdemars genskabelse af godsets buddinge- og is-opskrifter fra 1829 (Dinesen et al. 2020).

Guldaldermad fra 1829 på Kragerup Gods - lokale råvarer - lokale (historiske) opskrifter.

På Kragerup Gods fandt man i 2018 autentiske, håndskrevne kogebøger. Skrevet på stedet i 1829 af den daværende unge godsejerinde, Sophie Dinesen. Bøgerne blev transkriberet til moderne skrift af historiker Birgit Christensen, og nu var det muligt at få et meget detaljeret billede af hvad og hvordan, der var blevet kogt og stegt i herregårdskøkkenet for 200 år siden. Her var en enestående mulighed for at bruge lokale opskrifter på de lokale råvarer. Det var bemærkelsesværdigt, at der var opskrifter på valnødder og morbær i kogebøgerne - og at netop disse to træer stadig står ved Kragerup Gods. Guldaldermaden, som den blev døbt, handlede

meget om buddinger, supper, kager og henkogning.

Godsets kok, Frank Andersen, gik i køkkenet med en anden dygtig kok, Claus Valdemar, og sammen eksperimenterede de med de gamle opskrifter. Det var ikke en helt simpel opgave. Først skulle pægl og pund omregnes til liter og kg og kokkene skulle gentænke mange tidskrævende arbejdsgange og erstatte den hånddrevne ismaskine, morteren og den hjemmelavede stivelse af flæskesvær. Der blev afholdt workshopdag med indbudte kokke udefra. De mulige anvendelser af opskrifterne blev diskuteret, og der blev givet madhistoriske input. Det blev besluttet at nogle af opskrifterne skulle tilpasses, så de kunne bruges i godsets restaurant og måske til særlige events. Og nogle af opskrifterne skulle udgives i en kogebog (Dinesen et al. 2020).

Med moderne køkkenmaskiner, godsets råvarer og en professionel og kreativ tilgang blev opskrifterne nyfortolket til spændende og lækre retter, som stadig var tro mod grundideen i det historiske forlæg. Vildtopskrifterne måtte dog desværre opgives som faste opskrifter i restauranten, på grund af leveringsvanskeligheder. I en restaurant er der behov for store mængder råvarer med faste intervaller. Det er svært for en lokal jæger at imødekomme et ønske om et bestemt antal harer flere gange om ugen, og det er måske ikke givet at der handles vildt i specialbutikker i området.

En af retterne skal have særlig omtale. Den viser hvor værdifuldt det er, at der er tæt samarbejde mellem de forskellige fagpersoner i processen. En virkelig eye-opener. **"Suppekage"**. En gele af oksekød, som blev hældt ud på tallerkener i tynde lag og tørret over flere dage. Det var datidens suppeterninger. Umiddelbart virkede det som en opskrift uden en plads i nutiden og havde jeg som madhistoriker været alene om sorteringsarbejdet, så var den opskrift blevet taget fra. Måske ville jeg have nævnt den som et pudsigt og forældet ting, men ikke mere end det. Men de to kokke på Kragerup kunne se et større perspektiv i den. Med deres faglighed kunne de gennemskue opskriften på en helt anden måde, end jeg kunne. De lod være med at eftertørre geleen, men stoppede processen meget før og endte med en lækker frokostret, som kunne serveres i godsets restaurant. En helt ny ret. Når godt gastronomisk håndværk og historien mødes, kan der ske store overraskelser, og ikke mindst innovation på et højt niveau!



Foto: Jacob Rais

Kogt kalveskank - en moderne frokostret udviklet af Frank Andersen og Claus Valdemar fra en historisk opskrift på "suppekager" fra Kragerup Gods anno 1829 (Dinesen et al. 2020)

Opsummering – madhistorie i ProvenanceDK projektet

Valget af nye, spændende facetter af madhistorien er med stor succes sket i mødet mellem historikeren, producenten, avleren, kokken, restaurantejeren. Og erfaringen viser, at her er det fysiske møde vigtigt!

Inden en workshop med ORIGINAL- projektet gjorde jeg forarbejde - undersøgte råvarers, dyrs og planter forhistorie (V. J. Brøndegaards "Folk og Flora" og "Folk og Fauna" er et godt sted at starte) (Brøndegaard 1987a,1987b,1987c,1987d,1987e,1987f,1987g,1987h,1987i,1987j,1987k,1987l), jeg fandt gamle opskrifter med råvarerne - gerne fra flere århundreder. Og jeg overvejede hvilke positive og negative forventninger, der eksisterer á priori hos forbrugerne omkring de pågældende råvarer og retter. Jeg gik til workshoppen med nogle ideer til veje, vi kunne gå, men det skete, at der viste sig helt andre behov og muligheder når jeg mødtes fysisk med deltagerne. Her fandt vi ud af, om det f.eks. var opskrifter, fødevarens generelle historie eller en fortælling om den konkrete sort/race, som skulle i fokus. For eksempel fik en ginproducent sparring til gen-ressource-ingredienser. En avler af gamle ærte- og bønnesorter fik baggrundsviden om sorterne. En is-producent fik fortællingen om isens gastronomiske historie fra antikken til nu.

På Kragerup Gods, hvor de genfundne håndskrevne opskrifter fra 1829 var mit fokus, var opgaven anderledes. Her skulle det først undersøges om opskrifterne var originale - og ikke afskrifter fra trykte kogebøger. (En større opgave, som blandt andet krævede en tur til Den Sorte Diamant).

Derefter kom arbejdet med opskrifterne. At forstå deres indhold og modernisere, så de kunne give mening i et moderne køkken. Og at forstå dem i den ramme, som godset er. Igen var det det fysiske møde, som fik detaljerne til at falde på plads. Vi mødtes til en brainstorm omkring hvordan godset kunne bruge opskrifterne i restaurant og andre sammenhænge. Godsejer Birgitte Dinesen fortalte om tidligere tiders selvforsyning på godset. Jeg forklarede om opskrifterne fra et historisk perspektiv, og kokkene gik i køkkenet og genskabte nogle af retterne allerede samme dag med prøvesmagning til frokost. De historiske input til kokkene gav dem inspiration til hvilke dele af opskrifterne de skulle forsøge at bevare. De kunne til gengæld ændre opskrifterne på andre parametre, som gjorde retterne velsmagende for moderne gæster.

Referencer

- Abdel-All, E. S. M., P. Hucl, and F. Sosulski. 1995. Compositional and nutritional characteristics of spring einkorn and spelt wheats. *Cereal Chemistry Journal* 72:621-624.
- Brøndegaard, V. J. 1987a. *Folk og Fauna: Dansk etnozoologi. Bind 1*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987b. *Folk og Fauna: Dansk etnozoologi. Bind 1-3*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987c. *Folk og Fauna: Dansk etnozoologi. Bind 2*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987d. *Folk og Fauna: Dansk etnozoologi. Bind 3*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987e. *Folk og Flora: Dansk etnobotanik. Bind 1*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987f. *Folk og Flora: Dansk etnobotanik. Bind 1-4*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987g. *Folk og Flora: Dansk etnobotanik. Bind 2*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987h. *Folk og Flora: Dansk etnobotanik. Bind 3*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987i. *Folk og Flora: Dansk etnobotanik. Bind 4*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987j. *Folk og Fæ: Dansk husdyretnologi. Bind 1*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987k. *Folk og Fæ: Dansk husdyretnologi. Bind 1-2*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 1987l. *Folk og Fæ: Dansk husdyretnologi. Bind 2*. København: Rosenkilde og Bagger.
- Dinesen, B., M.-L. Dinesen, N. Lohrum, G. M. Juul, F. B. Andersen, C. Kjeldsen, and O. Ditlevsen. 2020. *Sofies fine opskrifter – guldaldermad fra Kragerup Gods*. Ruds Vedby: Kragerup Gods / Museum Vestsjælland.
- Hyldtoft, O. 2012. *Mad, drikke og tobak 1800-35*. København: Museum Tusculanums Forlag.
- Juul, G. M. 2016. *Danmarks ældste kokebog 1616: En gastronomisk tidsrejse*. Hillerød: Koustrup & Co.
- Karg, S. ed. 2007. *Medieval food traditions in Northern Europe*. Copenhagen: PNM - Publications from the National Museums, Studies in Archeology and History.
- Lange, J. 1994. *Kulturplanternes indførelshistorie i Danmark*. Frederiksberg: Jordbrugsforlaget.
- Nimb, L. 1900. *Fru Nimbs Kokebog*. København: H. Hagerups Forlag.
- Vegenfeldt, R., and L. Kornerup. 1978. *Danske kokebøger 1616-1974*. Roskilde: Forlaget Hamlet.
- Wigant, A. E. 1703. *En Høy-fornemme Madames Kaagebog*. København: Tryckt hos S.L. Joh. Philip Bockenhoffers Efterleverske, 1710.

7. På opdagelse i gen-arkivet – genoplivning af glemte kvaliteter

Af: Martin Hvarregaard Thorsøe

Menneskets historie er uløseligt forbundet med de kulturplanter og domesticerede dyreracer, der danner fundamentet for vores fødevareproduktion og som derfor er grundlæggende for vores civilisation. Gennem hele menneskehedens historie er der foregået et avlsarbejde, hvor bestemte egenskaber er valgt henholdsvis til og fra i et avlsarbejde for at forbedre udbyttet og tilpasse organismene til produktionsforholdene. På denne måde er alle de forskellige kulturplanter og dyreracer, vi i dag bruger i landbrugsproduktionen, blevet skabt.

Frem til midten af 1800-tallet dannede landsorter og -racer grundlaget for dansk landbrugsproduktion (Borgen & Grupe 2012). Landsorter og -racer er ikke nær så forædlede som moderne varianter og er derfor kendetegnet ved en naturlig høj genetisk diversitet og er gennem udvælgelse særligt tilpasset de naturgivne forhold på en helt bestemt lokalitet. Efterfølgende er der gradvist sket en udveksling af sorter på tværs af regioner, samt en professionalisering og internationalisering af avlsarbejdet, der har medført, at afprøvning og selektion sker med udgangspunkt i en nøje fastlagt videnskabelig procedure.

Denne udvikling har koncentreret avlsarbejdet på både plante- og husdyrsiden på ganske få virksomheder, hvoraf en række multinationale selskaber i dag dominerer værdikæden. På plantesiden eksempelvis Monsanto, Bayer og Syngenta og på husdyrsiden eksempelvis Aviagen, DanBred og VikingGenetics. Dette medfører så igen, at valg omkring forædling bliver truffet med relativt få og særlige hensyn for øje. Resultatet af denne udvikling har været en kraftig stigning i produktiviteten, men det har også resulteret i en ensretning på flere områder, dels af den genetiske variation af de enkelte bestande og dels i en reduktion af den mangfoldighed af racer og sorter, der i dag anvendes i landbrugsproduktionen.

Genopdagelse af genetiske ressourcer

Interessen for ny nordisk madkultur baseret på lokale råvarer har imidlertid øget efterspørgslen efter mangfoldighed, lokal tilpasning og produkter med en unik smag og historie. Dette har skabt en renæssance for sorter og racer, der tidligere var udbredt i det nordiske område, både i forhold til smagsrigdom og tilpasning til lokale dyrkningsforhold. I Nordeuropa har der gennem de sidste 20 år været et fokus blandt kokke, forbrugere og fødevareproducenter på at diversificere fødevareproduktionen gennem en genopdagelse af genetiske ressourcer (Thorsøe et al. 2017). Der er således sket en stor vækst i produktion, der tager udgangspunkt i genetiske ressourcer, på plantesiden blandt andet korn- og melprodukter (spelt, enkorn, svedjerug) og på grøntsagssiden er ældre kål- og løgsorter blevet afprøvet (BitterSund 2019; MAXVEG 2015). På dyresiden efterspørges i stigende grad langsomt voksende kyllingeracer og de særlige kvaliteter i mælk fra Jersey køer fremhæves. Der er altså tale om produkter, der kan findes på hylderne i mange supermarkeder i dag, men som ikke var i handlen for få år siden.

Fælles for disse tiltag er, at producenterne aktivt arbejder med at tydeliggøre egenarten i produkternes genetiske ophav. Generne indeholder organismens arvemasse, der samlet set er med til at bestemme dens funktionelle egenskaber, herunder, form, adfærd, sygdomsresistens, smag, væksthastighed og lignende. I arbejdet med gamle genetiske ressourcer får producenterne således mulighed for at fokusere på nogle egenskaber, der adskiller sig fra standardvarer.

Arbejdet med gamle sorter er imidlertid kompliceret, for kan man genskabe det der var engang, og har det værdi i dag? På plantesiden er en række sorter blevet indsamlet og bevaret i Nordgens database siden oprettelsen i 1976. Det er imidlertid langt fra alle sorter, der er bevaret og registreringen af indsamlede sorter er ligeledes mangelfuld, så det er svært at opspore de sorter, der står nævnt i gamle kilder (Borgen & Grupe 2012). Godkendelse af landsorter til produktion er samtidig også en udfordring, fordi den kræver, at de udviser "selvstændighed, ensartethed og stabilitet" (Nielsen 2018). Sorterne må således ikke ændre udseende eller egenskaber, når de opformeres, men landsorter er netop kendetegnet ved større variation og passer derfor ikke under denne afgrænsning. Det er i mange tilfælde også svært at genskabe sorterne som de var, fordi genmaterialet ikke er bevaret, eller kun er bevaret i meget få eksemplarer. Derudover kan egenskaberne hos mange af de gamle sorter være problematiske i en moderne sammenhæng, eksempelvis fordi de er arbejdskrævende, lavproduktive, udvikler lejesæd eller mangler sygdomsresistens.

På dyresiden er der producenter, der har bevaret avlslinjerne fra en række traditionelle danske landracer, deriblandt racer som RDM¹ og SJM², Sortbroget Dansk Landrace grise, og Ertebølle får. For flere racer er det bevarede genetiske materiale imidlertid begrænset, og det er derfor en udfordring at holde bevaringsarbejdet i gang, da mange bestande er små, spredte og avlsarbejdet ofte er ukoordineret.

Fælles for stort set alle gamle sorter og racer er, at de ikke er nær så produktive som moderne. Derfor skal der være en anden værdi forbundet med produktionen, hvis det skal give mening at introducere dem i en moderne produktion. Det kan blandt andet være i forhold til smagsegenskaber, sundhedsegenskaber, adfærd eller behov for in situ bevaring af avlslinjerne.

Arbejdet med genetiske ressourcer kan også ses som et udtryk for en interesse for at udvikle et alternativ til praksis i det moderne industrielle landbrug (Thorsøe et al. 2017). Moderne sorter og racer er tilpasset et produktionssystem, der modtager et stort input udefra i form af gødning og pesticider eller antibiotika og foder. For producenter, der ønsker en alternativ produktionsform, eksempelvis økologi, er det vigtigt, at produktionen er baseret på dyr og planter, der trives under andre udviklingsmål. Til naturpleje er det vigtigt at racer er robuste og nøjsomme, frem for inaktive og hurtigt voksende og på en eksklusiv restaurant er det vigtigere, at brødet er smagfuldt, end at der kan produceres 10 t. hvede pr. hektar.

Ved at dykke ned i nogle af de bevarede genressourcer får producenterne således også mulighed for at arbejde med en genetik, der er tilpasset andre produktionssystemer. Der er imidlertid forskel på om

¹ Rødbroget Dansk Malkerace

² Sortbroget Jysk Malkerace

producenterne arbejder aktivt med at bevare de gamle linjer som de var, eller om de arbejder på en forædling med udgangspunkt i de gamle linjer. Den populære Ølandshvide er et eksempel på en hybrid, der er fremavlet i 1990'erne med udgangspunkt i en ældre sort.

ORIGINAL – Æd den og Red den

ProvenanceDK projektet har samarbejdet med initiativer, der på forskellig vis har sigtet mod at udvikle produkter med udgangspunkt i særlige bevaringsværdige genetiske ressourcer, blandt andet projektet "Æd den og Red den", der er gennemført med medfinansiering fra Holkegård Fonden og Fonden for Økologisk Landbrug.

Formålet med projektet var at samle producenter omkring en markedsorienteret bevaringstilgang for derigennem at forbedre bevarelsen af biodiversitet i landbruget, se figur 1. Der var i udgangspunktet tale om et pilotprojekt, der skulle understøtte en langsigtet bæredygtig bevaring af genetiske ressourcer gennem samarbejde omkring et markedskoncept, blandt andet en mærkningsordning, der kunne tydeliggøre bevaringsarbejdet for forbrugere. Initiativet var forankret hos Randers Regnskov, der gennem en årrække har arbejdet med bevarelsen af danske husdyrracer og som har en lang erfaring omkring formidlingen af sådanne aktiviteter for publikum. Derudover deltog Aarstiderne, Skovsgaard Gods, samt Brænderiet Enghaven i projektgruppen og omkring ti producenter engagerede sig undervejs i afprøvningen af mærkningsordningen. Initiativet har således forsøgt at understøtte et fælles koncept for de danske, primært økologiske landmænd, der arbejder med, eller ser et potentiale i at arbejde med bevaringsværdige genetiske ressourcer.

Et centralt element i konceptudviklingen var udvikling af en mærkningsordning (OriginalORIGINAL) og stiftelse af en forening (Foreningen for ORIGINALER), der fremadrettet varetager konceptudviklingen.



Figur 1: Markedsføringsmateriale for ORIGINAL-mærket, se mere på: <https://original.dk/>.

Producenter og forbrugeres oplevelse af ORIGINAL-konceptet

Producenternes erfaringer fra projektet er opsamlet i et markeds katalog (Hansen 2019). Erfaringerne viser at der blandt producenterne har været stor tilfredshed med den markedsorienterede tilgang til bevaringsarbejdet. Det er en styrke, at konceptet skaber en fælles fortælling på tværs af produkter og producenter og giver mulighed for at omsætte virksomhedernes erfaringer til noget konkret, der er relevant for deres kunder, men også som udgangspunkt for at begive sig ud i nye initiativer. Flere producenter har på eget initiativ solgt hinandens produkter under den fælles fortælling og i forhold til kødprodukterne har det ikke været muligt fuldt ud at tilfredsstille efterspørgslen.

Samtidig giver det produkterne en fælles identitet at være samlet under et koncept der er med til at inspirere kundernes nysgerrighed. I kraft af merprisen og det begrænsede udbud er det utroligt vigtigt at formidle både det engagement i bevaringsarbejdet, der kommer til udtryk samt de særlige karakteristika for det enkelte produkt. Producentens rolle i arbejdet med genetiske ressourcer er derfor ikke bare at lave produkter, men også at formidle de særlige karakteristika, der gør sig gældende for produkterne.

Projektarbejdet viser imidlertid også, at der er en række flaskehalse i forhold til markedsintroduktionen. På husdyrsiden er der eksempelvis mange producenter, hver især med få dyr, og det er her særligt vigtigt, at markedsudviklingen sker i en bæredygtig balance med avlen, så bevaringsarbejdet ikke undermineres.

En evaluering af konceptet med fokus på forbrugernes oplevelser af produkterne afspejler, at det er komplekst at kommunikere bevaringsarbejdet ud til forbrugerne (Petersen & Winther 2019). Gennem købet af en fødevarer får forbrugeren en håndgribelig mulighed for at støtte et fødevarerkoncept, ikke bare moralsk, men også praktisk og får samtidig en konkret sanselig oplevelse. En del forbrugere er allerede optagede af problematikkerne omkring tabet af biodiversitet og har en interesse i fødevarer med unikke karakteristika og hos dem er der derfor stor opbakning til at understøtte bevaringsarbejdet gennem fødevarer køb. Idéen om at bevare gamle husdyrracer og plantesorter ligger også fint på linje med en generel opmærksomhed på en række dagsordner relateret til bæredygtighed i forhold til dyrevelfærd, økologi og indkøb af lokale fødevarer, samt et fokus på at leve bæredygtigt og ansvarligt.

For mange er det imidlertid svært at forstå præcist hvad gener har med mad at gøre, da det generelt er et tema man mere forbinder med noget klinisk og laboratorieagtigt. En del forbrugere havde derfor meget svært ved at navigere i de forskellige dagsordner og forstå, hvordan de enkelte produkter er en del af bevaringsarbejdet. Dette understreger behovet for en meget tydelig og detaljeret kommunikation, der tager kunden seriøst – ikke blot som en forbruger, der skal forføres og vil have tingene billigt, men derimod som en entusiast, der er interesseret i historien bag de enkelte produkter og som gerne vil bruge tid og ressourcer i køkkenet. Det er derfor vigtigt ikke kun at kommunikere humoristisk og emotionelt til forbrugerne, men også at formidle detaljer omkring hvordan bevaringsarbejdet tilrettelægges, hvad der udgør de enkelte produkters særkende, samt hvorfor det er vigtigt at støtte op omkring bevaringsarbejdet.

Sammenfatning

ORIGINAL projektet og en række lignende markedsinitiativer gennem de sidste 20 år har vist, at der er stor interesse i arbejdet med genetiske ressourcer, ikke blot hos producenterne, men også hos forbrugerne.

Projektet indikerer imidlertid også en række udfordringer herunder adgangen til konventionelle markedskanaler, der traditionelt er dominerende i den danske fødevarehandel. Her ligger fokus ofte på at formidle store partier af standardvarer med en ensartet kvalitet. Det stemmer dårligt overens med en produktion, der er baseret på små partier og den variation, der er karakteristisk for de mindre producenter, der arbejder med denne type af produkter. Derudover viser markedsintroduktionen af mel fra gamle kornsorter, at det ikke er en udvikling, der igangsættes eller understøttes af traditionelle markedsaktører, disse kobles derimod først på efterfølgende, når, eller hvis, udviklingen er igangsat.

Det er samtidig vigtigt at understrege, at der er flere forskellige værdiforståelser på spil, når det handler om genetiske ressourcer. For nogle handler det om at bevare værdifulde genressourcer for eftertiden, for andre om at udforske særlige smags- og sundhedsegenskaber, og for andre igen handler det om at udvikle unikke produkter til et særligt niche- segment af forbrugere. Det er derfor langt fra altid entydigt, hvordan genbevaringsarbejdet skal struktureres, og hvilke værdier, der skal fremhæves i kommunikationen med forbrugerne. Samtidig viser ORIGINAL-projektet, at der med udgangspunkt i et samlende koncept kan skabes en platform, hvorfra diskussionen kan tages, både producenterne imellem samt mellem producenter og forbrugere og dermed styrke genopdagelsen af de glemte kvaliteter i gamle husdyrracer og plantesorter.

Referencer

- BitterSund. 2019. *BitterSund: Flere sunde og bitre grønsager til foodservice sektoren og forbrugeren (GUDP projekt, projektperiode 01/01/2016 - 30/06/2019)*. Institut for Fødevarer, Aarhus Universitet [accessed August 22 2020]. Available from <http://bittersund.dk/>.
- Borgen, A., and P. Grupe. 2012. *Gamle kornsorter - en rapport om deres historie og om anvendelsen i økologisk landbrug*. Mariager: Agrológica. Available from <http://orgprints.org/22184>.
- Hansen, R. F. 2019. *Bevaringsarbejde med kniv og gaffel: Erfaringer fra en markedstest af et nyt, økologisk fødevarekoncept*. Randers: Randers Regnskov.
- MAXVEG. 2015. *MAXVEG: Maximering af smag og sundhedsværdi af plantebaserede fødevarer - indvirkning på grønsagsforbrug, forbrugerpræferencer og humane sundhedsfaktorer. (Forskningsprojekt støttet af Det Strategiske Forskningsråd, projektperiode 1. januar 2010 til 1. april 2015)* Institut for Fødevarer, Aarhus Universitet [accessed August 22 2020]. Available from <https://food.au.dk/maxveg/>.
- Nielsen, S. E. 2018. *De gamle sorter af vore køkkenurter - glimt af deres skandinaviske historie før 1950*. Projektet "De gamle sorter af vore køkkenurter - beskrivelse for at genopdage og bevare" [accessed 22 august 2020]. Available from <http://degamlesorter.dk/projektets-publikation/>.
- Petersen, M. K., and J. Winther. 2019. *Forbrugsanalyse: ORIGINEL - Fra koncept til bevaringsarbejde med kniv og gaffel*. København: EXTRA/ORDINARY.
- Thorsøe, M. H., C. Kjeldsen, and E. Noe. 2017. It's never too late to join the revolution! – Enabling new modes of production in the contemporary Danish food system. *European Planning Studies* 25 (7):1166-1183. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1267112>

8. Nyskabelse og tradition – hvordan laver man 'ægte' typeprodukter?

Af Chris Kjeldsen og Martin Hvarregaard Thorsøe

Fødevarer er tæt forbundet med kultur og steder. Man kan sige, at de fungerer som en identitetsmarkør både individuelt, kollektivt og for geografiske områder. Men hvordan oprettes forbindelsen mellem fødevarer, kultur og sted? Afledt heraf kan man spørge, hvordan man kan vurdere ægtheden af et fødevareprodukt, som knytter sig til et sted? Hvornår er et produkt 'ægte'? Nogle af nøglebegreberne i ProvenanceDK projektet er typekarakter, oprindelse, og specificitet. I dette kapitel vil vi diskutere hvordan et typeprodukts særpræg etableres med udgangspunkt i en række af de producenter fra Ringkøbing-Skjern kommune, der har været en del af projektet

Hvornår er man ægte?

I forhold til at forstå, hvordan forskellige fødevarer forbindes med geografiske områder og kulturelle strømninger er det nødvendigt at klarlægge hvordan forskellige fødevarer, retter eller bestemte kulinariske traditioner bliver tilknyttet forskellige områder. Populært sagt tales der således ofte om fødevarenes autencitet som et udtryk for "ægtheden", altså hvor stærkt de er indlejrede i bestemte kulturer. I praksis kan dette være udfordrende at klarlægge da kulinariske traditioner ofte bygger videre på ideer udvekslet på tværs af kulturer (Heldke & Thomsen 2014; Trubek 2008). Historiske traditioner bliver således hele tiden genfortalt eller genfortolket, en proces der indebærer et stort element af selektion i forholdt til hvilke fortællinger (eller versioner heraf) der genfortælles for andre. Den kulinariske historie overleveres derfor ofte som "forvrængede bearbejdninger" af historiske traditioner og præsenterer sig derfor som falske repræsentationer af "smagen af fortiden" (Arendt 2020). Det er derfor heller ikke altid nemt at finde tilbage til den 'ægte' smag, for hvilken version af fortiden skal man gå tilbage til? I sit perspektiv på *terroir* argumenterer Amy Trubek (2008) således også for at man skal tage udgangspunkt i at autencitet skabes i et samspil mellem historiske traditioner og nyskabelse.

Ifølge Heldke (2003) er mødet med fremmed mad, og nye smage, med til at skabe identitet, ved enten at falde i smag, og dermed forstærke identiteten hos spiseren eller vække afsmag og således forkastes "som noget man ikke er". Der er derfor i høj grad noget på spil for fødevarer, der repræsenterer et bestemt område fordi det også bidrager til fortællingen om stedet, eller dem der bor der, og dermed også er med til at markere både hvordan området "rigtigt" er, men også hvordan det "ikke rigtigt" er. Når for eksempel den økologiske håndværksbager Lennart Ribers i Rantzausgade på Nørrebro udtaler "*jeg elsker den her gade. Den er fucking ægte*" (Brandt 2014) er det givetvis ud fra en forståelse af, at gaden er befolket med besjælede håndværkere der arbejder lidenskabeligt med at udvikle deres håndværk.

Der kan være andre historier at fortælle om Nørrebro, eller København i det hele taget, og det vil der givetvis være, uanset hvilket område man taler om. Det betyder dog ikke, at autencitet er umulig at etablere.

Forbrugere skal ideelt set ikke være i tvivl om hvorvidt et produkt er ægte. Ægthed eller autencitet handler dog om meget mere end nøjagtige dokumentationer af en fødevarers oprindelse i et bestemt område. Det handler også om håndværksprocessen, at dele oplevelser med produktet og meget andet.

At være ægte på Vestkysten: Erfaringer fra ProvenanceDK projektet

I ProvenanceDK projektet har én af partnerne været Ringkøbing-Skjern Kommune. Som noget særligt har kommunen formuleret en fødevarepolitik (Ringkøbing-Skjern Erhvervsråd 2020; Ringkøbing-Skjern Kommune 2020). Fødevarepolitikken sigter blandt andet mod at kommunikere 'fødevarefortællingen' for området, udvikle forretningsmodeller på området, samt at arbejde med madkultur inden for en bæredygtig ramme. ProvenanceDK projektet har indgået som en del af udviklingen af fødevarefortællingen.

Virksomhederne er relativt forskelligartede, f.eks. med hensyn til typen af produkter de arbejdede med. De virksomheder, vi vil omtale her, er Vesterhavsmost (2020), Stauning Whisky (2020a), Lowlands (2020a), Westjysk Smag (Westjysk Smag 2020b) og Merete Laubjergs gedeost (Laubjerg 2020). Hver af disse virksomheder har gennem projektperioden arbejdet med stedet på forskellig vis, og har i denne proces samarbejdet med projektet.

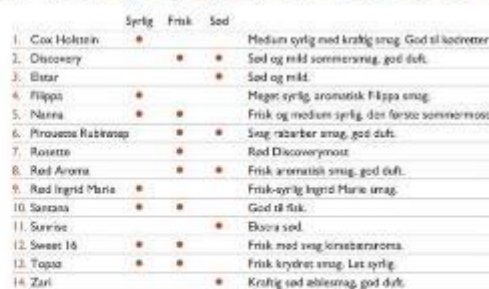
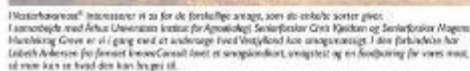
Vesterhavsmost: På sporet af den gode smag af æbler

Et typisk udsagn blandt æbleproducenter er, at dyrkning af æbler vest for den jyske højderyg ikke er rentabelt. Det har dog ikke forhindret familien Laubjerg i at etablere en æbleplantage på deres landbrugsejendom, som befinder sig nogle få kilometer nord-vest for Ringkøbing. Laubjerg er en familievirksomhed, drevet af Søren, Marta og Johan Laubjerg. Plantagen blev anlagt for en del år siden, og æbletræerne er siden blevet suppleret med valnøddetræer, som er blevet udplantet de senere år. På deres ejendom driver familien også en planteskole og en rosenhave.



Figur 15: Laubjergs frugtplantage (Vesterhavsmost 2020)

Ud over den geografiske placering i en region, som man blandt frugtavlskonsulenter nok ville betragte som relativt ugunstig for æbler, har Søren og Marta også valgt at fokusere på rensorts-æblemest. De producerer most fra omkring 16 forskellige sorter, som alle tappes separat. De følger også et bestemt princip i håndteringen, da æblerne plukkes direkte fra træet og de bruger derfor ikke nedfaldsfrugt til most. Vesterhavsmost har gennem projektet arbejdet i flere spor. For er der blevet udviklet en detaljeret karakteristik af nærområdets geografi, for derved at forbedre forståelsen af denne og på sigt at kunne definere området som et særligt oprindelsesområde. For det andet, har mostene fra bruget indgået i et pilotprojekt der skulle kortlægge smagsnuancer i rensortsæblemest (omtalt i kapitel 5). Ambitionen hos Vesterhavsmost er at æblemest skal indgå i dansk madkultur på samme vis som vin, dvs. at man sammensætter et måltid hvor moste med en given smagsnuance udvælges til at passe med måltidet. Man kan allerede nu se dette princip udfoldet i noget af virksomhedens informationsmateriale, hvor de forskellige mostes smage er karakteriseret (se nedenstående figur). Endvidere gives der anbefalinger til hvilke madvarer en given most passer godt til. Vesterhavsmost træder nye veje ved at etablere en større æbleplantage i et område uden en etableret tradition for det. I forhold til smagsudviklingen fokuseres på den enkelte sorts særlige smag på dette særlige sted. Æblerne bliver dermed selv en aktiv medspiller i at fortælle særpræget for stedet.



Produktionen af danske æbler med mange halve netter og lang modningsid giver eksportsmag
i vores moderne marked presser vi udelukkende frisk plukkede æbler.



Figur 17: Grafik fra Stauning Whisky's hjemmeside (Stauning Whisky 2020a)



Figur 18: Grafik fra Stauning Whisky's hjemmeside (Stauning Whisky 2020a)

Det understreges dog også, at der ligger en særlig tilgang til håndværk til grund for whiskyens egenart. Det handler blandt andet om, at den lokalt dyrkede rug og byg maltes på gulv og der anvendes flamme-opvarmede pot stills – metoder som stifterne mener bidrager til whiskyens særpræg. Som eksemplerne understreger, trækker virksomheden på et stærkt kulturelt og symbolsk fundament i en integration af tradition og nyskabelse. Stauning Whisky er på den ene side solidt forankret i det lokale landskab og samfund, men på den anden side har de skabt noget helt nyt, idet hverken Vestjylland eller Danmark har nogen tradition for whisky.

Ét af resultaterne fra projektets engagement med virksomheden var igangsættelsen af en forsknings- og udviklingsproces som skulle munde ud i en karakterisering af egenarten for den lokalt dyrkede rug som kunne anvendes til at lave en "Rye whiskey". Gamle jordbundskort havde klassificeret en del arealer i Vestjylland som 'onde rugjorde', dvs. jorde med dårlige vækstbetingelser. Konkret drejede det sig om grovsandede og tørre arealer, der dårligt kan fastholde vand. Hypotesen var, at hvis man dyrkede rug på disse arealer, ville det givetvis resultere i nogle særlige kvaliteter i relation til fremstilling af "Rye whiskey". Med processen har Stauning søgt at tilføre deres produktudvikling en mere stedslig og historisk dimension, der støtter sig op af mere formelle definitioner af særpræg – uden dog at slippe taget i deres særlige håndværks-mæssighed.

Lowlands: At genfinde tradition ved at nyskabe

Anders Juhl Hansen og Henrik Agger startede et vin- og delikatessefirma tilbage i 2014, men besluttede at starte op som destilleri under navnet Lowlands i 2018. Som Anders beskrev det for os under et møde, var deres projekt i de tidligere år at smage på gode ting under ferier sydpå og importere nogle af disse hjem via vin- og delikatessefirmaet. Med opstarten af destilleriet tog deres arbejde en ny retning. For det første forsøger firmaet at integrere både tradition og fornyelse. De udtrykker selv princippet som: "*.. Vi bruger i høj grad det, der vokser i vores omgivende natur. Alt andet ville være tosset. Men vi benytter gerne smagsgivere fra andre egne og lande hvis det giver mening smagsmæssigt – smagen er vigtigere end historien*" (Lowlands 2020b). Et konkret eksempel er deres arbejde med at forsøge at reintrodere snaps i en dansk kontekst. Andre lande, som i Norge, er det tilsyneladende lykkedes at reintrodere snaps, blandt andet har man i Norge specialiserede snapsebarer. Lowlands snaps 'Lost and Found' er lavet på en basis af hvede, men i smagssætningen bruges også urter som fennikelfrø, koriander, peber, og orangeskaller. Det er snapse-ingredienser som dårligt kan kaldes traditionelle.



Figur 19: Præsentation af personerne involveret i opstarten af Lowlands (pastiche af P.S. Krøyers 'Hip Hip Hurra'). Fra firmaets hjemmeside (Lowlands 2020a).

For det andet arbejder firmaet også med at tappe smag fra deres omgivelser. De laver f.eks. en snaps, 'The Forbidden', på solbærbusk (ikke bærrerne), da det viste sig at de spæde skud efter en frysning gav interessante smagsnuancer. Vi fik selv lejlighed til at dufte til deres ekstrakter, blandt andet et Hvide Sande-ekstrakt, 'Cut the crab', der gav et meget autentisk duftspor fra en fiskehavn. Anders blev dog frarådet af vennerne til at gå videre med den smag, da den nok var lidt for rustik for udenforstående! Projektet har drøftet med Lowlands at gøre brug af spergel (*Spergula arvensis*), der historisk har været meget typisk for egnen omkring Ringkøbing Fjord (Brøndegaard 1987). Endvidere nævner andre kilder også at spergel gav en trøels smag som tilsætning i brød, men at den var fortræffelig i snaps (Begtrup 1812). Andre kontakter via projektet har afstedkommet at Lowlands nu, i samarbejde med firmaet Agrologica i Mariager, er i gang med at opformere Borris Perlerug, en landsort af rug, som er tilpasset forholdene i Vestjylland (Borgen 2009) og som forventes at kunne bidrage til at etablere et lokal forankret særpræg for spiritussen. Som de dog skriver på hjemmesiden, kunne de kun få 20 kerner fra Nordisk Genbank i Svalbard, så der vil gå et stykke tid, før der er nok til at høste af.

Westjysk Smag: At tappe smag af landskabet

Westjysk Smag, en familievirksomhed i nærheden af Skjern drevet af Benny og Dorte Agerbo, har gjort princippet om at tappe smag fra den omgivende natur til selve kernen af den måde de laver likører på. Virksomheden startede tilbage i 2013 som et hobbyprojekt, men er nu et fuldtidsprojekt som nu også omfatter fremstilling af eddiker. Den gær som anvendes til at lave likør, er podet fra gårdens egne blommetræer. Virksomheden fremstiller en række forskellige likører, baseret på ingredienser som er umiddelbart tilgængelige omkring stuehuset på gården. Én af likørerne er på mælkebøtteblomst, som høstes fra græsplænen. Lidt længere væk er deres blommetræer, hvor frugten bruges til likør. Tæt på blommetræslunden, hvor der er fugtigt, vokser pil og birk. Barken fra disse træer er også blevet brugt til likør.



Figur 20: Høst af mælkebøtteblomster på Benny og Dortes plæne (Westjysk Smag 2020a,2020b)

En tur til stranden med børnene resulterede i at Benny plukkede en favnfuld marehalm, som også blev lavet til likør. Marehalmen er et godt eksempel på at smagen også tapper af en særegen kulturhistorie. Marehalmen er typisk for vestkysten. Planten har historisk haft en vigtig økologisk betydning ved at reducere sandflugt, da dens rødder er med til at holde på sandet. Vigtigheden understreges af at Danske Lov fra 1683 forbyder, under hård straf, at oprykke og på anden måde ødelægge marehalm. Men den har også haft mange forskellige roller som nytteplante i 'mangelår' og blandt fattigfolk. Den gjorde både nytte som foder til husdyr men også til brødmel (Brøndegaard 2015). Planten er så stivelsesholdig, at man ligefrem kaldte den '*sugarcane of Britain*' visse steder i England. Vi har til dato ikke stødt på kilder der nævner marehalm i forbindelse med alkohol. Så umiddelbart bruger Westjysk Smag en gammel kendt plante på en ny måde. I det henseende er det også et godt eksempel på, hvordan tradition kan kobles med nyskabelse.



Figur 21: Tre likører fra Westjysk Smag – på mælkebøtteblomst, birke- og pilebark, og marehalm (Westjysk Smag 2020b)

Laubjergs gedeost – *terroir* på vestkysten

Merete Laubjerg bor et stenkast fra Ringkøbing Fjord, i den sydlige ende af fjorden. I Meretes have er der en udbygning på huset, samt en lille nedgravet kælder, der udgør kernen for hendes arbejde med at lave unikke råmælks-gedeoste. Normalt varmebehandles (pasteuriseres) mælk forud for ostefremstilling for at dræbe sygdomsfremkaldende bakterier. I fremstillingen af råmælks ost, varmebehandles mælken ikke, men osten produceres direkte af den rå mælk, hvilket giver en bredere, dybere og mere nuancerede smag, der værdsættes af ostekendere. Merete har i en længere årrække boet og arbejdet i Frankrig. Noget af tiden i Frankrig brugte Merete på at lære, hvordan de laver ost på fra råmælk af geder – en håndværksmæssig tradition, som ikke kendes fra Danmark i større omfang, da der kun er få råmælksoste i produktion. Den franske tænkning omkring *terroir* har været en væsentlig inspiration. Da hun flyttede tilbage til Danmark, var ambitionen at starte egen produktion af råmælksoste op. Merete kom på et tidspunkt i kontakt med Tobias Christensen, som havde en besætning af malkegeder i nærheden af Videbæk. De blev enige om, at Tobias ville forsyne Merete med en passende mængde gedemælk.

Meretes produktion er formelt godkendt af Fødevarestyrelsen med henblik på videre afsætning, men som andre råmælksprodukter er ostene vanskelige at håndtere for Fødevarestyrelsen, som ofte har givet

godkendelser af disse produkter på dispensationsbasis. I Danmark findes der kun få råmælksoste, f.eks. Hinge Mejeri's Rå Hinge, Naturmælk's Rå Hathor, og Arla Unika's Kry. Interessen for de nye smage fra råmælksoste er, lige som det er tilfældet med naturvine, til stede rundt om i fødevarerlandsabet.



Figur 22: Tobias Christensen og Lærke Lisbygd, Videbæk - og deres geder (Kryger 2016)

Modsat de andre eksempler fra dette kapitel, er der ikke etableret et veldefineret afsætningssystem for Meretes smagfulde og særegne gedeoste. Det er ikke en ost man kan købe hos ostehandlere, der er ikke en hjemmeside hvor man kan læse om den, den er ikke at finde på Instagram eller Twitter. Den kan kun købes, hvor Merete dukker op til lokale markeder eller begivenheder. Osten fletter sig således også ind i konkrete oplevelser og måltider i området. Merete giver da også selv udtryk for, at hun i høj grad ønsker at bidrage til opbygning af fællesskab og engagement omkring ostene. Det er ostefremstilling som håndværk og proces, der er centrum af Meretes produktion, hvor udenlandske fremstillingstraditioner kombineres med lokale råvarer til et unikt egnspecifikt typeprodukt.

Konklusion

Der er mange udgangspunkter for at etablere autencitet, og det behøver altså ikke alene tage udgangspunkt i bestemte stedbundne traditioner, men det kan også være med udgangspunkt i nybrud og fortolkninger, der kan være med til at skabe nye fortællinger for et bestemt område. Eksemplerne fra Ringkøbing-Skjernområdet viser, at troværdige produkter godt kan laves med udgangspunkt i inspiration fra steder der ikke traditionelt har været forbundne. Alle de produkter, der har været omtalt, er ikke vokset ud af en veldefineret tradition, men har kunnet kombinere inspirationer fra andre steder med lokale ressourcer, både materielle og kulturelle. Hver af disse processer afspejler de mange forskellige måder, stedet kan have betydning i relation til fødevarer, og udgør forskellige forsøg på at balancere mellem nytænkning og tradition. Tilsammen understreger disse virksomheders arbejde også netop, at det centrale begreb er at blive engageret – og herunder at arbejde med stedet. Betydning og værdi kommer ikke af sig selv, men kræver stadigt arbejde. De forskellige virksomheders praksis afspejler forskellige måder at arbejde med stedet på, også hvad angår deres afbalancering af tradition og nyskabelse.

Referencer

- Arendt, E. J. 2020. All jumbled up: authenticity in American culinary history. *Food and Foodways* 28 (3):153-173. <https://doi.org/10.1080/07409710.2020.1783810>
- Begtrup, G. O. B. 1812. *Beskrivelse over Agerdyrkningens Tilstand i Danmark: Nørre-Jylland III*. København: A. & G. Goldins Forlag.
- Borgen, A. 2009. *Kornets historie. (I: Årbog nr. 5 fra Dansk Landbrugsmuseum, side 79-93)*. Auning: Dansk Landbrugsmuseum. Available from <http://orgprints.org/22158>.
- Brandt, J. 2014. Rå og rustik butik. *Økologi & Erhverv*, 31.10.2014:18.
- Brøndegaard, V. J. 1987. *Folk og Flora: Dansk etnobotanik. Bind 2*. København: Rosenkilde og Bagger.
- . 2015. Nytteplanten Marehalm. In *Etnobotanik. Planter i skik og brug, i historien og folkemedicinen. Vagn J. Brøndegaards biografi, bibliografi og artikler i udvalg på dansk*, ed. H. Tunón, 1013-1018: Centrum för biologisk mångfald, Uppsala & Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, Stockholm.
- Heldke, L. 2003. *Exotic Appetites: Ruminations of a Food Adventurer*. London: Routledge.
- Heldke, L., and J. Thomsen. 2014. Two Concepts of Authenticity. *Social Philosophy Today* 30:79-94. <https://doi.org/10.5840/socphiltoday20144143>
- Kryger, L. 2016. Lærke og Tobias har startet gedehold. *Dagbladet Ringkøbing-Skjern*, 14. august 2016. <https://dbrs.dk/artikel/I%C3%A6rke-og-tobias-har-startet-gedehold>
- Laubjerg, M. 2020. *Merete Laubjerg - Rawmilk Artisan Goatcheesemaker*. Merete Laubjerg / LinkedIn [accessed 2 december 2020]. Available from <https://www.linkedin.com/in/merete-laubjerg-11a7b336/?originalSubdomain=dk>.
- Lowlands. 2020a. *Lowlands Denmark*. Lowlands Denmark Aps [accessed 2 december 2020]. Available from <https://lowlands.dk/>.
- . 2020b. *Lowlands Denmark: Spiritussen*. Lowlands Denmark Aps [accessed 2 december 2020]. Available from <https://lowlands.dk/spiritussen/>.
- Ringkøbing-Skjern Erhvervsråd. 2020. *Strategi for Fødevarer*. Ringkøbing-Skjern Erhvervsråd [accessed 2 december 2020]. Available from <https://www.smagenafvest.dk/til-virksomheder/strategi-for-foedevarer>.
- Ringkøbing-Skjern Kommune. 2020. *Handlingsplan for fødevarerpolitik 2019-2020*. Ringkøbing-Skjern Kommune. Available from https://www.rksk.dk/Files/Files/Om%20Kommunen/Politikker-og-strategier/Politikker2019/Handlingsplan_for_Foedevarepolitik_2019_2020_web.pdf.
- Stauning Whisky. 2020a. *Stauning Danish Whisky*. Stauning Whisky [accessed 2 december 2020]. Available from <https://stauningwhisky.com/>.
- . 2020b. *Stauning Whisky - historien*. Stauning Whisky [accessed 5 December 2020]. Available from <https://stauningwhisky.com/da/pages/story>.
- Trubek, A. B. 2008. *The taste of place: A cultural journey into terroir*. Berkeley: University of California Press.
- Vesterhavsmost. 2020. *Vesterhavsmost - den gode smag af æbler*. Vesterhavsmost/Laubjerg [accessed 2 December 2020]. Available from <https://vesterhavsmost.dk/>.
- Westjysk Smag. 2020a. *Mælkebøttehøst*. Youtube [accessed 12 december 2020]. Available from <https://youtu.be/W7lrZKbxg-q>.
- . 2020b. *Westjysk Smag - ting tager tid*. Westjysk Smag [accessed 2 December 2020]. Available from <https://westjysksmag.dk/>.

9. Kulturhistorisk tilbageblik – hvad kan vi lære af de gamle dyrkningssystemer?

Af Chris Kjeldsen; Morten Graversgaard; Niels Mark Jakobsen; Bonnie Averbuch; Anne Nymand-Grarup og Nele Lohrum

En del af ProvenanceDK projektet fokuserede på at kortlægge fortidens dyrkningssystemer, nærmere bestemt dyrkningen i den sidste del af 1800-tallet. Perioden er interessant, fordi det var en brydningstid, hvor dansk landbrug fandt en form, som har været substantielt uændret lige siden. I denne periode blev dansk landbrug moderniseret og blev den effektivt drevne sektor; vi kender i dag, hvis primære fokus er eksport af forarbejdede animalske fødevarer. Udgangspunktet for kortlægningen af de gamle dyrkningssystemer var at blive klogere på, om der er noget værdifuldt at samle op fra fortiden, hvad angår udvikling af nye fødevarer. I kapitlet kortlægges nogle af fortidens dyrkningssystemer og der drøftedes nogle af de aspekter, som dukkede op i denne del af projektet.

Hvorfor dvæle ved fortiden?

... man kan sige at det gør de fleste af os en hel del. Det kan bestå i umiddelbare refleksioner om den nære fortid som for eksempel at ærgre os over at have betalt for meget for en brugt bil, eller som når Woody Allen bemærker "*..hvordan kan jeg tro på Gud, når jeg så sent som i sidste uge fik tungen i klemme i valsen på en elektrisk skrivemaskine?*" (Allen, 1980, p. 92). Men det kan også dreje sig om at beskæftige sig med historien og dermed forståelsen af fortiden, for bedre at forstå og evt. ændre den verden vi lever i nu.. At dvæle ved fortiden kan derfor i høj grad være handlingsanvisende for nutiden. Dette er også tilfældet, når man arbejder med historie inden for feltet landbrug og fødevarer.

Hvis man læser forskningslitteratur på området, er der da også eksempler, der dækker hele spektret fra forståelse til handlingsanvisning. Noget af litteraturen har været orienteret mod at undersøge, hvordan tidligere civilisationer har været afhængige af naturgrundlaget, og hvordan økologiske kriser udvikler sig til samfundsmæssige kriser. Eksempler på dette omfatter arbejde som Clive Pontings grønne verdenshistorie (Ponting, 1992), eller Jared Diamonds *Guns, Germs and Steel* (Diamond, 1999). Torkild Kjærgaard søgte at undersøge, hvordan dansk landbrug blev udfordret af hvad han kalder en økologisk krise i slutningen af 1700-tallet, og hvordan man lykkedes med at komme igennem den ved at indføre nye afgrøder og nye former for landbrugspraksis (Kjærgaard, 1991). Danmark bliver stadig den dag i dag betegnet som en landbrugsnation, og af samme grund har vi i Danmark interesseret os meget for, hvordan vi kom dertil.

Udviklingen af dansk landbrug igennem 1800-tallet, og hvad det betød for samfundet, har været genstand for en lang række undersøgelser, af hvilke vi vil nævne nogle få (Henriksen, Lampe, & Sharp, 2012; Ingemann, 2006a; Lampe & Sharp, 2018; Svendsen, 2003). Nogle af temaerne i disse undersøgelser har taget udgangspunkt i fortællinger om vores land. Den gængse fortælling er, at de frie bønder klarede sig ud af den

europæiske kornkrise omkring 1870 ved egen hjælp ved at danne andelsselskaber (Ingemann, 2006b). Hertil peger Henriksen et al. (2012) på, at staten også var en aktiv medspiller. Lampe and Sharp (2018) har endvidere peget på, at eliteerne også spillede en væsentlig rolle, et aspekt som man ellers synes at overse. Disse studier har søgt at nuancere de fortællinger, dvs. den mening, vi knytter til fortiden, hvilket har implikationer for, hvordan vi forholder os til hvilke fremtider, der er ønskværdige.

Andre studier har været mere direkte handlingsanvisende i nutiden. Et eksempel er år 1900-kortlægningen af det danske landbrugslandskab (Bøgestrand, Windolf, & Kronvang, 2014; Poulsen et al., 2017), som gik ud på at fastlægge et udgangspunkt for vurdering af kvælstofudledningen fra dansk landbrug. Arbejdet har stået på i noget tid, og har været genstand for en del debat (Høyer & Nørring, 2020; Knudsen & Gertz, 2020). Nogle af udfordringerne ved den kortlægning har været at opnå enighed blandt aktører med forskellige perspektiver omkring, hvad der skal være det historiske udgangspunkt for regulering af kvælstofanvendelsen i dansk landbrug. Fortiden bliver her sammenlignet med og brugt som en målestok for nutidens praksis. Dette kan også ses i lignende projekter i adskillige andre lande (Guzmán, González de Molina, Soto Fernández, Infante-Amate, & Aguilera, 2018; Le Noë, Billen, Esculier, & Garnier, 2018; Lindmark & Acar, 2013; Parcerisas & Dupras, 2018), som har fokuseret på næringstofhusholdning, energieffektivitet og andre forhold, der angår bæredygtigheden af agroøkosystemer.

Et andet eksempel på arbejdet med fortiden, som også er direkte handlingsanvisende i nutiden, er interessen for 'gamle' genetiske ressourcer. Forskningen har i nogen grad beskæftiget sig med dette, dvs. 'gamle' genetiske ressourcer blandt plantesorter og husdyrracer som er blevet forladt i kølvandet moderniseringen af fødevaresystemet, på tværs af mange lande i Europa og Nordamerika (Bairagi, Custodio, Durand-Morat, & Demont, 2021; Jordan, 2007; Joseph, Nink, McCarthy, Messer, & Cash, 2017; Mahon, McGuire, & Islam, 2016; Ovaska & Soini, 2017). En del af aktiviteten på dette område foregår dog også blandt græsrodder og ildsjæle med et særligt engagement i 'gamle' gener. Foreningen 'Frøsamlerne' herhjemme er et eksempel på sådant et netværk, hvor man har opbygget en græsrods-genbank til at udbrede kendskabet til gamle sorter og bidrage til deres bevarelse (Frøsamlerne, 2015). Der er også private virksomheder, som er aktive på dette felt. Ét eksempel, og én af samarbejdspartnerne i ProvenanceDK projektet, er Agrologica, som også arbejder med skriftlig formidling af vigtigheden af at bevare og udvikle gamle gener (Borgen, 2009). Dette arbejde omhandler bevaring af kulturarv, identitet, bæredygtighed, men også nye smagsoplevelser, direkte eller indirekte.

Hvordan har vi dvælet ved fortiden i projektet?

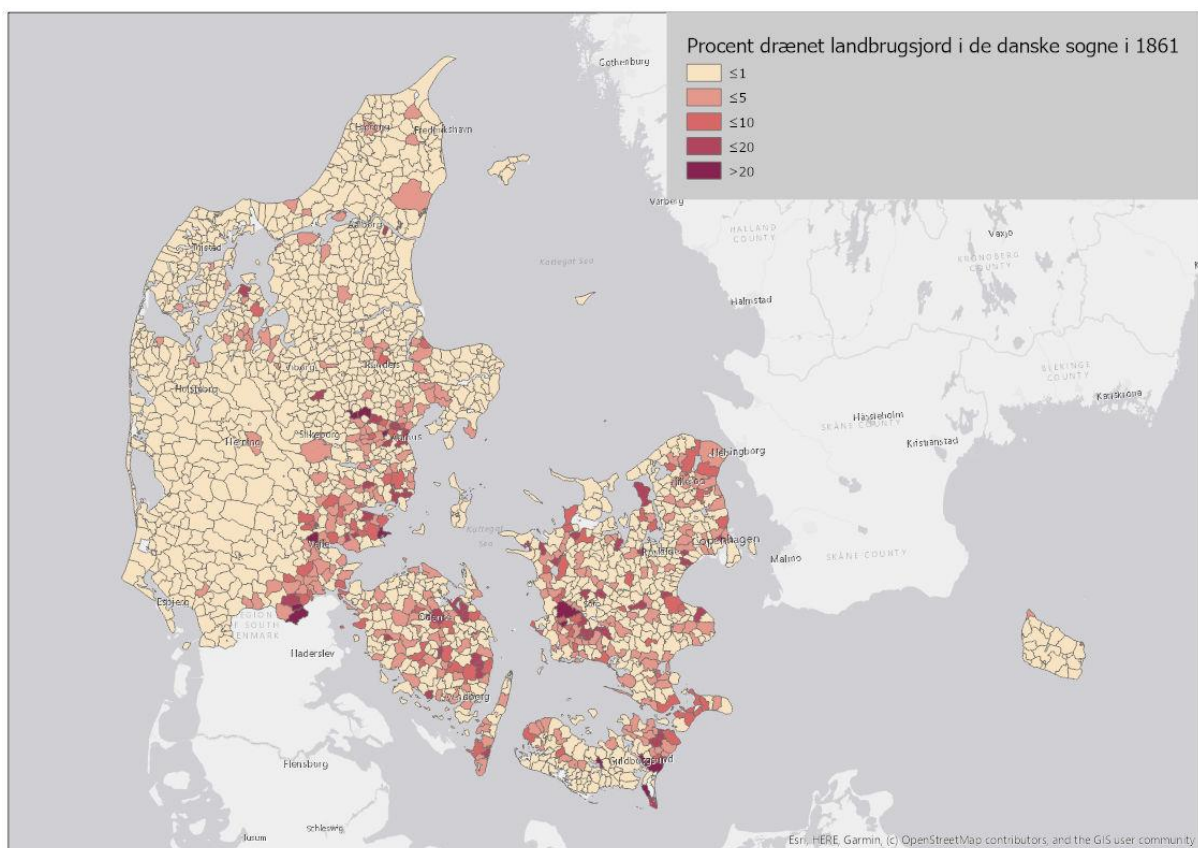
Rent metodemæssigt er det udfordrende at beskæftige sig med fortiden. Én udfordring er, om der overhovedet er tilgængeligt data. Man må af samme grund være indstillet på at trække på en stor værktøjskasse med meget forskelligartede tilgange, for at etablere et sammenhængende billede af fortiden. Til nærværende projekt var det dog muligt at belyse landbrugets arealanvendelse i 1800-tallet med end del ensartede data. Detaljerede data for husdyr og afgrøder var tilgængelige via Statistisk Tabelværk, som vi indsamlede for perioden 1837-1911 (Commissionen for det statistiske Tabelværk i Danmark, 1837, 1842; Danmarks Statistik

& Det statistiske Bureau, 1911; Det Statistiske Bureau, 1865; Det Statistiske Bureau & Danmarks Statistik, 1864, 1879, 1884, 1891, 1892, 1911; Statens Statistiske Bureau & Danmarks Statistik, 1878, 1882, 1894, 1898, 1901, 1909). Disse tabeller har oplysninger helt ned på sogneniveau, men indeholder også kumulerede tal for herreder og landsdele. Nogle af disse tabeller var allerede digitaliserede. Hvis dette ikke var tilfældet, blev de indtastet i regneark, hvorefter de blev koblet med gamle sognekort fra perioden i GIS. Vi supplerede Statistisk Tabelværk med kvalitative og kvantitative data fra eksisterende opslagsværker. Det var blandt andet Vagn Brøndegaards storværk om dansk etnobotanik, etnozoologi, og husdyretnologi som oprindeligt blev udgivet i 1978 (Brøndegaard, 1987a, 1987b, 1987c), samt Begtrups "Beskrivelse over Agerdyrkningens Tilstand i Danmark" fra 1812 som er et andet storværk på området (Begtrup, 1812). Vi har også tilgået optegnelser og andet materiale i private arkiver. Det viste sig også nødvendigt at supplere de øvrige data med interviews, i tilfælde hvor vi ikke kunne vurdere validiteten af de oplysninger, vi kunne finde i skriftlige kilder. Til den mere beskrivende del af analysen anvendte vi også kilder som gamle håndskrevne kogebøger. Som omtalt i kapitel 6, var projektet engageret i at oversætte gamle håndskrevne kogebøger fra Kragerup Gods som stammede fra perioden mellem 1829 og 1835.

Der er således anvendt en bred vifte af data og metoder for at konstruere et sammensat billede af fortidens arealanvendelse. Med mange forskellige kilder var det ikke en overraskelse, at der dukkede mange forskellige fortællinger op fra fortiden i kortlægningsprocessen. Vi vil i det følgende omtale nogle af de fortællinger der dukkede op.

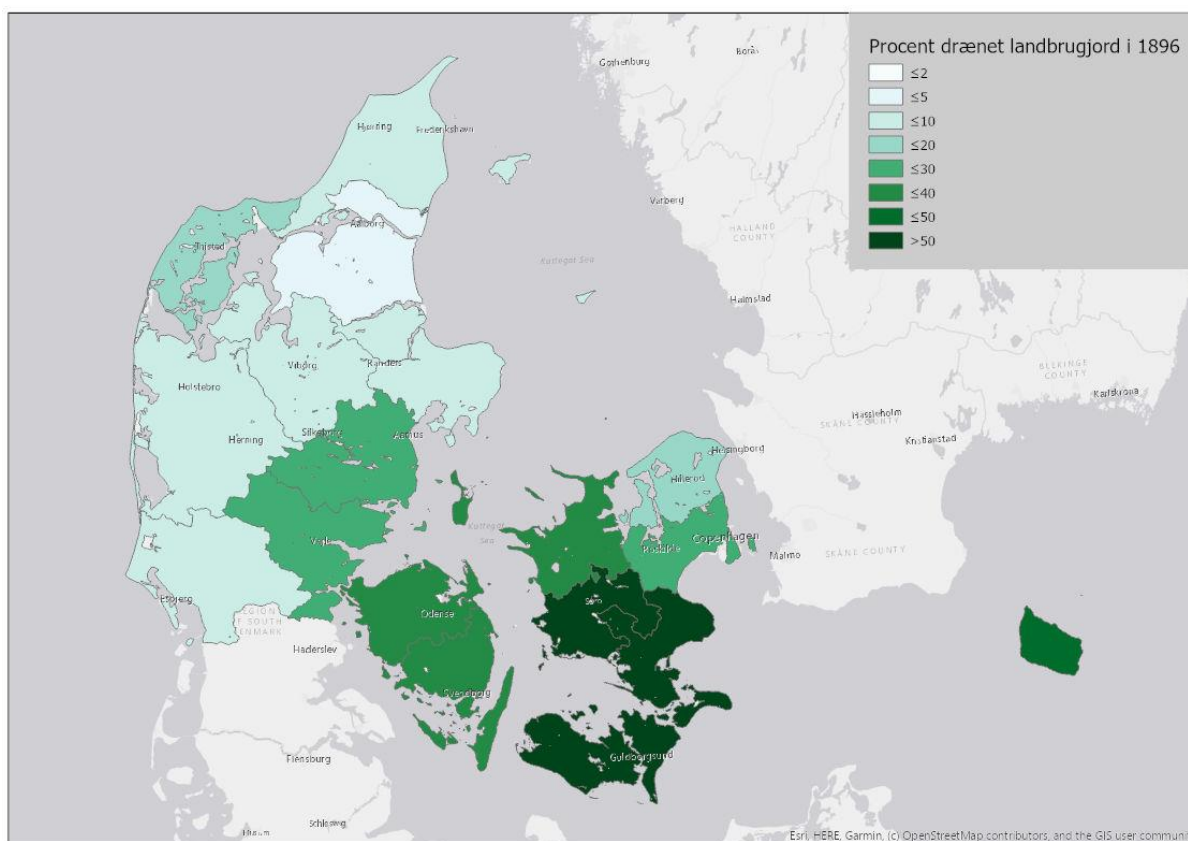
Modernisering af landbrugslandskabet

1800-tallet, og i særlig grad tiden efter 1870, er tiden hvor dansk landbrug fik den form, som vi kender i dag, nemlig et intensivt, specialiseret og eksportorienteret landbrug (Murphy, 1957). Vi har i projektet lavet et studie af den historiske udvikling af dansk landbrug (Averbuch, Thorsøe, & Kjeldsen, 2021), som blandt andet peger på, at man i perioden etablerede en grundmodel for organiseringen af dansk landbrug som bestod i et tæt samarbejde mellem staten og landbrugssektoren. Landbrugssektoren koordinerede på tværs af danske landmænd, samtidigt med at staten sørgede for at etablere gunstige rammevilkår for landbrugets rolle som et betydende eksporterhverv.



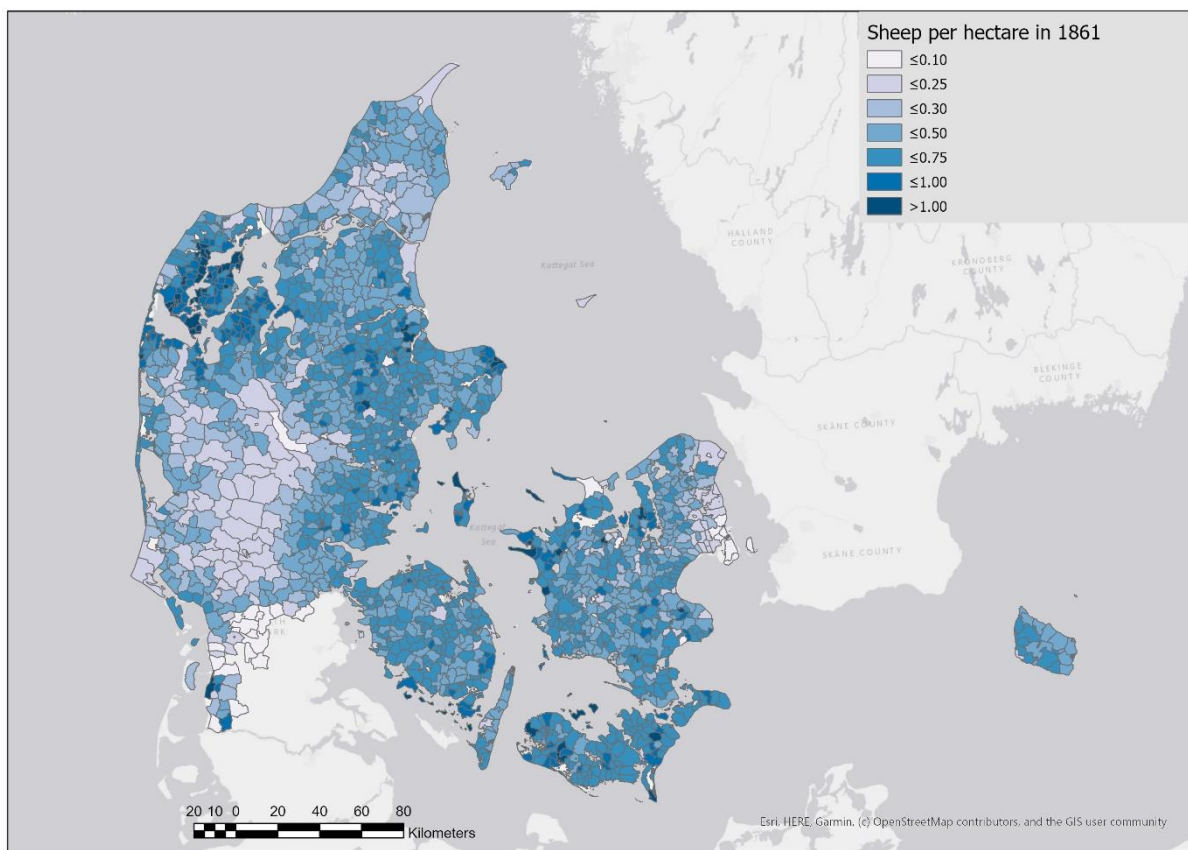
Figur 23: Procent drænet landbrugsjord i danske sogne 1861

Moderniseringen gik da også stærkt i perioden. Et udtryk for moderniseringen er etableringen af dræn (se figur 1 og 2). Det er interessant, at vi kan se, at dræningen først blev indledt i den østlige del af landet, på de gode lerede jorde på øerne og først senere på de mindre gode sandede jorde vestpå. Som det understreges af Lampe and Sharp (2018) havde godserne en gunstig position med hensyn til viden og teknologi, men kortene kunne antyde, at de også havde kapital til at investere i kulturtekniske forbedringer som f.eks. dræn.

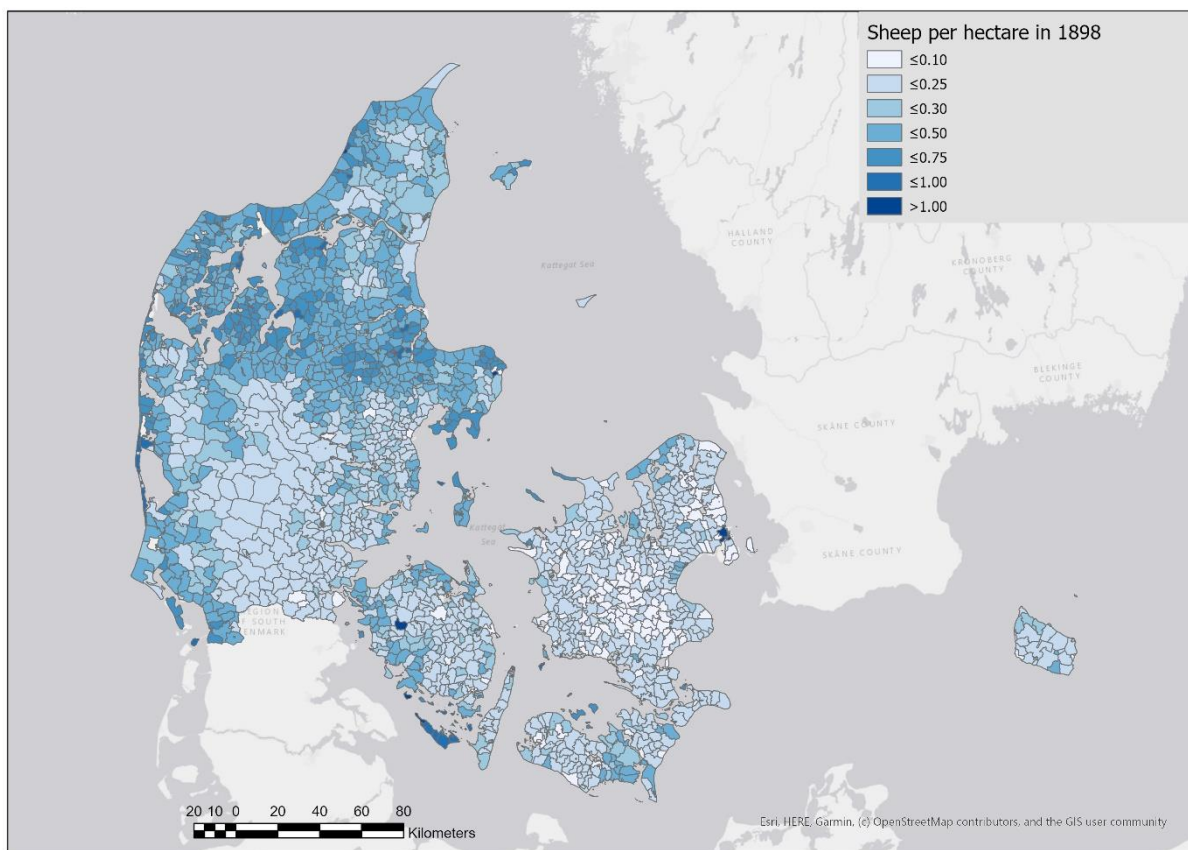


Figur 24: Procent drænet landbrugsjord i danske amter 1896

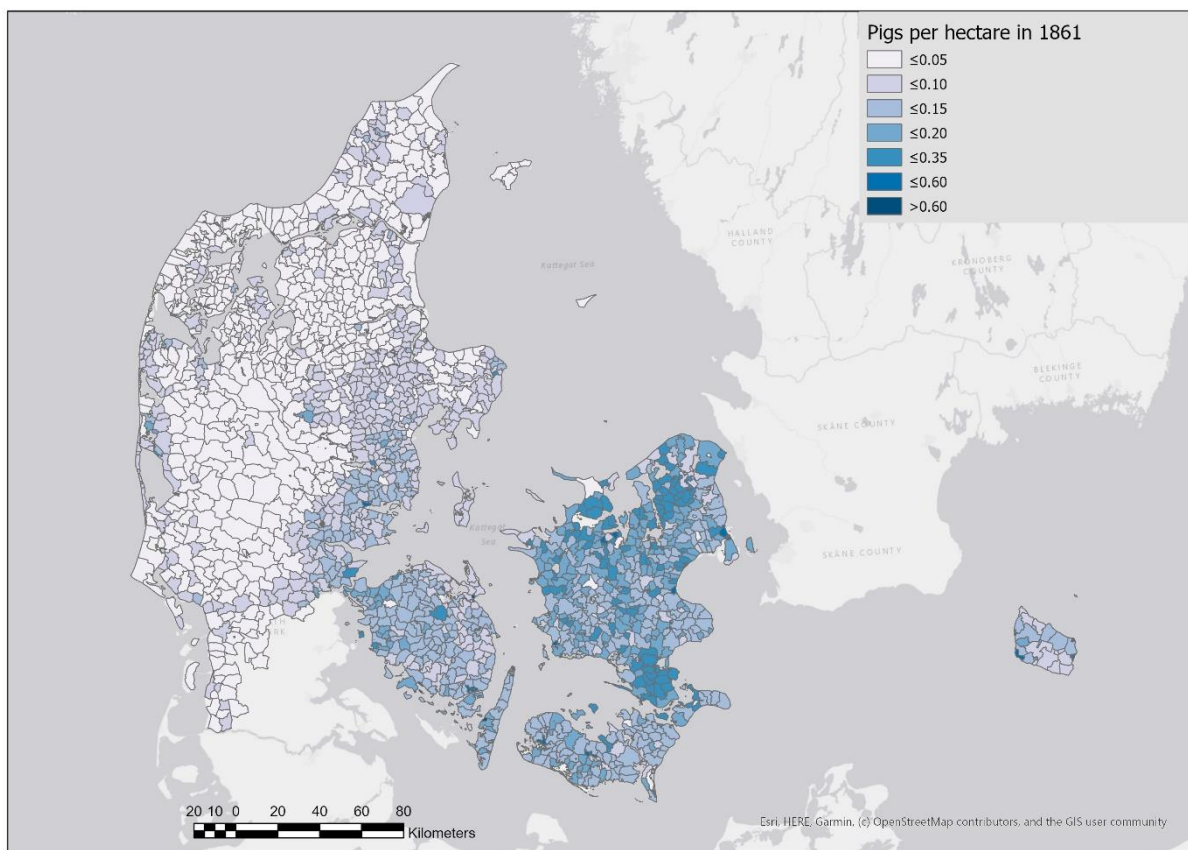
Det er velkendt, at heden blev opdyrket efter 1864. Denne proces var en radikal forandring af landbrugslandskabet. Kvægholdet blev markant udvidet, og grisene fulgte efter. Med udvidelsen af kvæg og svin måtte andre typer af husdyr vige pladsen. Det betød blandt andet, at de får som tidligere havde græsset på ekstensive arealer, faldt støt i antal i takt med udbygningen af det øvrige husdyrbrug som blev drevet mere intensivt. Fårene var så at sige de 'gamle' husdyr, som blev afløst af de 'nye' husdyr. Denne forvandling af landskabet kan fortælles på flere forskellige måder. På den ene side indleder man i denne periode et øget pres både de eksisterende naturarealer, og dyrkningen intensiveres. Intensiveringen afhænger blandt andet af det øgede behov for foder til husdyrene sammenlignet med det 'gamle' fåresystem, som var et langt mere ekstensivt system. På den anden side kan man sige, at intensiveringen handlede om at øge indtjeningen til landbrugserhvervet, og da landbrugets økonomi i denne periode i praktisk forstand også var landdistriktets økonomi, kom det både regionen og staten til gavn i økonomisk forstand. Om denne udvikling er god eller dårlig, er et komplekst spørgsmål, og er også et tema i nutidige diskussioner om bæredygtig samfundsøkonomi (Røpke, 2020; Stanley, 2020)



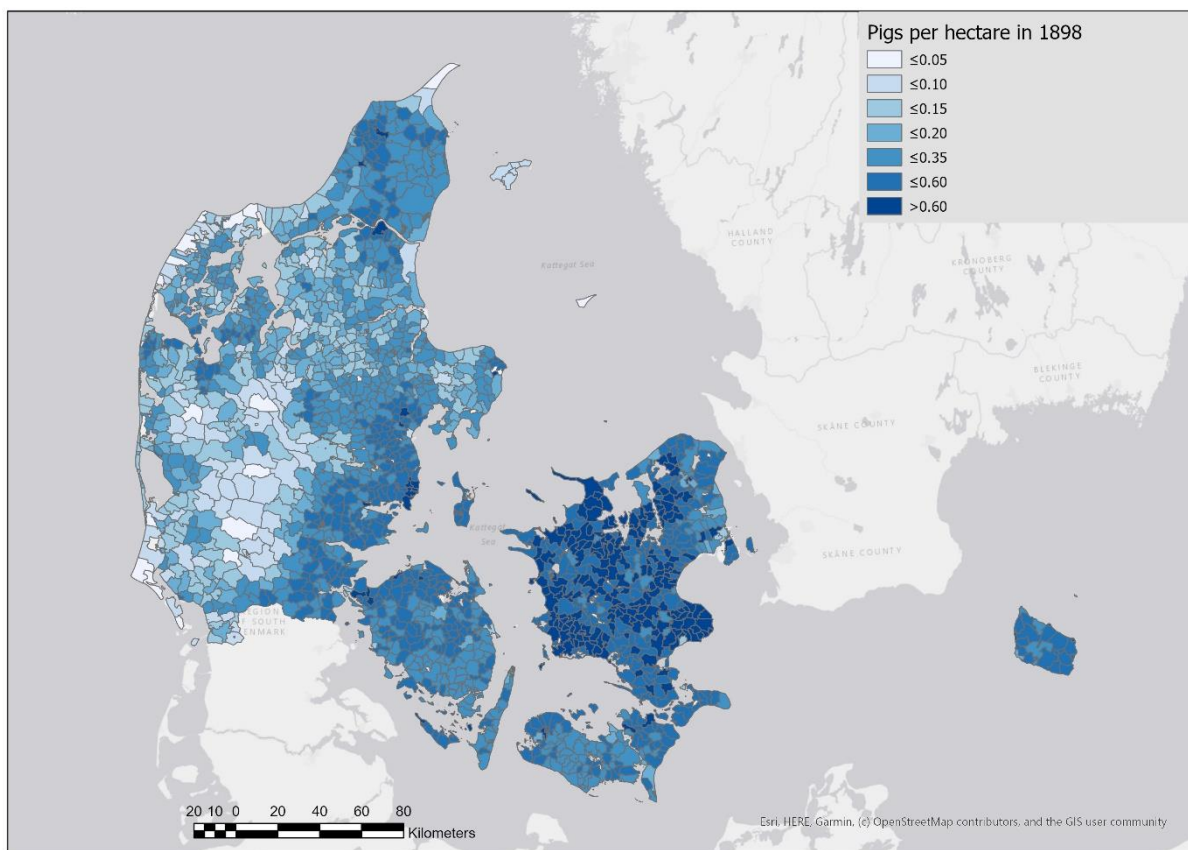
Figur 25: Får per hektar på sogneniveau i 1861



Figur 26: Får per hektar på sogneniveau i 1898



Figur 27: Grise per hektar på sogneniveau i 1861



Figur 28: Grise per hektar på sogneniveau i 1898

En mere bæredygtig fortid? Kragerups historiske udvikling

Som omtalt i kapitel 6, fik vi på Kragerup Gods adgang til en unik kilde i form af godsets familiekogebøger fra perioden omkring 1830 (Dinesen et al., 2020). Vi fik dog også adgang til godsets private arkiv og kunne der finde en mængde dokumentation for godsets drift og andre forhold. Derfor blev der udført et detaljeret case studie af Kragerups historiske udvikling, i samarbejde mellem forskere fra Institut for Agroøkologi på Aarhus Universitet og en specialestuderende fra samme institut (Lohrum, 2020; Lohrum, Graversgaard & Kjeldsen, 2021). Studiet er baseret på en sammenligning mellem 1840 og 2019. Resultaterne viser at Kragerup som fødevare- og energisystem betragtet har gennemgået en radikal forandring efter industrialiseringen. Godset har ændret sig fra et diversitært fødevaresystem med en høj grad af selvforsyning i 1840, til et specialiseret og intensivt landbrug. Intensiveringen er blandt andet udtrykt ved, at man i 2019 producerer ca. 95.000 MJ per hektar i forhold til små 19.000 MJ per hektar i 1840 – mere end fire gange så meget. Det koster dog også energi at producere energi. Studiet viser at energieffektiviteten, defineret som forholdet mellem output og input af energi, går fra ca. 30 i 1840 til ca. 2,5 i 2019, altså en markant reduktion i effektivitet. Intensiveringen er muliggjort ved hjælp af brændstof og traktorer, der har afløst heste og mennesker. Kragerups modernisering som fødevaresystem betragtet har reduceret diversiteten af fødevaresystemet, øget energiforbruget markant, og langt de fleste fødevarer i systemet er nu importeret udefra. Man henter ikke længere fisk op fra godsets

ferskvandssystem, høster frugt fra have og drivhus eller sanker i skoven som i 1840 systemet. Det er dog vigtigt at understrege at moderniseringen er ambivalent, dvs. at der er både positive og negative effekter som tæller med i et samlet billede af udviklingen. Der er dog mange ting i kortlægningen af fortiden, som kan tale direkte ind i, hvordan godset kan videreudvikle sit fødevarer-system og drage nytte af fortidens dyrkningssystemer. Et eksempel er udviklingen af nye måltider, baseret på gamle afgrøder og tilberedt efter de historiske opskrifter, som er nogle af de igangværende processer på Kragerup. Det handler om at tilføre gårdens produkter en ekstra kvalitet ved at etablere en forbindelse til kulturhistorien på godset – en fortid som var kendetegnet ved en højere diversitet af fødevarer-systemet, en større afhængighed af lokale ressourcer og en anden måde at bruge energi på.

Afrunding: Gamle afgrøder til en ny tid?

Som kortlægningen og nedslag som Kragerup-casen afdækker, er vi gået fra et relativt mere ekstensivt landbrugsland til et intensiveret og specialiseret fødevarer-system og landbrugslandskab. Vi kan se i tabellerne fra 1800-tallet, at afgrøder som f.eks. boghvede, der dengang blev dyrket i stort omfang, er væk i dag. Netop boghvede er blandt andet meget arbejdskrævende og vil derfor være ret dyr at forarbejde, uagtet at dyrkningen godt kan lade sig gøre. Også foderspergel der var en multifunktionel afgrøde, som også kunne bruges til øl, snaps, og brødmel, er i dag væk, da den efter dagens standard er en ineffektiv grovfoderafgrøde til kvæg. Husdyr som får, kaniner og geder var langt mere talrige i 1800-tallet. Som Kragerup-casen indikerer, var graden af selvforsyning markant større i husholdningen i 1800-tallet. Diversiteten var ganske givet også markant større hvad angår de andre dele af fortidens fødevarer-system. Vi kan dog ikke på baggrund af vores data sige noget kvantitativt om den genetiske diversitet.

Hvad kan man så lære af de gamle dyrkningssystemer? En hel masse! En sammenligning med nutiden stiller nogle vigtige spørgsmål om bæredygtigheden af det moderne fødevarer-system, for eksempel hvad angår diversitet og brug af energi. Der er masser af glemte afgrøder som kan samles op og oversættes til en ny tid. Men nøgleordet er netop oversættelse. At samle ting op fra kulturhistorien er ikke noget der bare kommer dalende fra oven. Fodboldspilleren Gary Lineker fremkom med et kendt citat om fodbold, at *"...football is a simple game. Twenty-two men chase a ball for 90 minutes, and at the end, the Germans always win"*. Til det har nogen sagt, at det handler om at de tyske landsholdsspillere arbejder hårdere end de fleste for at blive heldige at vinde til sidst. Noget af det samme gør sig gældende med at skabe typeprodukter. Det kræver, hvad en kollega fra Norge kalder *'kulturelt tilpasningsarbejde'* (Hegnes, 2013). De produkter som er opstået i løbet af projektperioden, er kendetegnet ved at forskere, producenter, folk fra erhvervsfremmesystemet, og virksomheder blev bragt sammen for at tilpasse viden til en konkret anvendelsessammenhæng. Med hensyn til metode, er den vigtigste lære for os, at det handler om at væve en mosaik, eller lave en bricolage, af forskellige typer viden, som bringes i spil i den konkrete sammenhæng. Det kræver engagerede mennesker, for at det skal lykkes. Og hvis disse betingelser er til stede, er der gode chancer for at 'tyskerne vinder til sidst'.

Referencer

- Allen, W. (1980). *Selvskrevet*. København: Lindhardt & Ringhof.
- Averbuch, B., Thorsøe, M. H., & Kjeldsen, C. (2021). Longue durée study of agricultural transitions in Denmark using Multi-Level Perspective. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 121(1), 30-45. doi:10.1080/00167223.2021.1886958
- Bairagi, S., Custodio, M. C., Durand-Morat, A., & Demont, M. (2021). Preserving cultural heritage through the valorization of Cordillera heirloom rice in the Philippines. *Agriculture and Human Values*, 38(1), 257-270. doi:10.1007/s10460-020-10159-w
- Begtrup, G. O. B. (1812). *Beskrivelse over Agerdyrkningens Tilstand i Danmark: Nørre-Jylland III*. København: A. & G. Goldins Forlag.
- Borgen, A. (2009). *Kornets historie. (I: Årbog nr. 5 fra Dansk Landbrugsmuseum, side 79-93)*. Retrieved from Auning: <http://orgprints.org/22158>
- Brøndegaard, V. J. (1987a). *Folk og Fauna: Dansk etnozoologi. Bind 1-3*. København: Rosenkilde og Bagger.
- Brøndegaard, V. J. (1987b). *Folk og Flora: Dansk etnobotanik. Bind 1-4*. København: Rosenkilde og Bagger.
- Brøndegaard, V. J. (1987c). *Folk og Fæ: Dansk husdyretnologi. Bind 1-2*. København: Rosenkilde og Bagger.
- Bøgestrand, J., Windolf, J., & Kronvang, B. (2014). *Næringsstofbelastningen til vandområder omkring år 1900. Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 15. december 2014*. Retrieved from Silkeborg: https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2014/Næringsstofbelastningen_1900.pdf
- Commissionen for det statistiske Tabelværk i Danmark. (1837). *En tabellarisk Fremstilling af Hartkornet, samtlige Eiendommers Banktaxation og Bygningers Brandassurancesum, samt Jord-Eiendommenes Fordeling m.v. i Kongeriget Danmark (Statistisk Tabelværk [Ældste Række] Hft. 5)*. København: Bianco Luno & Schneider.
- Commissionen for det statistiske Tabelværk i Danmark. (1842). *Tabeller over Kreaturholdets Størrelse, Jordernes Besaaning og Udbytte, Tiendernes Værdi, Omfanget af enkelte Dele af den landlige Industri, samt over forskellige Gienstande, Communalforholdene og Kiøbstædernes Topographi vedkommende, m.v., i Kongeriget Danmark (Statistisk Tabelværk [Ældste Række] Hft. 5)*. København: Bianco Lunos Bogtrykkeri.
- Danmarks Statistik, & Det statistiske Bureau. (1911). *Landbrugsforhold i Danmark siden Midten af det 19. Aarhundrede (Statistisk Tabelværk Rk. 5 Litra C Nr 4)*. København: Bianco Lunos Bogtrykkeri.
- Det Statistiske Bureau. (1865). *Tabeller over størrelsen af det besaaede areal og udsæden i Kongeriget Danmark den 15de juli 1861 (Statistisk Tabelværk, Tredie Række, Femte Bind)*. København: Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri ved F.S. Muhle.
- Det Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1864). *Tabeller over kreaturholdet i Kongeriget Danmark og Hertugdømmet Slesvig den 15de Juli 1861 og i Hertugdømmet Holsteen og i Hertugdømmet Lauenborg den 15de Februar 1862 (Statistisk Tabelværk Række 3 Bind 3)*. København: Bianco Lunos Bogtrykkeri ved F.S. Mühle.
- Det Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1879). *Det besaaede Areal og Udsæden den 17de Juli 1876 (Statistisk Tabelværk Række 4 Litra C Nr 2)*. København: Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri.
- Det Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1884). *Arealets Benyttelse og Størrelsen af Udsæden den 15de Juli 1881 (Statistisk Tabelværk Rk. 4 Litra C Nr 4)*. København: Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri.
- Det Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1891). *Kongerigets Vare-Indførsel og Udførsel samt den indenlandske Frembringelse af Brændevin og Roesukker i Aaret 1890 (Statistisk Tabelværk Rk. 4 Litra D Nr 18)*. København.
- Det Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1892). *Arealets Benyttelse og Størrelsen af Udsæden den 16de Juli 1888 (Statistisk Tabelværk Rk. 4 Litra C Nr 7)*. København: Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).
- Det Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1911). *Kreaturholdet den 15. Juli 1909 (Statistisk Tabelværk Rk. 5 Litra C Nr 5)*. København: Bianco Lunos Bogtrykkeri.
- Diamond, J. M. (1999). *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. New York: W. W. Norton.
- Dinesen, B., Dinesen, M.-L., Lohrum, N., Juul, G. M., Andersen, F. B., Kjeldsen, C., & Ditlevsen, O. (2020). *Sofies fine opskrifter – guldaldermad fra Kragerup Gods*. Retrieved from Ruds Vedby:
- Frøsamlerne. (2015). *Ærter og bønner - Genopdagelse af 28 gamle danske sorter*. Retrieved from Tjele: <https://www.froesamlerne.dk/foreningen/vore-udgivelser>
- Guzmán, G. I., González de Molina, M., Soto Fernández, D., Infante-Amate, J., & Aguilera, E. (2018). Spanish agriculture from 1900 to 2008: a long-term perspective on agroecosystem energy from an

- agroecological approach. *Regional Environmental Change*, 18(4), 995-1008. doi:10.1007/s10113-017-1136-2
- Hegnes, A. W. (2013). *Kulturelt tilpasningsarbeid: Innføring, forvaltning og bruk av merkeordningen Beskyttede betegnelser i Norge*. (PhD thesis). Universitetet i Oslo, Oslo.
- Henriksen, I., Lampe, M., & Sharp, P. (2012). The strange birth of liberal Denmark: Danish trade protection and the growth of the dairy industry since the mid-nineteenth century. *The Economic History Review*, 65(2), 770-788. doi:10.1111/j.1468-0289.2010.00595.x
- Høyer, M., & Nørring, N. P. (2020). Synd nr. 5: Historieløshed – i vurderingen af landbrugets kvælstofudledning i år 1900. Retrieved from <https://lf.dk/viden-om/miljoe-og-klima/de-syv-synder/de-syv-synder-synd-nr-5>
- Ingemann, J. H. (2006a). Andelsorganisering i det landbrugsindustrielle kompleks - en historisk oversigt. *Arbejdspapir 2006:3*. Retrieved from http://vbn.aau.dk/fbspretrieve/3283124/2006_3.pdf
- Ingemann, J. H. (2006b). Andelsorganisering i det landbrugsindustrielle kompleks : en historisk oversigt. *Arbejdspapir 2006:3*. Retrieved from http://vbn.aau.dk/fbspretrieve/5714830/2006_3.pdf
- Jordan, J. A. (2007). The Heirloom Tomato as Cultural Object: Investigating Taste and Space. *Sociologia Ruralis*, 47(1), 20-41. doi:10.1111/j.1467-9523.2007.00424.x
- Joseph, H., Nink, E., McCarthy, A., Messer, E., & Cash, S. B. (2017). "The Heirloom Tomato is 'In'. Does It Matter How It Tastes?". *Food, Culture & Society*, 20(2), 257-280. doi:10.1080/15528014.2017.1305828
- Kjærgaard, T. (1991). *Den danske revolution 1500-1800 - en økohistorisk tolkning*. København: Gyldendal.
- Knudsen, L., & Gertz, F. (2020). *Kvælstofudledningen år 1900 og betydning for vandområdeplaner*. Retrieved from Skejby: https://www.landbrugsinfo.dk/public/a/b/2/soer_vandlog_fjorde_vandomradeplaner_kvalstof_udledning
- Lampe, M., & Sharp, P. (2018). *A land of milk and butter: How elites created the modern Danish dairy industry*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Le Noë, J., Billen, G., Esculier, F., & Garnier, J. (2018). Long-term socioecological trajectories of agro-food systems revealed by N and P flows in French regions from 1852 to 2014. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 265, 132-143. doi:<https://doi.org/10.1016/j.agee.2018.06.006>
- Lindmark, M., & Acar, S. (2013). Sustainability in the making? A historical estimate of Swedish sustainable and unsustainable development 1850-2000. *Ecological Economics*, 86, 176-187. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.06.021>
- Lohrum, N. (2020). *An agroecological, historical analysis of food and energy systems at Kragerup Estate, Zealand, Denmark*. (Master thesis). Aarhus University, Foulum.
- Lohrum, N., Graversgaard, M., & Kjeldsen, C. (2021) *Historical Transition of a Farming System towards Industrialization: A Danish Agricultural Case Study Comparing Sustainability in the 1840s and 2019*. *Sustainability*, 13(22), 12926. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/22/12926>.
- Mahon, N., McGuire, S., & Islam, M. M. (2016). Why bother with Bere? An investigation into the drivers behind the cultivation of a landrace barley. *Journal of Rural Studies*, 45, 54-65. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.02.017>
- Murphy, J. C. (1957). The Development of Centralized Exporting in Danish Agriculture. *Southern Economic Journal*, 23(4), 363-379. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1054242>
- Ovaska, U., & Soini, K. (2017). Local breeds – rural heritage or new market opportunities? Colliding views on the conservation and sustainable use of landraces. *Sociologia Ruralis*, 57(S1), 709-729. doi:10.1111/soru.12140
- Parcerisas, L., & Dupras, J. (2018). From mixed farming to intensive agriculture: energy profiles of agriculture in Quebec, Canada, 1871-2011. *Regional Environmental Change*, 18(4), 1047-1057. doi:10.1007/s10113-018-1305-y
- Ponting, C. (1992). *En grøn verdenshistorie*. København: Schønberg.
- Poulsen, J. R., Thodsen, H., Larsen, S. E., Ovesen, N. B., Kronvang, B., Chrisensen, B. T., . . . Tornbjerg, H. (2017). *Estimation of Nitrogen Concentrations from root zone to marine areas around the year 1900. Scientific Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 241*. Retrieved from Silkeborg: <http://dce2.au.dk/pub/SR241.pdf>
- Røpke, I. (2020). Econ 101—In need of a sustainability transition. *Ecological Economics*, 169, 106515. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106515>

- Stanley, C. (2020). Living to Spend Another Day: Exploring Resilience as a New Fourth Goal of Ecological Economics. *Ecological Economics*, 178, 106805.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106805>
- Statens Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1878). *Kreaturholdet den 17de juli 1876 (Statistisk Tabelværk, 4. Rk Litra C Nr 1)*. København: Bianco Lunos Bogtrykkeri.
- Statens Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1882). *Kreaturholdet den 15de juli 1881 (Statistisk Tabelværk, 4. Rk Litra C Nr 3)*. København: Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri.
- Statens Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1894). *Kreaturholdet den 15de juli 1893 (Statistisk Tabelværk, 4. Rk Litra C Nr 8)*. København: Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).
- Statens Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1898). *Arealets Benyttelse i Danmark den 15. Juli 1896 (Statistisk Tabelværk Rk. 5 Litra C Nr 1)*. København: Bianco Lunos Hof-Trykkeri (F. Dreyer).
- Statens Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1901). *Kreaturholdet den 15de juli 1898 (Statistisk Tabelværk, 5. Rk Litra C Nr 2)*. København: Bianco Lunos Bogtrykkeri.
- Statens Statistiske Bureau, & Danmarks Statistik. (1909). *Arealets benyttelse i Danmark den 15. juli 1907 (Statistisk Tabelværk Rk. 5 Litra C Nr 3)*. København: Bianco Lunos Bogtrykkeri.
- Svendsen, G. L. H. (2003). *Samarbejde og konfrontation. Opbygning og nedbrydning af social kapital i de danske landdistrikter 1864-2003*. (Ph.D. afhandling). Syddansk Universitet, Odense.

10. Lokal fødevareproduktion som det muliges kunst – baggrund

Af Klaus Brønd Laursen og Lars Esbjerg

Formålet med kapitel 10 er at undersøge forretningsmodeller for lokale fødevarer og fødevarenetværk i de tre kommuner, der indgår i ProvenanceDK projektet. Virksomheder i landdistrikterne arbejder ofte under andre vilkår, der byder på særlige udfordringer, såsom svagere infrastruktur, længere afstande til aftagere, mere udfordrende adgang til kapital og andre ressourcer end virksomheder i byområder (Korsgaard, Müller, & Tanvig, 2015). Derfor er det interessant at undersøge, hvordan virksomheder i landområder agerer i forhold til de udfordringer, de oplever, for derved bedre at kunne bidrage til en fortløbende dialog om, hvordan lokale fødevareproducenter bedst muligt kan understøttes. Mere specifikt handler arbejdet om at undersøge hvilke dimensioner, der er centrale i virksomhedernes udvikling af deres individuelle forretningsmodeller. Med forretningsmodel mener vi den overordnede ramme, hvori en given virksomhed forstår sammenhængen mellem de centrale opgaver, der tilsammen konstituerer de væsentligste aspekter af virksomhedsdriften (Baden-Fuller & Morgan, 2010). En forretningsmodel omfatter således overvejelser om produktets beskaffenhed, den interne organisering af arbejdet, afsætningen, logistik, omkostninger, centrale partnere, værdiskabelse, samt kunden. Da alle de virksomheder, der indgår i undersøgelsen, enten er små en-personers virksomheder eller mindre virksomheder, er det ikke overraskende, at på trods af, at de alle har en god ide om hvad de laver, så er det de færreste har en eksplicit formuleret forretningsmodel. Vi benytter derfor ideen om forretningsmodeller som en abstraktion, der gør det muligt for os at reflektere over, hvordan de enkelte virksomheder er organiseret.

Undersøgelsen er baseret på 21 interviews – primært med lokale fødevareproducenter. Derudover interviewede vi flere centrale aktører og iagttagere i de respektive fødevarenetværk for at få et bredere perspektiv på tværs af de enkelte producenter (Laursen & Esbjerg, 2018). For at få den bedst mulige forståelse af lokale fødevareproducenters forretningsmodeller blev virksomhederne udvalgt ud fra et ønske om størst mulig variation. Vi valgte derfor nystartede såvel som veletablerede virksomheder. Derudover valgte vi både små og lidt større virksomheder. I undersøgelsen indgik endvidere både virksomheder, der arbejdede med primær produktion, og virksomheder, der videreforarbejder forskellige råvarer. Et fælles udvælgelseskriterium var dog, at virksomhederne skulle have en lokal forankring og se sig selv som en lokal producent. Det indebar, at produktionen ikke bare kunne flyttes til et andet sted, uden at produktets særkende ville ændre sig. Endelig har vi i undersøgelsen trukket på indsigt fra den videnskabelige litteratur om lokale fødevarer og lokale fødevareproducenter inden for landdistriktsociologi og fødevarestudier såvel som markedsstudier (e.g. Jarosz, 2000; Kjellberg & Helgesson, 2007; Mount, 2012; Renting, Marsden, & Banks, 2003).

Hvad motiverer lokale fødevareproducenter?

Udgangspunktet for denne undersøgelse er, som i resten af ProvenanceDK -projektet, en erkendelse af, at det, som kan betegnes som lokale fødevarer, nemlig fødevarer der er koblet til et specifikt sted grundet særlige geografiske, klimatiske, historiske eller kulturelle årsager, udgør en voksende andel af den samlede fødevareproduktion i Danmark, men dog stadig er et nichefænomen (Eriksen & Sundbo, 2016; Jensen et al., 2019; Thorsøe, Kjeldsen, & Noe, 2017). En underliggende motivation for undersøgelsen er derfor også at pege på nogle af de faktorer, der besværliggør udviklingen af markedspotentialt for disse produkter.

Når vi ser på tværs af de forskellige virksomheder, træder særligt et centralt kendetegn frem. Alle de undersøgte virksomheder har taget en eksplicit beslutning om 'at gøre noget andet'. Det indebærer for eksempel et særligt fokus på det at være lokalt forankret, skabe kvalitetsprodukter, tage klimahensyn, tage sociale hensyn eller udøve en dyrevelfærd, der rækker ud over, hvad lovgivningen og forskellige mærkningsordninger kræver. Samlet set finder vi, at de lokale fødevareproducenter, vi interviewede, har en række stærke normative værdier³, som ikke blot prægede deres tænkning, men også former den produktionsform, de er engageret i. Forpligtigelsen overfor et stærkt værdigrundlag betyder, at de produkter, vi ser fra disse producenter, ikke kun kan forstås som et middel til at generere profit. En central indsigt fra undersøgelsen er derfor, at lokale fødevarer er multifunktionelle – de skabes omkring flere hensyn.

Et hensyn, der går igen i samtlige virksomheder, er deres stedlige forankring. For nogle af virksomhederne kommer det til udtryk i kraft af en familiemæssig forankring, hvor ejeren har overtaget virksomheden fra forældrene. I et enkelt tilfælde er den nuværende ejer sjette generation på gården. I de øvrige virksomheder er situationen typisk den, at stedet er købt ud fra andre overvejelser end ønsket om at drive en bestemt produktion. Det er således ikke primært agrarøkonomiske overvejelser, der ligger til grund for købet. Stedet er snarere valgt på baggrund af en allerede eksisterende tilknytning til området. Logikken synes således at være, at stedet kommer først, hvorefter produktionen bliver valgt, fordi den interesserer vedkommende, snarere end fordi stedet tilbyder det optimale sted for den givne produktion. Det er derfor ikke overraskende, at virksomhedernes fokus på profit ikke kun handler om egen nyttemaksimering. På tværs af virksomhederne i de tre kommuner er der en stærk bevidsthed om, at et realistisk fremtidsscenarie er en hel eller delvis nedlukning af det lokalsamfund, som de oplever sig selv som en del af. Derfor ser alle behovet for at bidrage aktivt for at holde liv i området. En væsentlig motivation for mange handler derfor om at bidrage til at skabe økonomisk aktivitet i deres lokalområde. Denne motivation bunder i et andet fællestærk for de undersøgte virksomheder. De repræsenterer hver især rammen for et levet liv. Det betyder, at stedet ikke blot er et produktionssted, men også et sted for ejerens livsudfoldelse sammen med sin familie. Og det er i det lys, man skal forstå ambitionen om at bidrage til en aktiv og levedygtig lokaløkonomi.

Et tredje fællestærk er en stærk dedikation til at levere et produkt af høj kvalitet. Ofte finder vi, at en vigtig motivation for producenterne er en stærk utilfredshed med det dominerende fødevaresystem i Danmark.

³ Vi benytter begrebet 'normative værdier' for at klargøre at værdier i denne sammenhæng ikke er økonomisk værdi, men i stedet relatere sig til grundlæggende livsholdninger

Mange af de interviewede producenter fandt, at masseproducerede fødevarer mangler karakter og ofte er produceret på en måde, der opfattes som usund eller direkte uetisk. I alle de undersøgte virksomheder er der derfor en høj grad af integritet omkring produktet. For en gruppe af producenter er motivationen at skabe spændende og anderledes produkter. Disse producenter har ofte en mere forretningsorienteret tilgang og er blandt de største virksomheder, vi besøgte. I de virksomheder, hvor dyrevelfærd er omdrejningspunktet, indebærer multifunktionaliteten flere ting. Dyrevelfærd bliver i de forskellige virksomheder defineret som dyrets mulighed for at udfolde så naturlig en adfærd som muligt. Det indebærer blandt andet, at dyrene har mere plads end lovgivningen kræver, og at deres livsudfoldelsesmuligheder står i centrum for driften. Endvidere er der i alle tilfælde koblet endnu et element på det at holde dyr, for eksempel i form af naturpleje, hvor arealer, der kræver afgræsning for at opretholde en given tilstand, tages i brug. Merværdien i disse produkter består derfor ikke blot i selve slagtekvaliteten, men også i det dyreliv, der nu er muligt samt plejen af særligt følsomme naturområder.

Og endelig finder vi, at flere virksomheder tager sociale hensyn. Disse hensyn falder for mange i naturlig forlængelse af den lokale forankring. Endvidere er der også en mere generel opfattelse af, at vi har en fælles forpligtigelse til at skabe et samfund med plads til alle. Dette udmønter sig blandt andet i inklusionen af efterlønnere, ansatte i løntilskud og andre lignende tiltag, der sigter mod at medvirke til, at udsatte borgere får et mere værdigt liv.

Hvilke indsigter kan nu udledes?

På baggrund af interviewene og de teoretiske indsigter, forskningslitteraturen tilbyder (Laursen & Kure, 2019; MacIntyre, 1981/2007), vil vi nu komme med en række generaliserede indsigter om lokale fødevarerproducenter. Ikke alle pointer gælder samtlige de undersøgte virksomheder, men på tværs af virksomhederne giver de en række centrale indsigter.

Pragmatisk idealisme

For at kunne håndtere de mange hensyn fremlagt ovenfor, anlægger mange producenter en tilgang, der på en og samme tid er idealistisk og pragmatisk. Denne 'pragmatiske idealisme' henviser til, at ejer/lederne af små lokale fødevarerproducenter konstant må afveje, hvilke kompromiser der er mulige og nødvendige for at gøre dem i stand til at være idealistiske omkring de værdier, der har afgørende betydning for dem hver især. Pragmatisk idealisme er således paradoksalt uden at være blokerende for virksomhedens handlemuligheder. Et godt eksempel finder vi hos en producent af frilandsgribe, der bevidst har fravalgt en økologisk produktionsform, fordi økologificeringen vil betyde, at foderomkostningerne stiger så meget, at det bliver umuligt at holde den høje ønskede dyrevelfærd. Pragmatisk idealisme lægger således en moralsk binding på virksomheden, der snarere end at være indsnævrende åbner op for en selvrefleksiv tilgang til det at drive en virksomhed baseret på mere end et ønske om at skabe profit. Pragmatisk idealisme er derfor et opgør med den enten/eller tænkning, hvor man enten må vælge mellem for eksempel økologi eller konventionel produktion. Hos nogle virksomheder viser den pragmatiske idealisme sig også i kraft af et bredere

produktsortiment, hvor kun nogle af produkterne falder ind under betegnelsen lokale. Det afgørende er her, hvordan den langsigtede strategi er tænkt: hvad er idealscenariet, såfremt produktionen kunne baseres udelukkende på idealerne? I stedet lægger tilgangen op til en proces orienteret tilgang til det at være lokal producent, hvor muligheder og begrænsninger hele tiden afvejes i forhold til de idealer, man har (Laursen & Kure, 2019).

Dydsetik

Når pragmatisk idealisme omsættes i faktiske handlinger, har det konsekvenser for virksomhedens forretningsetik. I forhold til virksomhedernes forretningsetik peger indsigterne fra undersøgelsen på, at denne må forstås som en dydsetik. Dyder er de menneskelige egenskaber, der gør det muligt at opnå de goder, der er iboende en bestemt praksis (MacIntyre, 1981/2007). De normative værdier, vi finder i virksomhederne, repræsenterer hver især goder, der kun kan aktualiseres og gives virkning gennem den praksis, hvori de aktualiseres. Dette betyder, at lokal ikke bare skal forstås som lokaliteten i materiel forstand som terroir. Lokal skal i stedet forstås som en særlig identitet bundet til stedet, der kun kan udfoldes meningsfuldt i forbindelse med en bestemt måde at handle på. Her bliver dyder så som indsatsvillighed, tålmodighed og ærlighed centrale.

Et andet eksempel er dyrevelfærd, som nu ikke længere blot er et givet sæt standarder, man nødvendigvis må leve op til for at gøre sig fortjent til en merpris. Dyrevelfærden kommer nu til udtryk igennem en særlig og specifik praksis, der involverer både producenten og de øvrige led i værdikæden, uden at dette formaliseres i standarder eller mærkninger. For at kunne opnå den ønskede dyrevelfærd er det her nødvendigt, at dyder såsom oprigtighed og dedikation er til stede. Uden disse ville dyrevelfærden let falde tilbage på de allerede givne standarder, da det iboende engagement for at levere noget, der rækker ud over disse standarder, så ikke ville være til stede.

Uden dyder reduceres goderne, for eksempel lokal og dyrevelfærd, til en form for *added value*, en tilføjet værdi, som kun tjener det ene formål at generere en økonomisk profit. Det medfører, at der er en høj risiko for at værdierne droppes i det øjeblik, den forventede merværdi ikke skabes. Dydsetikken er derfor med til at lægge en moralsk binding på de enkelte virksomheder og fungerer derved som en tillidsskabende mekanisme. Dydsetik reducerer herved den kompleksitet, der opstår, når gensidige forventninger mellem virksomheder ikke baserer sig på mærkningsordninger.

Konklusion

Ved at anlægge det anvendte perspektiv bliver det tydeligt, at lokale fødevareproducenter praktiserer det muliges kunst. De enkelte virksomheder har nogle stærke normative værdier, som de søger at leve op til i deres daglige virke. Dette indebærer, at de på nogle områder må indgå nogle kompromisser for at realisere deres værdier, eksempelvis ved ikke at blive økologicertificeret for at kunne opnå den højest mulige dyrevelfærd. De forskellige idealer, de undersøgte virksomheder har, kan ikke forstås som tiltag, man blot gør for at skabe merværdi. Det er derfor væsentligt at sondre mellem *added value* og værdibaseret praksis i forhold til lokale fødevareproducenter (Laursen & Noe, 2017). Denne sondring er central at forstå, når produkterne, og de hensyn under hvilke de er produceret, skal indgå i en værdikæde. Hvis de hensyn, en lokal fødevareproducent ønsker at tage, udelukkende iagttages som en *added value* af de øvrige partnere i værdikæden, herunder også forbrugerne, er der en stor risiko for, at produktet kun prissættes ud fra, hvad lignede standardprodukter koster. For producenten betyder det, at den merpris, der ofte er nødvendig for at gøre produktionen rentabel, ikke kan opnås. Det er således vigtigt, at produkterne anerkendes i deres multifunktionalitet og dermed fuldt ud inkluderer den værdibaserede tilgang igennem hele værdikæden.

Referencer

- Baden-Fuller, C., & Morgan, M. S. 2010. Business models as models. *Long range planning*, 43(2-3): 156-171.
- Eriksen, S. N., & Sundbo, J. 2016. Drivers and barriers to the development of local food networks in rural Denmark. *European Urban and Regional Studies*, 23(4): 750-764.
- Jarosz, L. 2000. Understanding agri-food networks as social relations. *Agriculture and Human Values*, 17(3): 279-283.
- Jensen, J. D., Christensen, T., Denver, S., Ditlevsen, K., Lassen, J., & Teuber, R. 2019. Heterogeneity in consumers' perceptions and demand for local (organic) food products. *Food quality and preference*, 73: 255-265.
- Kjellberg, H., & Helgesson, C.-F. 2007. On the nature of markets and their practices. *Marketing theory*, 7(2): 137-162.
- Korsgaard, S., Müller, S., & Tanvig, H. W. 2015. Rural entrepreneurship or entrepreneurship in the rural—between place and space. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 21(1): 5-26.
- Laursen, K. B., & Esbjerg, L. 2018. From black and white to many shades of grey: The emergence of a pragmatic reality in local food networks, *5th Inter-disciplinary Market Studies Workshop*. Copenhagen.
- Laursen, K. B., & Kure, N. 2019. Does neoliberalism's ethical consumer create more problems than she solves? A discussion of a neocommunitarian alternative. *Tamara: Journal for Critical Organization Inquiry*, 17(3): 1-12.
- Laursen, K. B., & Noe, E. 2017. The hybrid media of economy and moral: A Luhmannian perspective on value-based-food-chains. *Journal of Rural Studies*, 56: 21-29.
- MacIntyre, A. C. 1981/2007. *After Virtue. A Study in Moral Theory*. Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame Press.
- Mount, P. 2012. Growing local food: scale and local food systems governance. *Agriculture and Human Values*, 29(1): 107-121.
- Renting, H., Marsden, T., & Banks, J. 2003. Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning A*, 35(3): 393-411.
- Thorsøe, M. H., Kjeldsen, C., & Noe, E. 2017. It's never too late to join the revolution!—Enabling new modes of production in the contemporary Danish food system. *European Planning Studies*, 25(7): 1166-1183.

11. Virksomhedsstrategi hos lokale fødevareproducenter

Af Klaus Brønd Laursen og Lars Esbjerg

Kapitel 11 bygger på samme undersøgelse, som blev gennemgået i kapitel 10. Hvor formålet med kapitel 10 var at beskrive og forklare motivationen bag de undersøgte virksomheder, er formålet med dette kapitel at beskrive, hvordan disse motiver omsættes til en virksomhedsstrategi. Med virksomhedsstrategi mener vi den eller de langsigtede idealer, ideer og målsætninger, en virksomhed har for sin drift. Strategi handler derfor blandt andet om, hvordan den givne virksomhed forestiller sig, at fremtiden skal forme sig, og hvordan den handler ud fra disse forestillinger. For at kunne give denne beskrivelse begynder vi med at undersøge de udfordringer, lokale fødevareproducenter oplever.

Hvilke udfordringer oplever lokale fødevareproducenter?

Multifunktionelle produkter byder på flere udfordringer end monofunktionelle produkter, når de skal markedsføres, fordi værdiskabelsen foregår på flere parametre end blot den økonomiske bundlinje. Når for eksempel kødkvægsproduktion samtidig knyttes sammen med naturpleje, når fødevareproduktion også inkludere sociale hensyn eller når en vigtig motivation for at drive virksomhed, er at bidrage til en levende lokalsamfund. For at kommunikere og fastholde de normative værdier i forhold til forbrugerne finder vi, at virksomhederne arbejder på to forskellige måder, alt afhængig af om de sælger gennem det, man kan betegne som henholdsvis korte og lange værdikæder.

Korte værdikæder er kendetegnet ved få led mellem producent og slutkunde. I korte kæder sælger producenten ofte direkte til slutkunden. Her er det muligt at interagere direkte med forbruger. Interaktionen finder sted hos producenten, men også markeder, fødevaremesser og internettet er vigtige. Centralt i disse processer er muligheden for at tale direkte med forbruger og derigennem give dem indsigt i vigtigheden af producentens normative værdier, og hvordan man arbejder med at realisere dem igennem de multifunktionelle produkter. Ulempen er, at dette er svært skalerbart, og at de enkelte producenter ofte har en ret begrænset produktion, hvilket gør det svært at handle med større aftagere, der stiller store krav til forsyningssikkerhed.

Lange værdikæder er kendetegnet ved flere led mellem producent og slutkunde og involverer ofte større detailkæder eller aftagere. Dette gør det muligt at afsætte større mængder, men medfører ingen eller begrænset personlig interaktion mellem de forskellige led. Dette gør det svært at kommunikere de værdier, som ligger til grund for produktionen. Fordi den større volumen gør, at personlig interaktion ikke er mulig i lange værdikæder, er der vigtigt, at alle aktørerne er villige til at anerkende produkternes multifunktionalitet og påtage sig et ansvar for at kommunikere dette og acceptere den meromkostning, det medfører (Laursen & Noe, 2017).

På den baggrund er det ikke overraskende, at alternative produkter ofte kræver alternative afsætningsmuligheder for at opnå en merpris, hvilket også illustrerer en general udfordring for mange af de undersøgte virksomheder, nemlig at afsætning og logistik udgør en væsentlig udfordring. Dette skyldes produkternes multifunktionalitet, men også den mængde mange producenterne er i stand til at levere. Når mængden bliver for lille, bliver stykomkostningerne for høje, og produkterne bliver derved så dyre, at det er svært at opnå en merpris, der er høj nok til at gøre dem rentable. I tråd med den internationale videnskabelige litteratur på området, er dette en velkendt problematik, som i flere tilfælde har været løst ved at skabe foodhubs eller andre lignede fælles afsætningsplatforme (Berti & Mulligan, 2016). Det er dog vigtigt at bemærke, at sådanne tiltag også er afhængige af, at alle involverede aktører anerkender produkternes multifunktionalitet og påtager sig et fælles ansvar for at sikre den nødvendige merpris. Det kan derfor ofte være en løsning for mange at producere at følge en flerstrengt strategi. Det betyder, at den alternative produktion udgør en del af den samlede forretningsmodel, mens en anden del køres mere traditionelt. En producent havde for eksempel en alternativ produktion af grøntsager, men levere samtidig mælk til Thise mejeri. En anden producent benyttede både lokalt producere frugter og købte frugt fra andre dele af landet, hvilket gjorde indkøbsstrategien mindre sårbar overfor lokale variationer i udbuddet.

Derudover betyder den dedikation, mange ældre producenter har lagt i deres virksomhed i årtier, at ejerskifte er en udfordring. Potentielle købere har svært ved at overtage den myriade af personlige relationer og erfaring, der er opbygget over tid. Undersøgelsen indikerer, at dette er en væsentlig udfordring, som producenter, der ønsker virksomheden videreført af andre, nødvendigvis må tage alvorligt på et langt tidligere tidspunkt end ved den ønskede pensionsalder. Glidende ejerskifte og alternative ejerskabsformer er derfor scenarier, man bør overveje.

Fra producent til virksomhed

Et fællestræk ved de forskellige undersøgte virksomheder er, at de hver især er dygtige håndværkere. Vi finder her, at et centralt kendetegn er motivationen og evnen til at lave et kvalitetsprodukt. Dette er ikke overraskende, da motivet til at tage springet fra hobbyproducent til virksomhed netop ligger i den indsigt, at ens produkter har kvaliteter, der adskiller dem fra de masseproducerede varer, man finder i detailhandlen.

Men i denne omstilling ligger også en af de væsentligste udfordringer for lokale fødevarerproducenter, nemlig omstillingen fra at være en hobbyproducent til nu at skulle være virksomhedsleder. Hvor hobbyproducenten kan nøjes med at sælge til venner og bekendte, tage til udvalgte markeder eller blot have en mindre webshop, er virksomhedslederen nødt til at levere en omsætning, der gør det muligt at leve af det. To helt centrale udfordringer i denne proces handler igen om afsætning og logistik. Dette har til dels at gøre med den måde, det overordnede fødevareregime i Danmark er indrettet på. Danmark er i den henseende kendetegnet ved få, men store aktører i alle led af værdikæden, hvor slutledet, detailhandlen, står for omkring 90 procent af fødevarerhandlen. Dette betyder, at man i ordets bogstavelige forstand er alternativ, når man går i gang som alternativ producent. Ofte er de konventionelle aftagere ikke gearret til at håndtere specialiserede produktioner, og derfor må man enten opsøge andre mindre aftagere med det ekstra opsøgende arbejde, der

medfølger, eller acceptere de udfordringer der er ved at være en mikroleverandør i et stort setup.

Logistikken er også en væsentlig udfordring for mange producenter. Her er problematikken, at den volumen, de producerer, i flere tilfælde ikke er stor nok til at bære den transportomkostning, der er forbundet med at levere produkter til kunder og forbrugere. En måde at løse problemet på er at levere ind til en fælles distributionsplatform, en såkaldt foodhub, hvorfra den videre leverance nu opnår en volumen, der bedre kan bære transportomkostningen. Her skal man dog være opmærksom på, at foodhubs også genererer en omkostning, der skal dækkes af produktet. Ofte er logistik ikke et af de områder små lokale fødevarerproducenter tager med i deres betragtninger, når virksomheden etableres. I stedet for fylder overvejelser om produktionen meget. Derfor er det vigtigt at pointere, at logistik er et helt centralt element i det at drive en virksomhed. Især når man taler om små virksomheder, hvor interessen for at etablere virksomheden nærmere ligger i produktionen end i administrationen.

Samlet set kan man derfor sige, at de styrker lokale fødevarerproducenter har, nemlig at kunne udbyde unikke multifunktionelle produkter, samtidig også har den svaghed, som mange virksomheder kæmper med. Udfordringen er at få sine produkter anerkendt som så særlige, at merprisen kan retfærdiggøres og dermed skabe den profit, der er afgørende for at drive virksomheden.

Strategi

En virksomhed kan ikke drives med succes, blot fordi man har de rette idealer. For at idealerne kan aktualiseres, kræves det som nævnt, at de aktualiseres i en praksis. Denne proces udgør virksomhedens strategiske orientering. Med strategi menes her de langsigtede målsætninger og handlemåder, der former virksomhedens handlen i konkrete tilfælde. Da mange lokale fødevarerproducenter er små virksomheder, handler en væsentlig del af deres strategiske orientering om, hvordan de agerer i forhold til en fødevarersektor domineret af få store aktører med monopollignende status.

Den første strategiske orientering drejer sig derfor om at kunne forestille sig en anden fremtid. Det indebærer at kunne tænke ikke bare en anden produktion end standardiserede produkter, men også at kunne tænke hele værdikædens organisering i nye termer. Blandt andet tænker man ikke længere forbrugeren som en passiv og anonym slutbruger, men som en aktiv medproducent, som også er interesseret i at ændre verden (Laursen & Kure, 2019).

Et andet centralt punkt handler om ikke at skade sit eget marked. Ideal, værdier og etiske standarder er gode, så længe de ikke bliver så højtflyvende, at man ikke selv kan nå dem og derved ender i dobbeltmoral. Hvis man for eksempel ønsker at forfølge en meget høj dyrevelfærd eller et særligt fokus på CO₂, kan en fare være, at spørgsmålet "hvorfor i det hele taget spise kød?" rejser sig. Ligeledes kan et stærkt lokalt fokus lede til det, der i forskningslitteraturen omtales som "defensive localism" (Winter, 2003), hvor ens eget lokalområde ses som i konkurrence med andre lokalområder. Dette gør det svært, eller direkte umuligt, at skabe et fælles initiativ, hvilket ofte er helt nødvendigt, såfremt der skal tiltrækkes ressourcer til området, og ressourcerne er ofte begrænsede.

For de tredje er det vigtigt at undgå sin modstanders styrke. Hvis man er en lille producent, er detailkæder måske ikke den optimale samarbejdspartner, da disse kæders styrke netop er store mængder af standardvarer – det diametralt modsatte af, hvad lokale fødevarerproducenter laver. Som lokal producent er der derfor risiko for at drukne i mængden, når man indgår i sådanne relationer. Det skal dog nævnes, at flere toneangivne detailkæder er begyndt at anerkende problematikken og pt. arbejder på at skabe afsætningsplatforme, der er gearret til små lokale producenter.

Den fjerde pointe handler om at forme sine relationer i sit eget billede. Mange lokale fødevarerproducenter gør dette ved for eksempel altid at holde stald døren åben, ved at deltage på markeder eller ved at aktivt at opsøge mulige kunder og derigennem overbevise dem om netop deres produkters fortrin. Her handler det også om at være sig meget bevidst om, hvilke relationer man indgår i, herunder hvilke værdikæder man engagerer sig i. Detailkæder er ofte udfordrende at arbejde sammen med, hvis man ønsker at følge denne strategi, da den volumen, lokale producenter kan levere, ofte er for lille til at kunne skabe en interaktion omkring promoveringen af produktet. Igen skal det dog pointeres, at flere detailkæder er begyndt at arbejde med problematikken ud fra et ønske om at kunne tilbyde flere lokale produkter. Om disse initiativer lykkes, er dog et spørgsmål, der endnu ikke kan besvares.

Disse fire tiltag kan synes banale, men ikke desto mindre repræsenterer de hver især centrale områder, hvor lokale fødevarerproducenter ikke har været tilstrækkeligt opmærksomme og derved har mistet vitale markedsandele. Dette illustrerer, at skiftet fra hobbyproducent til virksomhedsleder indebærer mere end blot det at opskalere en produktion. Mindst lige så vigtig er evnen til at kunne drive en virksomhed professionelt. Et centralt spørgsmål, man som lokal producent derfor må stille sig selv, inden man foretager skiftet, er derfor, om man er i stand til at løfte opgaven at være virksomhedsleder, hvad det vil indebære, og om man i det hele taget ønsker det. Det er her vigtigt at pointere, at det ikke er et enten/eller spørgsmål. Mange lokale producenter driver en deltidsforretning, hvor produktionen overstiger en hobbyproduktion, men hvor forretningen ikke er den primære indtægtskilde. Dette giver mulighed for at dyrke passionen for produktionen uden det økonomiske pres, der følger med at have en fuldtidsvirksomhed. Det er således helt afgørende, at man foretager en realistisk vurdering af ens muligheder, kompetencer og ikke mindst ønsker, inden man påbegynder en omstilling fra hobby til virksomhed. Det afgørende spørgsmål må altid være "hvilket liv ønsker du at leve."

Konklusion

På tværs af de forskellige virksomheder er det således muligt at iagttage, hvordan de virksomheder, der oplever succes, er i stand til at udmønte deres idealer igennem en praksisbaseret dydsetik og effektuere denne via de ovennævnte strategier. Et springende punkt er her virksomhedens evne til at anlægge en pragmatisk idealisme og herunder fastholde en åbenhed over for nye muligheder. Som alternativ producent er man ikke blot en dedikeret producent af høj kvalitetsprodukter, man er ofte også en entreprenør, når det kommer til afsætning, da mange traditionelle afsætningskanaler ikke er gearet til denne type produkter. Det er derfor afgørende, at springet fra producent til virksomhedsleder indeholder et blik for, hvordan ens produkter når frem til slutforbrugeren.

En central slutpointe i forlængelse af det ovenstående er, at det at blive en succesfuld lokal producent *ikke* er et resultat, man kan stræbe efter, men derimod en kontinuerlig proces, der er formet omkring de strategiske indsigter, der er blevet præsenteret ovenfor. For at opnå succes må man derfor konstant være opmærksom på, hvilke nye muligheder der opstår og, ikke mindst, hvilke allerede eksisterende muligheder, der begynder at lukke sig (Andersen & Esbjerg, 2020; Chia & Holt, 2009). At være en lokal fødevarerproducent er derfor en proces, der kræver et ledelsesperspektiv, som rækker ud over det at kunne producere et kvalitetsprodukt, men som samtidig ikke er muligt uden gode produkter.

Lokale fødevarerproducenter er et mangesidet fænomen. De enkelte virksomheder er hver især beskæftiget med forskellige typer af produkter, og de varierer i størrelse og kompleksitet i forhold til de netværk, de indgår i. Det er derfor umuligt at komme med én alment gyldig opskrift på, hvad der giver en virksomhed succes. Man kan dog summere de indsigter, der er præsenteret i ovenstående i en række opmærksomhedspunkter, som kan bruges til at starte en refleksion over den forretningsmodel, man har for sin virksomhed, og hvilke udfordringer der potentielt kan opstå.

Opmærksomhedspunkterne

Baggrundsovervejelser

- Hvorfor vil I det her? Hvad er det, som driver jer?
- Hvilke muligheder er der?
- Hvilke alternative muligheder er der?

Økonomi

- Hvor meget vil I investere af tid og penge?
- Hvordan skal jeres opstart/investeringer finansieres?
- Hvor lang tid må der gå, før der kommer et afkast?

Afsætning

- Hvem er målgruppen?

- Hvorfor skal de købe jeres produkter – hvordan er det, jeres produkt eller service skaber værdi?
- Hvordan skal købere/kunder blive opmærksomme på jeres produkter?

Forrentningspartner – Logistik

- Hvem skal I samarbejde med?
- Hvilke forpligtigelser skal samarbejdet hvile på?
- Hvordan skal samarbejdet organiseres?
- Hvem har ansvaret for at følge op på beslutninger?

Praktiske forhold

- Hvem skal være ansvarlig for bogholderiet?
- Hvordan skal logistikken organiseres?
- Hvilke regler og bestemmelser er relevante for jeres virksomhed?
- Har I behov for hjælp i forhold til at forstå regler og bestemmelser?

Fremtiden

- Skal I vækste? I givet fald, hvor meget (scale – scope)?
- Hvad er ambitionerne – Hvor er I ideelt set om 5 år og om 10 år?
- Hvilke delmål skal der til for at nå derhen?
- Hvad vil I ikke gå på kompromis med?
- Hvilke konsekvenser er I (ikke) villige til at acceptere?
- Hvordan vil I undgå uacceptable konsekvenser?

Afvikling

- Hvor længe vil I blive ved?
- Hvem skal overtage, når I ikke vil/kan mere?
- Er glidende overtagelse en mulighed?

Referencer

- Andersen, P. H., & Esbjerg, L. 2020. Weaving a strategy for a base-of-the-pyramid market: The case of Grundfos LIFELINK. *Business Strategy and the Environment*. 1-15.
- Berti, G., & Mulligan, C. 2016. Competitiveness of Small Farms and Innovative Food Supply Chains: The Role of Food Hubs in Creating Sustainable Regional and Local Food Systems. *Sustainability*, 8(7): 616.
- Chia, R., & Holt, R. 2009. *Strategy without design: The silent efficacy of indirect action*. Cambridge University Press.
- Laursen, K. B., & Kure, N. 2019. Does neoliberalism's ethical consumer create more problems than she solves? A discussion of a neocommunitarian alternative. *Tamara: Journal for Critical Organization Inquiry*, 17(3): 1-12.
- Laursen, K. B., & Noe, E. 2017. The hybrid media of economy and moral: A Luhmannian perspective on value-based-food-chains. *Journal of Rural Studies*, 56: 21-29.
- Winter, M. 2003. Embeddedness, the new food economy and defensive localism. *Journal of Rural Studies*, 19(1): 23-32.

12. EU oprindelsesmærkning af fødevarer - en trædesten til territorial udvikling

Af: Trine Ørum Schwennesen

EU's oprindelsesmærker blev etableret i 1992 som del af EU's landdistriktsudviklingsprogram (Parrot et al. 2002), med den hensigt at styrke den sociale og økonomiske sammenhængskraft i landområderne og samtidig imødekomme en øget europæisk forbrugerefterspørgsel efter kvalitetsfødevarer (EC No 510/2006). Formålet med dette kapitel er at kaste lys over nogle af de udfordringer som kan opstå på baggrund af indførelse af oprindelsesmærkning, særligt i områder som ikke har tradition for en lokal forankret fødevarerproduktion. Problematikken belyses blandt andet gennem et eksempel på oprettelsen af en BGB (Beskyttet Geografisk Betegnelse) for Vadehavslam, der førte til social splittelse mellem lokale producenter, på trods af EU's erklærede hensigt med mærkningen om at opbygge og styrke social og organisatorisk kapacitet.

Introduktion til EU's oprindelsesmærkning

EU oprindelsesmærkning er en europæisk mærkningsordning som certificerer regionale produkter fra landområder med særlige historiske og kulturelle særpræg. Med andre ord steder, hvor de naturlige ressourcer anvendes på en helt særlig måde og som i dag fremstår med et særpræg, der tydeligt adskiller produktionen fra andre inden for samme produktkategori. For at dokumentere dette overfor forbrugere, udarbejdes specifikationer over produkterne og deres sammenhæng med det specifikke geografiske område.

Overordnet set er mærkningsordninger en form for kvalitetssikringssystemer, som er baseret på en fælles forståelse mellem flere forskelligartede aktører i værdikæden (Young & Morris 1997; Ilbery & Kneafsey 1998; Mutersbaugh 2005). EU's oprindelsesmærker er underlagt en række administrative institutioner, herunder EU-kommissionen (det lovgivende og godkendende organ), nationale institutioner (i Danmark Fødevarerstyrelsen, som forvalter ordningen på nationalt plan og i praksis hjælper producenter med at udforme ansøgninger), et uvildigt kvalitetskontrollerende tredjeparts-organ samt lokale producentforeninger eller grupper af producenter.

Generelt kan mærkningsordninger anskues som handelsregulerende mekanismer (Mutersbaugh 2005). EU's kvalitetsordninger kan derfor betragtes som et institutionaliseret kvalitetssikringssystem, der gennem markedsregulering skal beskytte traditionelle fødevarer fra EU's landdistrikter, for derved at sikre positiv økonomisk og social udvikling gennem fastholdelse af kulturelt særpræg.

Oprindelsesmærkerne er juridisk at betragte som en særlig type af intellektuel ejendomsret for specifikke produkter, hvis kvaliteter er særligt forbundne til et bestemt produktionssted eller -proces ((Kjeldsen et al. 2014). Mærkningen skal beskytte sådanne produkter mod efterligninger og misbrug inden for EU og i ikke-EU lande som har indgået en særlig aftale med EU om brug af oprindelsesmærkerne. Dette skal sikre transparens for forbrugere og samtidig beskytte producenterne på det globale marked.

Oprindelsesmærker og geografiske betegnelser inddeles i kategorierne fødevarer, drikkevarer og non-food, hvoraf der er en særskilt ordning for vin, spiritus og aromatiserede vine (EC No 510/2006). Oprindelsesmærker og geografiske betegnelser inddeles i to kategorier: BOB (Beskyttet Oprindelsesbetegnelse) og BGB (Beskyttet Geografisk Betegnelse). Desuden findes en GTS ordning (Garanteret Traditionel Specialitet). Oprindelsesbetegnelser (BOB) omfatter landbrugsprodukter og fødevarer, som er produceret, forædlet og fremstillet i et bestemt geografisk område efter historiske traditioner. BGB omfatter landbrugsprodukter og fødevarer, som er tæt forbundet med et bestemt geografiske område og hvor mindst en af produktions-, forædlings- eller forarbejdningsprocesserne foregår i området. GTS adskiller sig ved at omfatte produkter som markerer et traditionelt præg, enten gennem sammensætning eller produktionsmetode (EC 2013d). Fælles for ordningerne er, at de dokumenterer og kommunikerer et særpræg, for BOB og BGBs vedkommende et geografisk, og GTS et håndværksmæssigt.

I forskningslitteraturen er det blandt andet blevet fremhævet, at oprindelsesmærkerne skal ses som en kollektiv ressource (Fonte & Papadopoulos 2010). Tilegnelsen af en geografisk betegnelse skal derfor bidrage til at styrke en gruppe af producenter i et afgrænset, geografisk område, som vurderes at have en særlig betydning for områdets identitet. Det indebærer i princippet, at enhver producent inden for det specificerede område, der følger praksisreglerne, kan bruge denne på sine produkter og i sin markedsføring.

I EU-27 er markedet for oprindelsesmærkede produkter i vækst, og den samlede salgsværdi af samtlige føde- og drikkevarer, som indgår i kvalitetsordningerne, estimeres til ca. 77 milliarder euro for 2017 (EC 2020). Dette er en kraftig stigning fra et estimat på ca. 16 milliarder euro i 2010 (EC 2013b). EU's oprindelsesmærkede føde- og drikkevarers andel af den samlede salgsværdi udgør under 1% i Danmark, mens dette tal er over 10% i Frankrig og Spanien (EC, 2020: 21). Antallet af mærker er samtidig stigende, primært i sydeuropæiske lande. Spanien havde således i 2019 196 registrerede mærker. Samme billede ses i Italien og Frankrig, mens Grækenland, Portugal og Storbritannien har haft en mere moderat vækst i antallet af mærker. Danmark derimod befinder sig i en markant anderledes situation med. Vi havde 8 registrerede mærker i 2019, hvilket dog er en lille stigning fra 2 mærker i 2000 (EC, 2019) og landet befinder sig dermed i en gruppe af EU lande, som ikke har en tradition for at benytte mærkningsordningen (Kjeldsen et al. 2014, EC 2020).

Der er ikke direkte lavet studier på årsagerne til den skæve fordeling af mærker mellem de europæiske lande. Achmann og Grünert (2012) peger på at danskere har lavt kendskab og forståelse af mærkningsordningerne. Det er også en mulighed at stedbundne kvaliteter ikke har været prioriteret i den udviklingsmodel, som dansk landbrug har fulgt. Her har man i højere grad prioriteret udviklingen af nationale kvalitetsmærker, som Lurpak og Danish Bacon. Endeligt kan en mulighed være, at mærkningsordningens indbyggede kulturelle værdier, baseret på kollektiv identitet, regionale traditioner og lokal praksisviden, ikke er forankret blandt de danske producenter.

Stigningen i antallet af danske oprindelsesmærker kan være et udtryk for en voksende interesse for kvalitetsordningerne blandt danske nicheproducenter, som i stigende grad søger at forankre produkter til deres oprindelse (Nyman-Grarup 2017). I praksis er dette imidlertid en udfordring og i det følgende vil jeg skitsere

nogle af de benspænd omkring magtdynamikkerne i den lokale organisering omkring mærkningsordningerne i lyset af den kollektive hensigt med oprindelsesmærkningerne. Dette søger jeg at illustrere gennem et konkret eksempel på oprettelsen af en dansk BGB for Vadehavslam, der er udarbejdet med udgangspunkt i interviews med en række af de deltagende aktører, samt analyse af det underliggende dokumentationsgrundlag.

Tilblivelse af et dansk oprindelsesmærke: Vadehavslam BGB

I det danske Vadehavsområde nedsattes i 2005-2006 en lokal styregruppe bestående af nuværende og tidligere lamme- og studeproducenter fra området, for at etablere et kooperativ som skulle koordinere forarbejdning og markedsføring af produkter fra lokalområdet, primært lam. Visionen var at udvikle en alternativ og mere favorabel distributionskanal på det nationale marked, hvor produkterne tidligere blev eksporteret til Tyskland og Frankrig gennem individuelle aftaler med udenlandske private slagtere og solgt som en delikatesse. Gennem en samlet indsats ville producenterne opnå en stærkere forhandlingsposition og samtidig imødekomme en stigende dansk forbrugerefterspørgsel. Målet var at gavne lokalområdet økonomisk, bidrage til at bevare den lokale kultur- og naturarv og skabe større social sammenhængskraft.

Efter et indledende informationsmøde for områdets producenter, blev initiativet organiseret som et andelsselskab med en styregruppe som udstak de formelle retningslinjer for producenterne, der tilsluttede sig som andelshavere for et mindre økonomisk indskud. De formelle retningslinjer indebar blandt andet at andelshavere tilsluttede sig et internt system for kvalitetskontrol med krav om producent loyalitet, som betød, at kooperativet krævede en aftale om eksklusivitet på områder som levering og markedsføring og dermed eneret på at aftage og markedsføre deres kød.

Efter nogle succesfulde år faldt salget af lam drastisk efter finanskrisen i 2008 hvilket sendte kooperativet ud i økonomiske vanskeligheder. Med ophøret af den hidtidige distributionskontrakt mellem kooperativet og en landsdækkende grossist viste det sig vanskeligt at finde nye nationale salgskanaler. For at redde afsætningen, ansøgte styregruppen EU Kommissionen om en geografisk betegnelse for deres produkt, i håbet om at dette ville øge produktets værdi og troværdighed. Betegnelsen blev officielt godkendt i 2012 og er dokumenteret i varespecifikationen for Vadehavslam (Fødevarestyrelsen 2018). Foruden en forklaring på marskens særlige egenskaber som produktionssted fremgår det af specifikationen hvordan produktet har sammenhæng med området. Ifølge varespecifikationen består denne sammenhæng dels af en historisk forankring af græsningssystemet, dels af nogle særegne jordbunds- og naturforhold, som giver en bestemt vegetation og skaber en særpræget smag og duft (Fødevarestyrelsen 2018). Specifikationen præsenterer desuden områdets geografiske afgrænsning, bestående af grænsen til Tyskland mod syd, Nationalpark Vadehavets grænse mod nord og hovedvej A11 mod vest. Afgrænsningen udgøres dermed af strukturelle grænser, som ikke nødvendigvis stemmer overens med det særlige naturlige habitat eller afgrænsningerne af eksisterende producenters individuelle græsningssystemer. Endeligt fremgår en række systemkrav, der omfatter husdyrracer og foderkilder, såvel som krav til dyrenes kvalitet, herunder vægt, form, farve og fedme. Desuden nævnes det i specifikationen, at Vadehavslam har et udbredt renommé i Danmark og jævnligt nævnes i

diverse sammenhænge som udtryk for egnens identitet.

Kooperativet fik positive tilkendegivelser fra flere oversøiske forbrugere som havde kendskab til landskabet og naturen omkring Vadehavet. Tilkendegivelserne gjorde styregruppen optimistiske i forhold til at betegnelsen ville skabe værditilførsel til produktet og at de kunne etablere nationale afsætningskanaler. Det viste sig imidlertid at nationale afsætningskanaler ikke anerkendte betegnelsen som en egentlig værditilførsel på det danske marked, hvilket reflekterer det manglende kendskab til oprindelsesmærker blandt danske forbrugere.

Efter godkendelsen af betegnelsen og det efterfølgende arbejde med at implementere mærkningen på produkterne, opstod gnidninger mellem lokale producenter.

Den geografiske afgrænsning var en problematik som styregruppen havde med producenter som lå på grænsen og dermed ikke opfyldte specifikationskriterierne, men som havde en interesse i medlemskab af kooperativet. Kooperativet følte sig dog nødsaget til at "trække en grænse", til stor utilfredshed for nogle. Nogle af disse producenter gik sidenhen andre veje, blandt andet gennem opførelse af eget mikroslagteri og salg i mindre skala gennem gårdbutikker, webshop, individuelle leveringsaftaler med restauranter eller deltagelse i lokale producentinitiativer med økologien som samlingspunkt frem for produktkategorien.

Internt i kooperativet brød et antal producenter løftet om eksklusivitet og solgte deres produkter ad andre salgskanaler. Blandt disse var der samtidig nogle som markedsførte sine produkter under samme navn som betegnelsen (Vadehavslam). Samtidig anvendte andre producenter, som ikke var andelshavere i kooperativet og dermed ikke nødvendigvis levede op til specifikationens kriterier, ligeledes betegnelsen. Som følge heraf opstod en lokal konflikt om navnets anvendelse og rettigheder. Konflikten eskalerede over tid og udviklede sig til en juridisk strid mellem styregruppen og flere uafhængige lokale producenter i området, hvor Fødevarestyrelsen blev involveret gennem et forsøg på at håndhæve brugsretten til betegnelsen på foranledning af kooperativet. Nogle producenter nægtede at ændre deres praksis af den grund, at de havde anvendt navnet før registreringen, mens andre ændrede deres produktnavn som følge af Fødevarestyrelsens henvendelse. Betegnelsen Vadehavslam var pludselig blevet et eksklusions-instrument over for lammeproducenter, som ikke var medlemmer af kooperativet. Samtidig voksede kooperativets frustration over uenighederne og producenterne forskellige interesser. Konflikten betød at styregruppen fik tegnet et negativt billede af Fødevarestyrelsens handlekraft som administrerende organ, som de ikke mener håndhævede den retmæssige brug af betegnelsen. Efter års konflikt og flere mislykkede forsøg på at finde nye salgskanaler indstillede kooperativet alle sine aktiviteter i slutningen af 2014.

Konklusioner

Oprettelsen af Vadehavslam BGB, et område som ikke har tradition for at benytte denne mærkningsordning, er et eksempel på nogle af de udfordringer som kan opstå ved indførelse af oprindelsesmærker. Ud fra casen er der særligt tre centrale aspekter, der kan udledes:

Første aspekt omhandler det markedsmæssige. Markedet for lammekød er ikke stort i Danmark og i mange år er dansk lammekød blevet udkonkurreret af produkter fra blandt andet Irland og New Zealand. Kooperativets formål med indførelsen af betegnelsen var at bringe øget værdi til produkterne og dermed reetablere en eller flere nationale afsætningskanaler. Den manglende interesse for at aftage lammekødet fra Vadehavet i det danske detailed reflekterede umiddelbart det lave forbrugerkendskab til oprindelsesmærkningen. Samtidig stemmer den positive oversøiske tilkendegivelse overens med det globale sigte med oprindelsesmærkningen, og det kan derfor med en vis sikkerhed konkluderes, at kooperativet med fordel kunne have sigtet mod eksport af sine produkter for at opnå den ønskede værditilførsel. Såfremt interessen for kooperativet lå i at etablere sig på det nationale marked, var oprindelsesmærkning muligvis ikke gavnlig i denne sammenhæng, hvor geografiske aspekter af højværdiprodukter ofte forbindes med kvaliteter knyttet til 'lokale fødevarer'. Overordnet set peger dette på en diskrepans mellem henholdsvis oprindelsesmærkningens og kooperativets strategiske markedssigte.

Et andet centralt aspekt er følgerne af kravet om eksklusivitet, som gav anledning til interne stridigheder i kooperativet. Først og fremmest harmonerede kravet dårligt med de svære tider efter finanskrisen, hvor kooperativet manglede afsætningskanaler. Flere af kooperativets producenter så sig nødsaget til at søge andre alternative kanaler for at sikre deres levevej. Tiltroen til kooperativets effekt forsvandt derfor efter en tid med krisetilstand. Egenrådig adfærd i forhold til afsætning var desuden kendetegnet for lammeproducenterne inden kooperativets tilblivelse, hvilket må formodes at forstærke incitamentet til at handle på egen hånd på trods af den indbyrdes aftale i producentgruppen. Denne ageren, ser ud til at have øget frustrationerne i styregruppen og var givetvis hovedårsagen til reaktionen med at anvende rettigheden til betegnelsen mod producenter som ikke var medlemmer. På den måde blev betegnelsen anvendt aktivt som eksklusionsinstrument mod andre lammeproducenter i området, som følge af frustrationer over forskelligartede interesser og økonomiske vanskeligheder.

Tredje aspekt vedrører de implicite eksklusion-inklusions dynamikker, som kendetegner mærkningsordningen, som følge af de specifikke afgrænsninger. Set i lyset af Fonte og Papadopoulos' (2010) perspektiv på mærkningsordningerne som en kollektiv ressource er systemiske og geografiske afgrænsninger væsentlige for oprindelsesmærkninger. Afgrænsninger for mærkningsordninger bliver ofte til med udgangspunkt i en kompleks og nogle gange kontroversiel proces (Hegnes, 2019). Det er derfor centralt, hvem der er med til at udforme specifikationerne i praksis, og hvem der er med til at definere det afgrænsede geografiske område. Casen understreger derfor hvor centralt det er, at der i sådanne tilblivelsesprocesser tilstræbes en så demokratisk, kollektiv og inkluderende proces som muligt for at tilgodese flest mulige interesser og mindske de interne magtkampe imellem producenterne, som i dette tilfælde ledte til konflikt og splid og en negativ

social udvikling blandt de lokale producenter – modsat hensigterne med kvalitetsordningerne.

Diskrepansen mellem kooperativets og oprindelsesmærkningens strategiske markedssigte samt anvendelsen af mærkningen som eksklusions-instrument kunne give anledning til at pege på et større behov for information omkring formålet og potentialet med kvalitetsordningerne rettet mod fremtidige producentgrupper som viser interesse for oprindelsesmærkningerne. Dette skal dels ses som en præventiv indsats for at undgå lignende misforståelser, men også som et udgangspunkt for en demokratisk beslutningsproces omkring anvendelsen af kvalitetsordningerne som trædesten til opbygning af social kapital og organisatorisk kapacitet som kan føre til en gavnlig lokal territorial udvikling (se Kjeldsen, Kidmose og Kristensen 2014).

Referencer

- Aachmann K., and G. Grunert. 2012. Fødevarekvalitet og kvalitetsbetegnelser i EU. DCA rapport nr. 011. EC 2020. eAmbrosia – the EU geographical indications register. Available from: <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/geographical-indications-register/> [Accessed on 9 October 2020].
- EC No 510/2006. Council Regulation (EC) No 510/2006 of 20 March 2006 on the protection of geographical indications and designations of origin for agricultural products and foodstuffs. European Council.
- EC 2013b. Agricultural products and foodstuffs - PDO and PGI - Reg. (EC) No 510/2006 - EU 27. European Commission [accessed 3 October 2013]. Available from http://ec.europa.eu/agriculture/external-studies/2012/value-gi/agricultural-productseu27_en.pdf.
- EC 2013d. European Commission>Agricultural and Rural Development>Quality Policy>PDOPGI-TSG: Geographical indications and traditional specialties. European Commission [accessed 3 October 2013]. Available from http://ec.europa.eu/agriculture/quality/schemes/index_en.html.
- EC 2019. European Commission>Agricultural and Rural Development>Agriculture and Food>DOOR. European Commission [accessed 3 Oktober 2019]. Available from <http://ec.europa.eu/agriculture/quality/door/list.html>.
- EC 2020. Study on economic value of EU quality schemes, geographical indications (GIs) and traditional specialties guaranteed (TSGs). Brussels: European Commission. Available from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a7281794-7ebe-11ea-aea8-01aa75ed71a1>.
- Fonte, M., & Papadopoulos, A. G. (Eds.). (2010). Naming food after places: food relocalisation and knowledge dynamics in rural development. Ashgate Publishing, Ltd..
- Fødevarestyrelsen. 2018. Varespecifikation for Vadehavslam. København: Fødevarestyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet. Available from <https://www.foedevarestyrelsen.dk/SiteCollectionDocuments/Kemi%20og%20foedevarekvalitet/Varestandarder-handelsnormer-kvalitet/Varespecifikation%20for%20Vadehavslam.pdf>.
- Ilbery, B., & Kneafsey, M. (1998). Product and place: promoting quality products and services in the lagging rural regions of the European Union. *European Urban and Regional Studies*, 5(4), 329-341.
- Kjeldsen, C., Kidmose, U., & Kristensen, H. L. (2014). Terroir: Oprindelse (autenticitet), oprindelsesstedets indflydelse på produktets kvalitet (terroir), samt branding, kvalitetsudvikling, regionale produkter og oprindelsesmærkning.
- Mutersbaugh, T., 2005. Just-in-space: certified rural products, labor of quality, and regulatory spaces. *Journal of Rural Studies*, this issue, doi:10.1016/j.jrurstud.2005.08.003.
- Nyman-Grarup, A. (2017). Vidensyntese om stedspecifikke fødevareinitiativer i Danmark. Upubliceret. Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet.
- Parrott, N., N. Wilson, and J. Murdoch. 2002. Spatializing quality: regional protection and the alternative geography of food. *European Urban and Regional Studies* 9 (3):241-261.
- Young, C. and Morris, C. (1997) 'Intra-industry Linkages in the Agro-food Chain: New Forces for Regulating Aspects of Food Production', paper presented to the RGS-IBG conference (January), Exeter.

13. Formidling af typeprodukter i værdikæden

Af Martin Hvarregaard Thorsøe og Chris Kjeldsen

På deres vej fra jord til bord gennemgår de fleste produkter en lang række forskellige led i en værdikæde der til sammen rammesætter, hvilke produkter der udbydes for forbrugerne, samt hvordan produkterne præsenteres. Disse betingelser betyder, at der er en forskel på, hvilke aktiviteter der kan valoriseres og dermed aktualiseres på tværs af værdikæderne. Formidlingen af disse aktiviteter er særligt vigtige i forhold til typeprodukter, for at forbrugerne er villige til at betale den betydelige merværdi der er forbundet med produkterne. En succesfuld formidling afhænger derfor af, at alle aktørerne i værdikæden kan se en værdi i produkterne og er i stand til at bære denne værdi videre til det næste led i kæden.

Etablerede værdikæder er ofte sammensat af en række forskellige led, og det kan være svært at forene alle disse led omkring én samlende og succesfuld fortælling, der kan bære produkterne igennem værdikæden til forbrugeren. Det er samtidig enormt vigtigt at sikre at produktets egenart fremstår entydig for forbrugeren, hvis blot et enkelt led i kæden ikke deltager eller modarbejder processen, formidles produkterne ikke succesfuldt (Noe et al. 2016). I Danmark sælges fødevarer gennem en lang række forskellige markedskanaler, der giver varierende muligheder for kommunikationen mellem producenter og forbrugere omkring produkterne - der er således forskel på det markedsrum der etableres. Disse forskelle skyldes blandt andet variationer i mulighederne for interaktion og i det materielle setup. I dette kapitel diskuteres nogle af forskellene på tværs af de forskellige markedsrum med henblik på at diskutere implikationerne for formidlingen af typeprodukter i værdikæden.

Markedsrum

En række projekter har tidligere fokuseret på mulighederne for at kommunikere egenart og specifikke kvaliteter ved typeprodukter igennem værdikæden. Dette kapitel bygger dels på interviews med ProvenanceDK projektets partnere gennemført i september 2020 og tager dels udgangspunkt i en række afsluttede forskningsprojekter indenfor feltet, herunder, MultiTrust (ICROFS 2013), HealthyGrowth (ICROFS 2014), MultiChick (ICROFS 2017). For yderligere information vedrørende disse initiativer henvises til projekternes leverancer.

Med udgangspunkt i Thorsøe & Noe (2015), skelner vi mellem fire markedsrum, henholdsvis detailhandlen, direkte salg, online salg samt delikatessevarerforretninger og restauranter. I praksis forekommer der en række mellemformer. Klassifikationen skal derfor ses som en idealtypisk inddeling, der kan være nyttig i forhold til at forstå de kommunikative muligheder og begrænsninger i de forskellige markedsrum. Samtidig udgør markedsrummene en struktur, der udstikker nogle rammer for hvilke kvaliteter der kan kommunikeres, eller omvendt produktionsformen fordrer et bestemt markedsrum for at merværdien succesfuldt kan kommunikeres ud til forbrugeren.

Detailhandlen

I Danmark er fødevaremarkedet karakteriseret ved at op imod 90 % af dagligvarehandlen sker gennem detailhandlen, der er domineret af to store aktører, henholdsvis Dansk Supermarked og COOP. Dette gælder også for specialvarer som eksempelvis økologi, hvilket er unikt i en international sammenhæng. Detailhandlen i Danmark er karakteriseret ved at et forholdsvis stort antal producenter leverer deres produkter til et forholdsvis stort antal forbrugere, mens der kun er ganske få aktører som udvælger og formidler de produkter og kvaliteter der udbydes på markedet. Værdikæderne er ofte udstrakte, hvilket kan betyde at kvaliteter skal være ensartede og forudsigelige. Detailhandlen er derfor i høj grad afhængig af standarder, certificering og koncepter som udgangspunkt for formidlingen af produkterne. For producenterne er det derfor vigtigt, at de kan opfylde standarderne og leverer produkter, der er konsistente i kvalitet og mængde over tid. For producenter af specialvarer er det ofte en stor udfordring at sikre en tilstrækkelig leveringssikkerhed og kvalitetsstyring for at levere ind til detailhandlen, men det er et vilkår i dette markedsrums.

Direkte salg

I de senere år er der sket en markant vækst i markedsformer baseret på direkte salg, herunder eksempelvis torve salg, gårdbutikker og fødevarefællesskaber. Markedsrummet er karakteriseret ved at producenter og forbrugere har en direkte interaktion, der giver mulighed for en personlig præsentation af produkterne. Producenterne er her ansvarlige for alle opgaver i værdikæden fra produktion over forarbejdning og reklame til salg. Derfor er indtægten pr. enhed ofte høj, mens partierne ofte er små (Thorsøe & Noe, 2015). Den direkte kommunikation betyder også, at karisma og den personlige fortælling er vigtige parametre for succes. Seneste opgørelse fra Danmarks Statistik viste eksempelvis, at der i 2017 var mere end 4000 gårdbutikker med direkte salg i Danmark og stigningen har været særligt stor i Jylland (DST 2020). Direkte salg på bedriften giver producenterne del i den høje avance i salgs ledet og en mulighed for at kombinere salget af lokale produkter med andre typer af aktiviteter såsom gårdbesøg, overnatning for besøgende samt markeds- og internetsalg. Den internationale litteratur peger på, at væksten har en række forskellige årsager. Én af årsagerne er, at direkte salg nu udgør en rentabel forretning særligt i bynære områder, hvor direkte salg giver markedsadgang for mindre landbrug med en divers produktionsstrategi, herunder mange mindre økologiske fremstillingsvirksomheder, der har begrænset adgang til detailhandlen (Olsson et al. 2016, Stevenson et al. 2011).

Det virtuelle markedsrums (online salg)

På det danske fødevaremarked benytter producenter sig i stigende grad af sociale medier og andre virtuelle kommunikationsformer i salgsarbejdet og til at koordinere forventninger med forbrugerne. Internettet bruges til både salg og markedsføring og til at formidle budskaber om virksomhedernes arbejde med fødevareproduktion. Internettet salg giver mulighed for at udbrede markedet og dermed øge tilgængeligheden af specialvarer fordi den potentielle kundekreds pludselig udvides betragteligt. Virksomheden Aarstiderne og fødevarefællesskaberne er gode eksempler på, hvor stor en betydning virtuel

kommunikation spiller for producenter. Initiativerne viser, at producenter, ved at bruge internettet til kundekontakt, salgsarbejde og logistik derved kan få adgang til værditilvæksten fra detaillendet. Denne andel er samtidig udgangspunktet for at skabe et nyt marked for produkter og kvaliteter, der ikke ellers har været tilgængelige i dagligvarehandlen. Producenter, der er en del af dette markedsrum, understreger samtidig, at det kan være svært at komme i kontakt med kunder og at det derfor ofte er nødvendigt at kombinere online salg med fysisk tilstedeværelse i butikker, på torvedage og fødevarefestivaler for at udbrede kendskabet til produkterne, der kan købes online.

Delikatesseforretninger og restauranter

Markedsrummet er karakteriseret ved at det er fødevaren i sig selv der er omdrejningspunktet for formidlingen fordi producenter og slutbrugerne ikke nødvendigvis mødes direkte eller overhovedet kommunikerer. På en restaurant er det eksempelvis sjældent klart, hvor et bestemt produkt stammer fra, hvem der har været involveret i processen, men den sensoriske kvalitet er helt afgørende for succes på markedet. Til gengæld er der mulighed for, at personalet kan fremhæve særlige karakteristika. Derudover er markedsrummet karakteriseret ved en forholdsvis høj grad af udsving i aftræk og sæsonvariation, eksempelvis når menuen skifter. For producenterne er det således vigtigt at kunne håndtere denne omskiftelighed. En række produkter der fungerer i dette markedsrum, er ofte dyrere end tilsvarende standardprodukter og det er således væsentligt at produkternes egenart og fortælling er i stand til at oppebære denne merværdi. Derfor er egenart, frem for ensartethed, en vigtig salgspareparameter og det er også væsentligt at understrege, hvordan eksempelvis lokalitet, race og sæson influerer på produktkarakteristika.

Nye kvalitetstendenser på det danske fødevaremarked

I løbet af de sidste 10-20 år er der sket en revolution på det danske fødevaremarked, hvor en række nye tendenser i forbrugsvaner er vokset frem, der giver nye muligheder for producenter i forhold til at iværksætte nye initiativer i primærproduktionen. Ifølge Thorsøe et al (2017) udtrykkes disse nye tendenser blandt andet i fire elementer, herunder, 1) en stigende interesse for økologisk produktion og efterspørgsel efter bæredygtige produkter, 2) en voksende interesse for lokale produkter, 3) en vægt på oplevelser og fællesskab, samt 4) smag og gastronomi.

Tendenserne kommer til udtryk på forskellig vis på tværs af produktkategorier og markedsrum, men ses særligt udtalt i bestemte produktkategorier, eksempelvis, i special mel og øl. Disse produktkategorier er blevet grundlæggende forandret, der er introduceret en række nye forskelligartede produkter, nye smage og produktionsmetoder. Begge cases er interessante fordi markedet for omkring 20 år siden var meget ensrettet, hvor der i dag er et meget forskelligartet udbud af produkter og kvaliteter. I forhold til øl, har markedet således bevæget sig fra omkring 20 bryggerier og én dominerende øltype (pilsner) omkring årtusinde skiftet til 216 bryggerier i dag og årlig introduktion af omkring 2000 nye øl (Bryggeriforeningen 2020). På markedet for melprodukter er der sket en tilsvarende diversificering. Omkring år 2000 var der ganske få møllerier, der primært producerede stålvalset hvid hvedemel I dag findes der en række mindre møllerier, der fremstiller

stenformalet mel af nye og gamle kornsorter. Der er således opstået en myriade af nye virksomheder der har rod i disse nye fødevaretendenser.

Det er imidlertid vigtigt at understrege at de to produktkategorier (specialmel og øl) viser, at det har krævet en kompleks omstilling af hele fødevaresystemet at introducere produkter, der tager udgangspunkt i disse nye kvalitetstendenser. Dette illustreres eksempelvis i forhold til specialmel, hvor primærproducenter har skullet lære at arbejde med gamle kornsorter (dyrkningspraksis, udbytte og opformering), møllerier har skullet arbejde med stenformaling, salgssteder har skullet vende sig til en væsentlig kortere holdbarhed (ved stenformaling frasorteres kimen ikke, hvilket medfører et højere olieindhold i melet, der harskes), og forbruger har skullet tillære sig nye færdigheder som hjemmebagere, med surdej og langtidshævning.

Muligheder og barrierer ved formidling i værdikæden

I Danmark findes der flere gode eksempler på, at samarbejder i værdikæden har muliggjort kvalitetsudvikling og nytænkning. Flere økologiske virksomheder er således udviklet i tæt samarbejde med bestemte led i detailhandlen til gensidig fordel for de involverede, eksempelvis Thise og Coop, Løgismose og Dansk Supermarked, samt Rema 1000 og Gram Slot (Meldgaard et al. 2015, Thorsøe et al. 2017).

Generelt set, er egnsspecifikke fødevarer karakteriseret ved høje priser, det er derfor særligt vigtigt at producenterne er i stand til at formidle denne merværdi og understrege produkternes egenart for tydeligt at markere en forskel til lignende og tilsvarende produkter, eksempelvis gennem oplevelser.

Stedet spiller typisk en stor rolle i formidlingen af typeprodukter. Der er imidlertid forskel på, hvilken betydning det har og hvordan det kommunikerer ud i de forskellige markedsrum. Madkulturen (2016) skelner mellem det lokale, der har en specifik værdi på lokaliteten i kraft af nærheden til produktionsstedet, samt muligheden for et direkte kendskab til producenter på den ene side (in place). På den anden side er der egnbestemte fødevarer, som har en værdi, som er knyttet op på et bestemt område og har en merværdi uanset hvor i landet de købes, som eksempelvis Limfjordsøsters, eller Samsø kartofler (of place). Det kræver et omfattende kommunikationsarbejde at etablere et renommé for et sted, som rækker ud over det lokalområdet, men det giver en fælles ramme for produktudviklingen, der er vigtig, særligt i udstrakte værdikæder.

Samtalerne med projektpartnerne illustrerer imidlertid også, at der er en række udfordringer forbundet med at sælge typeprodukter gennem eksisterende markedsrum. En central udfordring for mange producenter er, at partier af fødevarer ofte er små og uens. Det kan derfor være en udfordring at sælge disse produkter i etablerede markedsrum som detailhandlen, hvor der er en stor fokus på standarder og tilgængelighed. For større markedsaktører er det derfor ofte en udfordring at arbejde sammen med mindre, fordi de agerer ud fra forskellige behov og opfattelser af kvalitet.

Hvis de mindre producenter skal være en del af disse bredere markedsrum, er det derfor vigtigt, at der sker en professionalisering, opskalering eller en organisering der kan sikre at producenterne er i stand til at opfylde forventningerne i markedsrummet. Dette kan ske igennem en udlicitering af nogle af opgaverne i produktionen, eksempelvis transport, logistik, pakning, underleverancer ol. for at sikre at produkterne kan leve

op til kravene fra detailhandlen. En anden mulighed ligger i at opbygge samarbejder på langs og på tværs i værdikæden, så flere producenter eksempelvis leverer ind til et fælles koncept og dermed sikrer muligheden for at mindre producenter kan levere ind til markeder med stort aftræk.

Afslutning

De fire markedsrum giver en ramme for at forstå de kommunikative forskelle på tværs af forskellige salgssteder for fødevarer, men skal ikke ses som en nagelfast kategorisering. Samtidig viser de 4 nye tendenser (1) en stigende interesse for økologisk produktion og efterspørgsel efter bæredygtige produkter, (2) en voksende interesse for lokale produkter, (3) en vægt på oplevelser og fællesskab, samt (4) smag og gastronomi at der findes en række forskellige muligheder for producenter, særligt af specialprodukter, der på forskellig vis kan udtrykkes i de forskellige markedsrum. Det er vigtigt at understrege, at kvalitetsudvikling er noget producenterne aktivt skal arbejde med, men at der ikke er nogen nødvendighed i forhold til, hvordan tendenserne skal indarbejdes i konkrete produkter. Tendenserne er altså en fælles referenceramme som producenter kan gøre brug af i det omfang det giver mening, men der er et betydeligt oversættelsesarbejde forbundet med at gøre tendenserne relevant i forhold til bestemte produkter.

Referencer

- Bryggeriforeningen (2020) Rekord: Over 2.000 nye danske øl i 2019 – hvad nu efter corona?, Bryggeriforeningen
- DST (2020) Gaard1: Bedrifter med gårdbutik efter område, tid og bedriftstype, Danmarks Statistik
- ICROFS (2013) MultiTrust: Multicriteria assessments in organics. <https://icrofs.dk/forskning/dansk-forskning/organic-rdd-1/multi-trust>, ICROFS - International Centre for Research in Organic Food Systems
- ICROFS (2014) HealthyGrowth: Value-based growth of organic food chains, <https://projects.au.dk/co2results/conclusions-and-recommendations/healthygrowth>, ICROFS - International Centre for Research in Organic Food Systems
- ICROFS (2017) MultiChick: Diversitet og Integritet i Økologisk Slagtefjerkræproduktion. <https://icrofs.dk/forskning/dansk-forskning/organic-rdd-5/orpheus>, ICROFS - International Centre for Research in Organic Food Systems
- Madkulturen (2016) Tal om mad : Madindex 2016. Madkulturen)
- Meldgaard, M., P.H. Johansen, A.-M. Hjalager, H. Hoff, C. Kjeldsen, M.H. Thorsøe, M.W. Hansen, N.H. Kristensen, K. Kaiser, A. Dubgaard, J.M. Eberhardt and E.E. Ståhl (2015) Kapitel 8 : Erhverv og landdistrikter. in ICROFS ed., Økologiens bidrag til samfundsgoder (Foulum, DK: ICROFS)
- Noe, E., K.B. Laursen and C. Kjeldsen (2016) Mediation of values from production to consumption-a relational analysis of values based organic food chains. in,
- Olsson, E.G.A., E. Kerselaers, L. Søderkvist Kristensen, J. Primdahl, E. Rogge and A. Wästfelt (2016) Peri-urban food production and its relation to urban resilience. Sustainability, 8(12) p. 1340
- Stevenson, G., K. Clancy, R. King, L. Lev, M. Ostrom and S. Smith (2011) Midscale food value chains: An introduction. Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development, 1(4) pp. 27-34
- Thorsøe, M.H., C. Kjeldsen and E. Noe (2017) It's never too late to join the revolution! – enabling new modes of production in the contemporary danish food system. European Planning Studies, 25(7) pp. 1166–1183

14. Konklusion og fremadrettede perspektiver

Af Martin Hvarregaard Thorsøe og Chris Kjeldsen

Denne rapport har præsenteret en række perspektiver på muligheder og barrierer for udvikling af det danske fødevarerhverv med udgangspunkt i typeprodukter. I dette kapitel vil vi sammendrage de væsentligste konklusioner fra arbejdet i ProvenanceDK projektet og præsentere en række perspektiver for det fremadrettede arbejde med typeprodukter i en dansk sammenhæng.

Sammendrag af de væsentligste konklusioner fra projektet

Denne rapport viser grundlæggende, at der er et stort potentiale for udviklingen af typeprodukter i Danmark; markedet er ikke mættet og efterspørgslen efter produkter med særlige kvaliteter er i vækst. Samtidig dokumenterer kapitlerne en række forskellige ressourcer som producenter, planlæggere og fødevarerhåndværkere kan have gavn af i det fremadrettede arbejde med at udvikle danske typeprodukter. Vi har forsøgt at afspejle et bredt fagligt felt af forskere, der præsenterer hver deres perspektiv på arbejdet med typeprodukter, der både inkluderer humaniora, samfunds- og naturvidenskab. Det er også vigtigt at fremhæve, at hver af disse perspektiver bidrager med små bidder til en samlet forståelse af et komplekst felt, samt muligheder og barrierer for udviklingen af danske typeprodukter.

I rapporten fremhæver vi en række forskellige perspektiver på potentialet for at arbejde med typeprodukter og grundlaget for nogle af de argumenter, producenter kan bruge for at tydeliggøre kvaliteten af deres produktion og dermed markere en forskel til andre tilsvarende produkter. Det drejer sig blandt andet om biofysisk kulturhistoriske, sociale og etiske forhold. Eksempelvis giver kortlægningen mulighed for at de naturgivne forhold på en bestemt lokalitet til at udvikle eller dokumentere produktionen af produkter med unikke kvaliteter. Det er imidlertid vigtigt at understrege, at der er tale om et potentiale, som det er nødvendigt at arbejde aktivt med for at omsætte til konkrete produkter og efterfølgende kommunikere ud til forbrugerne, og at økonomiske forhold omkring produkterne som f.eks. skala, organisering, afsætning og dyrkning selvfølgelig også altid skal tages i betragtning.

Der er ikke nødvendigvis et overlap mellem den biofysiske kortlægning og den sociale og administrative struktur. Arbejdet med typeprodukter skal derfor ske med omhu, fordi fødevarer spiller tæt sammen med lokal kultur og identitet. Det kan derfor være følsomt at arbejde med historiske overleveringer, lokale produkter fordi de er med til at viderebringe fortællingen om et område og det indebærer uvægerligt at nogle inkluderes i fortællingen og andre ekskluderes. Det er derfor aldrig entydigt hvordan naturgrundlaget, samt sociale og kulturhistoriske forhold skal bringes i spil i den konkrete produktudvikling, der er for det første et stort rum for fortolkning og samtidigt er det vigtigt at initiativer koordineres på tværs af aktørerne i værdikæden. De muligheder og eksempler, der fremhæves i denne rapport, er derfor perspektiver, der kan fungere som inspiration for indsatser inden for andre varekategorier eller i andre geografiske områder.

Det er således komplekst at omstille produktionen fra standardvarer til typeprodukter med udgangspunkt i

disse alternative kvaliteter. Der er eksempelvis behov for en ændring i tænkningen fra volumen til værdi blandt producenterne og i værdikæden, hvis der skal skabes succes med typeprodukter. Dette er ikke let, fordi mange producenter er en del af et produktionssystem, der i høj grad understøtter en standardiseret produktion og ensartet kvalitet. Alternativer er derfor ofte afhængig af at producenterne ikke blot engagerer sig i produktion og produktudvikling, men også i salgsarbejdet fordi der langt hen ad vejen ikke findes dedikerede salgskanaler for typeprodukter. Det er imidlertid ofte en udfordring fordi det er en stor opgave og fordi det er de færreste der besidder den brede vifte af kompetencer og kapital, der er nødvendig for at initiativerne kan få luft under vingerne.

I Danmark betragtes typeprodukter primært som en alternativ produktionsform, der ofte produceres og forhandles udenfor eksisterende værdikæder. Det er imidlertid vigtigt at understrege, at typeprodukter ikke udelukkende skal ses som niche-produkter; der er rig mulighed for at større producenter også kan være en del af udviklingen. Ofte vil større producenter have andre forudsætninger, fordi de besidder en række specialiserede kompetencer, i højere grad er vant til at arbejde selvstændigt med kvalitetsstyring og har en lettere adgang til markedet. Skal udviklingen bredes ud, er det således også nødvendigt at nogle af de større fødevarer virksomheder deltager i udviklingsarbejdet.

Fremadrettede perspektiver

Denne sektion præsenterer en række fremadrettede perspektiver for udviklingen af danske typeprodukter og baseret på konklusionerne fra projektet, som præsenteret ovenfor, samt interviews med projektpartnere, der er gennemført i efteråret 2020.

Udviklingen i retning af en standardiseret og globaliseret fødevarerproduktion er foregået over mange år, det er derfor svært at forestille sig at systemet i løbet af en kort periode kan indarbejde et fokus på lokale forskelle og typicitet i produktionsapparatet. Omstillingsprocessen er kompleks fordi typeprodukter ofte indebærer en anderledes produktionsproces og dermed stiller producenterne overfor nye udfordringer de ikke er vant til at løse, hvis de arbejder med standardiseret produktion. Der er således behov for at sikre at producenterne har de rette redskaber for at deltage i udviklingen.

Der er en række forhold som indikerer, at typeprodukter tilbyder en række forskellige muligheder for udviklingen af det danske fødevarermarked og produktionen af typeprodukter. I det geografiske typeprodukter kommer fra et bestemt område, kan de bidrage til den lokale identitet og fortællingerne om både producenterne og produktionsstederne. Generelt er producenter stolte af deres lokalområder og af deres håndværksmæssige traditioner, uanset om det vedrører landbrugsfaglige aspekter på gårdene, eller den efterfølgende forarbejdning af råvarerne. Der er ofte megen håndværksmæssig stolthed og identitet forbundet med det at lave typeprodukter, som producenterne ikke har den samme mulighed for at udleve i arbejdet med mere industrielle produkter. På den måde kan typeprodukter være en løftestang for at skabe nye fortællinger og udviklingsveje for lokalområder i de danske landdistrikter.

Generelt er der også blandt forbrugere et ønske om at understøtte udviklingen i retning af nye produktioner

og kvaliteter. For supermarkeder, restauranter og specialvareforretninger er det interessant at præsentere typeprodukter fra vore breddegrader, så import undgås og for forbrugere giver nye smage et ekstra lag til oplevelsen af steder. Typeprodukter kan derudover bidrage til at kvalificere fortællingen for salgssteder ved at give dem en mulighed for at præsentere noget særligt, der ikke findes andre steder og dermed tiltrække bestemte kundegrupper og sikre værdiskabelsen.

Offentlige institutioner har generelt begrænsede muligheder for understøtte udviklingen af typeprodukter, fordi de er underlagt begrænsninger i kommunalfuldmagten, der eksempelvis bevirker, at kommuner ikke må igangsætte konkurrenceforvridende initiativer. Det er dog også vigtigt at understrege, at det offentlige gennem eksempelvis tilpasning af indkøbsaftaler har mange muligheder for at påvirke producenterne markedsbetingelser og dermed indirekte kan understøtte udviklingen.

En væsentlig barriere for at understøtte udviklingen af typeprodukter er, at initiativer inden for området ofte ikke er tilstrækkeligt koordinerede. ProvenanceDK projektet indikerer derfor overordnet set, at der er et behov for at udbygge samarbejdsrelationerne mellem de relevante aktørgrupper indenfor området, hvis der skal ske en udvikling. Dette inkluderer blandt andet landmænd, fremstillingsvirksomheder, distributions virksomheder, aftagere (supermarkeder, restauranter og food service), samt understøttende aktører (eksempelvis kommuner, Nordgen og forskere). Uden et koordinerende samarbejde må producenter ofte påtage sig en meget stor opgave med at skabe udvikling på egen hånd og initiativer løber derfor let ud i sandet. Det formaliserede kortlægningsarbejde, der er foretaget i ProvenanceDK projektet har en konkret værdi for producenterne, fordi det giver dem en tillid til, at deres produktudvikling kan kvalificeres, og at der er mulighed for at tage hånd om konkrete problematikker i produktudviklingen. Et vigtigt led i bestræbelserne på at skabe udvikling for danske producenter af typeprodukter er således at der sker en professionalisering i alle de nævnte led.

En professionalisering kan blandt andet indebære udliciteringen af opgaver til en ekstern aktør, som kan være specialiseret i funktioner som afsætning, markedsføring eller distribution, så producenterne kan fokusere på deres styrkepositioner. Ofte er logistik og markedsadgang en central udfordring for producenterne og ifølge projektpartnere er der her flere mulige initiativer, der vil være gavnlige. Et eksempel er udviklingen af *foodhubs*, der er opsamlingssteder for fødevarer, og som dermed kan lette logistikopgaven, fordi hverken indkøbere eller producenter behøver at transportere produkter over store afstande, men kan mødes på en central handelsplatform. Andre eksempler kan være platforme som Råhandel eller COOPs platform 'Smag på Danmark', der på forskellig vis søger at forbinde små- og mellemstore producenter til markedet (COOPDanmark, 2021; Råhandel, 2021)

I forhold til konceptudviklingen kan der argumenteres for, at Danmark måske er for lille et marked til i større skala at kunne understøtte visse meget lokale initiativer, såsom produkter fra én enkelt gård. Det skyldes at det vil øge kompleksiteten i værdikæden hvis man skal håndtere et relativt stort antal forskelligartede kvaliteter, som hver især skal kommunikeres til forbrugere. Hvis man i stedet forfølger en strategi hvor man søger at integrere forskellige kvaliteter under den samme konceptuelle paraply, kan det være svært for individuelle producenter at levere ind til mere udstrakte værdikæder, idet det forudsætter en højere ensartethed i levering

og kvaliteter, samt større volumen. En mulighed for at udvikle sådanne produkter er ved at opbygge institutioner, der kan sikre, at producenterne kan varetage deres produktion og samtidig uddelegere forhold vedrørende afsætningen og kommunikation af produkterne til en tredjepart. Hvis typeprodukter skal bredes ud til en større gruppe af forbrugere i værdikæden, er der behov for at sikre stabilitet i leveringsmuligheder og kvaliteter. Derfor ligger der også et potentiale i at udvikle koncepter, der sikrer samarbejde på tværs af producenter og derved letter arbejdet med logistik og markedsføring. Disse elementer er særligt vigtige for producenter af typeprodukter, der er afhængige af at produkterne har en merværdi, hvilket stiller større krav til produkthåndtering og markedsføring af de særlige kvaliteter. Samtidig produceres typeprodukter ofte af mindre producenter, eller af større fødevareproducenter som en nishedel af forretningen, og virksomhederne har således ofte ikke de nødvendige kompetencer eller ressourcer til at drive udviklingen.

Hvis typeprodukter skal bredes ud, er der ikke kun behov for at opdyrke et niche-segment af markedet, der er også behov for, at udviklingen forankres bredt i fødevaresystemet, og at der skabes en øget afsætning af produkterne. Det er vigtigt at engagere forbrugerne, og at de lærer, hvor meget deres forbrug betyder for udviklingen af den lokale fødevareproduktion. Samtidig understreger flere projektpartnere, at der er behov for et stærkt flagskib for typeprodukter, der i lighed med Parmaskinke eller Champagne, kan blive et stærkt brand som forbrugerne orienterer sig efter, og som kan bære udviklingen frem og synliggøre værdien af typeprodukter på et generelt plan.

Referencer

COOP Danmark. (2021). Smag på Danmark - Godt håndværk fra små lokale producenter. Retrieved from <https://mad.coop.dk/inspiration/naar-det-skal-vaere-ekstra-godt/smag-paa-danmark>

Råhandel. (2021). Råhandel: Køb og salg af fødevarer fra små danske producenter. Retrieved from <https://www.raahandel.dk/>

Om DCA

DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug er den faglige indgang til jordbrugs- og fødevarereforskningen ved Aarhus Universitet.

Centret omfatter institutter og forskningsmiljøer, der har aktiviteter på jordbrugs- og fødevarerområdet. Det er primært Institut for Agroøkologi, Institut for Husdyrvidenskab, Institut for Fødevarer, Center for Kvantitativ Genetik og Genomforskning samt dele af Institut for Ingeniørvidenskab.

Aktiviteterne i DCA understøttes af en centerenhed, der varetager og koordinerer opgaver omkring myndighedsbetjening, erhvervs- og sektorsamarbejde, internationalt samarbejde og kommunikation.

Forskningsresultater fra DCA

Resultater fra forskningen publiceres i internationale, videnskabelige tidsskrifter. Publikationerne kan findes via universitets publikationsdatabase (pure.au.dk).

DCA rapporter

DCAs rapportserie formidler hovedsageligt myndighedsrådgivning fra DCA til Miljø- og Fødevareministeriet. Der kan også udgives rapporter, som formidler viden fra forskningssaktiviteter. Rapporterne kan frit hentes på centrets hjemmeside: dca.au.dk.

Nyhedsbreve

DCA udsender et nyhedsbrev, der løbende orienterer om jordbrugs- og fødevarereforskningen og herunder om nye forskningsresultater, rådgivning, uddannelse, arrangementer og andre aktiviteter. Det er gratis at tilmelde sig nyhedsbrevet, og det kan ske på dca.au.dk.

RESUME

Denne rapport formidler resultater og erfaringerne fra projektet ProvenanceDK, som med støtte fra Innovationsfonden blev gennemført i 2016-2020. Formålet med projektet var at udvikle potentialet for danske typeprodukter gennem kortlægning af det bio-fysiske og sociokulturelle potentiale, udvikling af bæredygtige forretningsmodeller og ved at identificere muligheder og barrierer for produktudvikling.

Rapporten viser, at der er et stort potentiale for udviklingen af typeprodukter i Danmark; markedet er ikke mættet og efterspørgslen efter produkter med særlige kvaliteter er i vækst.

Rapporten beskriver og dokumenterer ressourcer som producenter, planlæggere og fødevarehåndværkere kan have gavn af i det fremadrettede arbejde med at udvikle danske typeprodukter. Eksempelvis giver kortlægningen af de naturgivne forhold på bestemte lokaliteter mulighed for at udvikle eller dokumentere produktionen af fødevarer med unikke kvaliteter.

Rapporten peger på et behov for at udviklingen af typeprodukter forankres bredt i fødevarsystemet, og at der skabes et fundament for øget afsætning af produkterne. I den forbindelse er det vigtigt at engagere forbrugere, og synliggøre hvad deres forbrug betyder for udviklingen af den lokale fødevareproduktion. Baseret på projektets samarbejde med en række af private virksomheder peges der også på, at et vækstlag af engagerede producenter er af stor betydning for udviklingen af typeprodukter.