



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Beskrivelse af den nordjyske fødevarerektor og metode til undersøgelse af videnskilder til innovation i udvalgte fødevarerevirksomheder

Eliassen, Søren Qvist

Publication date:
2008

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Eliassen, S. Q. (2008). Beskrivelse af den nordjyske fødevarerektor og metode til undersøgelse af videnskilder til innovation i udvalgte fødevarerevirksomheder. Aalborg: Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



AALBORG UNIVERSITET

Søren Eliassen
Vidensbehov og videns-sourcing i innovation
i nordjyske fødevarer virksomheder

Arbejdsrapport



clemens 2008

Nr. 2008-2
ISSN 1397-3169-pdf

SKRIFTSERIEN
INSTITUT FOR SAMFUNDSUDVIKLING OG PLANLÆGNING

Vidensbehov og videns-sourcing i innovation i nordjyske fødevarevirksomheder
Arbejdsrapport

© Aalborg Universitet og Søren Eliassen 2008

Skriftserien 2008-2
ISSN 1397-3169-pdf

Institut for Samfundsudvikling og Planlægning
Aalborg Universitet
Fibigerstræde 11-13
9220 Aalborg Ø

Projektet:

Vidensbehov og videns-sourcing i innovation i nordjyske fødevarer-virksomheder

- et projekt finansieret af EU's Mål 3-program via Center for Regional Udvikling, Aalborg Universitet

Arbejdsrapport:

Beskrivelse af den nordjyske fødevarer-sektor og metode til undersøgelse af videnskilder til innovation i udvalgte fødevarer-virksomheder

Søren Eliassen

se@ifm.aau.dk

Innovative Fisheries Management, IFM
- et AAU forskningscenter
Nordsøcentret, Willemoesvej 2
9850 Hirtshals

www.ifm.aau.dk

Indhold

1	Indledning.....	1
1.1	Projektets formål	1
1.2	Om klyngetilgangen	1
1.3	Rammeforståelse for hvordan virksomheder søger viden.....	2
2	Statistisk analyse – beskrivelse af den nordjyske fødevareresektor.....	4
2.1	Elementer i sektorbeskrivelsen.....	4
2.2	Grundlag for den strukturelle beskrivelse af den nordjyske fødevareresektor.....	5
3	Den kvalitative undersøgelse af innovationer i fødevarerindustrien	9
3.1	Valg af virksomheder	9
3.2	Kontakt med virksomhederne - interview	10
4	Referencer	12
5	Bilag	13

Indledning

Dette arbejdsrapport indgår i arbejdet omkring projektet ”Vidensbehov og videns-sourcing i nordjyske fødevarer virksomheder”, der er finansieret af EU's Mål 3-midler gennem Center for Regional Udvikling på Aalborg Universitet. Arbejdsrapporten dokumenterer analysen af den nordjyske fødevarer sektors struktur samt beskriver den metode, der er benyttet til interviewene med innovative nordjyske fødevarer virksomheder. Desuden gives et kort resume af disse interview. Projektets samlede resultater afrapporteres i en separat forskningsrapport, og hovedtrækkene offentliggøres i artiklen ”Innovation i nordjyske fødevarer virksomheder – Status og perspektiver”. Artiklen udgør et kapitel i bogen ”Hvad skal Nordjylland leve af?”, der udgives af Center for Regional Udvikling på AAU, (Christensen og Nielsen (ed.), forthcoming).

1.1 Projektets formål

Projektets kontekst er diskussionen i Region Nordjylland omkring fødevarerområdet i den Regionale Udviklingsplan. Region og Amt har de seneste år arbejdet med fødevarerområdet som en styrkeposition, der skal udvikles, så det også fremover indgår i det regionale erhvervsgrundlag.

I regionens strategi udnævnes fødevarerområdet som en af de stærke klynger i Nordjylland, blandt andet på baggrund af erhvervsanalyser, der er gennemført i de sidste 4-5 år (Copenhagen Economics ApS og Inside Consulting 2005 og Oxford Research 2002).

Amtet og Regionen har på denne baggrund blandt andet arbejdet proaktivt med etablering af en fødevarerklynge som et konkret erhvervsklynge-initiativ i regionen. I arbejdet er initiativet omtalt som fødevarerklyngen, men det fremgår samtidig, at der ikke er tale om en sammenhængende gruppe af virksomheder med ens behov og udviklingstræk.

I projektet har vi derfor taget kigget nærmere på et af de spørgsmål, der viste sig tidligt i arbejdet med fødevarerklyngen, nemlig: Hvem er vi? Vi har set på et antal virksomheder inden for den nordjyske fødevarer sektor samt deres ansatte for derigennem at skabe et grundlæggende overblik over sektorens virksomheder. Grundlaget for dette overblik opridses i afsnit 2.

I forlængelse heraf er der gennemført en kvalitativ undersøgelse af hvem virksomhederne samarbejder med i konkrete innovationsforløb. Hensigten har været at undersøge, hvilke behov for viden der er i de forskellige virksomheder, samt at finde ud af, hvorfra de henter deres viden i konkrete innovationsprocesser, for derigennem at forsøge at give et billede af, om der findes en eller flere klynger af fødevarer virksomheder i Nordjylland, og hvordan den/de i givet fald fungerer. Metoden til dette samt et kort resume af interviewene fremlægges i afsnit 3.

I projektet samles disse bidrag i en diskussion af regionens klyngestrategi, og der åbnes perspektiverende for eventuelle forslag til justeringer. Denne del af projektet afrapporteres i forbindelse med et kapitel i publikationen: Hvad skal Nordjylland leve af? (Christensen og Nielsen (ed), forthcoming).

1.2 Om klyngetilgangen

Klynger er blevet det hotte begreb, der fra en erhvervsøkonomisk tilgang anskuer betydningen af virksomhedens lokalisering nær andre virksomheder. Styrken i begrebet er blandt andet at

det både benyttes som analytisk koncept og politisk værktøj (Martin and Sunley 2003). Porter forstår en klynge som en geografisk koncentration af internt forbundne virksomheder, specialiserede leverandører, serviceleverandører samt firmaer i relaterede brancher og tilsluttede institutioner (fx universiteter, standardiseringsorganer og brancheforeninger), der konkurrerer og samarbejder på bestemte områder (Porter 1998). Med denne brede definition åbnes op for at klyngen både kan rumme vertikale relationer, virksomheder der indgår i samme værdikæde, og horisontale relationer, virksomheder på samme niveau i værdikæden, der konkurrerer på nogle områder, men på andre kan komplementere hinandens produkter og services, og gøre fælles brug af input mv.

I dansk sammenhæng er klyngebegrebet benyttet som analytisk værktøj til en række analyser af kompetenceklynger eller ressourceområder. Analyserne er gennemført med såvel kvalitative som kvantitative metoder. Med kvalitative metoder har det på tværs af erhvervsstatistiske grænser været muligt at identificere klynger af virksomheder, der udviser et mønster med samlokalisering (på regionalt og nationalt niveau eller endog i regioner på tværs af landegrænser), høje vækstrater og *interaktion* (se eksempelvis Erhvervsfremme Styrelsen 2001). Andre analyser har søgt at identificere fungerende klynger med kvantitative metoder. Disse analyser begrænses af den eksisterende erhvervsstatistik's inddelinger, og af om interaktion mellem virksomhederne er registreret, eksempelvis som input-output relationer (Erhvervs- og Boligstyrelsen 2002) eller (Copenhagen Economics ApS og Inside Consulting 2005). Sidstnævnte tager udgangspunkt i en statistisk identifikation af samlokalisering af virksomheder inden for brancher, der erfaringsmæssigt kan danne grundlag for de relationer og samarbejder en klynge rummer¹. Analysen fra Copenhagen Economics ApS og Inside Consulting (2005) samt en analyse i forbindelse med det jysk-fynske erhvervssamarbejde har begge peget på fødevareområdet som en regional klynge i Nordjylland. Sidstnævnte benævner det dog som ”anden næringsmiddelindustri, især fiskeforarbejdning” (Oxford Research 2002). Begge disse analyser baserer sig især på kvantitative data, der primært dokumenterer en regional specialisering (over gennemsnitlig forekomst af disse virksomheder i regionen), mens der ikke er fulgt op med kvalitative analyser til at påpege omfang og karakteren af interaktionen mellem regionens virksomheder.

1.3 Rammeforståelse for hvordan virksomheder søger viden

Som andre virksomheder opererer de nordjyske virksomheder på markeder, hvor man hele tiden skal kunne tilbyde nye produkter eller produkter til lavere priser². Virksomhederne må derfor hele tiden søge viden om nye krav fra markedet, om problemer som virksomheden kan løse med sine produkter, samt om nye tekniske muligheder eller tekniske løsninger på problemer i innovationsprocessen mv. Søgeprocessen er søgt illustreret i Fig. 1 nedenfor. Den nederste boks rummer de forskellige faser i virksomhedens innovationsproces. Processen bygger i første omgang på virksomhedens egen viden – erfaringer fra markedet om mulige nye markeder og fra andre faser i processen (markeret med A). Cirkelpilene (B) markerer, at udviklingen ikke er lineær, men undertiden går tilbage til foregående faser, hvis eksempelvis en test viser problemer, så selve designet skal tænkes om. I denne sammenhæng er pilene ud af virksomheden de væsentligste. De markerer søgning efter viden til at løse de konkrete problemer uden for virksomheden selv. I første omgang søges i viden, der er kendt og således

¹ I analysen fra Copenhagen Economics ApS og Inside Consulting (2005) identificeres en regions klynger på baggrund af performance blandt virksomheder, der tilhører én af 26 for-definerede mulige klyngegrupper.

² I en survey-undersøgelse viste Andersen, Thøgersen og Carlsen (2006), at de nordjyske virksomheder føler et generelt stigende pres for at innovere.

tilgængelig, hvis virksomheden kommer i kontakt med de personer eller institutioner, der har denne viden (C). Hvis denne søgen ikke giver svar på problemerne, kan virksomheden vælge at gå efter andre design, der omgår problemet (eller opgive projektet), eller der kan sættes ny forskning i gang (D).

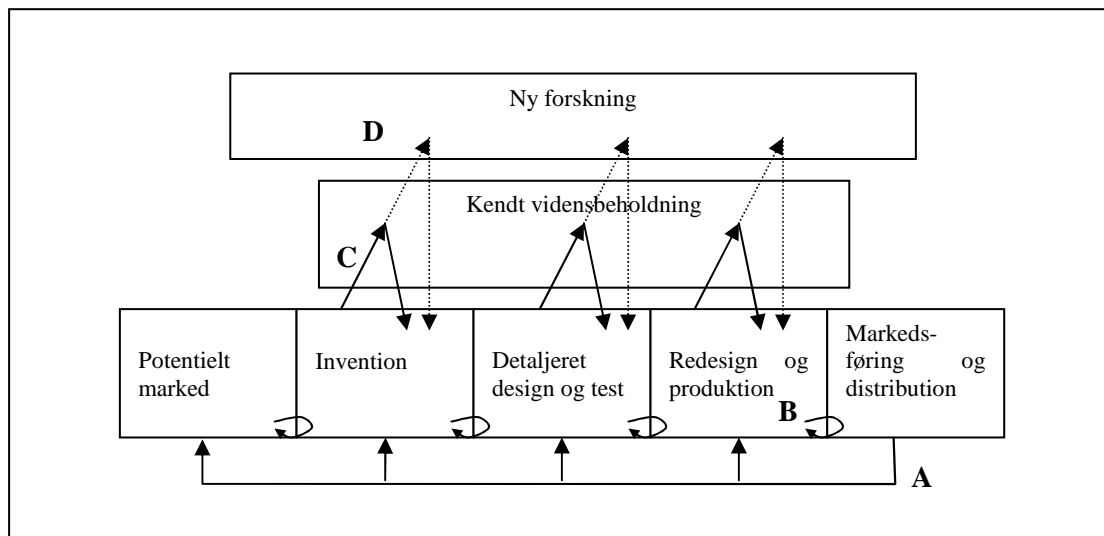


Fig. 1. Videnssøgning internt og eksternt i innovationsprocessen

Bearbejdet efter Frølev Christensen (1992) s. 112.

Når vi her taler om videnssøgning, drejer det sig om de eksterne søgeprocesser markeret med C og D. For virksomheden er det afgørende, at den uden alt for store omkostninger kan finde frem til virksomheder, personer eller institutioner, der kan tilføre den viden, der er nødvendig i situationen. Her kan det være afgørende med en god infrastruktur i regionen, der giver muligheder for at koble sig op til andre virksomheder eller institutioner med den nødvendige viden.

Hvilke typer af infrastruktur virksomheden har brug for afhænger blandt andet af virksomhedens innovationsmåde. Christensen m.fl. (2004) beskriver to principielt forskellige innovationsmåder: DUI-baseret og STI-baseret. Den grundlæggende forskel udspringer af om den anvendte viden primært er tavs, indlejret i praksis, forståelser mv., eller om den er eksplicit og relativt let kan formuleres, skrives ned og formidles. Ved DUI-innovationsmåden lærer virksomheden gennem praksis (den daglige erfaring, tilbagemeldinger fra kunder) og mere aktive søgninger i form af samarbejder. Ved STI-innovationsmåden baserer virksomheden sin læring på mere formaliserede systemer, ved egen forskning og udvikling eller interaktion med forskningsmiljøer i andre virksomheder eller forskningsinstitutioner³. Christensen m.fl. anfører at de to innovationsmåder ikke udelukker hinanden, tværtimod. De virksomheder, der innoverer mest, håndterer netop begge måder. Innovationsmådernes lærings- og vidensformer er imidlertid meget forskellige, både mht. hvilke eksterne videnskilder, der er relevante, og mht. hvordan viden genereres og formidles ind i virksomhedens innovationsproces. Det må en regional infrastruktur til vidensformidling naturligvis også afspejle.

³ DUI refererer til learning by Doing, Using, Interacting, mens STI refererer til Science, Technology, Innovation.

2 Statistisk analyse – beskrivelse af den nordjyske fødevareresektor

2.1 Elementer i sektorbeskrivelsen

Blandt andet Oxford Research (2002) og Copenhagen Economics ApS og Inside Consulting (2005) peger på, at fødevareresektoren i Nordjylland udgør en etableret stærk klynge, selvom det er i betydningen specialisering inden for forarbejdning af fødevarer, hvilket afspejler sig i relativt flere beskæftigede i denne branche end for landet som helhed. Vi forstår her en klynge som en gruppe virksomheder, der er knyttet til og udnytter relationer til andre virksomheder og institutioner i regionen (Porter 1998). Derfor indgår den del af værdikæden, der kan identificeres som fødevarerelateret, i sektoren, sammen med virksomheder og institutioner, der kan fungere som støtteerhverv og vidensleverandører. Analyser af produktinnovation i fremstillingsindustrien har peget på hvilke typer af virksomheder der, med forskellig vægt, samarbejdes med i innovationsprocessen; vigtigst er leverandører af materialer og komponenter, private kunder og i lidt mindre grad leverandører af udstyr og maskiner. Moder- og datterselskaber indgår i stigende grad som partnere i produktudviklingssamarbejder. Betydningen af mere formaliseret samarbejde med vidensinstitutioner er fortsat lav, men er dog steget de sidste år. Det drejer sig især om samarbejde med institutter om afprøvning, kontrol mv., i mindre grad med private konsulenter, rådgivningsfirmaer, laboratorier, godkendte serviceinstitutter eller universiteter i deres produktudviklingssamarbejde (Drejer 2004).

Alle disse typer af virksomheder og institutioner bør ideelt set indgå i omridset af den nordjyske fødevareresektor (som illustreret i Fig. 2). Det har kun været muligt at inddrage de virksomheder dele, der kan identificeres statistisk (markeret med bokse). I praksis vil nogle virksomheder være aktive i flere led i værdikæden (eller inden for andre brancher). I opgørelsen nedenfor er disse virksomheder kun placeret i én gruppe. Opgørelsen giver derfor kun et tilnærmet billede⁴. Andre virksomheder, der logisk kunne indgå i den samlede sektor, kan ikke identificeres statistisk og indgår derfor ikke i den efterfølgende opgørelse (markeret med cirkler)⁵.

⁴ Det er ofte store virksomheder, der opererer i flere led af værdikæden ift. modellen, men en række mindre virksomheder beskæftiger sig eksempelvis både med fremstilling og distribution for dermed at få større andel i værdikæden.

⁵ Det gælder detailhandlen, der sælger mange andre typer produkter, samt komponent-leverandører. De fødevarerespecialiserede videnstunge serviceerhverv som konsulenter, laboratorier mm. indgår heller ikke.

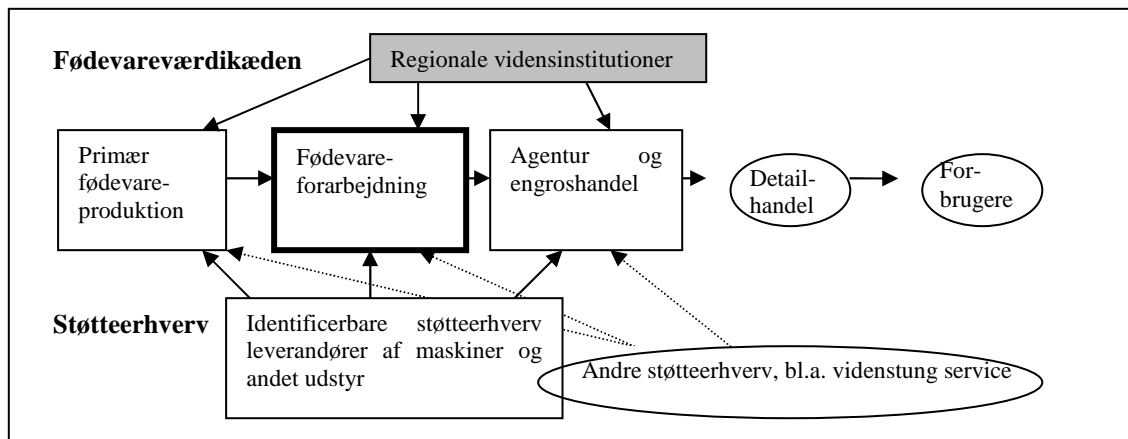


Fig. 2: Branche grupper i fødevaresektoren

Bearbejdet efter Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling 2005, s. 4.

2.2 Grundlag for den strukturelle beskrivelse af den nordjyske fødevaresektor

De virksomheder, der her inddrages i beskrivelsen er jf. modellen ovenfor:

- a) Primær produktion af fødevarer
- b) Fødevareforarbejdning
- c) Engros- og agenturhandel med fødevarer
- d) Virksomheder inden for fremstilling af maskiner til den primære fødevarerproduktion og maskiner til fødevareforarbejdning.

Der er ikke medtaget virksomheder fra detailsektoren i beskrivelsen. Det skyldes, at det kun er muligt statistisk at identificere specialbutikker med fødevarer, mens den øvrige detailhandel rummer andre typer af varer også. Da specialbutikkerne kun står for en mindre del af den samlede detailhandel med fødevarer er dette led i værdikæden helt udeladt.

Den kvantitative beskrivelse er baseret på data om nordjyske virksomheder hentet fra Købmandsstandens Oplysningsbureau ved kørsler foretaget i begyndelsen af maj 2007.

Fødevaresektorens virksomheder er opdelt i følgende grupper:

1. Primær produktion:
 - Jordbrug (011110 - Kornavl, 011190 - Agerbrug i øvrigt)
 - Dyrehold (012110 - Malkekævegghold, 012190 - Anden kvægavl, 012210 - Stutterier, 012300 - Svineavl, 012400 - Fjerkræavl, 012510 - Pelsdyravl, 012520 - Biavl)
 - Fiskeri (050100),
 - Dambrug (050200)
 - Blandet drift (013000 - Planteavl kombineret med husdyravl)
2. Fødevareforarbejdning:
 - Kød (1510)
 - Fisk (1520)
 - Mejerier (1550)
 - Brød (1560)
 - Andet (1530, 1540, 1570, 1580 og 1590)

3. Engros- og agenturhandel med jordbrugs- og fødevarer (engroshandel med udstyr og maskiner indgår ikke her):
 - Agentur føde-, drikke- og tobaksvarer (5117)
 - Engros landbrugsvarer/produkter, levende dyr (5120)
 - En gros føde-, drikke- og tobaksvarer (5130)
4. Fremstilling af udstyr og maskiner til primær produktion og forarbejdning:
 - Fiskefabrikker – Vodbindere (17522)
 - Fremstilling af traktorer, land-, have- og skovbrugsmaskiner (293)
 - Maskiner til føde-, drikke- og tobaksvareindustri (2953)
 - Landbrugsmaskinstationer (14110)
 - En gros landbrugsmaskiner og –tilbehør, traktorer (5188)

I forhold til rådata fra Købmandsstandens Oplysningsbureau er der sket følgende manipulationer:

- Alle virksomheder med 0 eller uoplyst er frasorteret. I KOB-termer vil det sige virksomheder i størrelseskategori A og B. A-kategorien rummer især SE-enheder – administrative, ikke produktive selskaber. B-kategorien rummer virksomheder med 0 ansatte eller uoplyst antal ansatte. Dette er for at sikre, at der i data kun indgår virksomheder med en omsætning, der tillader at aflønne en medarbejder. Det kan dog give en skævvridning i nogle sektorer, hvor en større del af de aktive og produktive virksomheder kun drives af ejeren, og dermed uden ansatte (et mindre fartøj eller landbrug).
- For de øvrige selskaber er der nogle, som ikke er registreret med et eksakt antal ansatte i KOB-databasen, men blot som tilhørende et interval. I disse tilfælde er virksomhederne tilskrevet det midterste tal i kategorien (eksempelvis kategori D med 2-4 ansatte, hvor virksomhederne her tælles som havende 3 ansatte, eller kategori G, 20-49 ansatte, hvor vi har sat dem til at have 35 ansatte). Det forventes, at denne unøjagtighed udlignes ved et større antal virksomheder.
- Desuden er listerne gennemgået for, om nogle virksomheder under samme navn drives af flere forskellige regnskabsmæssige selskaber. Dette er specielt tilfældet inden for fødevarerefremstilling, f.eks. er et slagteri med flere afdelinger kun registreret som ét selskab. Denne justering er baseret på skøn. Der kan derfor være selskaber, der i praksis opererer som et, men som pga. forskellige navne optræder to eller flere gange i opgørelsen. På samme måde kan det ikke udelukkes, at en virksomhed med flere afdelinger, der (jf. ovenfor) her er registreret som én, i praksis opererer som selvstændige profitcentre og dermed som selvstændige enheder, der kun har navnet og aktionærerne til fælles.
- Endelig er der taget udgangspunkt i virksomhedens hovedaktivitet. Det betyder at nogle virksomheder – store som små – kun er registreret i én kategori, selvom deres aktiviteter dækker flere led i værdikæden. Det er gjort for ikke at skulle lave en skønsæssig fordeling. Desværre betyder det samtidig, at det sløres, at nogle virksomheder er aktive inden for flere led i værdikæden og dermed også søger at få større del i den samlede værditilvækst.

Efter denne oprensning er virksomhederne opdelt i de fire nævnte grupper. Fordelingen af antal virksomheder og antal ansatte præsenteres for alle undergruppernes vedkommende nedenfor i Tabel 1.

Tabel 1: Antal ansatte og virksomheder, fordelt i størrelsesgrupper for hver af de fire hovedbranchegrupper og underbrancherne

1. Primær fødevareproduktion

		1-9		10-49		50+		I alt	
		Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte
Jordbrug (011110 og 011190)	antal	319	666	3	56	0	0	322	722
Dyrehold ⁶ (fleste grupper under 012)	antal	861	1.916	12	158	1	62	874	2.136
Fiskeri (050100)	antal	158	356	3	35	0	0	161	391
Dambrug (050200)	antal	20	44	2	21	0	0	22	65
Blandet drift (013000)	antal	289	633	6	90	0	0	295	723
I alt primær fødevareproduktion	antal	1.647	3.615	26	360	1	62	1.674	4.037
Jordbrug (011110 og 011190)	% gr.	99	92	1	8	0	0	100	100
Dyrehold (fleste grupper under 012)	% gr.	99	90	1	7	0	3	100	100
Fiskeri (050100)	% gr.	98	91	2	9	0	0	100	100
Dambrug (050200)	% gr.	91	68	9	32	0	0	100	100
Blandet drift (013000)	% gr.	98	88	2	12	0	0	100	100
I alt primær fødevareproduktion	% gr.	98	90	2	9	0	2	100	100

2. Fødevarefremstilling

		1-9		10-49		50+		I alt	
		Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte
Kød (1510)	antal	10	33	7	167	6	4.121	23	4.321
Fisk (1520)	antal	18	87	29	679	18	2.227	65	2.993
Mejerier (1550)	antal	4	25	5	79	9	1.397	18	1.501
Brød (1560)	antal	80	417	35	520	3	305	118	1.242
Andet (1530 m.fl.) ⁷	antal	13	54	16	298	6	736	35	1.088
I alt fødevarefremstilling	antal	125	616	92	1.743	42	8.786	259	11.145
Kød (1510)	% gr.	43	1	30	4	26	95	100	100
Fisk (1520)	% gr.	28	3	45	23	28	74	100	100
Mejerier (1550)	% gr.	22	2	28	5	50	93	100	100
Brød (1560)	% gr.	68	34	30	42	3	25	100	100
Andet (1530 m.fl.)	% gr.	37	5	46	27	17	68	100	100
I alt fødevarefremstilling	% gr.	48	6	36	16	16	79	100	100

⁶ NACE grupperne: 012110, 012190, 012210, 012300, 012400, 012510, 012520.

⁷ NACE grupperne: 1530, 1540, 1570, 1580 og 1590

3. Engroshandel

		1-9		10-49		50+		I alt	
		Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte
Agentur føde-, drikke- og tobaksvarer (5117)	antal	9	36	1	13	0	0	10	49
Engros landbrugsvarer/ produkter, levende dyr (5120)	antal	29	102	8	174	3	292	40	568
En gros føde-, drikke- og tobaksvarer (5130)	antal	113	369	35	847	8	667	156	1.883
I alt engroshandel	antal	151	507	44	1.034	11	959	206	2.500
Agentur føde-, drikke- og tobaksvarer (5117)	% gr.	90	73	10	27	0	0	100	100
Engros landbrugsvarer/ produkter, levende dyr (5120)	% gr.	73	18	20	31	8	51	100	100
En gros føde-, drikke- og tobaksvarer (5130)	% gr.	72	20	22	45	5	35	100	100
I alt engroshandel	% gr.	73	20	21	41	5	38	100	100

4. Maskiner og anden leverance

		1-9		10-49		50+		I alt	
		Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte	Virks.	Ansatte
Vodbindere (17522)	antal	7	22	5	94	0	0	12	116
Maskiner til primær ⁸ (293)	antal	31	122	3	84	3	409	37	615
Maskiner til forarbejdning ⁹ (2953)	antal	8	42	7	344	3	616	18	1.002
Landbrugsmaskinstationer (14110)	antal	55	191	14	259	1	81	70	531
En gros landbrugsmaskiner og -tilbehør, traktorer (5188)	antal	4	155	25	486	6	435	35	1.076
I alt maskiner og anden leverance	antal	105	532	54	1267	13	1.541	172	3.340
Vodbindere (17522)	% gr.	58	19	42	81	0	0	100	100
Maskiner til primær (293)	% gr.	84	20	8	14	8	67	100	100
Maskiner til forarbejdning (2953)	% gr.	44	4	39	34	17	61	100	100
Landbrugsmaskinstationer (14110)	% gr.	79	36	20	49	1	15	100	100
En gros landbrugsmaskiner og -tilbehør, traktorer (5188)	% gr.	11	14	71	45	17	40	100	100
I alt maskiner og anden leverance	% gr.	61	16	31	38	8	46	100	100

⁸ Fremstilling af traktorer, land-, have- og skovbrugsmaskiner (293)

⁹ Maskiner til føde-, drikke- og tobaksvarerindustri (2953)

3 Den kvalitative undersøgelse af innovationer i fødevareindustrien

Det har været et centralt spørgsmål, om der kunne identificeres en eller flere fødevarerelaterede klynger i regionen. En sådan klynge kan manifestere sig på mange måder og i forskellige sammenhænge. Vi har valgt kun at fokusere på ét, men dog centralt aspekt: innovation – det gælder primært produktinnovation, men også procesinnovation. Som det kort er opridset ovenfor (1.3) vil virksomheder starte med at søge viden til deres innovationsproces ”i nærområdet”. Dette ”nærområde” kan være geografisk, men også konstitueres i andre sammenhænge fagligt eller socialt.

Som omtalt i 1.2, tager vi her udgangspunkt i en portersk klyngeforståelse, som geografiske koncentrationer af internt forbundne virksomheder, specialiserede leverandører, serviceleverandører samt firmer i relaterede brancher og tilsluttede institutioner (fx universiteter, standardiseringsorganer og brancheforeninger), der konkurrerer og samarbejder på bestemte områder” (Porter 1998).

Det er derfor en forventning, at hvis der er en nordjysk fødevareklynge i denne forstand, vil en eller flere af klyngens virksomheder eller institutioner optræde som videnskilder i forbindelse med innovation.

For at få et billede af, hvordan klyngen fungerer for virksomhederne i regionen, har vi derfor interviewet en række virksomheder om, hvordan de innoverer - specielt med henblik på at få beskrevet, hvilke eksterne videnskilder de benytter, og hvordan de har relationer til dem. Ved den kvalitative tilgang søges både at registrere de formelle relationer, men også de mere uformelle relationer. Ved at få kendskab til relationerne i forbindelse med innovation kan der tegnes et billede af, hvordan klyngen fungerer: Hvem samarbejder? På hvilke punkter samarbejdes? Hvilke rammer er der om den interaktion, der resulterer i at virksomheden kan lære (skaffe nødvendig viden) til den aktuelle innovationsproces?

I nogle artikler stilles der spørgsmålstegn ved, om det direkte samarbejde foregår inden for regionen eller klyngen. Se blandt andet i Malmberg and Power (2005), der fremhæver, at det næppe er samarbejde ved innovation, der karakteriserer klynger (clusters). Det er snarere uformel vidensudveksling mellem specialiserede personer i klyngen, samt arbejdskraftens mobilitet, der er karakteristisk ved klyngen. Dette gør den kvalitative tilgang mere aktuel, idet man ved interviews kan spørge længere ind til processen og dermed eventuelle uformelle relationer.

3.1 Valg af virksomheder

Den statistiske analyse viste, at det primære erhverv er karakteriseret af meget små enheder, der ikke har større ressourcer til egen innovation. Vi har i stedet valgt primært at fokusere på fremstillingsvirksomheder, hvor man kan forvente, at der er større ressourcer til rådighed for innovation, og hvor der dermed foregår processer, der indbefatter indhentning af ekstern viden. Gennem interviewene har det været vigtigt at få undersøgt i hvilket omfang input fra andre dele af værdikæden har haft betydning for den enkelte innovationsproces, og dermed finde ud af, om der kan ses relationer, der kan være udtryk for den vertikale kobling i en klynge mellem de primære producenter og fremstillingsvirksomhederne.

For at få afklaret disse spørgsmål blev der søgt efter virksomheder, som har gennemført innovation inden for de seneste 3-5 år. Identifikationen af virksomhederne byggede på et generelt kendskab til fødevaresektoren i regionen, statistisk materiale om den nordjyske fødevaresektor, desk research i fagtidsskrifter samt interview med informanter, specielt personer med kendskab til den nordjyske fødevaresektor. Det har ikke været hensigten at opnå en form for repræsentativitet – dertil er antallet af virksomheder og innovationsforløb for lavt, men det er sikret, at der er virksomheder fra de tre centrale branchegrupper, kød, fisk og mejeri, der står for hovedparten af beskæftigelsen inden for fødevarerforarbejdning i regionen. Samtidig er der tilstræbt en spredning i virksomhedsstørrelser.

Der kan derfor kun i begrænset omfang generaliseres alene ud fra undersøgelsens resultater. Undersøgelsen kan underbygge og udbygge erkendelser fra andre undersøgelser. Det gælder især en spørgeskemaundersøgelse gennemført af Aalborg Universitet om fremstillingsvirksomheders innovation, hvor der foreligger specialkørsler på fødevarerfremstilling i Nordjylland (Drejer 2004 og IKE-gruppen 2004), sammenlignet med hele landet, samt en undersøgelse, der er gennemført i forbindelse med regionens og amtets arbejde vedr. erhvervsudvikling (Copenhagen Economics ApS og Inside Consulting 2005).

I forbindelse med undersøgelsen er der gennemført interview med 5 virksomheder inden for fiskerisektoren, et mejeri, samt en slagterbutik med egen fremstilling.

I forbindelse med forarbejdet har vi desuden haft kontakt med 2 slagterier og 2 fiskefabrikker, der alle takkede nej til deltagelse. Begrundelsen var enten, at de ikke fandt de var relevante i denne sammenhæng, eller ikke kunne finde tid til deltagelse. De fleste af disse har dog bidraget med en kortere mere generel snak om, hvordan de arbejder med innovation – hvad enten de selv produktudvikler eller produkttilpasser, benytter regionale kontakter eller ej i processen eller om de køber innovativ teknologi udefra til proces og produktinnovation.

To af virksomhederne er registreret under hhv. primær produktion og detailsalg. Men begge virksomheder rummer også aktiviteter inden for fremstilling af fødevarer. Deres aktiviteter breder sig dermed over to af de statistiske kategorier (led i værdikæden) i modellen over fødevaresektoren.

I forbindelse med undersøgelsen har vi talt med repræsentanter fra vidensinstitutioner for at få bud på innovative virksomheder og for at diskutere vidensinstitutionernes og de regionale initiativers rolle for innovation i den nordjyske fødevaresektor.

3.2 Kontakt med virksomhederne - interview

Efter identifikation af relevante virksomheder blev der lavet en målrettet desk research for at skaffe baggrundsviden om virksomhederne og deres innovative aktiviteter. Dette blev benyttet til at målrette spørgsmålene og allerede ved første kontakt signalere et vist kendskab til virksomheden og dens aktiviteter. Det er naturligvis også benyttet som baggrundsviden ved selve interviewet. Virksomhederne blev herefter kontaktet telefonisk for at diskutere, om de selv fandt, at de var relevante som eksempler på innovative virksomheder, og for at lave aftale om efterfølgende besøg med henblik på at gennemføre interviewet. 7 virksomheder stillede op til interview.

Den oprindelige hensigt var at interviewe 2 personer på virksomheden, for at få et dækkende billede af arbejdet med produktudviklingen – såvel det generelle som det konkrete i forbindel-

se med et bestemt projekt. Det blev dog hurtigt klart, at det ikke ville være muligt at få virksomhederne til at afsætte tid til to interviews. Det fremgik imidlertid også, at den daglige ledelse (eller den interviewede person herfra) generelt har været meget tæt på de undersøgte innovationsprocesser. For de fleste virksomheder er der derfor kun gennemført ét interview. I de mindre virksomheder har det været ejeren, der også har været drivende i innovation. For de større virksomheder har det været administrerende direktør, fabrikschef eller leder af udviklingsafdelingen.

Interviewene blev gennemført på virksomheden – som regel i interviewpersonens kontor. De varede 1-2 timer, nogle gange fulgt af en rundvisning. Interviewene er optaget på bånd som grundlag for den efterfølgende sammenskrivning. Af hvert interview er der lavet et 3-6 sider referat, som er sendt til interviewpersonen til kommentar og rettelse. Det er lykkedes at komme i kontakt med næsten alle interviewpersoner for deres kommentarer eller rettelser. De umiddelbare fortolkninger, som sammenskrivningen medfører, er dermed blevet bekræftet af interviewpersonerne. De videre fortolkninger og analyser er ikke blevet diskuteret med interviewpersonerne.

Ved interviewet er der brugt en semi-struktureret spørgeramme, og følgende temaer er blevet diskuteret:

- Baggrund for virksomheden og historien om ideens tilblivelse
- Beskrivelse af udviklingen af et udvalgt produkt med så konkret en forløbsbeskrivelse som muligt:
 - Vidensinput
 - Konkret betydning af eksterne kontakter
 - Processens tilbagespil på virksomheden generelt
- Vurdering af produktudvikling generelt
- Er der ydre forhold (konkurrence, lovkrav mv.), der spiller ind på om der sættes produktudvikling i gang?
- Hvordan har man brugt det offentlige støttesystem – videnscentre, tilskud mv.

Da innovation er et meget følsomt område for virksomhederne, har vi måttet love dem anonymitet i forbindelse med interviewene. Dokumentation for hvilke virksomheder, der har deltaget, samt referater af interviewene forefindes i IFM's arkiver.

Se Bilag 1 for en generel spørgeramme for interviewene.

4 Referencer

Andersen, Thøgersen og Carlsen (2006). Virksomhederne i Region Nordjylland – En surveyundersøgelse, FORA - Økonomi- og Erhvervsministeriets enhed for erhvervsøkonomisk forskning og analyse.

Christensen, J. L. et al (2004). Udkantsområder, innovationsmåder og produktfornyelse - et empirisk baseret bidrag til en helhedsorienteret innovationsstrategi. Institut for Erhvervsstudier, Aalborg Universitet

Christensen, J. L. og Thomas Nielsen (ed) Hvad skal Nordjylland leve af?, Center for Regional Udvikling, AAU (forthcoming).

Copenhagen Economics ApS og Inside Consulting (2005). Udgangspunkt for vækst i Region Nordjylland. De første skridt til faktabaseret grundlag.

Drejer, Ina m.fl. (2004). Produktudvikling i dansk fremstillingsindustri. ACE-notat, nr. 8. Aalborg, Aalborg University.

Erhvervs- og Boligstyrelsen (2002). De danske kompetenceklynger - Kortlægning ved hjælp af kvantitative metoder.

Erhvervsfremme Styrelsen (2001). Kompetenceklynger i dansk erhvervsliv – en ny brik i erhvervspolitikken.

Frøslev Christensen, J. (1992). Produktinnovation - proces og strategi, Erhvervsøkonomisk forlag I/S.

IKE-gruppen (2004): Specialkørsel fra data indsamlet i forbindelse med projektet: Produktudvikling i danske fremstillingsvirksomheder. Se:
http://www.business.aau.dk/ace/ACE_notat_nr8.pdf

Købmandsstandens Oplysningsbureau. Egen kørsel 2007. www.KOB.dk.

Malmberg, A. and D. Power (2005). (How) Do (Firms in) Clusters Create Knowledge? *Industry and Innovation*, Vol. 12(No. 4): 409-431.

Martin and Sunley (2003). Deconstructing clusters: Chaotic concept or panacea. *Journal of Economic Geography*, Vol. 3: 5-35.

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (2005). Status for anvendelse og fremtidige behov inden for IKT i jordbrugs- og fødevarerhvervene, NOTAT I: Kortlægning. <http://teknologiskfremsyn.dk/download/106.pdf>.

Oxford Research (2002). Erhvervsfremme og klyngepolitik i Jylland-Fyn. Rapport om perspektiverne i en tværamtslig erhvervs- og investeringsfremmeindsats med fokus på kompetenceklynger. Delrapport - metode. Projektgruppen vedrørende fælles vestdansk investeringsfremme under det jysk-fynske erhvervssamarbejde.

Porter, M. (1998). *On Competition*, Harvard Business School Press.

5 Bilag

Spørgeguide for virksomhedsinterviews:

- 1) Respondentens stilling og uddannelse
 - a. herunder erfaring med deltagelse i innovationsprojekter (udviklingsprojekter)
- 2) Om virksomhedens generelle aktivitet (kort – det kan være kendt på forhånd)
 - a. Produkter
 - b. Omsætning
 - c. Størrelse og ejerskabsforhold
- 3) Beskriv den konkrete innovationsproces
 - a. Oprids ideen og det nye i innovationen – også i forhold til konkurrenterne
 - b. Hvad satte jer i gang med denne produktudviklingsproces?
 - c. Lav en tidsakse for forløbet
 - d. Igangsættelsen af forløbet
 - i. Vigtigste kilde til ideen bag innovationen
 - ii. Hvor kom initiativet fra?
 - e. Problemer undervejs
 - i. Hvilke typer af problemer opstod under udviklingen?
 - ii. I hvilken udstrækning var I klar over disse problemer på forhånd?
 - iii. Hvor kom løsningerne til disse problemer fra?
 - f. Hvem deltog i udviklingsarbejdet?
 - i. Internt på virksomheden
 - ii. Eksterne
 - g. Beskriv hvilke typer af viden/kompetencer de bidrog med til processen
 - h. Finansiering:
 - i. Undersøgte I mulighederne for tilskud og støtte til processen?
 1. Hvorfor/hvorfor ikke?
 2. Hvad var erfaringerne med dette?
 - ii. Anden finansiering:
 1. Kilder?
 2. Betydning for processen?
- 4) Vidensinput (kan delvist være besvaret under forløbsbeskrivelsen)
 - a. Blev der etableret nye kontakter for at søge viden om mulige løsninger på problemerne undervejs?
 - b. Hvordan søgte I efter information om nye muligheder og løsninger?
 - i. Internt blandt personale/tidligere erfaringer
 - ii. Databaser
 - iii. Personlige kontakter til teknologiske centre eller konsulenter
 - iv. Tidsskrifter
 - v. Messer
 - vi. Andre brancher (køb af løsninger, inspiration mv.)

- c. Hvordan søgte I efter information om markedsmuligheder?
 - i. Brugerkrav
 - ii. Markedsundersøgelser
 - iii. Erfaringer fra tidligere
 - iv. Nyansat personale

- 5) Betydningen af eksterne kontakter (med reference til 3 f, især ii)
 - a. Hvordan blev de eksterne deltagere i forløbet fundet?
 - b. Kendte I dem fra tidligere? (hvorfra, beskriv sammenhængen)

- 6) Hvordan har forløbet påvirket resten af virksomhedens aktiviteter?
 - a. Organisatorisk (evt. medarbejdersammensætning)
 - b. Produktsammensætning
 - c. Nye udviklingsforløb

- 7) Om virksomhedens generelle udviklingsaktiviteter: (I et vist omfang de samme spørgsmål på generelt niveau, især til direktør eller produktudviklingschef, der ikke har været direkte involveret i det valgte innovationsforløb).
 - a. Inden for hvilke områder arbejder I med produktudvikling?
 - i. Hvorfor netop disse?
 - b. Hvordan vælger I hvad der skal arbejdes videre med?
 - c. Kan I mærke generelle konkurrenceforhold?
 - i. Hvordan kan I reagere på dette?
 - d. Føler I en god støtte til jeres innovationsaktiviteter fra regionen og statslige institutioner?

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Socialfond

