



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Case om søgning af viden ved innovation i den nordjyske fiskerisektor

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). Case om søgning af viden ved innovation i den nordjyske fiskerisektor: Feat2015, Jordbrugs- og fødevarerektorens udviklingsmuligheder i et regionalt innovationssystem perspektiv. 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.

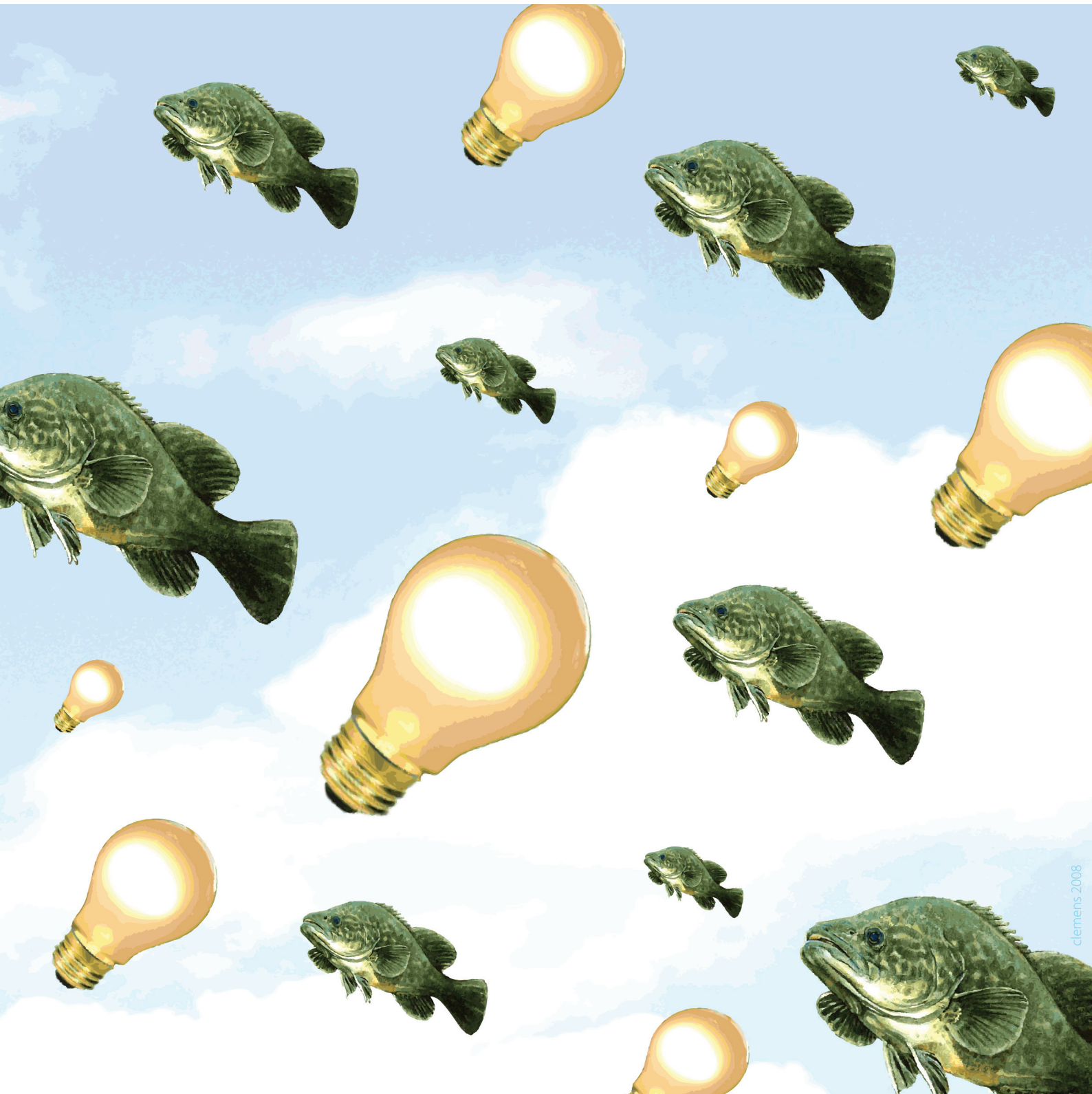
- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication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

Søren Eliassen

Case om søgning af viden ved innovation i den nordjyske fiskerisektor



Case om søgning af viden ved innovation i den nordjyske fiskerisektor

© Aalborg Universitet og Søren Eliassen 2008

Skriftserien 2008-4
ISSN 1397-3169-pdf

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

Case om søgning af viden ved innovation i den nordjyske fiskerisektor

Feat2015, Jordbrugs- og fødevarerektorens udviklingsmuligheder i et regionalt innovationssystem perspektiv

Søren Eliassen

se@ifm.aau.dk

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

www.ifm.aau.dk

Indhold

1	Projektbeskrivelse	3
1.1	Casestudiernes funktion	4
2	Rammerne for casearbejdet	5
2.1	Casearbejdets elementer	5
2.2	Interviews	8
3	Fiskeforarbejdning i Nordjylland	9
3.1	Den nordjyske fiskerisektor	9
3.2	Casebeskrivelser	10
3.3	Innovationsmønstre	11
3.4	Rammebetingelserne - hvad ses at spille ind?.....	17
3.5	Politiske redskaber	18
	Referencer	20
	Bilag 1. Spørgeguide for virksomhedsinterviews	21

Denne rapport rummer en beskrivelse af innovation i udvalgte fiskeindustrier i Nordjylland. Den udgør en case, der indgår i arbejdsopgave 2 i projektet "Jordbrugs- og fødevarersektorens udviklingsmuligheder i et regionalt innovationssystem perspektiv", der i kort form omtales Feat2015.

Projektet er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og er en del af forskningsprogrammet 'Jordbrugs- og fødevarersektorens fremtidige rolle og udvikling i et regionalt perspektiv'. Projektet udføres af følgende partnere: Institut for Planlægning, Innovation og Ledelse ved Danmarks Tekniske Universitet, Institut for Erhvervsstudier ved Aalborg Universitet, GEMBA Innovation samt IFM, Innovative Fisheries Management ved Aalborg Universitet.

En beskrivelse af projektet, rapporter fra projektet kan hentes på hjemmesiden:
www.feat2015.risoe.dk/

1 Projektbeskrivelse

Udgangspunktet for projektet er de mange og forskellige former for udfordringer, som jordbrugs- og fødevarerektoren står overfor i de kommende år, eksempelvis globalisering, klimaforandringer, miljømæssige hensyn, ændret omkostningsstruktur og udvidelse af EU. Mange landdistrikter er afhængige af netop denne sektor, og i Danmark støttes sektorens og landdistrikternes omstilling blandt andet med landdistriktsprogrammer og strukturfondsindsats. Målet er at sikre en fortsat udvikling af jordbrugs- og fødevarerektoren på det regionale niveau samtidig med at der tages højde for landbrugets mangeartede rolle (miljømæssig betydning, landskabsforvalter, kulturelle og sociale værdi samt profitabel og sund fødevarerproduktion).

Projektet tager sit teoretiske udgangspunkt i kombinationen af de etablerede industriøkonomiske teoridannelser om user-producer interaktioner og innovationssystemer, herunder regionale innovationssystemer (RIS) med det gryende europæiske praksisfelt regionalt fremsyn (RF). RIS kan i denne sammenhæng ses som en videreudvikling eller tillem্পning af teoridannelserne om nationale innovationssystemer, og RF kan ses som en del af praksisfeltet fremsyn eller teknologisk fremsyn. Projektets centrale forskningsmæssige udfordringer er:

- analyse af innovationsmønstrene i jordbrugs- og fødevarerektoren i forhold til andre sektorer og i forhold til geografisk placering;
- udvikling af analysemodeller for koblingen af disse innovationsmønstre til på den ene side udefrakommende udviklingstendenser, drivfaktorer og rammebetingelser på nationalt og EU niveau inden for jordbrugs- og fødevarerektoren og på den anden side centrale politikinstrumenter;
- udvikling af metoder til identifikation og inddragelse af centrale aktører i partcipatoriske processer med henblik på udvikling af sammenhængende regionale visioner og strategiske regionale mål med tilhørende indikatorer for målopfyldelse.

Metode og projektdesign:

- Arbejdsopkke 1: Scenarier for udefrakommende rammebetingelser – 2020. Udvikling af scenarier for mulige udefrakommende rammebetingelser (frem til 2020) for markeds- og konkurrencesituationen for jordbrugs- og fødevarerektoren i et regionalt innovationsperspektiv, som også inddrager regionale udviklingstendenser relateret til erhvervsudvikling, sociale og kulturelle aspekter samt natur- og landskabsmæssige forhold.
- Arbejdsopkke 2: Erhvervsudvikling i landdistrikter gennem innovation i jordbrugs- og fødevarerektoren. Innovationsmønstre for virksomheder i landdistrikterne analyseres med fokus på graden af inddragelse af eksterne parter og videnskilder (F&U) i innovationsaktiviteterne samt barrierer for innovation. Analysen baserer sig primært på statistiske analyser af survey- og registerdata, men det undersøges også, om mere kvalitative og dynamiske elementer kan berige belysningen af de grundlæggende strukturudviklinger, ligesom indsigter fra projektets casestudier vil blive inddraget.
- Arbejdsopkke 3: Analyse af virkemidler for regionale og nationale policy-anbefalinger herunder for landdistriktsprogrammet og strukturfondsindsatsen. Formålet er at få et overblik over erfaringer med policies og virkemidler inden for landdistriktsudvikling, herunder at foretage en prioritering og udpegning af relevante fremtidige virkemidler.

- Arbejdsplanke 4: Aktøranalyse og regionale fremsyn. Supplement til den kvantitative dataindsamling og teoretiske analyse i arbejdsplanke 2 med en bottom-up aktøranalyse. Udvikling af en række scenarier for/med relevante danske aktører. Kvalificering af analysen af de regionale erhvervsklynger i de danske landdistrikter, deres robusthed og fremtidige udviklingsmuligheder set i lyset af den forventede udvikling i udefrakommende rammebetingelser. Der gennemføres workshops i 6 danske regioner/landdistrikter, og efterfølgende udvælges 2 regioner/landdistrikter til videreudvikling af udviklingsstrategier.
- Arbejdsplanke 5: Videnspredning og –forankring.

1.1 Casestudiernes funktion

I projektbeskrivelsen er målet med arbejdsplanke 2 at klarlægge innovationsmønstre for virksomheder i landdistrikterne. Dette analyseres med fokus på graden af inddragelse af eksterne parter og videnskilder (F&U) i innovationsaktiviteterne samt barrierer for innovation.

Analysen baserer sig primært på statistiske analyser af survey- og registerdata, men det undersøges også om mere kvalitative og dynamiske elementer kan berige belysningen af de grundlæggende strukturudviklinger, ligesom indsigter fra projektets casestudier vil blive inddraget. Det tilgængelige datamateriale dækker primært fødevarerindustrien, men jordbruget søges inddraget så vidt muligt, blandt andet i forbindelse med en spørgeskemaundersøgelse angående produktudvikling rettet mod landbrugssektoren.

Arbejdsplanken indeholder følgende elementer:

- Kritisk diskussion af anvendelsen af industriøkonomiske teoridannelser (herunder user-producer interaktion og innovationssystemer) på den danske jordbrugs- og fødevarersektors multifunktionelle rolle i landdistrikterne.
- Karakterisering af den danske jordbrugs- og fødevarersektors innovation i forhold til resten af det danske erhvervsliv. Diskussion af økonomiske udviklingsmuligheder i landdistrikterne gennem en øget innovationsaktivitet i jordbrugs- og fødevarersektoren.
- Vurdering af innovationsmuligheder i jordbrugs- og fødevarersektoren baseret på historiske forhold, innovationsmønstre og mulige fremtidige udviklingstræk (i andre delanalyser) herunder lokale forhold. Forskning i innovation viser, at historien spiller en rolle, idet innovation ofte foregår inden for udviklingsspor. Det vil være væsentligt at analysere koblingen mellem udviklingsspor og udefrakommende scenarier og drivfaktorer, idet denne analyse er vigtig med henblik på at forstå og fastlægge mulige, fremtidige udviklingstræk.

1.1.1 Mål med casestudierne

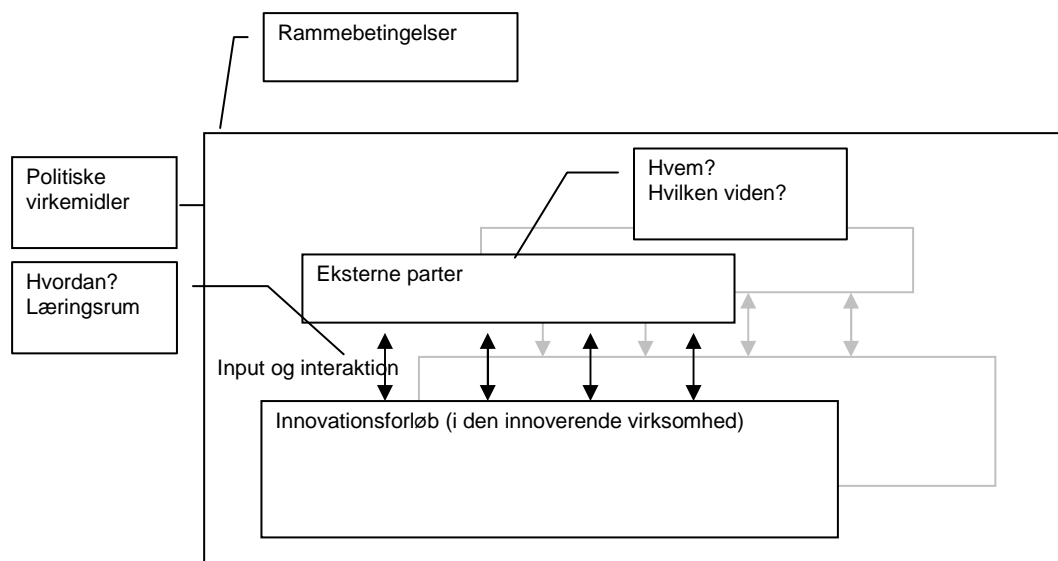
Casestudiernes hovedfunktion er at supplere de kvantitative data og analyser omkring innovationsmønstre i arbejdsplanke 2. Derfor gennemføres to casestudier af regionale delsektorer inden for fødevarersektoren. Casestudierne skal blandt andet undersøge graden af inddragelse af eksterne parter og videnskilder i innovationsprocessen samt barrierer for innovation.

I forhold til arbejdsplanke 1 søges der i casestudiet desuden inddraget en vurdering af oplevelsen af samt betydningen af overordnede rammebetingelser for virksomhederne. I forhold til arbejdsplanke 3 inddrages en vurdering af betydningen af de regionale og nationale politiske virkemidler i forhold til de enkelte virksomheder og deres innovationer.

2 Rammerne for casearbejdet

Casene er bygget op omkring interview med et mindre antal virksomheder inden for en regional delsektor indenfor fødevarerektoren. Ud fra interviewene sammendrages erfaringer vedrørende brug af eksterne videnskilder, hvorved især dette element i virksomhedernes innovationsmønstre kan beskrives. Nedenfor opridses rammen for casearbejdet, betydningen af og samspillet mellem de forskellige elementer i analysen. Derefter beskrives interviewmetoden kort.

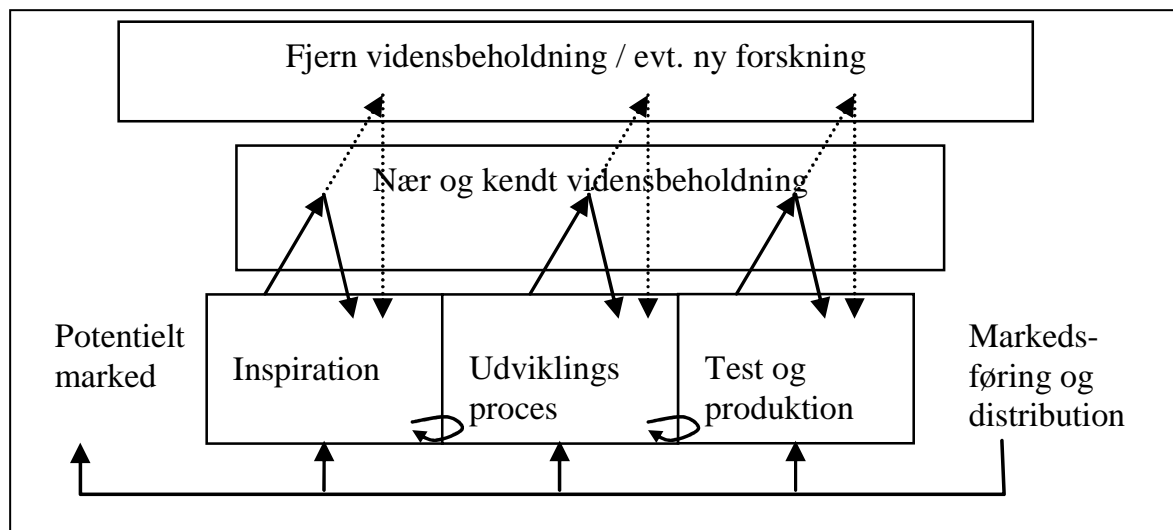
2.1 Casearbejdets elementer



Figur 1. Temaer i casestudierne. Samspillet mellem innovationsforløbet og eksterne parter for den enkelte virksomhed (med andre virksomheder i casen illustreret som grå i baggrunden)

Innovationsforløbet ses som en interaktiv proces. Den enkelte virksomhed er i løbende interaktion med sine omgivelser og får her viden om behov og teknologiske muligheder, som virksomheden kan benytte som vidensinput til sin interne innovationsproces. Det kan være viden om nye muligheder, design af innovationen, test og videreudvikling, afprøvning og markedsføring af et nyt produkt eller en ny proces¹.

¹ Kædemodellen, som beskrevet i Kline & Rosenberg 1986.



Figur 2. Innovationsprocessen i virksomheden. Baseret på interne kompetencer, samt søgning blandt nære og fjerne eksterne videnskilder.

Bearbejdet efter Frøslev Christensen 1992, s. 112.

I innovationsprocessen må virksomheden løbende løse konkrete problemer, der kræver viden om, hvad markedet efterspørger, nye tekniske løsninger på kendte problemer mv. Selve innovationsprocessen er ikke blot lineært fremadskridende. Dele af processen må gøres om, hvis der viser sig problemer, der ikke kan løses. De cirkulære pile markerer, at der er feedback fra senere faser i innovationsprocessen. I processen søger virksomheden først internt efter tilfredsstillende løsninger (markeret med de sorte pile i bunden). Her er de interne kompetencer baseret på medarbejdernes uddannelse og erfaringer fra den løbende produktion, tidligere ansættelser eller målrettet udvikling. Hvis den interne søgning ikke giver brugbare løsninger, må virksomheden søge viden hos *eksterne partee*. Ekstern søgning kan være omkostningsfuld i penge, tid og ikke mindst indebære risiko for, at virksomhedens idé afsløres². Derfor søges først blandt kontakter 'nær' på virksomheden. Nærheden kan være geografisk, men også være baseret på, at man har fælles forståelser af problemer ('taler samme sprog') eller har opbygget tillidsrelationer til dem, som kontaktes (bl.a. Lundvall 1992 og Boschma 2005). Først derefter søges eventuelt længere ude.

Det regionale system kan have betydning for opbygningen af den interne viden og for den eksterne viden. Vi fokuserer her på den eksterne viden, dels tilstedeværelsen af ekstern viden: Rummer det regionale system virksomheder og vidensinstitutioner, der har den viden, der skønnes nødvendig i den enkelte innovationsproces? og dels adgangen til ekstern viden: Er der i regionen institutioner, inden for hvilke der allerede er etableret tillid, fælles problemforståelse og sprog, som kan lette virksomhedens adgang til viden, og kan den indoptage og benytte denne viden i sin læringsproces? Disse institutioner, der fungerer som '*læringsrum*' kan være formelle institutioner, klubber, foreninger mv., eller mere uformelle sammenhænge, der giver baggrund for den nødvendige læring for innovationsprocessen.

Eksterne partee. En række survey-undersøgelser har de sidste år peget på mønstre i, hvordan fremstillingsvirksomheder søger viden, hvornår og hos hvilke kilder (blandt andet (Christensen and Kristensen 1994), (Christensen 2004), (Drejer 2004), (Drejer, Vinding et al. 2004)).

² Jf. gennemførte interviewundersøgelser er det et forhold, som afholder eller gør virksomhederne tilbageholdende i forhold til at søge viden gennem eksterne kanaler.

Generelt viser undersøgelserne, at virksomhederne ofte produktudvikler alene baseret på den interne viden, men når virksomhederne inddrager eksterne parter er det oftest kunder, leverandører af materialer og komponenter, samt datter- og moderselskaber. Undersøgelserne viser, at disse parter også vurderes som de mest betydningsfulde for innovationsprocessen. Til gengæld samarbejder virksomhederne ikke så ofte med deciderede vidensleverandører så som private konsulenter mv. eller vidensinstitutioner (universiteter, teknologiske institutter mv.). Generelt har samarbejdet med disse videnskilder mindre betydning end de værdikæde-relaterede videnskilder. Samarbejdet med konkurrenter er også sjældent.

En undersøgelse, specielt af de nordjyske fødevarer virksomheder peger på, at de kun i begrænset omfang vurderer, at geografisk nærhed til samarbejdspartnere er af stor betydning for innovation. Tallet er dog højere end for fødevarer virksomheder for hele landet, selvom det ligger inden for den statistiske usikkerhed (IKE-gruppen 2004).

Hvilke typer af infrastruktur virksomheden har brug for afhænger blandt andet af virksomhedens innovationsmåde. Christensen m.fl. (2004) fremhæver to principielt forskellige innovationsmåder: DUI-baseret og STI-baseret. Den grundlæggende forskel er, 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 m.m.) og mere aktive søgninger i form af samarbejder. Ved STI-innovationsmåden baserer virksomheden sin læring på formaliserede systemer som 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 med hensyn til hvilke eksterne videnskilder, der er relevante, og hvordan viden genereres og formidles ind i virksomhedens innovationsproces. Det må en regional infrastruktur til vidensformidling naturligvis også afspejle.

Rammebetingelserne for innovationsforløbet

Innovationen i den enkelte virksomhed bygger på og er begrænset af mange eksterne forhold, rammebetingelserne. I denne sammenhæng fokuseres kun på nogle enkelte:

- Omfanget af den regionale delsektor (virksomheder og institutioner, der potentielt kan udgøre videnskilder).
- Overordnede trends, som virksomhederne ser som drivere for innovation, eller som retningsgivende for innovationerne (som input til projektets arbejdsplan 1).
- Virksomhedernes kendskab til og brug af politiske virkemidler – primært tilskudsordninger (som input til projektets arbejdsplan 3).

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

2.2 Interviews

Valg af virksomheder til casen

I casen arbejdes med innovative virksomheder for herigennem at få et billede af, hvordan de søger viden hos eksterne parter i innovationsprocessen. Det har ikke været hensigten at skabe et repræsentativt billede af hele gruppen af virksomheder, men at fokusere på mønstrene hos de innovationsaktive virksomheder. De er derfor søgt blandt virksomheder, der er kendt for at have gennemført en eller flere innovationer inden for de seneste 3-5 år. Identifikationen af virksomhederne baseres på baggrundsanalysen af sektoren, desk research i fagtidsskrifter, samt interview med nøgleinformanter i forhold til den aktuelle delsektor.

Inden kontakt med de relevante virksomheder blev der gennemført en målrettet desk research for at skaffe baggrundsviden om virksomheden og de innovative aktiviteter, herunder eventuelt valg af en innovation, der kunne benyttes som eksempel. Virksomhederne blev kontaktet telefonisk for at høre, om de selv fandt det relevant at indgå i undersøgelsen, og om de var villige til at deltage. Hvis det var tilfældet blev der aftalt efterfølgende besøg og personligt interview.

Interviewet

Hensigten med interviewet er at få et dækkende billede af arbejdet med produktudviklingen – såvel det generelle som det konkrete i forbindelse med et bestemt projekt. Der blev derfor aftalt interview med én eller to personer, der tilsammen kunne belyse de to aspekter. For mindre virksomheder, hvor ledelsen er centralt involveret i de enkelte innovationsprocesser kunne dette som regel belyses af én person på niveau af direktør, fabrikschef, ansvarlig for produktudvikling eller lignende.

Interviewet blev gennemført som et semistruktureret interview ud fra en generel spørgeramme (se bilag 1 for den udfoldede spørgeramme):

- Baggrund for virksomheden og historien om ideens tilblivelse
- Beskrivelse af udviklingen af et udvalgt produkt, 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 I brugt det offentlige støttesystem – videnscentre, tilskud mv.

Interviewet blev gennemført på virksomheden – eksempelvis på interviewpersonens kontor eller i produktions- eller udviklingslokalerne. Da det var beskrivelse af faktiske forløb tilbage i tiden, der var i fokus, blev det tilstræbt at finde punkter, der refererede tilbage til forløbet; den fysiske placering, genstande eller produktet. Det skete for at interviewpersonen også kunne huske begivenheder i processen, der ellers riskerede at blive udeladt. Det kan være døde ender i udviklingen eller problemer, der er løst og derfor ikke længere registreres.

Interviewene tog 1-2 timer. De blev båndoptaget som grundlag for den efterfølgende sammenskrivning af et 3-6 siders referat. Referatet blev sendt til interviewpersonen til rettelse af fejl og til kommentering, så de umiddelbare fortolkninger, som sammenskrivningen vil med-

føre, også bekræftes af interviewpersonen. De videre fortolkninger og analyser er ikke blevet diskuteret med interviewpersonerne.

3 Fiskeforarbejdning i Nordjylland

Casebeskrivelsen rummer en beskrivelse af strukturen i den nordjyske fiskerisektor (antal virksomheder og ansatte). Derefter følger en kort beskrivelse af de interviewede virksomheder. Til sidst opsummeres fundene omkring innovationsmønstre, rammebetingelser samt kendskab til og brug af de politiske redskaber, primært tilskudsmuligheder.

3.1 Den nordjyske fiskerisektor

Ved udarbejdelsen af omridset af den nordjyske fiskerisektor inddrages de identificerbare dele af værdikæden, samt maskinproducenter, der er målrettet til denne. Beskrivelsen af fiskerisektoren i Nordjylland baseres på data fra Købmandsstandens Oplysningsbureau fra begyndelsen af maj 2007⁴.

Der er i alt 4.800 ansatte inden for fiskerisektoren i Region Nordjylland. I opgørelsen indgår ikke selvbeskæftigede, så antallet af erhversaktive er større, specielt inden for det primære fiskeri. Ved opgørelsen er den enkelte virksomhed registreret ved hovedaktiviteten. Det fremgår af tabel 1 nedenfor, at 60% af de ansatte i sektoren er beskæftiget inden for forarbejdning af fisk. Det er også her de store virksomheder findes, mens resten af sektoren er karakteriseret af meget små virksomheder. Gruppen af maskinproducenter indbefatter også fremstilling af udstyr til andre dele af fødevarersektoren.

Tabel 1. Fiskerisektoren i Nordjylland. Antal virksomheder og antal ansatte, fordelt på hovedaktiviteter og virksomhedsstørrelse. Desuden gennemsnitligt antal ansatte på området

Antal		1-9	10-49	50+	I alt	Virksomheder	Pr. virksomhed
	NACEkode	Ansatte	Ansatte	Ansatte	Ansatte	Antal	Ansatte
Fiskeri	50100	356	35	0	391	161	2,4
Dambrug	50200	44	21	0	65	22	3,0
Forarbejdning	152010 152020 152030	87	679	2.227	2.993	65	46,0
Fiskeauktioner	511710	25	13		38	7	5,4
Engros fisk og fiskeprodukter	513810	179	414	109	702	70	10,0
Fremst. af maskiner til kød, fjerkræ, fisk, skaldyr	295340	21	143	364	528	13	40,6
Vodbindere	175220	22	94	0	116	12	9,7
Samlet		734	1.399	2.700	4.833	350	13,8

Kilde: Egen kørsel på Købmandsstandens Oplysningsbureau. Maj 2007.

⁴ Disse tal stammer fra virksomhedernes aktuelle indberetning og er bearbejdet til denne brug. De kan derfor ikke direkte sammenlignes med tal fra Danmarks Statistik. Eksempelvis indgår kun virksomheder med 1 eller flere ansatte, hvad der især reducerer antallet af fiskefartøjer. Virksomheder med flere afdelinger/registreringer i Nordjylland regnes som 1 virksomhed.

Vidensinstitutioner

En række af fiskerisektorens vidensinstitutioner er til stede i Nordjylland, men hovedaktiviteterne i institutionerne er koncentreret uden for regionen. Den biologiske og fiskeritekniske forskning ligger hos DTU Aqua (tidligere DFU, Danmarks Fiskeriundersøgelser), der har en redskabsteknisk afdeling i Nordsøen Forskerpark (tidligere Nordsøcentret) i Hirtshals. Den økonomiske forskning har traditionelt ligget hos Fødevarerøkonomisk Institut, der er en del af Københavns Universitet og uden tilstedeværelse i Nordjylland. På Aalborg Universitet er der forskningsmæssige aktiviteter med relevans for fiskerisektoren, men ikke nogen samlet fiskeri- eller fødevarerforskning (dog findes forskningscentret Innovative Fisheries Management, der arbejder med fiskeriforvaltning, og Sektion for Miljøteknik (vand og miljø i forbindelse med vandrensning til forarbejdningsindustri og akvakultur) .

Inden for det primære fiskeri er uddannelsesinstitutionerne tættere på. Danmarks Fiskeriskole, der i dag er alene om at uddanne fiskere, ligger i Thyborøn lige syd for den administrative region. Desuden er der maritime uddannelser på Skagen Skipperskole og MARTEC (Maritimt Uddannelsescenter). AMU Nordjylland tilbyder en række kurser rettet mod fiskeforarbejdningsindustrien.

Herudover er der i Nordjylland forskellige videnscentre, der er fokuseret på fiskeriet:

- Nordsøen Forskerpark, som ligger i forbindelse med Nordsøen Oceanarium (Nordsø-museet), er ramme for en række vidensinstitutioner og brancheforeninger.
- Skaldyrcenteret rummer institutioner og virksomheder, der arbejder med skaldyr. Centeret står desuden selv for nogle projekter omkring udvikling af nye typer opdræt af skaldyr.
- Maritimt Vækstcenter er et virtuelt center med det formål at opsamle og formidle viden omkring fiskeriet og forarbejdningsindustrien generelt. En række forskellige organisationer og institutioner står bag centeret.
- Danish Seafood Center er seneste skud på stammen, etableret med støtte fra Royal Greenland og to amter i regionen.

3.2 Casebeskrivelser

Casebeskrivelserne bygger på interviews i fem fiskevirksomheder inden for fremstilling, samt kortere samtaler med enkelte andre i forbindelse med researchen til dette⁵. Ved interviewet er specielt spurgt til de eksterne kontakter i forbindelse med innovation, både generelt og i forbindelse med et specielt produkt. I de fire virksomheder har udgangspunktet været produktinnovation, mens procesinnovation kun er blevet berørt i det omfang den fulgte af produktinnovationen. Vi valgte dog at inddrage én virksomhed, hvor procesinnovation (restrukturering af proceslinien) var det centrale.

⁵ I forbindelse med et parallelt projekt (Vidensbehov og videns-sourcing i nordjyske fødevarer virksomheder) er der foretaget interview med andre fødevarer virksomheder ud fra samme temaer. Disse indgår ikke i casebeskrivelsen, men ligger i baggrunden i fortolkningen af innovationsmønstre i fiskeri-casen i Nordjylland.

Tabel 2. Beskrivelse af de interviewede virksomheder

Nr.	Virksomhedsbeskrivelse	Ansatte	Innovations-type
1	En lille virksomhed med under 10 ansatte, stiftet for knapt 15 år siden. Virksomheden er baseret på ejerens ide og udvikling af et relativt højt forarbejdet produkt i en vidensbaseret produktionsproces. Produktet er et specialprodukt til fiskemarkedet. Case fokuserer specielt på udviklingen af en ny smagsvariant af produktet.	1-9	Produktinnovation og afledt procesinnovation
2	En større ældre fiskevirksomhed med let til højt forarbejdede fiskeprodukter. Det primære marked er catering baseret på regionale ferske råvarer. Den fulgte innovation er en funktionel ændring af produktet, der medførte enkelte procesmæssige ændringer og åbnede nye markeder.	100-150	Produktinnovation og afledt procesinnovation
3	En større fiskevirksomhed med volumenproduktion af halvfabrikata til videre forarbejdning eller pakning i udlandet. Her er der fokuseret på en procesudvikling i forbindelse med en ændring i ejerskabet af virksomheden. Med procesændringen forventes i et vist omfang muligheder for nye produktkvaliteter, der kan rette sig mod et andet marked.	50-100	Procesinnovation og eventuel afledt produktinnovation
4	En multinational koncern inden for handel med fisk og fiskeforarbejdning. Interviewet er rettet mod en afdeling i Nordjylland, der rummer produktudvikling. Det fulgte innovationsforløb er en produktudvikling, som indgår i et nyt element af virksomhedens branding.	Over 250	Produktinnovation
5	Et fiskefartøj, der har taget en forarbejdningsfunktion om bord, så fangsten kan færdigpakkes i forbrugeremballage. Der er tale om en procesinnovation, der giver et helt nyt produkt fra fartøjet.	1-9	Proces- og produktinnovation

Tabel 3. Interviews med vidensinstitutioner med betydning for fødevareområdet

Perikum	Amtslig og Regional institution	Telefoninterview
Danish Seafood Center	Rådgivning af fødevarevirksomheder	Telefoninterview
Anna Marie Fisker, Arkitektur og Design, AAU	Uddannelse og forskning. Deltager i Food College Denmark, samt Culinary Institute Denmark. Arbejder især med design i forhold til fødevarer – herunder i relation til køkken	Telefoninterview
Jens Ole Frier, Sektion for Miljøteknik, AAU	Uddannelse og forskning. Har arbejdet med rensning af vand i forbindelse med fiskeindustri og akvakultur	Personligt interview

Virksomhedsinterviewene er båndet og efterfølgende sammenskrevet i referater, der er korrigeret og kommenteret af respondenterne. Da innovation er et yderst følsomt område for virksomhederne, er de lovet anonymitet i forbindelse med interviewene. Referater og bånd ligger som dokumentation i IFM's arkiv.

3.3 Innovationsmønstre

I forhold til en diskussion af regionalt karakteristiske innovationsmønstre, eller træk ved innovationer, er det afgørende resultat af casen, at det er stærkt begrænset, hvilken betydning regionale aktører (regionale vidensnetværk, vidensinstitutioner eller virksomheder i branchen) har som videnskilder for de udvalgte innovationsprocesser. Som følge heraf kan der ikke udpeges specielle regionale 'læringsrum', dvs. fora, der fremmer samarbejde om innovation

mellem virksomheder ved at bygge på sociale netværk (lokale, uddannelsesmæssige, familiære mv.), og som rummer på institutionaliserede fælles problemforståelser og tillid.

Der er derfor ikke et regionalt set-up, der danner grundlag for at tegne et billede af et eventuelt karakteristisk regionalt innovationsmønster. Andre forhold som størrelse, markeder mv. ser ud til at være mere afgørende for innovationsmønstrene.

3.3.1 Pres for innovation

I lighed med tidligere undersøgelser⁶ angiver virksomhederne, at de føler et pres for at skulle innovere. Dette er kun forventeligt, da virksomhederne er udvalgt som specielt innovative.

Drivere for at innovere og fastholde innovationsaktivitet:

Direkte kundehenvendelser: Nogle af innovationsprocesserne er sat i gang på baggrund af direkte kundehenvendelser. Det kan være justeringer af kendte produkter eller at kunden efterspørger produkter, der ikke tidligere har været i virksomhedens sortiment. Virksomheden sætter udviklingen i gang, enten fordi de forventer et nyt marked for dette produkt, eller for at takke den pågældende kunde og således fastholde det øvrige salg, mens de ikke forventer omsætning af betydning på det nye produkt.

Udtalt og udefineret pres fra markedet: Virksomheden fremhæver, at kunderne generelt forventer, at der kommer nye produkter fra virksomheden. Da de fleste ikke sælger til slutbrugere kan de dermed give kunderne mulighed for selv at bringe noget nyt med ud til *deres* kunder (enten det er slutbrugere eller videresalg til detailhandel). Virksomheden fremstår dermed mere interessant (og med udvidet produktportefølje) i konkurrencen med andre leverandører.

Fastholde vidensnetværket: De produktinnovative virksomheder fremhæver, at fortsat produktinnovation er vigtig for at fastholde ingrediensleverandørens interesse for et mere udbygget samarbejde. Ved løbende selv at udvikle kan relationen til leverandørens laboratorier og udviklingsafdeling fastholdes. Herved er der direkte kontakt til leverandørens centrale viden, ikke mindst vedrørende nye produkter og ingredienser, som kan være vigtige i det fortsatte innovationsarbejde. Der er altså noget selvgenererende i at begynde at være innovationsaktiv.

Skabe et positivt image internt og eksternt: Et par af de større virksomheder beskrev, hvordan produktudviklingen "holder fabrikken i live". Det fremhæves, at det giver stolthed blandt alle medarbejderne at være først med noget. Med innovationsaktiviteterne får virksomheden en mere positiv profil internt og eksternt, hvilket kan være væsentligt i en situation med problemer med at fastholde og rekruttere arbejdskraft.

3.3.2 Videnskilder i de udvalgte forløb af produktinnovation

Det generelle billede af de undersøgte forløb med produktinnovation er, at ekstern viden, der hentes til den enkelte innovationsproces generelt søges inden for værdikæden, blandt centrale kunder og leverandører med specielle eksperter eller udviklingsfaciliteter, eller fra andre faglige kontakter⁷. Da de fleste af virksomhederne i høj grad er eksportorienterede (bortset fra

⁶ FORA-undersøgelsen fra 2006 blandt "globalt orienterede virksomheder" i Nordjylland, herunder forarbejdningsindustrien og maskinproducenter, mens primærproduktion og handel ikke indgik (Andersen, Thøgersen og Carlsen 2006), samt en specialkørsel for virksomheder inden for fødevarerforarbejdning fra undersøgelsen 'Virksomheders produktudviklingsaktiviteter og samarbejde' (IKE-gruppen 2004).

⁷ Dette svarer til billedet fra IKE-gruppens resultater (2004) såvel for fødevarerindustri som fremstillingsindustrien generelt (Drejer 2004): Samarbejdet sker især med kunder, leverandører og datter- og moderselskaber, sjæld-

fiskeren, der førstehåndsomsætter lokalt), er de eksterne videnskilder som regel lokaliseret uden for regionen. Der var derfor kun enkelte eksempler på, at virksomhederne henter viden inden for regionen til den enkelte innovationsproces. De to små virksomheder (her med under 10 ansatte) udnyttede dog personlige netværk og kontakter fra nærmiljøet til at skaffe viden til nogle af faserne i processen.

Den eksterne videns betydning varierer mellem de tre faser af innovationsprocessen, der er ridset op i figur 2.

- Inspirationsfasen

I inspirationsfasen spiller ekstern viden nogen betydning. Som betydningsfulde videnskilder fremhæver virksomhederne især centrale kunder i detailhandlen (i mindre grad forbrugere), der signalerer nye behov eller direkte fremsætter ønsker, samt ingrediensleverandører, som påpeger nye muligheder eller produktideer. Desuden henviser de fleste virksomheder til inspiration fra generelle tendenser i branchen, som kommer til udtryk ved dialog med kunder, messer, tidsskrifter m.m.

Mere specifikt henviser de små virksomheder desuden til, at oplevelser i lokalområdet kan inspirere. Eksempelvis fiskeren der kan se, at et andet fartøj i havnen som noget nyt pakker fisken allerede til søs, hvorefter de selv forsøger det samme. Afdelingen af den multinationale koncern arbejder mest med værdikædebaseret innovation, men som et supplement arbejdes også med delvis out-sourcing af inspiration og udviklingsfaserne, eksempelvis ved at ansætte en anerkendt kok med frie hænder til at udvikle en ny produktserie, eller ved at benytte en lokal konsulent til at hjælpe med (eller helt stå for) at tilpasse en smag til det lokale marked. Denne tendens til delvis out-sourcing sås dog kun hos den største virksomhed.

En række virksomheder fremhæver, at generelt kommer inspirationen til flere af deres nye produkter fra virksomheden selv. Det svarer til IKE-undersøgelsen, der viste at kun halvdelen af virksomhederne med produktudvikling havde samarbejdet med eksterne parter i innovationsprocessen (IKE-gruppen 2004). Som det fremgår nedenfor er nogle af virksomhederne opmærksomme på, at den interne viden delvist er baseret på ekstern viden, der er hentet ind i virksomheden på et tidligere tidspunkt.

- Udviklingsfasen

I de valgte eksempler har virksomheden kun i begrænset omfang trukket på ekstern viden i selve udviklingsfasen, bortset fra at ingrediensleverandører i nogle tilfælde har leveret nye smagsnuancer eller ingredienser med nye funktionaliteter. Brugen af leverandører varierer mellem virksomhederne. Én virksomhed har en åben dialog med leverandørerne om udviklingsprocessen. Andre er tilbageholdende, fordi leverandøren risikerer at bringe ideer videre til konkurrenterne. I en af de små virksomheder blev det nævnt, at man på baggrund af personlige netværk *kan* ringe til personer i andre virksomheder eller forskningsinstitutioner for at høre om mulige løsninger på problemer. Det blev dog tilføjet, at det sjældent gav anledning til løsning af konkrete problemer.

Udviklingen af produktet sker i øvrigt på baggrund af kompetencer hos ledende medarbejdere eller egentlige udviklingsafdelinger. Når innovationen skal gøres produktionsklar inddrages

nere med leverandører af viden (private konsulenter mv.) og egentlige vidensinstitutioner (universiteter, teknologiske institutter mv.).

folk fra produktionen direkte. Virksomhederne giver udtryk, at fordi de er så små, er der løbende kommunikation på tværs i virksomheden. Derfor er produktionsfolkene som oftest vidende om udviklingsarbejdet og har eventuelt løbende kommenteret.

Nogle virksomheder med højere forædlede produkter søgte at holde det endelige design af fremstillingsteknologien for sig selv, også overfor leverandøren af udstyr, for at undgå at konkurrenter fik kendskab til designet. I de tilfælde blev der købt standardteknologi, der blev tilpasset af virksomhedens egne teknikere, eventuelt med hjælp fra en lokal smed eller maskinværksted⁸. De øvrige virksomheder benytter standardteknologi. Her anses procesteknologien ikke for at være en central konkurrenceparameter.

I denne fase er virksomhedens interne kompetencer centrale. Koblingen mellem interne kompetencer og eksterne kilder diskuteres neden for.

- Testfasen

I testfasen er afprøvning internt blandt medarbejdere, eventuelt på egne laboratorier, vigtig i første omgang. Derefter testes blandt ”ekspertkunder”, før produktet markedsføres til en bred kreds. For en af de små virksomheder, hvor produktet ikke er udviklet direkte til et eksisterende marked, er der dog et mere omfattende arbejde med at teste (og eventuelt justere produktet). Kontakter og tillidsrelationer i nærområdet benyttes her til den første test, idet en test hos den lokale slagter og restaurant, som har en positiv holdning til virksomheden som sådan, kan give en hurtig og ærlig vurdering af produktet.

Tabel 4. Eksterne videnskilder i de tre innovationsfaser, små og store virksomheder

Faser / virksomhedsstørrelser:	Inspiration	Udvikling	Test
Små	Kunder Leverandører Lokalområdet Tendenser i branchen	Især internt Eventuelt leverandørviden	Internt Ekspertkunder – delvist i lokalområdet
Store	Kunder Leverandører Tendenser i branchen Én koncernvirksomhed arbejder med out-sourcing	Især internt (laboratorier samt interne deltidsudviklingsmedarbejdere, evt. udviklingsafdeling) Leverandørviden. Én koncernvirksomhed arbejder med out-sourcing	Internt (laboratorier og medarbejdere) Centrale kunder (med ekspertise)

Som eksterne videnskilder for virksomhedernes innovationsprocesser trækker virksomhederne primært på aktører fra deres værdikæde, uafhængigt af lokalisering. De små virksomheder trækker dog i et vist omfang på lokalt baserede netværk blandt virksomheder eller faglige foreninger, der kan virke som inspiration for innovationerne. Det synes derimod ikke relevant for de store virksomheder, hvilket også ses ved, at de ikke har orienteret sig mod regionens initiativer omkring regionalt klyngearbejde.

⁸ I et tilfælde blev maskinindkøbet spredt på to leverandører, så ikke engang maskinleverandøren vidste præcis hvilken proces maskinerne skulle benyttes til.

Det lader altså til, at de eksterne input af viden til innovationsprocesserne er betinget af faglige eller forretningsmæssige fællesskaber, mens regionale miljøer ikke fremhæves som kilde til denne type af viden.

Den procesinnoverende virksomhed

Procesinnovation adskiller sig fra produktinnovation i en række af de ovenfor nævnte forhold. I den undersøgte virksomhed indgår procesudviklingen i en fusion af to virksomheder. I den forbindelse bygges en ny fabrik, hvor de eksisterende maskiner udnyttes på en ny måde. Tidligere blev der produceret i batch, der skulle flyttes mellem maskinerne, mens den nye fabrik har en flowproduktion. I den forbindelse indsættes maskiner til håndtering af kontrollen med processen. Processen og produkterne bliver principielt de samme, men der kan spares arbejdskraft i processen og det forventes, at skiftet i produktionsprincip medfører kvalitetsforbedringer, der kan åbne for nye og bedre betalende markeder. Hvorvidt det vil ske vides endnu ikke, da produktionen på de nye produktionslinier først netop er sat i gang.

Der er valgt én hovedleverandør der står for opstilling af den nye linie, herunder at skaffe teknologi, der binder processen sammen. Der er valgt en ikke-lokal leverandør, som virksomheden har arbejdet sammen med tidligere. Tillid til, at netop denne leverandør kunne løfte opgaven tilfredsstillende inden for budget og ikke mindst tidsramme, betød, at der ikke blev søgt efter alternative leverandører. Prisen blev vurderet som mindre vigtig.

Udviklingen af designet på linien er sket i et samspil mellem leverandøren og virksomheden. Fra virksomhedens side udpegede man en tidligere teknisk chef som virksomhedens ansvarlige for designet af proceslinien. Virksomheden har tidligere været involveret i projekter om renere procesteknologi. Medarbejdere og ledere har derfor løbende diskuteret, hvordan en ny proceslinie burde se ud. På den baggrund havde virksomheden allerede et udkast til layout af linien klar, da leverandøren kom ind i billedet.

I forhold til de andre innovationsforløb er det altså en proces, der er relativt lukket mellem leverandøren og virksomheden, der blandt andet fra tidligere projektdeltagelse har opbygget stærke kompetencer på området. Ideen til det konkrete design af linien udspringer først og fremmest af den interne viden og erfaring på fabrikken. Selve udviklingen sker i samspil mellem leverandøren og virksomheden og involverer ikke andre regionale aktører. Det samme er tilfældet i testfasen, selvom den endelige test må siges at være, om produktivitet og kvalitet er steget.

3.3.3 Intern viden – og eksterne videnskilder

I de undersøgte innovationsprocesser er intern viden og kompetencer i virksomheden af stor betydning. Selvom det ikke har været det centrale for casen, er der antydninger af, hvordan eksterne videnskilder har betydning for virksomhedernes opbygning af kompetencer – der derefter indgår i deres innovationsprocesser.

Uddannelsesnetværk. Der er kun et begrænset antal medarbejdere med længerevarende uddannelse på fiskevirksomhederne. I enkelte interviews henvises dog til, at enkelte medarbejders uddannelseskompetencer (fra såvel kortere som længerevarende uddannelser) direkte ses som en betydende del af virksomhedens vidensbase. Enkelte anfører, at det ses som en mulighed at kontakte netværk fra uddannelsestiden i form af forskere og miljøer på uddannelsesinstitutioner eller studiekammerater på andre virksomheder. Det er altså mere den person-

lige kontakt, end det er den formelle kontakt mellem institutionerne (virksomhed og uddannelsesinstitutionen), der giver input til virksomhedens innovation og kompetenceudvikling.

Faglige og regionale netværk. Netværk uden for den værdikæde, som virksomheden indgår i, fylder stort set ikke noget i forbindelse med innovationsprocesserne. De dukker imidlertid op, når der i øvrigt snakkes om virksomhedens relationer til omverden. De kan bidrage med generel viden, som indgår i virksomhedens kompetencebase og mere aktivt som netværk omkring løsning af andre problemer for virksomheden, blot ikke i forbindelse med innovation, der betragtes som noget meget sårbart – og specielt ikke i forbindelse med produktinnovation. Eksempelvis henviser en af de mindre virksomheder til, at de deltager i møder og aktiviteter arrangeret af erhvervsstøttekontorer og erhvervsforeninger. Disse møder giver bredere input til virksomhedens aktiviteter (arbejds miljø, emballage mv.) og kontakter til større virksomheder: ”Man har et behov for at tale med andre. Så er det bare med at komme af sted og høre, hvad de tænker og siger om verdens udvikling, og hvordan de håndterer ting.” En anden virksomhed henviser til, at de har et udbredt samarbejde med andre virksomheder på havnen om konkrete infrastrukturproblemer. De har her et godt samarbejde med kommunen og kontrolmyndigheder.

Forsknings- og udviklingsprojekter. Projekter med vidensinstitutioner optrådte ikke som direkte kilde til viden i nogen af de undersøgte forløb. Nogle af virksomhederne har erfaring med samarbejde med universitetet – på godt og ondt:

Et par af virksomhederne angiver, at de i flere omgange har deltaget i projekter med forskningsinstitutioner. De har begge oplevelsen af, at projekterne har så langt et tidsperspektiv, at virksomheden ikke kan vente så længe på at få løst konkrete problemer. En virksomhed anfører, at ”der internt samt eksternt er krav om kortere produktudviklingstid. Derfor holder man ofte forskningsinstitutionerne udenfor”. Den anden anfører, at projekterne er for lidt erhvervsrettede: ”Vi er med for at legitimere forskernes bevillinger”. Alligevel deltager begge virksomheder fortsat i forsknings- eller udviklingsprojekter. Den ene fordi deltagelsen giver lejlighed til at møde og diskutere med de andre deltagende erhvervs virksomheder med interessante kompetencer og problemorienteringer. Den anden fordi de forventer at få viden de kan bruge til langsigtede forbedringer af deres produktion. Andre af de interviewede virksomheder har ikke interesse i at deltage i FogU projekter med vidensinstitutioner, idet de henviser til egne eller andres egne dårlige erfaringer.

Den procesinnovative virksomhed anfører, at deltagelse i et teknologiprojekt for nogle år siden udgør et væsentligt grundlag for virksomhedens (nu interne) kompetence i forbindelse med procesinnovationen. Man kan derved sige, at projektet med flere års tidsforskydning bidrager med viden til nye innovationer, nu som en intern kompetence. Samme virksomhed har nogle gange åbnet for at studerende fra Aalborg Universitet kunne lave projekter med udgangspunkt i virksomheden. Det sker ud fra en holdning om at ”.. det kan være givende at se, hvad de mener. Det kan give nye ideer eller måske bekræfte at det faktisk er rigtigt det man laver. Det ville være tåbeligt at sige nej til ideer og inspiration”.

Selvom det lå uden for undersøgelsens fokus, antydes det, at mens værdikæderelationerne er de væsentligste i forbindelse med viden til den enkelte innovation, indgår der netværk af andre typer i opbygningen af virksomhedens interne kompetencer. Personlige netværk fra uddannelsesforløb, tidligere ansættelser og andre faglige relationer omtales som mulige kilder til generelle kompetencer og viden. Disse kan være regionale, men er som regel fagligt defineret. Desuden ses, at selvom vidensinstitutionerne ikke optræder som videnskilder i de konkrete

innovationsforløb, så refereres i nogle tilfælde til at deltagelse i udviklingsprojekter eller studenterprojekter er kilde til ny viden for virksomheden, som omsættes til intern kompetence eller danner grundlag for en langsigtet udvikling.

3.4 Rammebetingelserne - hvad ses at spille ind?

Virksomhederne angiver umiddelbart praktiske og direkte anledninger til at arbejde med innovation. Set lidt bredere fremgår det dog, at de ydre rammebetingelser har betydning for at der innoveres og for retningen i innovationerne.

Alle virksomhederne føler et generelt pres for at de skal forny sig, hvad innovationsprocesserne også er udtryk for. Som anført ovenfor anfører virksomhederne først og fremmest kunderelationen og konkurrencen på markederne som drivende for dette. Der refereres dog også (om ikke andet indirekte) til andre drivere:

- *Fastholde vidensnetværket*: Når der først er etableret kontakter til væsentlige videnskilder, gælder det om at fastholde deres interesse for den enkelte producent.
- *Profilering af virksomheden* herunder i lokalområdet. Det giver større medarbejdertilfredshed og stolthed, hvilket også kan lette *rekrutteringen*, som nogle af virksomhederne allerede har problemer med.

Med hensyn til andre ændringer i rammebetingelserne er reaktionerne generelt, at man søger at tilpasse sig, efterhånden som tendenserne bliver markante i markedet.

Bæredygtighed er et felt, hvor virksomhederne er opmærksomme, men også tilbageholdende, og ingen brander sig på det. Det skyldes dels, at man endnu ikke føler tilstrækkeligt bastante krav fra markedet, dels at man ikke kan leve op til krav om at producere på basis af fisk, der er mærket med hensyn til bæredygtighed. En af virksomhederne har samarbejde i forhold til at undgå ulovligt fanget fisk. Ved at markere sig med et enkelt produkt risikerer man at kaste negativt lys over de produkter, der ikke kan leveres ”bæredygtigt”. Virksomhederne arbejder dog på at klargøre sig til krav om at kunne levere øko-mærkede produkter i dele af produktionen.

Story-telling ses af virksomhederne som tæt forbundet med ønskerne om bæredygtig. Her indgår dog flere elementer. Eksempelvis ser én virksomhed det som en fordel at udnytte råvarer fra Nordsøen, de kan så tage deres kunder (mellemandlere eller supermarkedsopkøbere) med ind på lageret, så de kan se den ferske fisk og få historien direkte. Historiefortællingen er således information videre i værdikæden, men ikke rettet mod slutbrugeren.

Ressourcesitationen har betydet, at nogle af virksomhederne har øget sin import af råvarer og taget nye typer fiskeråvarer ind. En af de virksomheder, der primært arbejder med regionalt landede ferske fisk, søger at udvikle retter, hvor fisk kun udgør en mindre bestanddel. Det gør virksomheden mindre sårbar overfor udsving i leverancer og priser på fisk (en anden megatrend), men betyder også, at de bevæger sig mod at blive en mere generel fødevarerproducent.

Convenience er en trend de to større virksomheder med færdigretter har for øje. De forarbejdede produkter retter sig både mod private og catering. Både i husholdningerne og i catering betyder mindre tid til forarbejdning og (manglende) kompetencer til at lave mad et øget ønske om helt eller delvist tilberedte fødevarer (husmoderen er forsvundet fra hjemmene, mens meget fødevarer tilberedning sker af ufaglærte).

Sundhed som en forbrugertrend er i fokus hos nogle af virksomhederne. Især virksomhederne med den højere forædlede produktion har for øje, at fisk er sundt, og at man derfor ikke skal fylde ”ekstra” i produktet. Det vil kun skade opfattelsen fisken som et sundt produkt.

Konsolidering i sektoren angives af den procesinnovative virksomhed som en direkte årsag til dens procesinnovation. Etablering af store enheder inden for detailhandel og ændringer i kvotesystemet, der vil lede til større fiskefartøjer, betyder, at forarbejdningsindustrien mellem fiskere og supermarkeder må følge med i volumen (samt i øvrigt arbejde med en ejerskabsstruktur, der binder værdikæden sammen).

Klimaforandring blev ikke direkte reflekteret. Blandt andet på baggrund af snak med andre personer i sektoren vurderer jeg, at klimaforandringer i sig selv ikke registreres af sektoren. Fiskerisektoren har over de sidste par årtier oplevet radikale udsving og forandringer i resourcegrundlaget i form af sæsonsvingninger og kvotereduktioner. Det reflekteres derfor ikke om netop klimaforandringer er årsag til eller vil forstærke disse forandringer. Forarbejdningsindustrien har generelt imødekommet forandringerne ved at indkøbe råvarer andre steder eller andre arter på globalt plan.

3.5 Politiske redskaber

Generelle erhvervspolitiske tiltag

En virksomhed nævnte, at den har benyttet erhvervsstøtte-infrastrukturen i form af iværksætterlegat, opfinderrådgivning, og erhvervskontorets aktiviteter i øvrigt. Det blev her anført, at ejerens forskningsmæssige baggrund nok var en fordel i denne kontakt med støttestrukturen. Fiskeren anførte, at fiskeriets konsulentordning sikrede god information og støtte, blandt andet ved ansøgning om støttemidler. Hvorvidt andre virksomheder mere generelt har anvendt støttestrukturen fremgik ikke af interviewene.

I Nordjylland er fødevarerområdet et prioriteret område i den regionale udviklingsstrategi. Det har givet sig udslag i et såkaldt klynge-initiativ fra det midlertidige vækstforum for Region Nordjylland med henblik på at etablere et eller flere forpligtende klyngesamarbejder. Ingen af de interviewede virksomheder har deltaget i arbejdet. En virksomhed (der ligger i yderkanten af den administrative region) orienterer sig generelt ud af regionen. Det er uklart hvor opmærksomme de øvrige virksomheder oprindeligt har været på initiativet. Ved interviewene havde de enten ikke kendskab til initiativet, eller de opfattede det som rettet mod små virksomheder, der producerer til det regionale eller nationale marked. Dermed fandt de det uden for deres interessefelt.

Tilskudsprogrammer

De fleste af virksomhederne har søgt og fået investeringstilskud i forbindelse med FIUF programmet (Det Finansielle Instrument til Udvikling af Fiskeriet). De vurderer, at tilskuddet har været godt, men ikke afgørende for at investeringerne er blevet foretaget.

Tre af virksomhederne har søgt tilskud til produktudvikling fra innovationsfonden. Hos en af de andre virksomheder er holdningen, at produktudvikling er målrettet kunderne, der derfor betaler for det. Det er derfor ikke blevet seriøst overvejet at søge midler fra innovationsloven. Det fremgik ikke, om denne holdning udelukkende er et resultat af manglende kendskab til mulighederne.

Erfaringen fra den lille virksomhed er, at det administrativt og omkostningsmæssigt er tungt at få direkte tilskud (det var ikke helt klart om dette gjaldt innovationsloven eller andre regionale midler)⁹. Der er bud på at tilskud på mindre end 500.000 – 750.000 slet ikke kan betale sig, når der skal betales revisor, bruges tid på ansøgning, registrering, dokumentation og betales skat af beløbet.

⁹ Fuldstændig tilsvarende vurdering er kommet fra en anden mindre nordjysk fødevarevirksomhed, dog ikke i fiskeriet, i forbindelse med en vurdering af tilskud fra Landdistriktpuljen.

Referencer

Christensen, J. L. and A. Kristensen (1994). Innovation i danske industrivirksomheder. En analyse af industriel innovation i perioden 1990-1992. Erhvervsfremme Styrelsen, Erhvervsministeriet.

Christensen, J. L., Morten Berg Jensen, Bengt-Åke Lundvall og Peter Nielsen (2004). Udkantsområder, innovationsmåder og produktfornyelse - et empirisk baseret bidrag til helhedsorienteret innovationsstrategi. Rapport til Storstrøms Amt, Aalborg Universitet.

Drejer, I. (2004). Samarbejde om produktinnovation. Et regionalt perspektiv med særlig fokus på Århus og Nordjyllands Amt. ACE-Notat. n. 9.

Drejer, I., A. L. Vinding, et al. (2004). Produktudvikling i dansk fremstillingsindustri. ACE-notat, nr. 8. Aalborg, Aalborg Universitet.

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, IKE/Jysk analyse.

Kline, Stephan J. & Nathan Rosenberg (1986): An overview of innovation, in 'The positive sum strategy'. Eds. Landau & Rosenberg, 1986.

Bilag 1. 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. Hvor klare var I 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 3f, 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?