



# Evaluering af Lov om Innovation

Udarbejdet af Oxford Research A/S  
for  
Innovationsudvalget og Direktoratet for FødevareErhverv

Februar 2005



# Forord

Lov om innovation trådte i kraft i 2001 og frem til udgangen af 2003 er der i alt givet tilskud til 951 virksomheder, forsknings- og forsøgsinstitutioner mv.

I forbindelse med lovovervågningen af innovationsloven er der i maj 2004 afgivet en redegørelse til Folketingets Udvalg for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri om innovationslovens virke i perioden 2001-2003. I forlængelse heraf har Innovationsudvalget anbefalet, at der bliver iværksat en evaluering af innovationsloven.

Sigtet med evalueringen er at gøre status over de foreløbige resultater og effekter af at yde tilskud til innovation inden for fødevarerektoren.

Evalueringen er gennemført af Oxford Research A/S ved Nordisk Direktør Leif Jakobsen, Teamleader Morten Hvidberg, Chefanalytiker Thomas Lyng Johannessen og Analytiker Kirsten Kjær.

I forbindelse med evalueringen har der i Direktoratet for FødevarerErhverv (DFFE) været nedsat en intern sparringsgruppe bestående af Vicedirektør Morten Lautrup, Kontorchef Niels Gøtke, Fuldmægtig Erik Rishøj Jensen og Videnskabelig medarbejder Ulla Blicher-Mathiesen, Udviklings- og Forskningskontoret samt Kommitteret Mogens Nagel Larsen og Konsulent Gustav Wied, Fødevarerøkonomisk Analyse. Gruppen har stillet sin indgående viden om innovationsloven og fødevarerektoren til rådighed for evalueringen. DFFE har tillige stillet al relevant materiale om innovationsloven og de igangsatte projekter til evalueringsteamets rådighed.

Endelig vil vi takke de projektdeltagere, som har deltaget i evalueringen ved dels at besvare et spørgeskema og dels ved velvilligt at stille op til et interview.

Direktoratet for FødevarerErhverv

Februar 2005



# Indholdsfortegnelse

<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>1. Resumé</b>	<b>7</b>
1.1 Baggrund og formål	7
1.2 Evalueringens hovedkonklusioner	7
1.3 Evalueringens perspektivering	11
<b>2. Indledning</b>	<b>13</b>
2.1 Indledning	13
2.2 Baggrund	13
2.3 Præsentation af lov om innovation	15
2.4 Evalueringens formål og hovedspørgsmål	18
2.5 Kort om evalueringens metode	19
<b>3. Fødevaresektoren og innovation</b>	<b>23</b>
3.1 Indledning	23
3.2 Den danske fødevaresektor i tal	24
3.3 Udviklingstendenser i fødevaresektoren	25
3.4 Innovation i fødevaresektoren	27
<b>4. Tilskudsmodtagere og projekter</b>	<b>31</b>
4.1 Indledning	31
4.2 Fordeling af de samlede tilskudsmidler	31
4.3 Tilskudsmodtagere efter virksomhedstyper og tilskudsstørrelse	33
4.4 Tilskudsmodtagere efter projekttyper	35
4.5 Tilskudsmodtagere – efter virksomheds- og projekttyper	36
<b>5. Gennemførelse af innovationsprojekter</b>	<b>39</b>
5.1 Indledning	39
5.2 Typiske innovationsprojekter under innovationsloven	39
5.3 Status og målopfyldelse	42
5.4 Projekternes formål – betydning og risiko	44
5.5 Gennemførelse af innovationsprojekter	48
5.6 Innovationslovens betydning for at fremme innovation	50
<b>6. Resultater og effekter</b>	<b>53</b>
6.1 Innovative resultater i virksomhederne	53
6.2 Økonomiske resultater	59
6.3 Effekt på fødevaresektorens konkurrenceevne	61

<b>7.</b>	<b>Innovationskapacitet.....</b>	<b>63</b>
7.1	Indledning .....	63
7.2	Kompetenceudvikling – en begrebsafklaring.....	64
7.3	Kompetenceudvikling i private virksomheder.....	65
7.4	Kompetenceudvikling i forsknings- og forsøgsinstitutioner mv.....	67
7.5	Samarbejde og netværk .....	69
<b>8.</b>	<b>Perspektivering.....</b>	<b>75</b>
8.1	Indledning .....	75
8.2	Innovationsloven fremmer innovation i fødevarerektoren .....	75
8.3	Kan indsatsen for innovation styrkes yderligere? .....	76
8.4	Evaluators bud på en videre udvikling af innovationsloven.....	77
	<b>Bilag 1. Afklaring af innovationsbegrebet .....</b>	<b>81</b>
	<b>Bilag 2. Tilskudsmodtagere - Loven kap. 2 og 4 .....</b>	<b>87</b>

# 1. Resumé

Dette kapitel indeholder et resumé af hovedkonklusionerne fra evalueringen af Lov om Innovation. Evalueringen er gennemført af Oxford Research A/S på opdrag af Direktoratet for Fødevarerhverv (DFFE).

## 1.1 Baggrund og formål

Lov om innovation trådte i kraft i 2001 og afløste samtidig tidligere lovgivningsinitiativer på området såsom produktudviklingsloven.

Gennem innovationsloven er der siden 2001 ydet tilskud til innovations-, forsknings- og udviklingsprojekter inden for det primære jordbrug, den primære fiskerisektor, inden for forarbejdning og forædling af jordbrugs- og fiskeriprodukter samt til kollektiv markedsføring og fremme af økologiske udviklingsprojekter.

Loven har til formål at fremme fødevarerektorens innovationsindsats med henblik på at bidrage til opfyldelsen af en bred vifte af politiske mål fra udviklingen af kvalitetsfødevarer til styrket konkurrenceevne. Loven skal støtte udvikling af produkter, processer eller markeder, som ellers ikke ville have fundet sted, eller først ville have fundet sted på et senere tidspunkt. Loven administreres af DFFE under Fødevarerministeriet.

Regeringens vækststrategi ”Vækst med vilje” har udpeget fødevarerområdet som ét af de prioriterede indsatsområder. I tråd med vækststrategien er en af lovens incitamenter at stimulere til øget innovation i udkantsområderne.

Det overordnede formål med evalueringen er at undersøge, om innovationsloven lever op til lovens formål om at fremme innovation i fødevarerektoren, herunder at bidrage til eventuelle justeringer fremover.

### Tekstboks 1.1. Evalueringens grundlag i korte træk

Evalueringen bygger for det første på en spørgeskemaundersøgelse til samtlige 951 virksomheder, forskningsinstitutioner mv., der har deltaget i et projekt, der har opnået tilskud fra innovationsloven i perioden 2001 til 2003. For det andet er der gennemført dybdegående case-interview med 40 virksomheder, forskningsinstitutioner mv. samt med udvalgte ressourcepersoner.

## 1.2 Evalueringens hovedkonklusioner

I det følgende er evalueringens væsentligste hovedkonklusioner sammenfattet. For en uddybning af grundlaget for hovedkonklusionerne henvises til evalueringsrapportens enkelte kapitler.

### 1. Hvem og hvad tildeles tilskud under innovationsloven?

Der er i perioden 2001-2003 tildelt tilskud til 575 projekter med en samlet bevillingsramme på knap 500 mio. kr. 405 projekter er enkeltvirksomhedsprojekter og 170 samarbejdsprojekter.

Innovationsloven er rettet mod innovationsarbejdet i små og mellemstore virksomheder (SMV'er), om end store virksomheder og forskningsinstitutioner også kan opnå tilskud via samarbejdsprojekter. Evalueringen viser, at SMV'er er blevet prioriteret, idet 35 pct. af tilskudsmodtagerne er SMV'er og 20 pct. er jordbrugsbedrifter, mod 21 pct. udstedt til forsknings- og forsøgsinstitutioner. I økonomiske termer tegner forsknings- og forsøgsinstitutioner sig imidlertid for 44 pct. af den samlede bevillingsramme, mod henholdsvis 8 pct. og 26 pct. til jordbrug og SMV'er. Dette hænger sammen med et højere tilskud pr. ansøgt krone.

Innovationsloven yder tilskud til projekter med forskellige innovative perspektiver. 54 pct. af projektdeltagerne er involveret i udviklingsprojekter, mens 32 pct. har deltaget i mere forskningsprægede projekter.

Generelt vurderer evaluatoren, at de igangsatte innovationsprojekter er udtryk for en balanceret tildeling i tråd med ordningens intentioner.

## **2. Hvilken betydning har innovationsloven for at fremme innovation?**

Evalueringen dokumenterer, at innovationsloven har afgørende betydning for igangsættelse af innovationsaktiviteter i fødevarersektoren.

Generelt er der tale om, at midlerne fra innovationsloven sætter ind i virksomheder, forskningsinstitutioner mv., hvor der er et uudnyttet potentiale, og hvor der ellers ikke – eller først på et senere tidspunkt – ville være iværksat innovationsaktiviteter. Således angiver blot 3 pct. af samtlige projektdeltagere, at de ville have gennemført projektet *uden* tilskud fra innovationsloven.

Supplerende vurderer evaluatoren, at innovationsloven har bidraget til at igangsætte en innovationsaktivitet, der er ca. 5 gange over den innovationsaktivitet, der formentlig ville være igangsat uden tilskud til virksomheder og institutioner.

## **3. Fører innovationsprojekterne til økonomiske resultater?**

Evalueringen sandsynliggør, at innovationsloven er med til at styrke virksomhedernes muligheder for at skabe bedre økonomiske resultater. Den vigtigste økonomiske effekt af projekterne er ifølge deltagerne, at virksomhederne formår at udvikle en mere solid basis for at fastholde beskæftigelsen. Men også inden for omsætning, produktivitet og eksport opregner evalueringen positive økonomiske resultater.

De gennemførte case-interview viser imidlertid, at virksomhederne har vanskeligt ved – på så relativt et tidligt tidspunkt – at opgøre de økonomiske resultater, da mange af projekterne endnu ikke er afsluttede. Tilsvarende har en del virksomheder den opfattelse, at resultaterne ikke kan opgøres i kr. og øre, men snarere skal ses som en forbedret innovationskapacitet. Endelig har andre vanskeligt ved at isolere effekten af deltagelsen i innovationsprojekterne.

## **4. Bidrager innovationsloven til at øge den strategiske innovationsindsats?**

Evalueringen konkluderer, at det er lykkedes at opbygge en *egentlig* innovationskapacitet blandt jordbrugere og særligt i SMV'er. Således angiver 80 pct. af virksomhederne, at de har fået større fokus på udvikling og innovation. Den strategiske innovations-



indsats omfatter alt fra kompetenceudvikling af medarbejdere over større viden om nyttiggørelse af forskningsresultater til bedre styring.

Mere end 70 pct. af forsknings- og forsøgsinstitutioner, foreninger, fonde mv. tilkendegiver, at innovationsprojektet har bidraget til opdyrkning af nye forskningsområder, til øget F&U-kompetence, til at se nye muligheder i samarbejde med virksomheder og til en stærkere prioritering af eksisterende forskningsområder. Det skal bemærkes, at forsknings- og forsøgsinstitutioner mv. i højere grad end virksomhederne oplever, at innovationsprojekterne har en positiv effekt på innovationskapaciteten.

Det konstateres, at innovationsloven har levet op til ambitionen om at styrke opbygningen af innovationskapaciteten i fødevarersektoren.

## **5. Hvilke innovative resultater opleves i virksomhederne?**

Der er en klar tendens til, at virksomheder i enkeltprojekter hyppigere oplever innovative resultater end virksomheder, der indgår i samarbejdsprojekter. Denne forskel kan blandt andet tilskrives, at enkeltprojekterne oftest er kortere udviklingsprojekter. Omvendt er samarbejdsprojekter mere komplekse og forskningsorienterede, og resultaterne forudsætter ofte et længere tidsperspektiv end det, der er grundlaget for evalueringen, for at vurdere det kommercielle udbytte.

Evalueringen konkluderer, at stort set alle deltagende virksomheder har opnået eller forventer at opnå innovative resultater som følge af den indsats og det incitament, som innovationsloven har skabt grundlag for. Virksomhederne oplever hyppigst, at projekterne under innovationsloven fører til udvikling af nye produkter og nye produktionsprocesser.

## **6. Lever projekterne op til deres formål?**

Evalueringen konstaterer, at der er en *høj grad af målopfyldelse* for de støttede projekter. 59 pct. af projektdeltagerne anfører, at projektet i høj grad lever op til sit overordnede formål, og den resterende andel på 31 pct. vurderer, at dette i nogen grad er tilfældet. Der er meget få støttede projekter, der kan betegnes som egentlig mislykkede.

De udvalgte case-interview understøtter spørgeskemaundersøgelsens resultater, men har samtidig anskueliggjort, at mange projekter giver anledning til betydelige udfordringer i projektforsløbet, der dog typisk overvindes.

## **7. Har projekterne nyhedsværdi?**

Virksomhederne og institutionerne vurderer, at hver tredje projekt har en så høj nyhedsværdi, at det burde være muligt at udtage patent. I realiteten angiver 20 pct., at de har ansøgt om et patent. Det vurderes, at innovationsloven bidrager til i størrelsesordenen 50-150 patentansøgninger fra private virksomheder.

Generelt vurderer evaluatoren, at innovationsloven i særdeles tilfredsstillende grad har bidraget til patentering af innovationer i fødevarersektoren. Resultatet skal ses i lyset af, at patenter traditionelt har spillet en begrænset rolle inden for fødevarersektoren.

## 8. Hvilke barrierer opleves for at fremme innovation?

Generelt bekræfter evalueringen tidligere analyser i fødevareresektoren, idet det konkluderes, at *tilvejebringelse af finansiering* er langt den hyppigst oplevede barriere for gennemførelse af innovationsprojekter.

I virksomhederne er løsningen af tekniske problemer og det at omsætte resultater til praktisk anvendelse tilsvarende væsentlige barrierer. Evalueringen bekræfter, at innovationsloven i høj grad medvirker til at overvinde disse barrierer.

## 9. Er projekterne risikovillige?

Det slås i Innovationsudvalgets strategi fast, at midlerne under innovationsloven skal betragtes som *risikovillig kapital*. Projekterne vurderes at have en betydelig og ofte afgørende strategisk betydning for navnlig virksomheder men også for institutioner. Men samtidig konkluderer evalueringen entydigt, at projekterne under innovationsloven er kendetegnet ved begrænset kommerciel og teknologisk risiko for projektdeltagere.

Projekterne har således – helt i overensstemmelse med loven og situationen i fødevareresektoren – fokus på løsning af praktiske problemer i virksomhederne samt kommerciel nyttiggørelse. Det er således forventeligt, at innovationsprojekterne ikke er kendetegnede ved en forskningsmæssig eller højteknologisk risiko, samt at projekterne tilpasses, så risici reduceres på forhånd. Virksomheder og institutioners risikovillighed skal også ses i forhold til at egenfinansieringen typisk udgør 30 - 60 pct. alt efter projekttype. Samtidig bidrager loven til at fremme en dynamisk udvikling af virksomhedernes evne til at leve op til kravene om implementering af innovative strategier.

## 10. Bidrager innovationsloven til udvikling af samarbejdsrelationer og netværk?

Innovationsloven har bidraget til styrkede samarbejdsrelationer og netværksdannelse. Særligt SMV'er og jordbrugsbedrifter som gruppe har øget deres samarbejds- og netværksrelationer til en bred vifte af andre aktører såsom underleverandører, kunder, forskningsinstitutioner og konsulenter. Der er endda flere virksomheder, som efterlyser tættere samarbejder og videndeling, fx bygget op omkring forskellige former for "mødepladser" el.lign.

## 11. Har innovationsloven betydning for det regionale erhvervsliv?

Produktion og forædling af fødevarer er som erhverv særligt knyttet til landdistrikterne. Innovationsloven søger i særlig grad at fremme erhvervsudviklingen i de af EU udpegede områder med særlig vanskelige vilkår for erhvervsudvikling gennem en forhøjet tilskudsprocent. Evalueringen vurderer, at innovationsloven bidrager til at styrke den regionale erhvervsudvikling ved at opbygge innovationskapacitet, styrke den strategiske udvikling og skabe platform for samarbejdsflader til forskningsinstitutioner mv.

Evaluatoren vurderer, at innovationsloven for mange lokalt og regionalt baserede fødevarer virksomheder skaber grobund for en udvikling, som kan bidrage til at fastholde og skabe nye arbejdspladser gennem vækst i landdistrikterne. Dette skal ses som

modvægt til koncentrationen af væksten til de større byer i Danmark og den globale udvikling med udflytning af arbejdspladser og øget konkurrence.

## 12. Vækst, vækstlag og innovationskapacitet

Evalueringen viser, at innovationsloven har skabt kontakt til mange virksomheder inden for fødevarerhvervets vækstlag, og at de barrierer som opleves ved igangsætning og gennemførelse af innovative processer i virksomhederne i betydeligt omfang afhjælpes af innovationsloven. Tilsvarende viser evalueringen, at innovationskapaciteten og den strategiske bevidsthed er øget markant. Evalueringen danner således et godt grundlag for en drøftelse af, hvordan innovationen i fødevarerhvervet udbredes og styrkes.

### 1.3 Evalueringens perspektivering

Evalueringen dokumenterer, at innovationsloven inden for det udstukne lovgrundlag og formulerede målsætninger i betydeligt omfang har formået at øge innovationskapaciteten i fødevarerektoren, herunder særligt i de små og mellemstore virksomheder.

Imidlertid giver evalueringen også anledning til en perspektivering af lovens hidtidige virke, bl.a. med henblik på en eventuel justering af loven i et fremadrettet perspektiv. Det skal understreges, at der ikke på baggrund af evalueringen er formuleret specifikke anbefalinger, men at dette arbejde vil skulle foregå i regi af DFFE, Innovationsudvalget mv.

#### **Skal innovationsloven fortsat være målrettet små og mellemstore virksomheder?**

På baggrund af evalueringen ses der ikke behov for at anbefale en grundlæggende ændring af innovationslovens primære målgruppe, dvs. de små og mellemstore fødevarer virksomheder.

Imidlertid problematiserer evalueringen, hvorvidt enkeltvirksomhedsprojekter som *projekttype* skaber den fornødne platform til at løfte virksomhedernes innovationskapacitet på det mellemlange og lange sigt. Mange af innovationsprojekterne er 'lavteknologiske' og handler om 'her-og-nu' innovationer. Projekternes strategiske levedygtighed kan derfor være skrøbelig, og der er derfor behov for en bedre forankring – i form af samarbejde, netværk, erfaringsudveksling – af de projektnære resultater.

#### **Kan innovationsloven i endnu højere grad bidrage til en mere bredspektret og forskningsorienteret innovationsindsats i fødevarerektoren?**

Den centrale drivkraft for innovation i fødevarerektoren er prisdreven, fx ved hjælp af produktivitetsforbedringer. Tilsvarende har brugerdreven innovation haft stor betydning i takt med stigende forbrugerkrav til fødevarers egenskaber og kvalitet.

Innovationsloven bidrager i nogen grad til at fastholde fødevarerektoren som en sektor primært drevet af prisdreven innovation, da det i vid udstrækning er dette perspektiv, som er centralt for de små og mellemstore fødevarer virksomheder. Omkostningseffektivitet og produktivitetsforbedringer via innovation sikrer således, at SMV'er fortsat er på markedet.

Evalueringen foreslår imidlertid, at et øget – eller supplerende – fokus på forskningsdrevne innovation kan betyde, at innovationsloven kan bidrage til, at innovationsindsatsen i fødevareresektoren i højere grad lader sig inspirere af forskningsresultater.

En traditionel måde at gøre dette på er ved i højere grad at give tilskud til forskningsinspirerede projekter i virksomheder. Herved kan innovationsloven få et mere langsigtet perspektiv, hvor den opnåede viden og de udviklede kompetencer måske kan finde anvendelse blandt en bredere kreds af aktører i fødevareresektoren.

Endelig diskuterer evalueringen muligheden for – i et fremadrettet perspektiv – at supplere den hidtidige projektorienterede 'bottom-up' tilgang med dannelsen af innovationsfora – eller mødepladser – hvor virksomheder, forskere, rådgivere, organisationer kan debattere teknologiudvikling, udveksle erfaringer, høre nyt fra forskningen, danne netværk etc. Disse innovationsfora bør også udvikle sig ud fra en "bottom up" proces for at sikre en udvælgelse teknologi- eller innovationsområder inden for fødevareresektoren, som både er løfterige og relevante for SMVer.

Det er vurderingen, at et sådant tiltag i højere grad end med den nuværende lov kan bidrage til et *strategisk løft* af fødevareresektorens samlede innovationssystem frem for de positive, men mere spredte resultater, som der kan siges at være en risiko for med den nuværende strategi. Det vurderes, at kombinationen af de to tilgange kan være befordrende i et fremadrettet perspektiv.

## 2. Indledning

*Under innovationsloven kan der ydes tilskud til innovationsprojekter i fødevaresektoren, dvs. til omsætning af ny viden og nye idéer til nye produkter, produktionsprocesser og markedsføringsstrategier, som bidrager til at forbedre produkternes kvalitet, øge udbudet og mindske produktionsomkostningerne. Små og mellemstore virksomheder har høj prioritet ved, at de kan få tilskud til enkeltvirksomhedsprojekter og samarbejdsprojekter. Der kan også ydes tilskud til store virksomheder, brancheorganisationer og forsknings- og forsøgsinstitutioner, men da kun når de indgår i samarbejdsprojekter. Ved tildelingen af tilskud lægges der tillige vægt på projektets nyhedsværdi, markedsmæssige relevans og kvalitet. Tilskuddet fra innovationsloven er tænkt som risikovillig kapital til nyhedsskabende projekter.*

*Evalueringen har til formål at undersøge, om innovationsloven fremmer innovation i fødevaresektoren. Evalueringen omfatter således en evaluering af resultater og effekter samt en vurdering af lovens virkemåde og indretning.*

*Evalueringen bygger på en spørgeskemaundersøgelse til samtlige tilskudsmodtagere i perioden 2001- 2003, hvoraf 60 pct. har svaret. Hertil kommer, at der er gennemført 40 kvalitative interview med tilskudsmodtagere. Der er således tilvejebragt et solidt datagrundlag for evalueringen.*

### 2.1 Indledning

Dette kapitel introducerer evalueringen ved for det første at præsentere baggrunden for innovationsloven, som er det centrale udgangspunkt for evalueringen. I afsnit 2.3 findes en nærmere præsentation af loven. Dernæst er der redegjort for evalueringens formål og metode.

### 2.2 Baggrund

Lov om innovation trådte i kraft i 2001 og afløste samtidig tidligere lovgivningsinitiativer på området såsom produktudviklingsloven og FØTEK-programmet.

Gennem innovationsloven har Direktoratet for FødevareErhverv (DFFE) således siden 2001 ydet tilskud til innovations-, forsknings- og udviklingsprojekter inden for det primære jordbrug, den primære fiskerisektor, inden for forarbejdning og forædling af jordbrugs- og fiskeriprodukter samt til kollektiv markedsføring og fremme af økologiske udviklingsprojekter.

#### **Tekstboks 2.1. En definition på innovation**

Innovationsudvalget definerer innovation som fornyelse. Det indebærer, at en virksomhed fremstiller et nyt produkt, en ny serviceydelse eller anvender en ny produktionsproces, og at dette sker i en proces, hvor der ud over udvikling af tekniske aspekter og markedsudvikling også bliver opbygget viden og kompetence i virksomheden. Fornyelse kan også bestå i en ændret sammensætning eller en ny måde at præsentere et produkt på, hvor nyheden således består i udvikling af et nyt koncept.

*Kilde: Direktoratet for FødevareErhverv, "Innovationsudvalgets strategi", august 2003.*

Motivationen for at fremme innovation i fødevarer sektoren er helt overordnet begrundet dels i en række politiske og markedsmæssige udfordringer og dels i ønsket om en øget innovationsindsats i fødevarerhvervet.

Nytten og effekten af det økonomiske tilskud relaterer sig ikke kun til de støttede virksomheder, men der forventes også en effekt, der rækker ud over den enkelte virksomhed. I første omgang er det sigtet, at de støttede virksomheder udvikler et øget omstillingsberedskab, innovativ kapacitet og finansiell styrke som grundlag for fremtidig innovation. Og i anden omgang, at den danske fødevarerproduktion udvikler en produktion bestående af kvalitetsprodukter med en højere markedsværdi. Dette vil alt andet lige bidrage til at fastholde og evt. styrke konkurrenceevnen til gavn for både beskæftigelse og eksport.

Som led i regeringens vækststrategi ”Vækst med vilje” (2002) er fødevarerområdet udpeget som én af de prioriterede indsatsområder. I vækststrategien nævnes bl.a., at det er en udfordring at løfte områder med svage økonomisk vækst. Derfor har udviklingen i udkantsområderne en særlig bevågenhed i regeringen. Regeringens opfattelse er, at alle områder i landet skal være attraktive både med hensyn til bosætning og erhvervsudvikling. Dette fremgår af ”Den Regionale Vækststrategi” fra maj 2003. I tråd med denne målsætning søger innovationslovens incitament at stimulere til øget innovation i udkantsområderne.

Et andet væsentligt incitament er at øge virksomhedernes fleksibilitet og omstillings- evne ved, at virksomhederne erhverver erfaringer med at innovere i et formaliseret samarbejde med fx forskningsinstitutioner - og omvendt. På den baggrund kan innovationsloven opfattes som komplementær til forskningsverdenen ved at tilskynde til samarbejde mellem virksomheder og forskning via konkrete projekter, som udarbejdes af ansøger. Innovationsloven tilskynder til udvikling baseret på markedets vilkår og med henblik på anvendelse i markedet.

Den regionale indsats er ikke mindst egnet til at styrke grundlaget for levedygtigheden for regionalt baserede virksomheder, som i kraft af innovation – herunder anvendelse af ny teknologi i nye sammenhænge – i betydelig grad anvender lokal arbejdskraft, hvortil der i stigende grad stilles krav om specialuddannelse med henblik på fremstilling af specialprodukter og øget anvendelse af mere avanceret teknologi. Denne regionale produktion sker på grundlag af råvarer eller halvfabrikata, der uden den nødvendige innovative indsats i stigende grad ville blive eksporteret til videreforarbejdning i udlandet (jf. fx transport af levende dyr eller flæskesider til fremstilling af standardmasseprodukter i centralt beliggende udenlandske eller nationale slagterier eller forarbejdningsvirksomheder).

I forbindelse med lovovervågningen af innovationsloven er der i maj 2004 afgivet en redegørelse til Folketingets Udvalg for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri om innovationslovens virke i perioden 2001-2003. I forlængelse heraf har Innovationsudvalget anbefalet, at der bliver iværksat en evaluering af innovationsloven, se afsnit 2.3.3.

Hovedvægten i evalueringen vil være på lovens kapitel 2 (primære produktion) og kapitel 4 (forarbejdning og forædling), hvortil der er en fri ramme på finansloven. Kapitel 5 (økologiske informationsprojekter mv.) indgår i evalueringen, hvor der har været afsat øremærkede midler. Projekter, der har opnået tilskud under innovationslovens kapitel 3 (forsøgsfiskeri), er ikke omfattet af evalueringen.

## 2.3 Præsentation af lov om innovation

---

Lov nr. 421 om tilskud til fremme af innovation, forskning og udvikling m.v. i fødevarer-, jordbrugs- og fiskerisektoren trådte formelt i kraft 16. maj 2001<sup>1</sup>. Loven er yderligere specificeret i bekendtgørelse nr. 318 af 7. maj 2001 om tilskud til fremme af innovation, forskning og udvikling mv. i fødevarer-, jordbrugs- og fiskerisektoren. Innovationsloven og bekendtgørelsen er vedtaget inden for rammerne af EF's bestemmelser om statsstøtte til udvikling og forskning inden for landbrugssektoren. Loven og bekendtgørelsen benævnes i daglig tale "innovationsloven".

Innovationsloven hører under Fødevarerministerens ressort og administreres af DFFE.

### 2.3.1 Lovens formål

---

Lovens formål er at fremme fødevarer-, jordbrugs- og fiskerisektorens innovationsindsats med henblik på at bidrage til at:

- sikre, at de fødevarer, der produceres, er sunde og af høj kvalitet
- styrke konkurrenceevnen
- fremme udviklingen af nye produkter, herunder non-food-produkter med højt innovationsindhold
- bevare jordbrugs- og fiskerierhvervets ressourcegrundlag og sikre miljø og dyrevelfærd samt gode arbejdsbetingelser og
- forbedre forbrugernes mulighed for at opnå relevante og pålidelige oplysninger om produkternes egenskaber og om de forhold, hvorunder produkterne er produceret.

### 2.3.2 Målgruppe – tilskud, tilskudskriterier og projekttyper

---

Innovationsloven er inddelt i kapitler, som er rettet mod følgende områder:

- Kapitel 2 - Innovation, forskning og udvikling m.v. i *det primære jordbrug*
- Kapitel 3 - Forsøgsfiskeri, innovation, forskning og udvikling i *den primære fiskerisektor*
- Kapitel 4 - Innovation, forskning og udvikling m.v. i *forarbejdning og forædling af jordbrugs- og fiskeriprodukter*
- Kapitel 5 - Fremme *økologiske udviklingsprojekter* inden for jordbrug m.v. samt udviklingsprojekter vedrørende *bæredygtigt fiskeri*.

Der kan under innovationsloven ikke gives tilskud til idefaser eller isoleret set til dannelsen af netværk.

Inden for disse kapitler i loven er det hensigten dels at tilskynde små og mellemstore virksomheder (SMV)<sup>2</sup> til en målrettet indsats inden for innovation dels at bidrage til et større netværkssamarbejde og videnovertførsel mellem SMV, store virksomheder og offentlige såvel som private forskningsinstitutioner. Dannelsen af netværksmiljøer på tværs af virksomheder og forskningsinstitutioner ses som en forudsætning for, at

---

<sup>1</sup> Loven blev vedtaget den 31. maj 2000, men måtte vente på, at EU- Kommissionen i 2001 notificerede loven og bekendtgørelsen, som herefter trådte endeligt i kraft i Danmark

<sup>2</sup> Små og mellemstore virksomheder (SMV) er defineret som virksomheder med højst 250 medarbejdere samt enten en årsomsætning på højst 40 mio. Euro eller en balance på højst 27 mio. Euro. Hertil kommer, at højst 25% af aktiekapitalen må ejes af et eller flere selskaber, som ikke opfylder ovenstående definition.

den danske fødevarerindustri kan udvikle kvalitetsprodukter til de internationale højprismarkeder og derved bevare sin førerstilling på verdensmarkedet.

Loven giver derfor adgang til, at der kan ydes *tilskud til projekter*, der fremmer virksomhedernes innovationskompetence med henblik på, at der udvikles eller sker en fornyelse af produkter, produktionsprocesser eller markeder, *som ellers ikke ville have fundet sted eller først ville finde sted på et senere tidspunkt*, dvs. at et projekt som sit kerneindhold skal have en vis *nyhedsværdi*.

I forbindelse med gennemførelsen af et projekt kan der i et nærmere begrænset omfang ydes tilskud til testmarkedsføring af det udviklede produkt. Kollektive enheder som brancheorganisationer, foreninger o.l. kan opnå tilskud til generisk markedsføring, hvis produkterne, som markedsføres, har nyhedsværdi.

Tilskud ydes som en procentdel (almindeligvis maksimalt 50 pct.) af de meromkostninger, der er forbundet med projektets gennemførelse (udgifter til løn, ekstern bistand, indkøb af materialer og nødvendigt udstyr o.l.).<sup>3</sup> Hvis meromkostningerne omfatter udgifter til nødvendigt udstyr fastsættes en scrapværdi, som modregnes ved opgørelsen af meromkostningerne. Dette medfører, at der ikke kan opnås tilskud til egentlige driftsomkostninger.

Kun SMV'er kan opnå tilskud til innovationsprojekter uden at indgå i samarbejde med andre virksomheder eller forskningsinstitutioner. Heraf følger, at forskningsinstitutioner ikke kan opnå tilskud, med mindre institutionen indgår i et projektsamarbejde med en virksomhed (SMV eller en stor virksomhed). Tilsvarende kan en stor virksomhed kun opnå tilskud, hvis virksomheden indgår i et samarbejdsprojekt med en SMV og/eller en forskningsinstitution.

Ved tildeling af tilskud fastlægger innovationsloven, at følgende indsatsområder skal tillægges stor vægt:

- Arbejdsmiljø
- Fødevaredokumentation
- Fødevarer- og ernæringsikkerhed
- Eksport
- Økologi
- Non-food
- Anvendelsesorienteret forskning
- Uddannelse af kvalificeret arbejdskraft (gælder ikke kapitel 2)
- Dyrevelfærd
- Nye produktionsprocesser
- Spisekvalitet, sporbarhed og kvalitetssikring samt
- Sikring af miljø, natur og ressourcegrundlag.

### 2.3.3 Forvaltning af loven

---

Til bistand for DFFE ved behandlingen af ansøgninger om tilskud til gennemførelse af disse forskellige typer af projekter under innovationsloven har Fødevarerministeren nedsat følgende udvalg, hvori bl.a. en række erhvervsorganisationer er repræsenteret.

---

<sup>3</sup> Tilskudsprocenten varierer dog alt efter hvilket type projekt, det drejer sig om. Således gives der op til 70 pct. støtte til anvendt forskning, mens grundlagsskabende forskning kan støttes med helt op til 100 pct. Udviklingsprojekter støttes med op til 50%, for store virksomheder dog kun op til 40%.



- Det Rådgivende Udvalg - afgiver indstilling til DFFE om kapitel 2-projekter
- Det Rådgivende Udvalg - afgiver indstilling til DFFE om kapitel 3-projekter
- Innovationsudvalget - træffer afgørelse om kapitel 4-projekter.
- Det Økologiske Fødevareråd – afgiver indstilling vedr. kapitel 5-projekter.

Udover kompetence til afgørelse af kapitel 4-projekter tillægger innovationsloven Innovationsudvalget en særlig kompetence som rådgiver for Fødevarerministeren vedrørende den samlede innovations-, forsknings- og udviklingsindsats inden for innovationslovens område.

Som led i udøvelsen af denne kompetence drøfter og vedtager Innovationsudvalget løbende nye strategier, der udbygger og supplerer lovens formål.

### 2.3.4 Innovationsudvalgets strategi

---

Innovationsudvalget vedtog i august 2003 en strategi, som følges ved vurderingen af projekter under kapitel 2 og 4 (kapitel 5).

Innovationsudvalget har i deres strategi sammenfattet innovationslovens formål til:

*”at hjælpe fødevarer virksomheder med at opbygge en innovationskapacitet, som sikrer en kontinuerlig omsætning af ny viden og nye idéer til nye produkter, produktionsprocesser og markedsføringsstrategier, der i sidste ende kan komme både forbrugeren og virksomhederne selv til gode.”<sup>4</sup>*

Ifølge innovationsudvalgets strategi skal intentionerne med loven realiseres ved, at:

- forskningen inden for fødevarer sektoren styrkes, og at forskningsresultaterne bliver tilgængelige for virksomhederne
- fremme samarbejde mellem store virksomheder, små- og mellemstore virksomheder samt forsknings- og udviklingsinstitutioner
- fødevarer virksomhederne opbygger en innovationskapacitet<sup>5</sup>, som sikrer en kontinuerlig omsætning af ny viden og nye idéer til nye produkter, produktionsprocesser og markedsføringsstrategier.

En ansøgning skal vurderes ud fra en helhedsvurdering med vægt på følgende kriterier:

- Projektets nyhedsværdi, innovationsgrad og relevans
- Virksomhedens økonomiske risiko og tilskudsfølsomhed
- Virksomhedens evne til at gennemføre udviklingsarbejdet, herunder muligheder for at restfinansiere projektet
- Projektets betydning for virksomhedens fremtid og udviklingsstrategi, herunder bidrag til kompetenceopbygning i virksomheden
- Valg af samarbejdspartnere og deres kvalifikationer, herunder valg af forskningskompetence og ekstern bistand
- For forskningsinstitutioner, om arbejdet ligger inden for institutionernes kernekompetence samt institutionens projektstyringskapacitet

Innovationsudvalget opdeler nyhedsværdien i to hovedpunkter, nemlig:

---

<sup>4</sup> Direktoratet for FødevarerErhverv, Forsknings- og udviklingskontoret: Innovationsudvalgets strategi, august 2003

<sup>5</sup> Med innovationskapaciteten forstås i henhold til udvalgets strategi bl.a. virksomhedens udviklingsstrategi og kompetenceopbygning af betydning for evnen til frembringelse og håndtering af innovationer.

- Forbedring og nyudvikling – projektet medvirker til at forbedre eksisterende produkter/processer eller er nyskabende i forhold til markedet
- Markedsorienteret videreudvikling – konceptet har en nyhedsværdi for virksomheden, en branche eller i forhold til et nyt eller eksisterende marked.

I forbindelse med vurderingen af samarbejdsprojekter skal der lægges vægt på følgende:

- At SMV'er kan få glæde af de store virksomheders internationale netværk og rækkevidde, der kan virke som lokomotiv for SMV'er.
- At forskningsinstitutionerne gennem samarbejde med virksomheder kan opnå viden om, hvilke områder, der er relevante at forske i for at sikre en erhvervs-mæssig nyttiggørelse af forskningsresultaterne, og herudover at bidrage til at virksomhederne kan drage nytte af forskningen.

Sammenfattende er de økonomiske tilskud fra innovationsloven tænkt som risikovillig kapital, hvor der gives tilskud til projekter, der er nyhedsskabende, og hvor investeringen indebærer en økonomisk risiko for virksomheden.

## 2.4 Evalueringens formål og hovedspørgsmål

*Formålet* med evalueringen er at undersøge om innovationsloven lever op til lovens formål om at fremme innovation i fødevarerektoren. Dette vil først og fremmest omfatte en evaluering af innovationslovens resultater og effekter (målopfyldelse) samt en vurdering af lovens indretning og virkemåde. På denne baggrund skal der eventuelt gives forslag til justering af innovationsloven.

Konkret betyder det, at evalueringen skal undersøge følgende hovedspørgsmål, som tillige er uddybet i tabel 2.1:

- Hvilken betydning har de støttede projekter for virksomhedernes innovationsmønstre og –kapacitet? Dette spørgsmål relaterer sig til lovens målsætning om at styrke fødevarerektorens innovationskompetence og – tilbøjelighed.
- Hvilke resultater giver projekterne anledning til både i forhold til at frembringe konkrete tekniske løsninger med en høj nyhedsværdi samt markeds-mæssige tiltag til gavn for de støttede virksomheder mv.?
- Hvilke effekter har tilskuddet for virksomhedernes – og dermed også for fødevarerektorens konkurrenceevne målt bl.a. på omsætning, beskæftigelse og eksport?

Disse spørgsmål vil tillige blive undersøgt med afsæt i lovens indretning, dvs. ud fra en opdeling på forskellige typer af tilskudsmodtagere, projekttyper mv. Derimod vil der være mindre fokus på lovens opdeling i kapitler, da hvert kapitel giver tilskud til mange forskellige typer af tilskudsmodtagere og projekttyper, og således i ringe grad kan bidrage til en vurdering af lovens virkemåde for forskellige aktører eller for forskellige måder at tilrettelægge innovationsprojekter på.

Endvidere skal evalueringen indgå som en del af et grundlag for aktuelle overvejelser om den fremtidige indretning af innovationsloven. Disse vurderinger vil primært bygge på virksomhedernes erfaringer med innovation og innovationslovens målsætning om at fremme innovation bredt i virksomhederne.

Endelig skal evalueringen på baggrund af de gennemførte analyser og vurderinger give forslag til eventuelle justeringer og ændringer af innovationsloven.

Tabel 2.1: Evaluerings- og innovationsmodel – med eksempler på evalueringsspørgsmål					
Effekter		Niveau	Deltagerniveau		Sektorniveau
			Institutioner mv.	Virksomheder	
Innovationskapacitet	Strategi & ledelse		Er forsknings- og udviklingsindsatsen mere fokuseret og/eller erhvervsrettet?	Er den strategiske innovationsindsats øget? Er mulighederne for at tiltrække kapital øget?	Er forsknings-, udviklings- og innovationsindsatsen i fødevarer sektoren blevet stærkere prioriteret?
	Viden & kompetence		Har institutionerne opbygget viden og kompetence, fx ph.d.-forløb?	Har virksomhederne opbygget viden og kompetence?	Er videns- og kompetencebasen i fødevarer sektoren blevet udvidet?
	Netværk		Er relationerne til virksomhederne styrket?	Er relationer til underleverandører, kunder, konsulenter, institutioner mv. styrket?	Er det horisontale og vertikale samarbejde mellem SMV'er, store virksomheder og institutioner i sektoren øget?
Præstationer	Innovation*		Har forsknings- og udviklingsarbejdet bidraget til innovation?	Har virksomhederne proces-, produkt- og markedsinnoveret	Er sektoren som helhed blevet mere innovativ?
	Økonomi		---	Er produktivitet, afsætning, beskæftigelse mv. øget?	Er sektorens internationale konkurrenceevne forbedret?
	Bæredygtighed		---	---	Er bæredygtigheden i sektoren forbedret?

Kilde: Oxford Research A/S  
 \* Med innovation menes her innovation som resultat (fx introduktion af et nyt produkt på markedet), ikke som proces (processen som fører frem til, at produktet introduceres på markedet).

## 2.5 Kort om evalueringens metode

Evalueringen af innovationsloven hviler på følgende datagrundlag:

- Materiale om loven mv. stillet til rådighed af Direktoratet for FødevarerErhverv
- Eksisterende relevante analyser og rapporter
- En spørgeskemaundersøgelse til dem, som har modtaget tilskud fra innovationsloven
- Kvalitative, dybtgående interview med udvalgte tilskudsmodtagere.

I det følgende er den anvendte fremgangsmåde for henholdsvis spørgeskemaundersøgelsen og de kvalitative interview uddybet.

### 2.5.1 Spørgeskemaundersøgelse

*Formålet* med spørgeskemaundersøgelsen er at få et statistisk billede af, hvilke erfaringer og resultater, der er opnået i alle de støttede projekter og hos alle de støttede virksomheder, forskningsinstitutioner mv.

*Målgruppen* for spørgeskemaundersøgelsen er således alle de støttede virksomheder, forskningsinstitutioner mv., der har modtaget tilskud i perioden 2001-2003. Direktoratet for FødevarerErhverv har til brug for denne evaluering genereret en database over alle tilskudsmodtagere, som alt i alt rummer oplysninger om 575 tilsagn (projek-

ter) fordelt på 951 deltagere (tilskudsmodtagere), som indgår enten i enkeltvirksomhedsprojekter eller samarbejdsprojekter.<sup>6</sup>

Med andre ord er der her tale om en total undersøgelse, hvorfor det ikke har været aktuelt at udtage nogen stikprøve som grundlag for spørgeskemaundersøgelsen.

Spørgeskemaundersøgelsen er gennemført som en postalundersøgelse, dvs. alle, der har modtaget tilskud, har fået tilsendt et spørgeskema.

Til brug for evalueringen er der designet et basisskema. Efterfølgende er skemaet tilpasset dels en målgruppe af private virksomheder, hvor der kan forventes kommercielle resultater og dels en målgruppe af forskningsinstitutioner, brancheorganisationer mv., hvor der ikke direkte vil kunne opnås kommercielle resultater. Der er dog tilstræbt størst mulig sammenfald mellem de skemaer. Spørgeskemaerne er inden udsendelse testet blandt udvalgte respondenter.

Spørgeskemaundersøgelsen er gennemført i perioden medio oktober til medio november 2004. For at øge svarprocenten er der udsendt en påmindelse. DFFE har tillige bidraget med påmindelsen over for forskningsinstitutionerne og organisationerne pga. af særlige problemer med at finde frem til deltagere og projektansvarlige.

Alt i alt er spørgeskemaundersøgelsen gennemført med et tilfredsstillende resultat målt ud fra *svarprocent* og en test af *repræsentativitet* blandt de indkomne svar.

Der er alt i alt indkommet 562 besvarede spørgeskemaer svarende til en svarprocent på 60, hvilket fremgår af tabel 2.2.

Ansøgerkategori	Totalpopulation		Besvarede spørgeskemaer		Svarprocent
	Antal	Pct.	Antal	Pct.	
Jordbrug, gartneri og frugtavl	193	20,5	107	19,0	55
Små og mellemstore virksomheder (SMV'er)	334	35,5	176	31,3	53
Store virksomheder	73	7,7	40	7,1	55
Forening, fonde, brancheorganisation, interesseorganisation mv.	118	12,5	80	14,2	68
Forsknings- eller forsøgsinstitutioner	202	21,4	147	26,2	73
Andre offentlige institutioner mv.	22	2,3	12	2,1	55
Total	942	100,0	562	100,0	60

Kilde: Oxford Research A/S  
N = 942, 9 virksomheder mangler en ansøgerkategori

Svarprocenten for private virksomheder ligger lidt lavere end for forskningsinstitutioner, foreninger og andre offentlige institutioner mv., hvor især forsknings- og forsøgsinstitutioner har en meget høj svarprocent på 73.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Evalueringen omfatter de virksomheder, forskningsinstitutioner mv., der har fået tilskud under innovationslovens kapitel 2, 4 og 5 som har benyttet tilskuddet. Endelig er der kun medtaget virksomheder, forskningsinstitutioner mv., som har benyttet deres tilsagn om tilskud. Af ovennævnte grunde omfatter evalueringen færre støttede virksomheder, forskningsinstitutioner mv. end omtalt i Direktoratets notat (udarbejdet af Direktoratet for FødevareErhverv af 3. juni 2003 (Oversigt over innovationslovens virke 2001-2003).

<sup>7</sup> Som nævnt er der kommet 562 udfyldte spørgeskemaer retur. Antal svar på spørgsmålene i spørgeskemaet er lig med N. Det er dog ikke alle respondenter, der har svaret på samtlige spørgsmål, hvorfor N sjældent er ens, når der udregnes procentsatser for svar på forskellige spørgsmål fra spørgeskemaet. Antal svar varierer dog ikke meget. Under hensyntagen til overskueligheden og forståelsen af figurene i de efterfølgende kapitler er N ikke angivet. Tabel 4.5 giver et indtryk af fordelingen af svar og dermed et indtryk af N.

Der er gennemført en statistisk test for at kontrollere, om de besvarede spørgeskemaer er repræsentative i forhold til den samlede population. Testen viser, at dette er tilfældet. Der er således ingen grund til at vægte de indkomne svar for at tage højde for forskelle mellem totalpopulation og indkomne svar.

En *frafaldsanalyse* kan vise, hvilke årsager der er til, at tilskudsmodtagerne ikke besvarer spørgeskemaet. Der er gennemført en lille undersøgelse blandt 68 tilskudsmodtagere for at godtgøre årsagerne til manglende besvarelse. De væsentligste grunde er:

- manglende tid
- ønsker ikke at deltage
- ser sig ikke i stand til at svare
- kontaktpersonen er ikke længere i virksomheden.

Pga. problemer med forkert adresse eller forkert kontaktperson er der breve, der enten ikke er nået frem til rette vedkommende, eller er kommet så sent frem til rette vedkommende, at de ikke har haft mulighed for at svare i tide. Det må formodes, at dette især gælder for større organisationer, som har mange afdelinger, der i nogle tilfælde ligger forskellige steder. Dette synes dog ikke at have haft afgørende indflydelse på svarprocenten for denne delpopulation.

## 2.5.2 Kvalitative, dybdegående interview

---

*Formålet* med at gennemføre kvalitative, dybdegående interview med tilskudsmodtagerne er, at det bibringer evalueringen en dyberegående indsigt mht.:

- Erfaringer med at gennemføre innovationsprojekter
- De opnåede resultater og effekter
- Innovationslovens betydning for fødevarerhvervet.

De kvalitative interview er *udvalgt ud fra følgende kriterier*:

- Enkeltvirksomhedsprojekt og samarbejdsprojekt med sigte på en ligelig fordeling
- Fokus på afsluttede projekter, eller projekter der har været i gang over en længere periode, da disse har opnået erfaringer og resultater af relevans for denne evaluering.
- For samarbejdsprojekter skal tilskudsmodtageren have modtaget en væsentlig del af det samlede tilskud som udtryk for tilstrækkelig kendskab til og interesse for projektet
- Og endelig til sidst er interviewpersoner valgt, så de afspejler fordelingen på de forskellige ansøgerkategorier dog med en bevidst hovedvægt på virksomheder, da innovationsloven i særlig grad fokuserer herpå frem for på f.eks. forskningsinstitutioner. De gennemførte interview fordeler sig på følgende måde:
  - Jordbrugsbedrift, gartneri og frugtavl (8 interview)
  - Små og mellemstore virksomheder (12 interview)
  - Store virksomheder (2 interview)
  - Forening, fond, branche, selvejende institution (6 interview)
  - Forsknings- og forsøgsinstitution (9 interview)
  - Andre offentlige institutioner mv. (1 interview)

Interviewene er gennemført med en ligelig fordeling på henholdsvis personlige interview og telefoninterview.

Herudover er der gennemført et mindre antal interview med nøgle- og ressourcepersoner med særlig kendskab til innovationsloven.



## 3. Fødevarerektoren og innovation

*Den danske fødevarerektor har traditionelt været en af de væsentligste erhvervssektorer i dansk økonomi. I takt med dels den faldende betydning af primærerhvervet, dels overgangen fra industrisamfund til servicesamfund, er den relative betydning af den samlede fødevarerektor imidlertid faldende, om end sektoren fortsat – målt en række makroøkonomiske indikatorer – fremstår som en af de væsentligste sektorer i dansk økonomi.*

*En række udviklingstendenser har kendetegnet fødevarerektoren igennem en årrække. Det gælder først og fremmest en voldsom strukturudvikling og –tilpasning samt tilsvarende koncentration af produktionen på færre, større og mere specialiserede enheder. Intensiveret konkurrence på hjemmemarkedet og internationalt har medført en udvikling, hvor virksomhederne i hele værdikæden har haft fokus på stordriftsfordele, produktivitetsforbedringer og intensivering af teknologianvendelsen. En udvikling som også er i gang i detailledet. Endvidere har det været karakteristisk, at der er kommet større fokus på forbrugerkrav, der spænder fra ønsker om forbedret fødevarerektorens kvalitet og –sikkerhed på den ene side til krav om 'hurtige' fødevarer på den anden side. Den stigende betydning tillagt forbrugernes præferencer har ført til nye og større krav til fødevarerektorens evne til fornyelse og innovation.*

*Kapitlet afsluttes – på baggrund af tidligere dokumentation og analyser – med en 'diagnosticering' af innovation i fødevarerektoren, som evalueringen siden 'spiller op imod'. For det første er innovation i fødevarerektoren pris- og brugerdrævet og i mindre omfang forskningsdrevet. I forlængelse heraf karakteriseres innovationsindsatsen i fødevarerektoren som 'lavteknologisk' og dermed markedsnær. For det tredje er der for få virksomheder, der arbejder systematisk med innovation, og endelig konstateres mangel på risikovillig kapital og fokus på drift at udgøre de væsentligste barrierer for innovation.*

### 3.1 Indledning

Dette kapitel tegner et billede af den samlede fødevarerektor, som sammen med præsentationen af innovationsloven i kapitel 2, har til formål at udstikke rammerne for evalueringen, herunder de vurderinger af innovationsloven, der foretages fortrinsvis i kapitlerne 5-7. Evalueringen relateres således dels til lovens intentioner og målsætninger (målopfyldelse), dels til situationen i fødevarerektoren.

Det følgende afsnit 3.2 indeholder en kort redegørelse for *betydningen* af den danske fødevarerektor på den samlede danske økonomi målt på traditionelle makroøkonomiske parametre såsom omsætning, beskæftigelse, eksport mv.

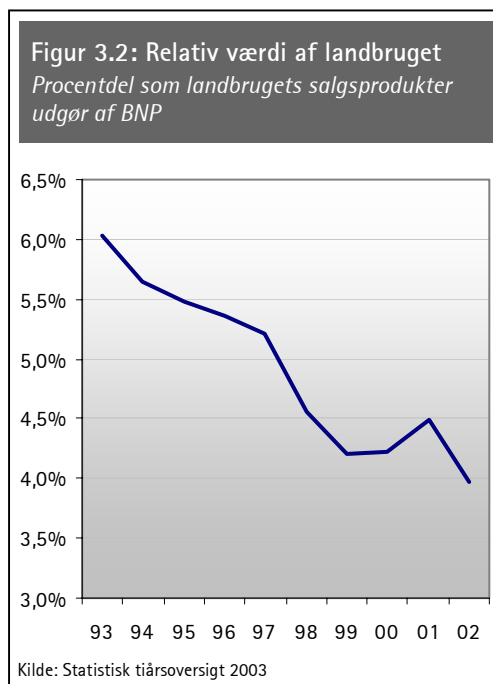
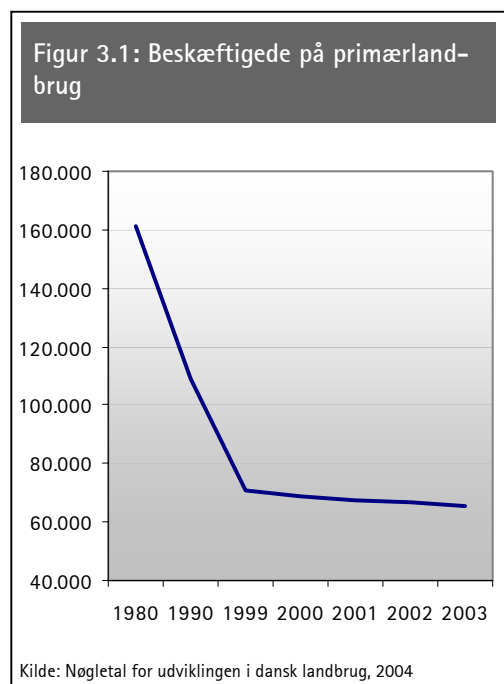
På denne baggrund sammenfattes i afsnit 3.3 de væsentligste *udviklingstendenser* i sektoren med henblik på at indkredse forudsætningerne for at skabe innovation i den danske fødevarerektor. Kapitlet sluttes af med en redegørelse for en række *karakteristika* ved innovationsaktiviteten i fødevarerektoren. Denne beskrivelse tager sit udgangspunkt i tidligere undersøgelser og tilgængelig dokumentation.

## 3.2 Den danske fødevareresektor i tal

Den danske fødevareresektor har traditionelt været en af de mest betydningsfulde erhvervssektorer for dansk samfundsøkonomi og et af Danmarks vigtigste ressourcerområder.

Med til billedet af fødevareresektoren som en af Danmarks førende erhvervsområder hører imidlertid også, at *primærerhvervets betydning* for samfundsøkonomien har været faldende igennem årtier i takt med først industrialiseringen og siden overgangen til servicesamfundet.

Denne udvikling illustreres af figurerne nedenfor, der skitserer dels det voldsomme fald i antallet af beskæftigede inden for landbruget, dels den relativt faldende betydning af landbrugets produktion i forhold til BNP.



Imidlertid er produktionen fra det primære landbrug i samme periode steget i såvel omfang som værdi, hvilket vidner om betydelig effektivisering og specialisering. Eksempelvis er der det seneste årti sket en betydelig produktionsstigning i de to største grene inden for landbruget, henholdsvis svinekøds- og mælkeproduktion.

Hvad angår *fødevarerindustrien*, kan det konstateres, at denne fortsat er den største industrisektor i Danmark, jf. figur 3.3.

Hvor fødevarerindustrien<sup>8</sup> målt på omsætning fortsat er det største erhvervskompleks i Danmark, er fødevarerindustrien ifølge en opgørelse fra 2003 den næststørste branche målt i værditilvækst og beskæftigelse<sup>9</sup>.

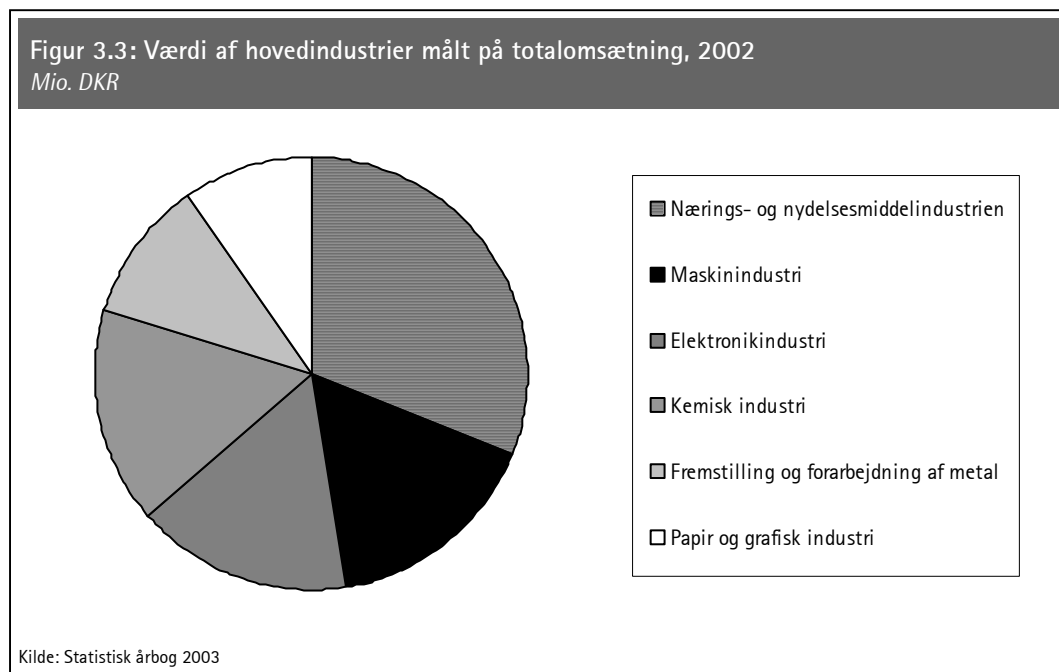
Målt på eksport er fødevarerindustrien tilsvarende af stor betydning, idet sektorens eksport udgør omkring 20 pct. af den samlede danske industrieksport. I 2002 udgjorde værdien af den samlede danske fødevarereksport 84 mia. kr.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Her opgjort som nærings- og nydelsesmiddelindustri, eksklusiv drikkevarer- og tobaksindustrier.

<sup>9</sup> ATV, "Fødevarerforskning i Danmark – fundament for udvikling og værdiskabelse", 2003.



Imidlertid er industriens faldende betydning *generelt* for samfundsøkonomien også slået igennem inden for fødevarerindustrien. Således har nærings- og nydelsesmiddelindustrien set som isoleret branche ifølge Danmarks Statistik (Statistisk Årbog, 2003) mistet relativ betydning fra næsten en tredjedel til en fjerdedel opgjort på omsætning. Imidlertid har beskæftigelsen inden for fødevarerindustrien været relativt konstant.



*Sammenfattende* kan det konstateres, at den samlede fødevarer sektor målt på en række makroøkonomiske indikatorer fremstår som en af de væsentligste sektorer i dansk økonomi. Fødevarer sektorens relative betydning har imidlertid været faldende igennem årtier, hvilket kan tilskrives en række udviklingstendenser i såvel Danmark som globalt. En udvikling, der er forårsaget af faldende priser og avancer i fødevarer kædens led, og som har været kraftigere end i de fleste andre erhvervsgrøner.

### 3.3 Udviklingstendenser i fødevarer sektoren

En række markante tendenser har præget udviklingen i den danske fødevarer sektor i de senere år. Det gælder i hele værdikæden fra primærproduktion af fødevarer over forædling og forarbejdning til detailledet.

Nogle af tendenserne har sit udspring i fødevarer sektorens omverden (rammebetingelser i Danmark og udlandet), hvorimod andre er registreret inden for fødevarer sektoren – og måske netop som konsekvens af ændrede rammebetingelser.

Mange af udviklingstendenserne er velkendte og dokumenteret inden for forskningen og i tidligere evalueringer og analyser. De væsentligste tendenser vil derfor udelukkende blive beskrevet i kortfattet form med det formål at præcisere *vilkårene* for den danske fødevarer sektor.

<sup>10</sup> Statistiske oplysninger fra Fødevarerindustrien under Dansk Industri ([www.fi.dk](http://www.fi.dk)).

### 3.3.1 Strukturudvikling og koncentration i hele værdikæden

---

Strukturudviklingen inden for *primærerhvervet* er sket med voldsom fart i de senere årtier. I de seneste 20 år er der således sket en halvering af antallet af jordbrug i Danmark. I 2003 eksisterede der godt 46.000 bedrifter i Danmark mod knap 115.000 i 1980<sup>11</sup>. Et tilsvarende fald er ikke registreret inden for størrelsen af det dyrkede areal. Derimod er den gennemsnitlige bedriftsstørrelse steget betydeligt, således at denne i dag er ca. 56 hektar mod 25 hektar i 1980. Udviklingen dækker over en udpræget tendens til specialisering med fokus på produktion i storskala og effektivisering, hvilket har været mest markant inden for produktionen af svin.

Tilsvarende er *fødevarerindustrien* kendetegnet ved betydelig koncentration, bl.a. som en konsekvens af udviklingen i primærsektoren. Inden for de mest dominerende sektorer i fødevarerindustrien – slagteri- og mejerisektorerne – er der således blevet færre aktører efter de senere års fusioner og opkøb. Eksempelvis var de 54 svineslagterifirmaer i 1970 reduceret til 4 i 1997. Den stærke koncentration betyder stordriftsfordele, rationaliseringer og forbedret (international) konkurrenceevne. Hvor koncentrationen primært er sket i kød/slagteri- og mejerisektorerne, skal det imidlertid understreges, at den danske fødevarerindustri overvejende består af små og mellemstore virksomheder.

Endelig bidrager *detailledet* til at understrege, at tendensen til koncentrationen har spredt sig til hele værdikæden. Således er koncentrationen i detailledet endnu mere udbredt end inden for forarbejdningsindustrien<sup>12</sup>, og de store detailkæder spiller i dag en betydelig rolle i udviklingen og produktionen af fødevarer, bl.a. øget krav om standardisering af varesortimenter. I denne proces har de små og mellemstore virksomheder haft svært ved at finde fodfæste overfor detailkæderne<sup>13</sup>.

### 3.3.2 Globalisering, liberalisering og udviklingen i EU

---

Udviklingen mod *ét globalt marked* påvirker også vilkårene for den danske fødevarersektor i disse år. Den kraftige vækst i mange asiatiske økonomier, udflytningen af virksomheder og den øgede samhandel påvirker produktionsvilkårene for mange virksomheder direkte eller indirekte. Fokuseringen på at holde omkostningerne nede er en nødvendig faktor for at overleve for mange virksomheder i fødevarersektoren og dens underleverandører.

Samtidig har udviklingen i fødevarerproduktionen siden 2. verdenskrig bevirket, at Europa i dag har et fødevareroverskud, bl.a. som følge af EU's tilskudsordninger til landbrugsproduktionen. EU's tilskudsordninger har de senere år været kraftigt under pres fra bl.a. WTO, Cairns-landene og USA, som har argumenteret meget for øget frihandel. Her er landbrugsvarerne under et særligt pres, pga. de store tilskud EU giver, og fordi EU som økonomisk enhed er et interessant område at eksportere til for mange lande.

Med udvidelsen af EU til 25 lande skærper det også de landbrugspolitiske interesser i medlemslandene betydeligt. Udvidelsen bevirker, at mange østeuropæiske lande har fået adgang til markederne i de tidligere 15 medlemslande i EU. En situation, som både giver nye eksportmuligheder for danske virksomheder og skærper konkurrencen

---

<sup>11</sup> Dansk Landbrug, "Nøgletal for udviklingen i dansk landbrug", [www.danskladbrug.dk](http://www.danskladbrug.dk).

<sup>12</sup> Fødevarerøkonomisk Institut, "The Danish food marketing chain: developments and policy choices", 2003.

<sup>13</sup> Jf. ATV, "Fødevarerforskning i Danmark – fundament for udvikling og værdiskabelse", 2003.

på det danske hjemmemarked. Udviklingen vil samtidig blive forstærket af at udenlandske detailvirksomheder etablerer sig i Danmark. Konkurrencen på mælk, smør og kød er gode eksempler på, hvordan fødevarerkæden i form af primære producenter, fødevarerindustrien og detailhandlen sættes under pres for at opnå en konkurrencefordel overfor forbrugeren.

### 3.3.3 Forbrugerkrav på fødevarerområdet

---

Forbrugerne er som slutbrugere i stigende grad blevet en væsentlig faktor i forståelsen af udbud og udvikling af fødevarer. Hele værdikæden inden for fødevarersektoren har derfor fokus på udviklingen i forbrugerpræferencer med henblik på at sikre et fødevarerudbud, der er i overensstemmelse med forbrugernes ønsker.

En af de væsentligste tendenser er forbrugernes fokus på *fødevarer* kvalitet. I dag fremstår fødevarer kvalitet som et bredt begreb dækkende ikke blot fødevarernes smag, lugt mv., men tillige produktionsmetoder (fx økologi) og oprindelse<sup>14</sup>. Den stigende fokus på fødevarer kvalitet skal bl.a. ses i lyset af større økonomisk råderum og velstand. Også *fødevarer* sikkerhed har fyldt meget i forbrugernes bevidsthed som følge af diverse fødevarer kriser, fx BSE-krisen, fremkomsten af salmonella og campylobacter mv.<sup>15</sup>

Tilsvarende synes *sundhedsaspektet* i tiltagende grad at have betydning for valg og indkøb af fødevarer. Mere fedtfattig kost og ernæring vinder frem som svar på stigende problemer i samfundet med fedme og overvægt.

En i nogen grad modsatrettet tendens er den stigende efterspørgsel efter hurtige – eller 'convenience' – fødevarer produkter<sup>16</sup>. Samfundsudviklingen med mindre tid til at indkøbe og forberede måltider nødvendiggør et udbud af 'hurtige fødevarer', samtidig med at hele food service markedet i form af udebespisning, lette måltider i forbi-farten samlet er stigende.

Ovenstående beskrivelse yder langt fra retfærdighed til de meget komplekse tendenser, der i dag gør sig gældende inden for forbrugerpræferencer for fødevarer. Den overordnede tendens er imidlertid, at fødevarer industrien skal tage højde for flere forhold i mødet med den moderne forbruger. Pris, kvalitet, sikkerhed, sundhed, ernæring, oprindelse og bæredygtighed er blot nogle af de faktorer, der er kommet på dagsordenen de senere år. Der gennemføres løbende analyser af de forskellige faktorer betydning for forbrugerpræferencer, og disse varierer naturligt over tid. Faktum er, at forbrugerkravene i stigende grad stiller krav til fødevarer sektorens evne til fornyelse og innovation.

## 3.4 Innovation i fødevarer sektoren

---

De foregående afsnit har dokumenteret, at fødevarer sektoren står overfor markante udfordringer i de kommende år. Dette er tilsvarende udgangspunktet for innovationsloven, der – jf. kapitel 2 – skal bidrage til at opbygge *innovationskapacitet* i fødevarer sektoren, herunder særligt den 'underskov' af små og mellemstore virksomheder, der ikke umiddelbart har "*de fornødne ressourcer til at løfte denne opgave alene*"<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> Jf. Fødevarer ministeriet, "Fødevarer politisk Redegørelse". 2003.

<sup>15</sup> Jf. diverse publikationer fra Fødevarer økonomisk Institut.

<sup>16</sup> DFFE, "Vækstmuligheder gennem innovation for fødevarer sektoren i Danmark", 2003, s. 45.

<sup>17</sup> Innovationsudvalgets strategi, s. 3.

I dette afsnit redegøres indledningsvist for centrale aspekter ved innovationsbegrebet, hvorefter der redegøres for en række *karakteristika ved innovation i fødevareresektoren*. Beskrivelsen er baseret på viden og tidligere dokumentation om fødevareresektoren. Nærværende evaluering (jf. særligt kapitlerne 5-7) vil bl.a. bidrage til at vurdere, om disse karakteristika fortsat gør sig gældende.

### 3.4.1 Om innovationsbegrebet

---

Innovation fremstår i stigende grad som afgørende for dansk erhvervslivs konkurrenceevne og dermed for Danmarks vækst og velfærd. Ifølge OECD er innovation således en af de fem områder, der er af særlig stor betydning for konkurrenceevnen i en videnøkonomi.

Innovation opfattes ofte som forskningsbaseret produktudvikling, og der synes tilsvarende at være en tendens til at sætte lighedstegn mellem innovation og højteknologiske landvindinger. Imidlertid er det evaluators erfaring, at innovation studeres og forstås bedst ved hjælp af en bredere tilgang, jf. valg af metode i afsnit 2.5. En nuanceret innovationsforståelse indebærer således, at der tages højde for følgende:

- For det første kan innovation forstås som *drivkraft*. I den sammenhæng kan man tale om tre former for innovation: Prisdreven, forskningsdreven og brugerdreven innovation<sup>18</sup>. Ved denne opdeling tilføres innovationsbegrebet nuancering, idet innovation netop ikke udelukkende er forskningsdreven. Det er værd at bemærke, at flere analyser viser, at dansk erhvervslivs innovative styrke *ikke* er forskningsbaseret, men snarere brugerdreven<sup>19</sup>.
- For det andet kan der ses på *forudsætningerne* for at skabe innovation. Man kan i den sammenhæng tale om henholdsvis virksomhedsbaseret og systemisk innovationskapacitet. Hvor førstnævnte handler om strategi og ledelse, kompetencer, IKT mv., omfatter sidstnævnte i højere grad rammebetingelserne for innovation, fx offentlig forskning, samspil mellem virksomheder og adgang til risikovillig kapital. Det skal understreges, at det netop er innovationslovens formål at opbygge innovationskapacitet.
- Endelig kan innovation for det tredje forstås som *resultater* eller *præstationer*. I den sammenhæng handler innovation ikke kun om nye processer eller produkter men tillige om markedsinnovationer. Sidstnævnte omfatter nye salgskanaler, nye kundeoplevelser mv.

For en uddybende beskrivelse af innovationsbegrebets mange facetter, henvises til bilag 1.

### 3.4.2 Karakteristika ved innovation i fødevareresektoren

---

Med baggrund i beskrivelsen af vilkårene og udviklingen i fødevareresektoren opstilles i det følgende nogle karakteristika for innovation i fødevareresektoren.

#### ➔ **Karakteristika 1: Innovation i fødevareresektoren er pris- og brugerdreven**

I dag består den danske fødevareresektor – som tidligere nævnt – i stigende grad af større og specialiserede enheder, der via stordriftsfordele, effektivisering og ny tekno-

---

<sup>18</sup> Jf. FORA v/ Jørgen Rosted, "Tre former for innovation", november 2003 samt Danmarks Erhvervsråd, "Brugerdreven innovation i dansk erhvervsliv", udarbejdet af Inside Consulting og Oxford Research A/S, 2004.

<sup>19</sup> [www.innovationsraadet.dk](http://www.innovationsraadet.dk)

logi formår at afsætte varer på et marked med stigende konkurrence. Evnen til at konkurrere på *prisen* ved at skabe høj grad af produktivitet har således været kendetegnende for den danske fødevareresektor og udgør samtidig en af årsagerne til, at den danske fødevareresektor klarer sig relativt godt på de internationale markeder.

I lyset af det stigende fokus på forbrugerpræferencer og tilsvarende på detailledets forøgede betydning, må det *brugerdrevne element* også fremhæves. Som nævnt har forbrugerkrav såsom kvalitet og sundhed på den ene side samt hurtighed ('convenience') på den anden side i de senere år haft betydning for udviklingen af nye processer og produkter i fødevareresektoren.

Derimod må det konstateres, at innovationen i begrænset omfang har været *forskningsdrevet*. Selvom betydningen af F&U i stigende grad er kommet på dagsordenen siden 1990'erne, kan udviklingen inden for fødevareresektoren næppe betragtes som forskningsintensiv i generel forstand. Således konstateres det i en tidligere analyse, at der anvendes meget få midler til F&U i fødevareresektoren<sup>20</sup>.

### ➔ **Karakteristika 2: Innovation i fødevareresektoren er 'lavteknologisk'**

Innovation i fødevareresektoren er i overvejende grad 'lavteknologisk' og involverer sjældent anvendelsen af højteknologiske løsninger, der som nævnt typisk forbindes med innovationsbegrebet. Hermed skal forstås, at fødevareresektorens basisprodukter tager sit produktionsmæssige udgangspunkt i en lavteknologisk produktion, om end flere højteknologiske områder i de senere år har gjort sit indtog.

Hvor om alting er, betyder det, at innovation i (små og mellemstore) fødevarer virksomheder i størstedelen af tilfældene består af dag-til-dag og gradvise forbedringer af eksisterende processer og produkter. Tilsvarende vil tidsperspektivet i disse innovationsforløb ofte være kortsigtet i form af kort vej fra tanke (idé) til handling (afprøvning).

Dette billede står i modsætning til innovationsprocesser i større fødevarer virksomheder, der med budgetter til F&U og højere grad af systematik har længere tidshorisonter og bedre forudsætninger for at udvikle og gennemføre 'radikale' innovationer.

Ydermere bevirker specielt strukturudviklingen inden for den primære produktion men også inden for forarbejdning og forædling, at der i dag ofte anvendes højteknologisk baseret udstyr inden for mange produktionsformer.

### ➔ **Karakteristika 3: For få virksomheder arbejder systematisk med innovation**

Det fastslås i bemærkningerne til lovforslaget om innovationsloven, at små og mellemstore fødevarer virksomheder har et "innovationsmæssigt svagt modtagerapparat", og tilsvarende at have et betydeligt udviklingspotentiale.

DFFE's innovationsanalyse fra 2003 slog tilsvarende fast, at størstedelen af fødevarer virksomhederne – og det gælder såvel store som små – ikke har en formaliseret procedure for innovation. Da samme rapport slår fast, at en høj grad af formaliseret innovation alt andet lige medfører positive økonomiske effekter, er der tale om en væsentlig problemstilling for fødevareresektoren.

---

<sup>20</sup> DFFE, "Vækstmuligheder gennem innovation for fødevareresektoren i Danmark", 2003.

#### ➔ **Karakteristika 4: Fokus på drift og mangel på risikovillig kapital udgør væsentlige barrierer for innovation**

Den intensiverede konkurrence på såvel hjemmemarkedet som internationalt medfører, at danske fødevarer virksomheder løbende skal fokusere på optimering og tilpasning af den daglige drift. Særligt i små og mellemstore er omstillingsparate i modsætning til de store virksomheder med store kapitalapparater. For SMV'erne betyder dette, at de netop kan konkurrere ved løbende at optimere driften af virksomheden. Heraf følger, at de små og mellemstore fødevarer virksomheder i stor udstrækning er driftsorienterede og i langt mindre grad udviklings- og innovationsorienterede.

Tilsvarende – og i forlængelse heraf – er manglen på (risikovillig) kapital en væsentlig barriere for innovationsarbejdet i fødevarer sektoren. I DFFE's innovationsanalyse anfører 2 ud af 3 virksomheder i fødevarer industrien således, at adgangen til kapital er en begrænsning for innovation.

*Sammenfattende* udgør ovenstående 'innovationskarakteristika' blot nogle af de aspekter i fødevarer sektoren, som innovationsloven skal bidrage til at afhjælpe og forbedre. Hvorvidt dette rent faktisk er lykkedes, vil være genstand for en vurdering i de følgende kapitler.

## 4. Tilskudsmodtagere og projekter

*Der er i perioden 2001-2003 i alt udbetalt 498,3 mio. kr. til i alt 951 tilskudsmodtagere. De 951 tilskudsmodtagere gennemfører eller har gennemført i alt 575 projekter, som fordeler sig på 405 enkeltvirksomhedsprojekter og 170 samarbejdsprojekter.*

*Innovationsloven skal prioritere SMV'er, hvilket også er sket, idet 35 pct. af tilskudsmodtagerne er SMV'er og 20 pct. er jordbrugsbedrifter, mod 21 pct. udstedt til forsknings- og forsøgsinstitutioner.*

*Tager man det økonomiske tilskud som udtryk for den skabte innovationsaktivitet tegner der sig en noget andet billede.*

*Forsknings- og forsøgsinstitutioner har i alt modtaget 44 pct. af det samlede tilskud mod henholdsvis 8 pct. og 26 pct. til jordbrug og SMV. Årsagen hertil er, at forsknings- og forsøgsinstitutioner opnår et højere tilskud pr. ansøgt krone end jordbrugere og SMV'er.*

*SMV'er og jordbrugsbedrifter har først og fremmest fået tilskud til udviklingsprojekter, som de alene har ansvaret for (enkeltvirksomhedsprojekter). Jordbrug mv. søger - måske ikke overraskende - først og fremmest om tilskud til projekter, der vedrører det primære landbrug, mens SMV'er både medvirker i projekter inden for det primære jordbrug og inden for forarbejdning og forædling. Samarbejdsprojekter og forskningsorienterede projekter spiller en væsentlig mindre rolle for både jordbrugsbedrifter og SMV'er.*

### 4.1 Indledning

Der er i dette kapitel givet en oversigt over, hvordan innovationslovens midler fordeles sig på samtlige tilskudsmodtagere og projekttyper. Der er taget udgangspunkt i den måde, loven opdeler tilskudsmodtagere på efter virksomhedstyper, enkeltvirksomheds- eller samarbejdsprojekter, efter hvilket kapitel i loven tilskuddet er givet samt efter typer af innovationsprojekter. Beskrivelsen tager udgangspunkt i alle tilskudsmodtagere i perioden 2001- 2003 og omfatter således også de tilskudsmodtagere, som ikke har besvaret det spørgeskema, som er udsendt i forbindelse med evalueringen.

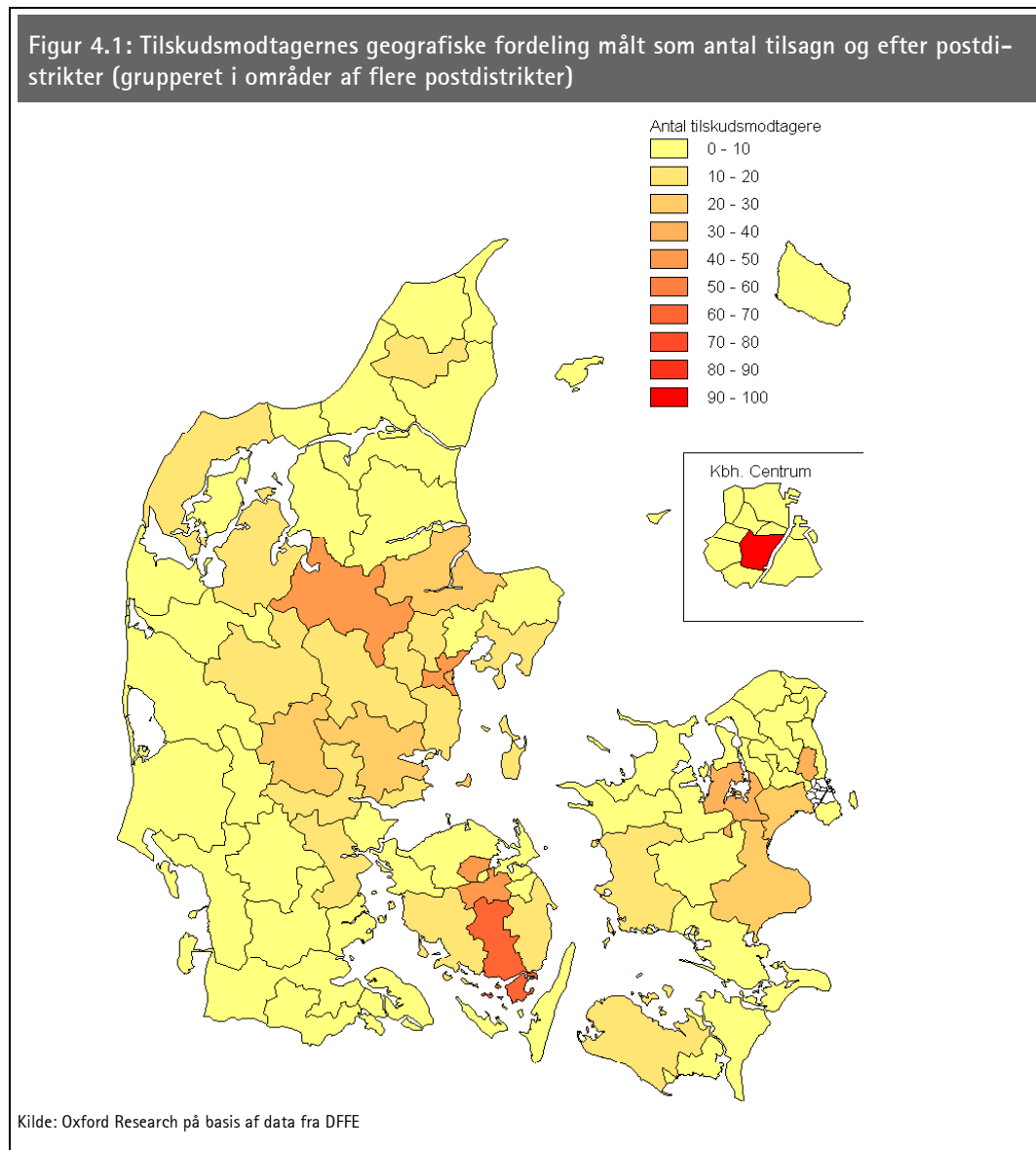
### 4.2 Fordeling af de samlede tilskudsmidler

I perioden 2001-2003 er der i alt udbetalt 498,3 mio. kr. til i alt 951 tilskudsmodtagere. De 951 tilskudsmodtagere gennemfører eller har gennemført i alt 575 projekter, som fordeler sig på 405 enkeltvirksomhedsprojekter og 170 samarbejdsprojekter.

Eftersom innovationsloven søger at fremme innovation i fødevareresektoren, dvs. i fødevareresektorens virksomheder mv., vil beskrivelsen af tilskuddenes fordeling tage udgangspunkt i den enkelte tilskudsmodtager og ikke i de enkelte projekter eller deres fordeling efter administrative kriterier, jf. kapitel 2 om tildeling af tilskud efter lovens kapitler.

## 4.2.1 Den geografiske fordeling af tilskudsmodtagerne

En geografisk fordeling af tilskudsmodtagerne viser, at tilskuddene er kommet alle egne af landet til gavn, se figur 4.1, men forskningscentrenes, de store virksomheders og foreninger og brancheorganisationers placering har en afgørende betydning for tilskuddenes geografiske fordeling.



At visse områder tegner sig for mange tilskud, kan bl.a. findes i følgende forklaringer:

- Det centrale København og omegn, hvor især universiteter som Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Dansk Fødevarerforskning m.fl., store fødevarer virksomheder, brancheorganisationer mv. er hjemmehørende
- Roskilde-området bl.a. med Slagteriernes Forskningsinstitut
- Midt- og Sydfyn med Danmarks Jordbrugsforskning
- Midtjylland (Viborg-området) med Danmarks Jordbrugsforskning i Foulum
- Århus-området med forskellige forskningsinstitutioner, store fødevarer virksomheder og foreninger, brancheorganisationer mv.



Med til forklaringen hører også, at især en række forskningsinstitutioner har fået tilskud til et betydeligt antal projekter, hvor den enkelte landbrugsbedrift eller SMV typisk ikke igangsætter mere end et projekt i perioden 2001-2003 med tilskud fra innovationsloven.

#### 4.2.2 Tilskud fordelt efter lovens kapitler

For en god ordens skyld skal der her indledningsvis gives en kort beskrivelse af tilskudsmidlernes fordeling på innovationslovens kapitler. I innovationsloven bliver tilskuddene fordelt med reference til henholdsvis kapitel 2 (primær jordbrug), kapitel 4 (forarbejdning mv.) og kapitel 5 (økologi).

Virksomhedstyper	Antal tilskudsmodtagere		Fordeling af det samlede økonomiske tilskud		
	Antal	Pct.	Samlet tilskud, i mio. DKK	Pct.	Gennemsnitlig tilskud pr. projektdeltager, kr.
Kapitel 2	518	54	230,9	46	446.000
Kapitel 4	320	34	202,4	41	633.000
Kapitel 5	104	11	65,0	13	625.000
Uoplyst	9	1	-		-
Total	951	100	498,3	100	524.000

Kilde: DFFE data behandlet af Oxford Research A/S

Af tabel 4.1 ses, at tilskudsmodtagere under kapitel 2 udgør 54 pct. af samtlige tilskudsmodtagere, efterfulgt af kapitel 4 (34 pct.) og kapitel 5 (11 pct.). I forhold til det udbetalte tilskud er der allokeret relativt flere midler til tilskudsmodtagere under kapitel 4, idet der til kapitel 4 er allokeret 41 pct. af det samlede økonomiske tilskud.

### 4.3 Tilskudsmodtagere efter virksomhedstyper og tilskudsstørrelse

Innovationsloven har jf. kapitel 2 især til formål at fremme innovation i jordbrugsbedrifter og små og mellemstore virksomheder (SMV'er), herunder i jordbrugsbedrifter. Målt på antal deltagende virksomheder, jf. tabel 4.1, er SMV'er den største enkeltgruppe blandt samtlige virksomhedstyper, idet de udgør 35 pct., hvortil kommer, at 20 pct. af virksomhederne er at finde blandt jordbrugsbedrifter. Endelig er 20 pct. af tilskudsmodtagerne at finde blandt forsknings- og forsøgsinstitutioner. Foreninger, herunder brancheforeninger og store virksomheder spiller en mindre rolle målt på antal tilskudsmodtagere.

Innovationsloven giver mulighed for at yde højere tilskud til forskning, mens private virksomheder og især de store virksomheder har mere begrænsede muligheder for at opnå tilskud, jf. kapitel 2. Dette afspejler sig også i tabel 4.2, hvor forsknings- og forsøgsinstitutioner tilsammen har modtaget 44 pct. af de uddelte midler i perioden 2001-2003, ligesom de i gennemsnit har modtaget over en million i tilskud. Sammen med forsknings- og forsøgsinstitutioner er det andre offentlige institutioner, foreninger mv., som i gennemsnit pr. tilskudsmodtager har fået det højeste tilskud.

Private virksomheder – SMV'er, jordbrugsbedrifter og store virksomheder - tegner sig tilsammen for 38 pct. af det udbetalte tilskud. Blandt de private virksomheder har SMV mulighed for højere tilskud end store virksomheder. SMV'er tegner sig således for 26 pct. af det samlede tilskud og hertil kommer, at 8 pct. er givet til egentlige

jordbrugsbedrifter. I gennemsnit er der uddelt kr. 388.000 til SMV'er og knap kr. 200.000 i gennemsnit til de deltagende jordbrugsbedrifter.

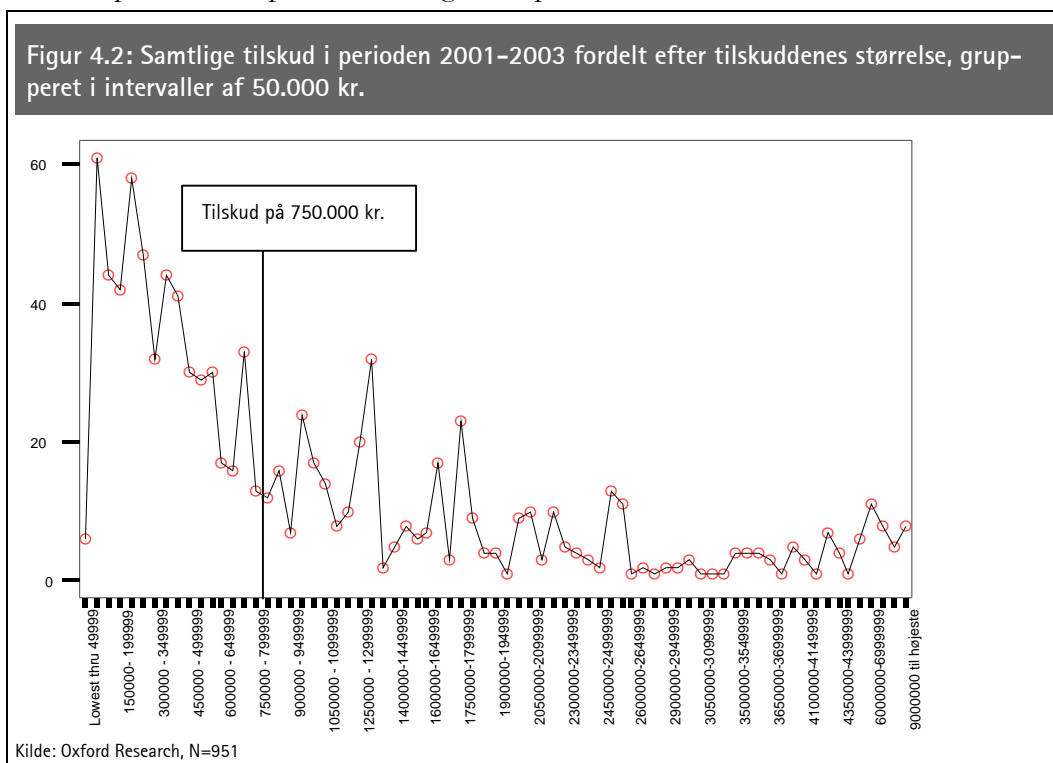
**Tabel 4.2: Det samlede tilskud fordelt efter virksomhedstyper (ansøgerkategori), 2001- 2003**

Virksomhedstyper	Antal tilskudsmodtagere		Fordeling af det samlede økonomiske tilskud		
	Antal	Pct.	Samlet tilskud, i mio. DKK	Pct.	Gennemsnitlig tilskud pr. projektdeltager, kr.
Små og mellemstore virksomheder	334	35	129,5	26	388.000
Forsknings- og forsøgsinstitutioner	202	21	219,4	44	1.086.000
Jordbrugsbedrifter	193	20	38,0	8	197.000
Forening (branche-), fonde mv.	118	13	67,1	13	569.000
Store virksomheder	73	8	19,4	4	266.000
Andre offentlige institutioner	22	2	24,4	5	1.109.000
Uoplyst	9	1	0,5	0	55.000
<b>Total</b>	<b>951</b>	<b>100</b>	<b>498,3</b>	<b>100</b>	<b>524.000</b>

Kilde: DFFE data behandlet af Oxford Research A/S  
 Note: Små og mellemstore virksomheder inden for forarbejdning.

Alt i alt har innovationsloven prioriteret SMV'er. Tager man det økonomiske tilskud som udtryk for den skabte innovationsaktivitet og herunder medtager, at forsknings- og forsøgsinstitutioner i forhold til SMV'er og andre private virksomheder typisk får dækket en højere andel af de samlede projektkomkostninger, tegner der sig et mere balanceret billede af den igangsatte innovationsaktivitet end det økonomiske tilskud umiddelbart indikerer.

I loven er der et krav om tilbagebetaling i det tilfælde, at projekters resultater giver anledning til kommercielle resultater. SMV'er og jordbrugsbedrifter er fritaget for tilbagebetaling, når tilskuddet er under 750.000 kr. samt tilskud til økologiske projekter. Ud fra baggrundsdata til figur 4.2. kan det udledes, at 82 pct. af tilskudsmodtagere holder sig under denne grænse. Tilskuddenes fordeling efter størrelse indikerer ikke en spekulation op mod denne grænse på 750.000 kr.



## 4.4 Tilskudsmodtagere efter projekttyper

Innovationsloven yder tilskud dels til projekter med et forskelligt innovativt perspektiv og dels til henholdsvis enkeltvirksomheds- og samarbejdsprojekter, jf. kapitel 2.

54 pct. af samtlige tilskudsmodtagere har deltaget i et udviklingsprojekt, mens 32 pct. har været engageret i et forskningsprojekt, se tabel 4.3. Projekter med fokus på markedsføring spiller en mindre rolle, hvilket også hænger sammen med en tilskudsstrategi med større fokus på udvikling af produkter og produktionsprocesser.

**Tabel 4.3: Det samlede tilskud fordelt efter projekttyper, 2001- 2003**

Projekttyper	Antal tilskudsmodtagere		Fordeling af det samlede økonomiske tilskud		
	Antal	Pct.	Samlet tilskud, i mio. DKK	Pct.	Gennemsnitlig tilskud pr. projektdeltager, kr.
Udviklingsprojekt	516	54	274,4	55	532.000
Anvendt forskning	212	22	124,2	25	587.000
Grundlagsskabende forskning	99	10	49,7	10	502.000
Markedsføring	29	3	10,3	2	355.000
Kollektiv markedsføring	23	3	8,9	2	387.000
Uoplyst	72	8	30,9	6	429.000
Total	951	100	498,3	100	524.000

Kilde: DFFE data behandlet af Oxford Research A/S

Innovationsloven giver kun SMV'er mulighed for at gå gennem et innovationsprojekt på egen hånd. Alle andre kan principielt kun opnå tilskud ved at indgå i samarbejdsprojekter. Der er ydet tilskud til i alt 405 enkeltvirksomhedsprojekter og 170 samarbejdsprojekter. Da samarbejdsprojekter i sagens natur omfatter flere deltagere, tegner samarbejdsprojekter sig også for i alt 546 tilskudsmodtagere (3,2 deltagere i gennemsnit per projekt) eller 57 pct. af alle tilskudsmodtagere, se tabel 4.4.

**Tabel 4.4: Det samlede tilskud fordelt efter samarbejds- og enkeltvirksomhedsprojekter, 2001- 2003**

Virksomhedstyper	Antal tilskudsmodtagere		Fordeling af det samlede økonomiske tilskud		
	Antal	Pct.	Samlet tilskud, i mio. DKK	Pct.	Gennemsnitlig tilskud pr. projektdeltager, kr.
Samarbejdsprojekt	546	57	278,2	56	510.000
Enkeltvirksomhedsprojekt	405	43	220,1	44	543.000
Total	951	100	498,3	100	524.000

Kilde: DFFE data behandlet af Oxford Research A/S

Langt de fleste enkeltvirksomhedsprojekter er dog organiseret således at den enkelte virksomhed ikke gennemfører projekterne fuldstændig uden samarbejde med andre. DFFE har som administrator af loven givet udtryk for, at de typisk stiller krav til enkeltvirksomhedsprojekter om, at de skal trække på ekspertise hos forskere eller konsulenter f.eks. mht. at bistå med projektets gennemførelse, udførelse af test eller dokumentation. Denne problemstilling udbydes i kapitel 5<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> Supplerende kan det nævnes, at nogle virksomheder deltager i projektet *uden* at modtage økonomisk tilskud til deres del af projektkomkostningerne. Baggrunden er, at virksomhederne gerne vil være med i udviklingen og måske deltage med test og afprøvning af udstyr og metode uden at ville anmode om midler, da der ofte er tilbagebetalingspligt på tilskuddet. Tilsvarende kan det bidrage til, at en forskningsinstitution kan modtage en højere tilskudsprocent.

## 4.5 Tilskudsmodtagere – efter virksomheds- og projekttyper

Ved at kombinere de forskellige karakteristika ved tilskudsmodtagere som virksomheds- og projekttyper får man et mere nuanceret billede af projektporteføljen. Ud fra tabel 4.4. samt bilag 2, tabel 1 og 2, kan der gives følgende karakteristik:

- Jordbrugsbedrifter gennemfører i langt overvejende grad udviklingsprojekter (68 pct.), som bliver gennemført som enkeltvirksomhedsprojekter. 77 pct. af tilskuddene til jordbrugsbedrifter mv. er givet under innovationslovens kapitel 2.
- SMV'er gennemfører i overvejende grad udviklingsprojekter (63 pct.), og for hver gang der gennemføres et udviklingsprojekt, er 2 ud af 3 projekter et enkeltvirksomhedsprojekt. Antallet af tilskud fordeler sig næsten ligeligt mellem innovationslovens kapitel 2 og 4.
- Store virksomheder medvirker i overensstemmelse med innovationsloven næsten udelukkende i samarbejdsprojekter (92 pct.), hvor der er en næsten ligelig fordeling mellem udviklings- og forskningsorienterede projekter. To ud af tre projekter er bevilliget under innovationsloven kapitel 4.
- Forsknings- og forsøgsinstitutioner medvirker ligesom store virksomheder primært i samarbejdsprojekter (86 pct.), hvor 3 ud af 4 projekter er karakteriseret som en eller anden form for forskningsprojekt. 3 ud af 5 projekter er at finde under innovationslovens kapitel 2 og en overvejende del af de resterende projekter under kapitel 4.
- Foreninger, fonde, brancheorganisationer mv. har modtaget tilskud til stort set lige mange samarbejds- som enkeltvirksomhedsprojekter. 60 pct. af projekterne er udviklingsprojekter, mens  $\frac{1}{4}$  er forskningsorienterede projekter. 43 pct. af projekterne har modtaget tilskud under innovationslovens kapitel 2. For foreninger mv. spiller lovens kapitel 5 også en væsentlig rolle, idet ca.  $\frac{1}{4}$  har modtaget tilskud herfra.

Da innovationsloven i særlig grad fokuserer på små og mellemstore virksomheder, er det værd at hæfte sig ved, at jordbrugsbedrifter og SMV'er først og fremmest har fået tilskud til udviklingsprojekter, som de alene har ansvaret for. Jordbrug mv. søger - måske ikke overraskende - først og fremmest om tilskud til projekter, der vedrører det primære landbrug, mens SMV'er både medvirker i projekter inden for det primære jordbrug og inden for forarbejdning og forædling. Samarbejdsprojekter og forskningsorienterede projekter spiller en væsentlig mindre rolle.

Tabel 4.5: Samtlige tilskudsmodtagerne fordelt på både virksomhedstype, samarbejdsprojekt og projektttype, 2001- 2003

	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Forsknings- og forsøgsinstitutioner	Foreninger, fonde, brancheorg, mv.	Alle tilskudsmodtagere
	Antal tilskudsmodtagere					
<b>Samarbejdsprojekter</b>	61	166	67	175	69	546
Samarbejdsprojekter fordelt på:						
<i>Udviklingsprojekt</i>	44	77	24	24	33	202
<i>Anvendt forskning</i>	12	48	25	77	20	182
<i>Grundlagsskabende forskning</i>	4	10	4	57	14	89
<i>Markedsføring</i>	1	14	0	0	0	15
<i>Kollektiv markedsføring</i>	0	6	2	2	2	12
<i>Uoplyst projektttype</i>	0	11	12	15	0	38
<i>Uoplyst virksomhedstype</i>						8
<b>Enkeltvirksomhedsprojekter</b>	131	168	6	26	71	405
Enkeltvirksomhedsprojekter fordelt på:						
<i>Udviklingsprojekt</i>	115	135	4	5	52	311
<i>Anvendt forskning</i>	5	6	2	13	2	28
<i>Grundlagsskabende forskning</i>	0	0	0	8	1	9
<i>Markedsføring</i>	3	8	0	0	2	13
<i>Kollektiv markedsføring</i>	0	2	0	0	9	11
<i>Uoplyst projektttype</i>	8	17	0	0	5	30
<i>Uoplyst virksomhedstype</i>						3
<b>Antal i alt</b>	192	334	73	201	140	951

Kilde: DFFE data behandlet af Oxford Research A/S

Note: Det store antal uoplyste tilskudsmodtagere, især under projektttyper, hænger sammen med, at DFFE har ændret deres administrative system, hvilket har bevirket, at det ikke umiddelbart har været muligt at konvertere en række sager til det nye system.



## 5. Gennemførelse af innovationsprojekter

*951 virksomheder og institutioner har været involveret i innovationsprojekter støttet af innovationsloven i perioden 2001-2003. Ca. 1/3 af projekterne er afsluttet med udgangen af november 2004. 59 pct. af alle projektdeltagere anfører, at projekterne i høj grad lever op til projektets overordnede formål. De støttede projekter har først og fremmest til formål at udvikle nye produkter eller produktionsprocesser. 2/3 af projekterne er udviklingsprojekter, og ca. 1/5 er karakteriseret som anvendt forskning, men fælles for langt hovedparten af projekterne er, at de har strategisk betydning for de fleste virksomheder mv., men at den tekniske og kommercielle risiko er lav.*

*Finansiering er generelt den største barriere for innovation. Virksomheder oplever tillige, at tekniske problemer og det at omsætte resultater til praktisk og kommerciel anvendelse er ligeså væsentlige barrierer. Medfinansieringen fra innovationsloven er da heller ikke her ene og alene afgørende for projekternes gennemførelse. Men et skøn over innovationslovens bidrag til at fremme innovation viser, at tilskuddene har øget innovationsaktiviteten ca. 5 gange for de virksomheder, som har fået tilskud.*

*I lyset af lovens intentioner om at fremme innovationer, som ellers ikke ville have fundet sted, eller først ville have fundet sted på et senere tidspunkt, vurderes lovens betydning for at fremme innovationsindsatsen i fødevareresektoren at være meget tilfredsstillende. Generelt er der tale om, at midlerne fra innovationsloven sætter ind i virksomheder, forskningsinstitutioner mv., hvor der er et uudnyttet potentiale, og hvor der ellers ikke – eller først på et senere tidspunkt – ville være iværksat innovationsaktiviteter.*

### 5.1 Indledning

I dette kapitel undersøger evaluator, hvilken betydning innovationsloven har for igangsættelse af projekter, som har til formål at fremme innovation inden for fødevareresektoren. I forlængelse heraf er det også af central betydning at afdække, om projekterne lever op til deres egne målsætninger, samt hvilke udfordringer og barrierer, tilskudsmodtagerne oplever ved gennemførelsen af innovationsprojekterne. For at iscenesætte denne del af evalueringen skal der indledningsvis gives eksempler på en række typiske projekter. Beskrivelsen af 'typiske' projekter under innovationsloven er primært baseret på de 40 interview gennemført med udvalgte case-projekter.

### 5.2 Typiske innovationsprojekter under innovationsloven

De forskellige tilskudsmodtagere, er ud fra de statistiske oplysninger fra DFFE, karakteriseret i kapitel 4. Ud fra de gennemførte interview kan evaluator yderligere nuancere dette billede, idet der kan udkrystalliseres tre typiske måder at organisere innovationsprojekter på:

- Enkeltvirksomhedsprojekter - sigte på udvikling af nye produkter eller proces-teknologier
- Samarbejdsprojekter - sigte på udvikling af nye produkter eller proces-teknologier
- Samarbejdsprojekter - sigte på at frembringe ny viden.

Disse tre projekttyper er ikke kun et udtryk for, hvordan de enkelte projekter er gennemført, men – som det fremgår af de efterfølgende kapitler – er der tillige en sammenhæng mellem projekternes organisering og gennemførelse og de opnåede resultater mv. Det skal for en god ordens skyld understreges, at der også ses andre måder at gennemføre projekterne på, men ud fra de gennemførte interview er det evaluators vurdering, at nedenstående i høj grad repræsenterer typiske innovationsprojekter.

### 5.2.1 Enkeltvirksomhedsprojekter

Innovationsloven udstikker selv projekttypen ”enkeltvirksomhedsprojekter”, som

#### **Tekstboks 5.1. Internt transportsystem ved plukning af tomater**

En tomatgartner arbejder typisk i de stille vintermåneder med et eller flere udviklingsprojekter. Plukning af tomater medfører mange tunge løft. For at afhjælpe dette arbejdsmiljøproblem - samtidig med en mulighed for at reducere antallet af plukkere med ca. 1/3 – er der udviklet en vogn til intern transport mv. af tomater. Lignende teknikker kendes i markedet, men ikke til tomater. Alt i alt skønner gartneren, at 30 pct. af transportsystemet er nyt, mens 70 pct. er nyttiggørelse af kendt viden. Projektet er gennemført af gartneren og dennes medarbejdere i samarbejde med en hollandsk/dansk maskinproducent. Transportsystemet er i dag succesfuldt implementeret. Gartneren er i dag trukket ind i et bredere funderet konsortium om udvikling af pakkeroboter. Maskinproducenten anvender den udviklede viden i sin produktion.

*Kilde: Oxford Research A/S*

giver mulighed for, at SMV og jordbrugsbedrifter kan søge om tilskud til innovationsprojekter, som de selv står for at gennemføre. Dette har naturligvis ført til, at en række innovationsprojekter bliver gennemført med afsæt i den enkelte virksomhed. Der er i tekstboks 5.1 og 5.2. givet et par eksempler herpå.

DFFE anfører dog, at de oftest stiller krav om, at den enkelte virksomhed benytter sig af ekspertise fra konsulenter, forskningsinstitutioner mv. Men i sidste ende er det virksomhedslederne der ene og alene har ansvaret for at gennemføre projektet – og nyttiggøre dets resultater.

Enkeltvirksomhedsprojektet gennemføres af mindre virksomheder inden for flere forskellige brancher, såsom landmænd, gartnere, maskinfabrikker og andre fremstillingsvirksomheder. Virksomhedslederen har typisk – og måske sammen med sine medarbejdere – fået en god idé, som løsning på et af dagligdagens problemer (udfordringer) i produktionen.

Med andre ord er det typisk udviklingsprojekter med sigte på at forbedre arbejdsprocesser og arbejdsgange. Med en stor entreprenørånd - et stort gå-på-mod - kaster virksomheden sig over projekterne. Virksomheden løser typisk tekniske problemer ved at prøve sig frem.

Den tilegnede viden – det opnåede resultat - er oftest en videreudvikling af allerede eksisterende viden. Resultatet af projektet er derfor ofte et konkret produkt/metode, der kan forbedre eller effektivisere en arbejdsproces. I nogle tilfælde skal resultatet kun bruges af initiativtagerne selv, i andre tilfælde er

#### **Tekstboks 5.2. En maskinudvikler – en robot til minkfarmere**

En lille ny virksomhed er opstået på en idé om at levere udstyr til rensning af minkbure. Tilskuddet er givet til et projekt om udvikling af en robot til rensning af minkbure. Gennem løbende udvikling, test og eksperimenter forventer maskinudvikleren snart at have en færdig løsning klar, men det har næsten også krævet al hans tid. Undervejs i projektet er der købt assistance fra en ingeniør og en maskinproducent. Den store udfordring bliver markedsføring og salg, som virksomheden ikke har stor erfaring med. Selv om der er indsendt patentansøgning, er der også andre producenter i markedet, som udvikler automatiseringsanlæg til minkfarmere.

*Kilde: Oxford Research A/S*



det også med sigte på efterfølgende salg. Det skal dog understreges, at der også er bevilget tilskud til projekter m.h.p. på udvikling af nye produkter målrettet slutforbrugerne.

## 5.2.2 Samarbejdsprojekter – produkt- eller procesinnovation

Innovationsloven giver tilskud til en række samarbejdsprojekter, hvor fokus er på at udvikle et nyt produkt eller en procesteknologi med et tydeligt kommercielt sigte.

### **Tekstboks 5.3. Målemetode til sundheds- og produktionsstyring af mælkeproduktion**

I lyset af en forventning om stadig større kvægbesætninger er dette projekt igangsat for at udvikle målemetoder og udstyr, som løbende kan give landmanden information om køernes sundhedsstiltand, reproduktion mv., således at landmanden kan gribe tidligt ind for at forebygge unormale tilstande. Projektet er gennemført af en virksomhed (ansøger), der udvikler og sælger måleudstyr i samarbejde med Danmarks Jordbrugsforskning og Kvægbrugets Forsøgscenter. Projektet forudsætter både ny forskning om hvilke parametre/indikatorer man kan anvende, et relevant referencemateriale mv. og udvikling af måleudstyr og værktøjer til direkte brug i mælkeproduktionen. Forudsætningen for succes er således et tæt samarbejde mellem virksomheden og forskningen. Det har været af vital betydning for projektet, at der er indgået en samarbejdsaftale, der præciserer rettigheder til den ny viden og produkter samt præciserer forskernes frihed og mulighed for publicering af forskningsresultater

*Kilde: Oxford Research A/S*

Typisk for disse samarbejdsprojekter er, at der en virksomhed eller institution, der sætter sig i spidsen for projektet med henblik på at styre og koordinere projektet i samarbejde med både forskningsinstitutioner og virksomheder. Deltagerkredsen kan variere fra projekt til projekt, ligesom deltagerens rolle kan være forskellig, som eksemplificeret i tekstboks 5.3 og 5.4.

Projektlederen kan have en mere eller mindre aktiv rolle i projektet. I nogle projekter er projektlederen meget aktiv og centralt placeret i projektets gennemførelse ved at indgå aktivt i gennemførelse af forsøg, i forarbejdning/fortolkning af resultater og udveksler erfaringer og viden med andre projektdeltagere for at opnå det mest optimale resultat. I andre projekter har projektlederen en mere koordinerende og styrende rolle uden selv at være egentlig udførende.

Samarbejdet kan i sin simpleste form blot være mellem to mindre virksomheder, men langt oftere ses der samarbejdsprojekter, der bygger et samarbejde mellem en eller flere virksomheder og forsknings- og forsøgsinstitutioner samt brancheforeninger el. lign.

### **Tekstboks 5.4. Udvikling af ”elektronisk vægt” til bestemmelse af svins vægt**

Svineproducenterne opnår den bedste afregningspris, når slagtesvinenes vægt ligger inden for et for et snævert vægtinterval. Det er imidlertid meget arbejdstungt og tidskrævende løbende at veje alle svin i meget store besætninger. For at lette denne arbejdsproces har Landsudvalget for svin (Danske Slagterier) taget initiativ til dette udviklingsprojekt, som har til formål at udvikle en metode til bestemmelse af svins vægt på ved hjælp af fotografisk måling af svinenes ”profil” set fra oven. Projektet bygger på udvikling dels af måder til ”fotografering” og dels på nye metoder til beregning af vægten ud fra det fotografiske billede. I projektet deltager dels virksomheder med viden og erfaring inden for staldinventar og elektronik og dels forskningsinstitutionerne Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og Danmarks Jordbrugsforskning. Endelig stiller en række svineproducenter sig til rådighed for testforsøg. Landsudvalget for svin styrer og koordinerer projektet og har også ansvaret for nyttiggørelse af resultater f.eks. gennem samarbejde (evt. licensaftale) med et relevant firma.

*Kilde: Oxford Research A/S*

Virksomhederne indgår typisk i projekterne enten i en aktiv rolle i relation til udvikling af nye produkter eller produktionsprocesser eller i en mere passiv rolle ved at stille sig til rådighed for forsøg og tests. Forsknings- og forsøgsinstitutionerne har oftest veldefinerede roller mht. at gennemføre forsøg, udvikle (måle)metoder el. lign., Herved frembringes der typisk ny viden og indsigt, som er en forudsætning for udvikling af de nye produkter eller produktionsmetoder.

### 5.2.3 Samarbejdsprojekter – frembringelse af ny viden og forskningsresultater

Der er også en del eksempler på samarbejdsprojekter, som først og fremmest har til formål at frembringe ny viden mv., uden at der umiddelbart foreligger en mulighed for kommerciel nyttiggørelse, se tekstboks 5.5.

For disse projekter er ny viden målet. Ny viden kan enten opnås ved at indsamle erfaringer fra markedet eller ved at lave teoretiske forsøg. Fælles for disse projekter er, at hovedaktiviteten - det at frembringe ny viden mv. - er henlagt til en (eller flere) forsknings- og forsøgsinstitutioner eller til foreninger. Resultaterne bliver efterfølgende forelagt eller overdraget til en eller flere virksomheder.

#### **Tekstboks 5.5. Frembringelse af ny viden**

##### *Afsætningsforeningen for potteplanter*

Foreningen har taget initiativ til, i samarbejde med potteplanteavlerne, at identificere de problemer, branchen oplever. Dette har resulteret i en rapport om branchens udviklingsproblemer samt anbefalinger til løsning heraf. Det er således op til avlerne selv at følge anbefalingerne og implementere de foreslåede løsninger.

##### *Kalciumboldige mejeriprodukters påvirkning af menneskers næringsoptagelse*

Mejeribrugets forskningsfond ønsker at få belyst, hvilken sammenhæng der er mellem kalcium i mejeriprodukter og menneskers energiomsætning specielt med henblik på at afdække om kalciumindholdet har en slankende virkning. Undersøgelserne gennemføres af Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

##### *Danmarks Jordbrugsforskning (DJF)*

DJF gennemfører et større forskningsprogram i samarbejde med en række økologiske landmænd, hvor en række markforsøg skal teste udbytte, robusthed etc. ved nye afgrødesorter eller nye former for blandsæd. Det er op til landmanden at nyttiggøre denne viden efterfølgende.

##### *Danmarks Fiskeriundersøgelser*

En fiskemelsfabrik har behov for en metode til at reducere dioxin i fiskemel. De har fået tilskud til et projekt, hvor Danmarks Fiskeriundersøgelser undersøger og udvikler forskellige metoder til reduktion af dioxin. Nyttiggørelsen af forskningsresultaterne er reguleret i en samarbejdsaftale. Danmarks Fiskeriundersøgelser arbejder med fysisk-kemiske metoder til at reducere dioxin, hvoraf en af metoderne er så langt, at den opnåede viden om metoden skal afprøves på den fiskemelsfabrik, der er partner i projektet.

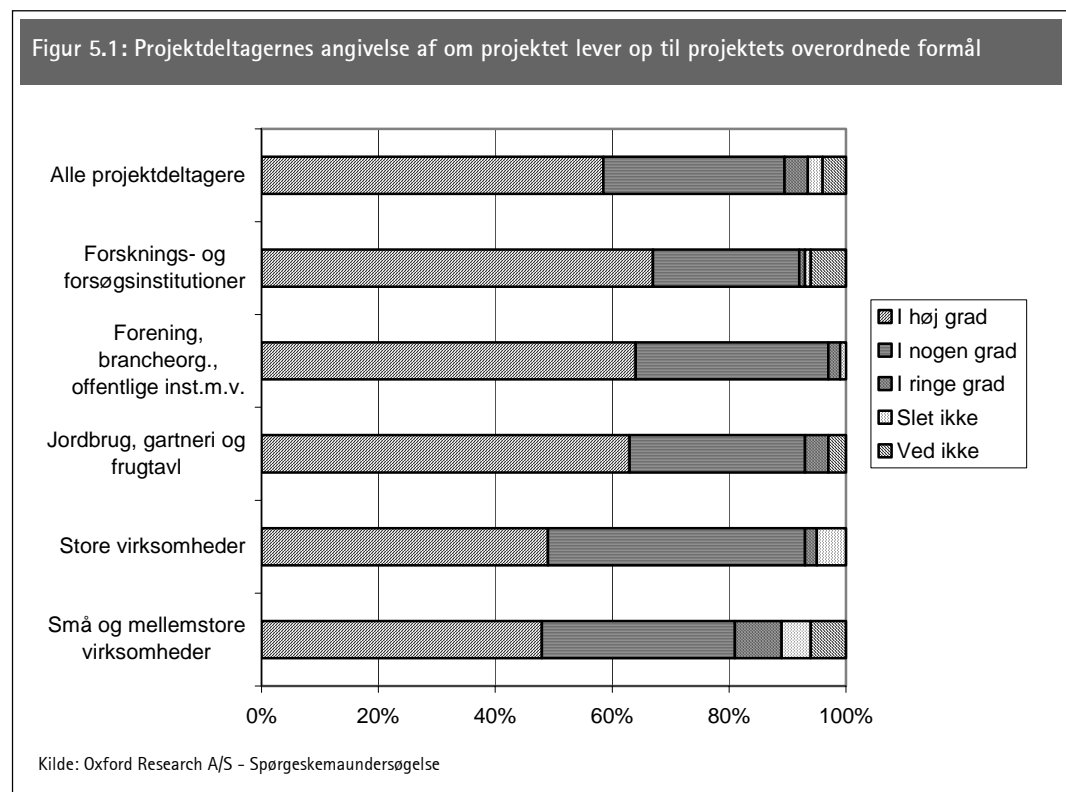
*Kilde: Oxford Research A/S*

## 5.3 Status og målopfyldelse

Blandt de knapt 1.000 projektdeltagere, som er omfattet af denne evaluering, tilkendegiver 35 pct., ifølge spørgeskemaundersøgelsen, at deres projekt er afsluttet, mens 62 pct. er involveret i igangværende projekter. På denne baggrund er det vigtigt at understrege, at denne evaluering kun kan påvise de foreløbige resultater af innovationsloven.

Endelig skal det fremhæves, at kun 1 pct. af projekterne ikke er igangsat, mens 2 pct. har opgivet deres projekt. Til at nuancere dette billede oplyser DFFE, at der årligt annulleres bevilligede tilskud i størrelsesorden 20-30 mio. kr. som følge af, at projekterne opgives eller bliver trukket ud af innovationsloven for at undgå evt. tilbagebetaling. Hvordan de annullerede projekter fordeler sig mellem disse to og evt. andre årsager, er ikke undersøgt. Ud fra at kun ca. 1/3 af projekterne er afsluttet og ud fra evaluators interview med ca. 40 projektdeltagere, kan det med en vis sandsynlighed antages, at de 20-30 mio. kr. først og fremmest er annulleret pga., at projekterne er opgivet.

Gennemgående vurderer projektdeltagerne, at det er gået - eller går - godt med deres projekter, idet 59 pct. anfører, at projektet i høj grad lever op til sit overordnede formål, mens 31 pct. giver udtryk for, at dette er sket eller vil ske i nogen grad. Det er således meget få af de igangværende, som direkte er eller synes at være ved at mislykkes, se figur 5.1.



Af figur 5.1. ses tillige, at målopfyldelsen er størst for forsknings- og forsøgsinstitutioner og lavere for private virksomheder og især for SMV'er.

At projekterne lever op til deres overordnede formål kan ikke umiddelbart tages som et udtryk for, at projekterne også fører til kommercielt succesfulde resultater. Opfyldelse af det overordnede formål vedrører først og fremmest, om projekterne er gennemført i henhold til projektplanen: Dvs., om projekterne har løst det tekniske udviklingsproblem som skitseret i projektansøgningen. Tilkendegivelserne i figur 5.1 og de gennemførte interview rejser ikke tvivl om, at der er en umiddelbart høj og tilfredsstillende målopfyldelse. Selve gennemførelsen af projekterne giver, som påvist i afsnit 5.5., anledning til problemer og udfordringer, men langt hen ad vejen lykkedes det for de fleste at løse disse.

For de fleste projekter ligger nyttiggørelse/anvendelse af ny viden, implementering af nye produktionsprocesser eller kommercialisering (salg og markedsføring) uden for de rammer, hvortil innovationsloven giver tilskud. Og det er først her, det er relevant at tale om egentlig succes for projekterne. Det er også i denne fase, som det fremgår senere i dette kapitel, at mange oplever betydeligt større problemer.

## 5.4 Projekternes formål – betydning og risiko

Denne evaluering har med afsæt i diskussionen om innovation i kapitel 3 (og bilag 1) opstillet primært tre hovedformål, som relaterer sig til, hvilken betydning projektets resultater har eller vil have for produktion og salg af fødevarer.

Med dette udgangspunkt viser spørgeskemaundersøgelsen, at 44 pct. af projektdeltagere er involveret i projekter med fokus på produktudvikling, 48 pct. med fokus på udvikling af nye produktionsprocesser, mens 17 pct. af projektdeltagernes projekter er inden for markedsudvikling og markedsføring, jf. tabel 5.1. Alt i alt er hovedfokus således på tekniske problemstillinger uanset virksomhedstype. At der ikke er flere projekter i den sidste kategori, skal dog tilskrives den anvendte tilskudspolitik, hvor markedsføring mv. ikke har en høj prioritet, og hvor testmarkedsføringen er integreret i projektet fra starten.

**Tabel 5.1: Typer af innovationsprojekter inden for hver af de forskellige virksomhedstyper støttet af innovationsloven**

	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Forsknings- og forsøgsinstitutioner	Foreninger, fonde, brancheorg, mv.	Alle tilskudsmodtagere
Procentvis fordeling						
Udvikling af nye produkter	40	66	45	31	26	44
Udvikling af nye produktionsprocesser	65	38	38	59	36	48
Markedsudvikling og markedsføring	22	25	20	8	9	17
Fremme økologisk produktion	27	13	3	14	29	18
Andet	4	10	26	33	0	17
Ved ikke	0	1	0	1	0	0
Antal i alt	107	176	38	145	91	557

Kilde: Oxford Research A/S – spørgeskemaundersøgelse  
 Note: Summen i hver kolonne er over 100 pct., da der har været mulighed for at afgive mere end et svar

I innovationsloven anvender man til en karakteristik af projekterne tillige følgende kategorier, som relaterer sig til hvor markedsnære, henholdsvis forskningsnære projekter, hvor aktiviteterne er:

- Udviklingsprojekter – nyttiggørelse af viden for at frembringe nye produkter, processer, mv. med forventning om kommerciel udnyttelse inden for 5 år
- Anvendelsesorienterede forskningsprojekter baseret på eksperimenterende eller teoretisk arbejde rettet mod bestemte anvendelsesområder
- Grundlagsskabende forskning baseret på eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det sigte at frembringe ny viden og forståelse, hvor anvendelsesmulighederne ikke umiddelbart er i sigte.

Disse tre kategorier er tillige suppleret med kategorier om markedsudvikling mv.

Ved at sammenholde projekternes kategorier med projekternes hovedformål viser det sig, at uanset hvilket hovedformål projekterne har, vil der i overvejende grad være tale om udviklingsarbejder efterfulgt af anvendelsesorienteret forskning, se tabel 5.2. Projekterne må således karakteriseres som overvejende markedsnære, forstået som at de vedrører problemstillinger, som umiddelbart er relevante for udvikling af de deltagende virksomheders produkter og produktionsprocesser. På basis af de gennemførte interview er det evaluators indtryk, at en betydelig del af projekterne udspringer af markeds- og lovgivningskrav (f.eks. krav til sporbarhed) eller markedsbehov, som f.eks. et pres for at gøre produkterne billigere (øget konkurrence) eller krav til produkternes kvalitet (f.eks. indhold af dioxin i fiskemel), se tekstboks 5.5.

**Tabel 5.2: Innovationsprojekternes hovedformål sammenholdt med projektets karakter**

	Projektets hovedformål			
	Udvikling af nye produkter	Udvikling af nye produktionsprocesser	Markedsudvikling og markedsføring	Fremme af økologisk produktion
	Procentvis fordeling			
Udviklingsprojekt	61	54	53	65
Anvendt forskning	25	32	17	23
Grundforskning	4	7	6	3
Markedsføring	2	0	10	2
Kollektiv markedsføring	0	0	8	1
Andet	8	7	6	6
I alt	100	100	100	100
Antal projekter	244	270	95	101

Kilde: Oxford Research A/S – spørgeskemaundersøgelse

Mulighederne for tilskud til markedsføring er afgrænset til tilskud til testmarkedsføring og kollektive markedsføringsinitiativer (informationskampagner). Dog er der i enkelte udviklingsprojekter også givet tilskud til vurdering af projektets kommercielle bæredygtighed (læs markedsanalyse).

Ved tilskud til udvikling af nye produkter er det evaluators vurdering, at der – bl.a. på grund af EU-kommissionens retningslinier<sup>22</sup> - i innovationsloven ligger en noget snæver opfattelse af mulighederne for at give tilskud til markedsrettet innovation. En væsentlig forudsætning for succes er således ikke kun udvikling af selve produktet, men i ligeså høj grad – måske endda i endnu højere grad – en afdækning af markeds-potentialet og muligheder for efterfølgende at afsætte produktet.

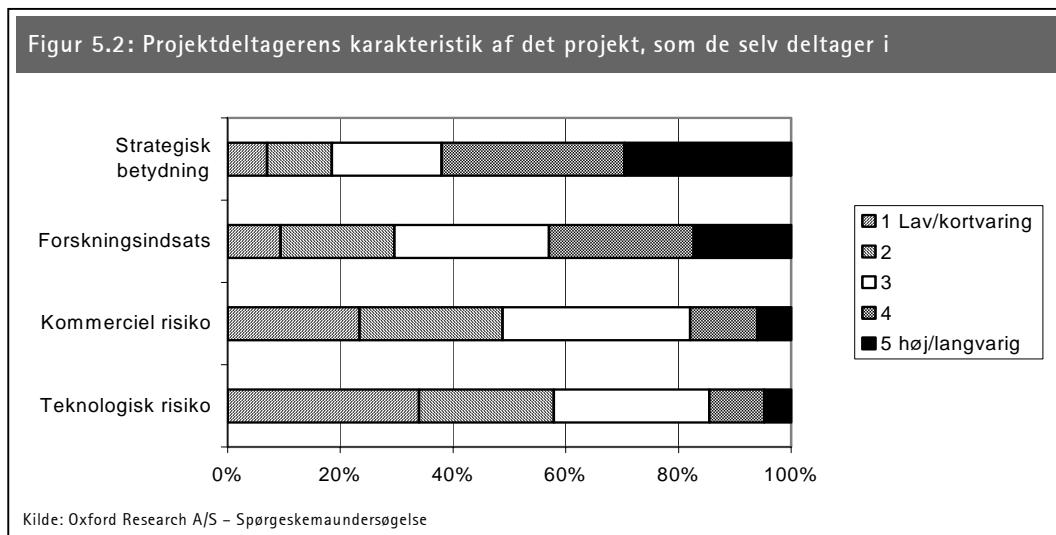
I forlængelse af ovenstående er det nærliggende at spørge til projekternes betydning for projektdeltagerne. Hertil kommer, at innovationsloven stiller krav til projekterne, idet de jf. innovationsudvalgets strategi bør være nyhedsskabende og af en sådan karakter, at de trænger til risikovillig kapital, som vanskeligt kan tilvejebringes fra anden side.

Af figur 5.2 ses, at godt 60 pct. af alle projektdeltagere finder, at projektet har stor strategisk betydning (de som har svaret ”4” og ”5” i figur 5.2). i forhold til at skabe – eller at skulle skabe - konkrete resultater af betydning for virksomhedernes drift og udvikling.

<sup>22</sup> Se bemærkninger til lovforslag om Innovationslov.

Det er værd at hæfte sig ved, at godt 40 pct. af projektdeltagerne anfører, at projekterne skal ses som et led i en langvarig forsknings- og udviklingsindsats. Forskningsindsatsen finder dog primært sted inden for anvendelsesorienteret forskning, men dog af en sådan karakter, at de tilvejebringer ny viden.

Derimod er det finder hovedparten 80% af alle tilskudsmodtager, at den kommercielle og teknologiske risiko er lav.



Vurderingen af projekternes strategiske betydning og risiko er tillige undersøgt i forhold til projekttyper og virksomhedstyper. For det første er der ikke stor variation mellem strategisk betydning og risiko på den ene side og projekternes hovedformål på den anden side. Derimod forekommer der større forskelle mellem projekterne inden for de forskellige tilskudsberettigede virksomhedstyper. 53 pct. af forsknings- og forsøgsinstitutionerne og 46% af de store virksomheder giver således udtryk for, at projekterne er et led i en langvarig forskningsindsats. Heroverfor står, at kun 36 pct. af SMV'er ser deres projekter i samme perspektiv, jf. tabel 5.3.

**Tabel 5.3: Projektdeltagerens karakteristik af eget projekt målt på en skala fra 1-5, hvor 1 er laveste værdi (betydning/risiko). Andelen, som har anført betydningen eller risiko til værdien 4 eller 5, er medtaget som andel af alle besvarelser.**

	Alle Tilskudsmodtagere	Projekttype		Virksomhedstyper				
		Enkeltvirksomhedsprojekter	Samarbejdsprojekter	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Forsknings- og forsøgsinstitutioner	Foreninger, fonde, brancheg, mv.
Procentvis andel								
Strategisk betydning	62	65	60	61	61	51	57	65
Forskningsindsats	43	37	48	45	36	46	53	35
Kommerciel risiko	18	21	16	22	23	18	13	10
Teknologisk risiko	15	14	15	16	16	24	15	6
Antal	557	227	287	107	176	38	145	91

Kilde: Oxford Research A/S – Spørgeskemaundersøgelse

Det er for det tredje forventeligt, at enkeltvirksomhedsprojekter i karakteristik ligger tæt op ad SMV'ernes projekter, mens samarbejdsprojekter i strategisk betydning og risiko tenderer til at ligne de projekter, som forskningsinstitutter mv. gennemfører, se tabel 5.3.

Set i lyset af at innovationsloven vil prioritere projekter med en nyhedsværdi, kunne det måske forventes, at den forskningsmæssige betydning ville blive vurderet højere. Når dette ikke er tilfældet, skyldes det, at nyhedsværdien først og fremmest defineres ud fra den enkelte virksomhed eller ud fra branchen, jf. bekendtgørelsen paragraf 16 stk. 2. At projekternes nyhedsværdi først og fremmest ligger i markedet og ikke som en nyhedsværdi i forskningsmæssig eller højteknologisk betydning, ligger således i naturlig forlængelse heraf. Det skal bemærkes, at trods det lavteknologiske udgangspunkt bevilges 40 pct. af midlerne til forskningsinstitutioner, og produktionen er i ganske betydelig grad baseret på anvendelse af nye og moderne teknologier.

I vurderingen af ansøgningerne er der tillige lagt vægt på den økonomiske risiko ved projekterne. Den økonomiske risiko kan nedbrydes til enten en kommerciel eller teknologisk risiko. Af figur 5.2 ses, at projektdeltagere finder, at det er forbundet med en lav teknologisk eller kommerciel risiko ved projekterne.

Den teknologiske risiko er højest ved projekter inden for produktudvikling (17 pct.) og procesudvikling (18 pct.), ligesom store virksomheder gennemgående vurderer den teknologisk risiko højt (24 pct.), mens risikoen er lavere for projekter inden for markedsføring og økologi, ligesom der *ingen* teknologisk risiko er ved projekter under innovationslovens kapitel 5.

Den kommercielle risiko opleves som størst inden for produktudvikling (23 pct.), markedsudvikling (22 pct.) og for innovationslovens kapitel 2-projekter. Blandt virksomhederne er det jordbrugsbedrifter (22 pct.) og SMV'er (24 pct.), der giver udtryk for størst oplevet kommerciel risiko.

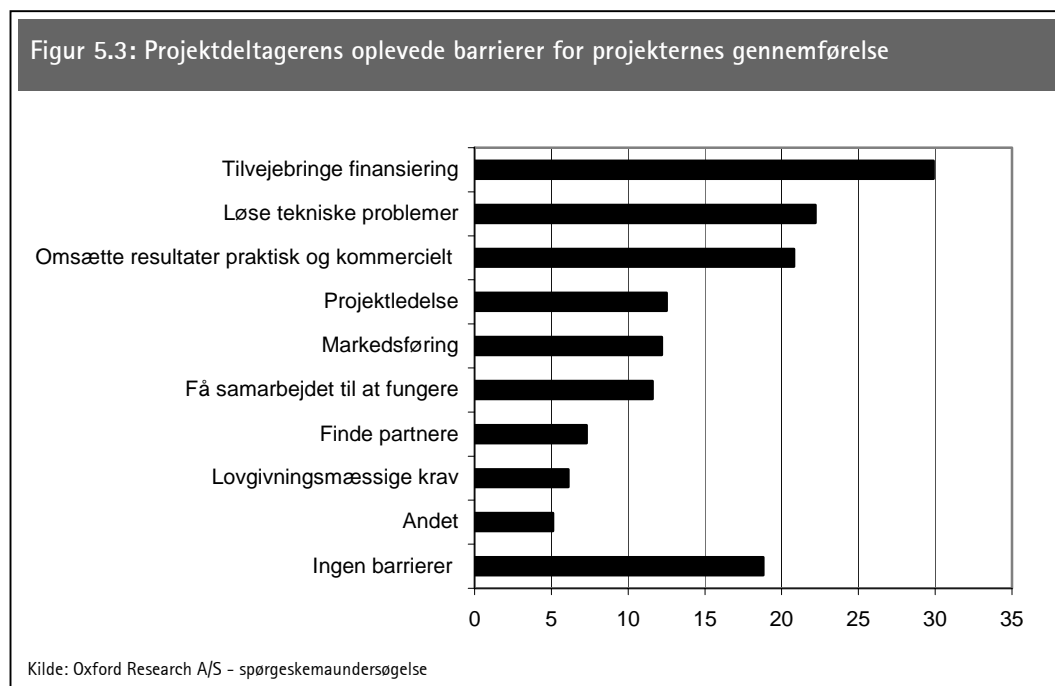
Set i lyset af, at hovedparten af projekterne enten er udviklingsprojekter eller har karakter af anvendt forskning – ligesom de gennemførte interview fremviser mange eksempler på projekter, der direkte relaterer sig til de dagligdagsproblemer og udfordringer, som virksomhederne står over for – er det positivt, at hovedparten af virksomhederne finder, at projekterne har betydelig strategisk betydning.

I forhold til innovationslovens intentioner kan der ikke ses bort fra, at en beskedent del af samtlige projektdeltagere finder, at projekterne er karakteriseret ved en meget lav kommerciel samt teknologisk risiko, se figur 5.1. En forklaring er, at mange af de støttede projekter netop har fokus på konkrete problemstillinger, hvor der i mange situationer ikke er usikkerhed om, at det skal lykkes at finde tekniske løsninger eller svar.

Denne forklaring skal ses i sammenhæng med, at fødevarersektoren i høj grad er karakteriseret som lavteknologisk, og som en sektor der optager (og også selv udvikler) produktionsteknologi på basis af teknologi udviklet i andre sektorer. Med afsæt i innovationslovens prioriteringer af SMV og udviklingsprojekter – og forholdene i fødevarersektoren i almindelighed – er det evaluators vurdering, at denne generelle karakteristik med lav kommerciel og teknologisk risiko er forventelig.

## 5.5 Gennemførelse af innovationsprojekter

Tilvejebringelse af finansiering er den hyppigst oplevede barriere efterfulgt af vanskeligheder med at løse tekniske problemer samt at omsætte projektets resultater til praktisk eller kommerciel anvendelse, se figur 5.3. Dette understreger tillige af betydningen af, at der gennem innovationsloven kan stilles økonomiske midler til rådighed, som kan fremme innovation.



Det er imidlertid forsknings- og forsøgsinstitutioner samt foreninger, fonde mv. som i særlig grad oplever problemer med at tilvejebringe finansiering, se tabel 5.4. Dette kan tillige være en forklaring på, hvorfor tilskud fra innovationsloven er særlig afgørende for denne gruppe af tilskudsmodtagere.

**Tabel 5.4: Barrierer for gennemførelse af innovationsprojekter, andel af oplevede enkelte typer af barrierer**

	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Forsknings- et forsøginst.	Foreninger, fonde, brancheorg, mv.	Alle tilskudsmodtagere
	Procentvis andel					
Tilvejebringe finansiering	28	23	23	39	36	30
Løse tekniske problemer	21	26	30	24	11	22
Omsætte resultater praktisk eller kommercielt	21	24	38	14	19	21
Projektledelse	12	8	18	12	19	13
Markedsføring	13	22	13	2	9	12
Få samarbejdet til at fungere	4	11	5	15	19	11
Finde partnere	8	10	3	8	2	7
Lovgivningsmæssige krav	11	3	0	5	10	5
Andet	5	5	5	6	0	5
Ingen barrierer	21	15	25	20	20	19
Antal	107	176	38	145	91	557

Kilde: Oxford Research A/S - Spørgeskemaundersøgelse



Omvendt forholder det sig med de private virksomheder. Her er finansiering nok et væsentligt problem, men det, at løse tekniske problemer eller at omsætte resultater til praktisk og kommerciel anvendelse, er lige så væsentlige barrierer. Dette betyder, at finansiering er en mindre afgørende faktor for, om projektet igangsættes; det drejer sig i større udstrækning om at tage innovative initiativer for at blive på markedet.

En række af de problemer og barrierer der er ved gennemførelse af innovationsprojekter kan givetvis overvindes ved den måde, projekterne bliver organiseret på - og derved den måde hvorpå viden trækkes ind i projektet.

Innovationsloven opdeler projekterne i enkeltvirksomhedsprojekter og samarbejdsprojekter, hvor jordbrugsbedrifter og SMV'er har mulighed for at få finansiering til enkeltvirksomhedsprojekter. Af tabel 5.5 ses, at især jordbrugsbedrifter benytter sig af muligheden for enkeltvirksomhedsprojekter.

**Tabel 5.5: De støttede projekter opdelt på enkeltvirksomhedsprojekter og samarbejdsprojekter for de forskellige typer af projektdeltagere**

	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Forsknings - Et forsøgsinst.	Foreninger, fonde, brancheorg, mv.	Alle tilskudsmodtagere
	Procentvis andel					
Enkeltvirksomhedsprojekt	78	51	13	15	55	45
Samarbejdsprojekt	22	49	88	85	45	55
I alt	100	100	101	100	100	100
Antal	107	176	38	145	91	557

Kilde: Oxford Research A/S – Spørgeskemaundersøgelse

Gennem interviewene viser det sig imidlertid, at der selv i enkeltvirksomhedsprojekterne forekommer et udbredt samarbejde med andre virksomheder, ligesom mange benytter sig af konsulenter og rådgivere. Af tabel 5.6 ses, at det især gælder for jordbrugsbedrifter og i mindre udstrækning SMV'er. Konsulenter og rådgivere benyttes til at skrive ansøgning og udfærdige den endelige afrapportering, **men** også til at løse konkrete opgaver på projektet.

**Tabel 5.6: Inddragelse af eksterne rådgivere i forbindelse med gennemførelse af projektet**

	Virksomhedstyper			Projekttyper		Alle tilskudsmodtagere
	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Enkeltvirksomhedsprojekter	Samarbejdsprojekter	
Formulering af formål	90	77	51	86	68	78
Styring af projektet	42	38	49	25	59	41
Afklaring af tekniske problemer	43	39	39	36	46	40
Løsning af konkret delopgave	46	42	44	41	48	44
Afrapportering	63	36	35	38	52	44
Antal	107	176	38	227	287	557

Kilde: Oxford Research A/S – Spørgeskemaundersøgelse  
 Note: Forsknings- og forsøgsinstitutioner samt foreninger mv. er ikke adspurgte herom

Enkeltvirksomhedsprojekter benytter sig både af rådgivere til formulering af ansøgningen og til andre dele af innovationsprojektets gennemførelse.

Brugen af rådgivere er også undersøgt for en fordeling af projektdeltagerne efter innovationslovens kapitel 2, 4 og 5. Kapitel 2- og 4-projekter har et forbrug af konsulenter, der ligger ganske tæt på gennemsnittet. Kapitel 5-projekter afviger fra dette billede ved i højere grad at benytte konsulenter især til styring af projekter (48 pct.), løsning af tekniske problemer (55 pct.), løsning af konkrete opgaver (52 pct.) samt ved afrapportering (63 pct.).

## 5.6 Innovationslovens betydning for at fremme innovation

Grundlaget for innovationsloven har været, at der i fødevareresektoren eksisterer et 'innovationsunderskud' særligt blandt de små og mellemstore virksomheder, og dermed også et innovationspotentiale. Intentionen er, at loven netop skal sætte ind med henblik på at realisere dette potentiale.

I den sammenhæng er det i forbindelse med evalueringen undersøgt, i hvilket omfang innovationsloven har betydning for at fremme innovationsindsatsen i fødevareresektoren. Resultatet fremgår af tabellen nedenfor.

**Tabel 5.7: Ville projektet være gennemført uden tilskud fra lov om innovation?**

	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Forsknings- og forsøgsinstitutioner	Foreninger, fonde, brancheorg, mv.	Alle tilskudsmodtagere
	Procentvis andel					
Helt og holdent	5	7	0	1	1	3
På et lavere ambitionsniveau	29	24	45	13	21	23
Det ville have taget længere tid	18	19	11	6	11	14
Nej	39	40	32	61	57	48
Ved ikke	9	10	13	20	10	13
I alt	100	100	101	101	100	101
Antal	107	176	38	145	91	557

Kilde: Oxford Research A/S – Spørgeskemaundersøgelse

Tabel 5.7 viser, at kun meget få ville have gennemført innovationsprojektet *uden* tilskud fra innovationsloven. Således angiver 3 pct. af alle tilskudsmodtagere, at projektet alligevel ville være gennemført i samme omfang, som det er sket.

Endvidere fremgår det, at knap halvdelen (48 pct.) *ikke* ville have gennemført projektet uden tilskud; 14 pct. angiver, at det ville have taget længere tid; og 23 pct. ville have gennemført projektet på et lavere ambitionsniveau. Det bemærkes også, at 13 pct. ikke har kunnet svare på spørgsmålet ("ved ikke").

I lyset af lovens intentioner om at fremme innovationer, som ellers ikke ville have fundet sted, eller først ville have fundet sted på et senere tidspunkt<sup>23</sup>, vurderes resultatet i tabel 5.7 at være meget tilfredsstillende. Generelt er der tale om, at midlerne fra innovationsloven sætter ind i virksomheder, forskningsinstitutioner mv., hvor der er et uudnyttet potentiale, og hvor der ellers ikke – eller først på et senere tidspunkt –

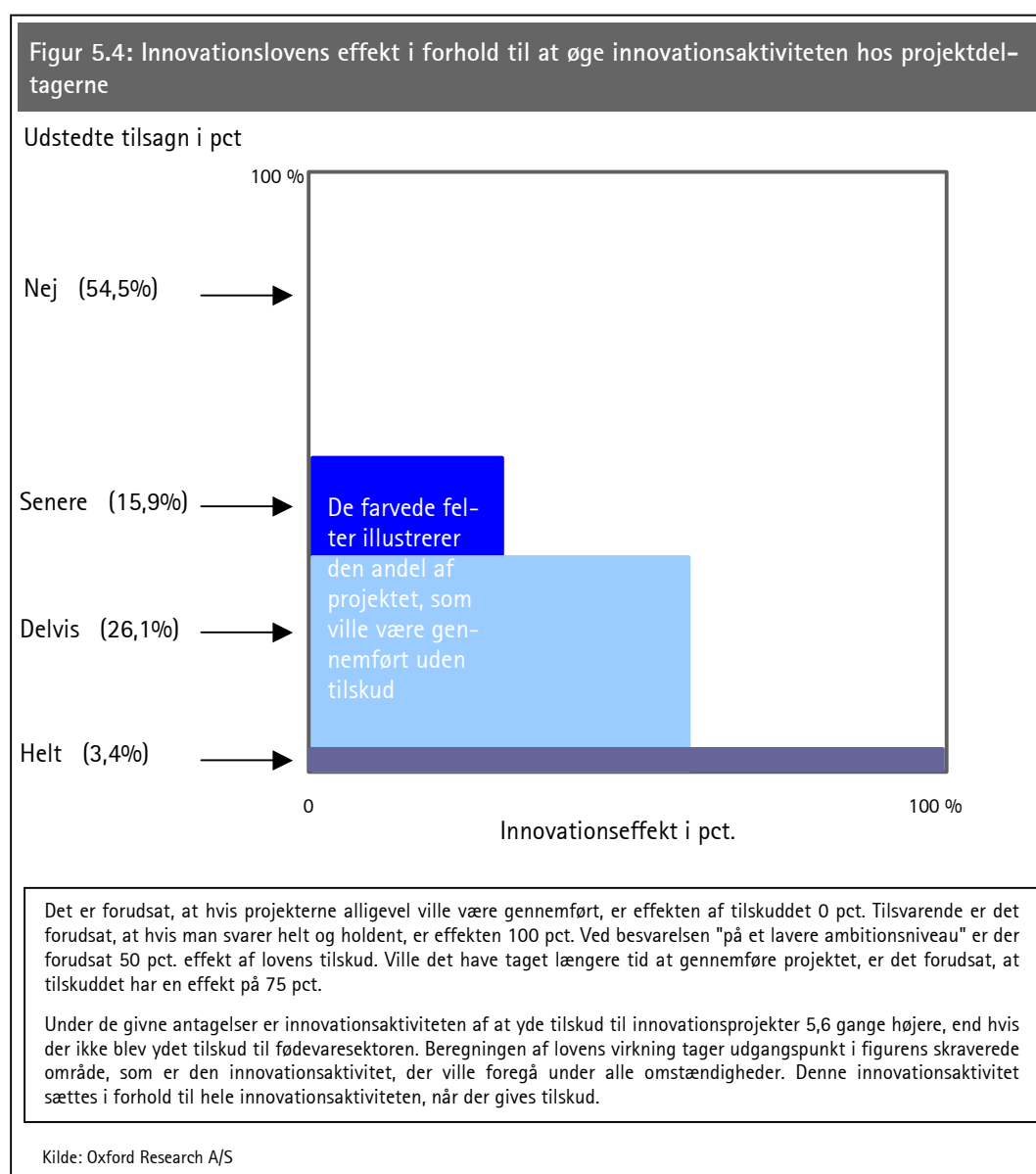
<sup>23</sup> Jf. DFFE, "Innovationsudvalgets strategi", 2003.

ville være iværksat innovationsaktiviteter. Hermed nuanceres resultaterne vedr. barrierer også (jf. tabel 5.4), da de støttede virksomheder mv. i tabel 5.7 indirekte giver udtryk for, at der er en økonomisk barriere for at igangsætte innovationsprojekter.

Endelig skal den lave 'spildprocent', der kan udledes af tabel 5.7, sammenholdes med projekternes begrænsede kommercielle og teknologiske risikovillighed omtalt tidligere i kapitlet. Det kan således konstateres, at den lave grad af teknologisk og kommerciel risiko ikke påvirker tilskudsmodtagernes vurdering af innovationslovens høje grad af betydning.

Evaluators konkluderer på denne baggrund, at der ikke kan være tvivl om, at der er behov for kapital til at gennemføre innovationsprojekter i fødevarersektoren, men der kan stilles spørgsmålstejn ved, hvorvidt denne kapital kan betegnes som risikovillig, som lovens grundlag lægger op til<sup>24</sup>.

En yderligere opgørelse af innovationslovens betydning er illustreret i figur 5.4.



<sup>24</sup> Med risikovillig forstås begrebet her, som det bruges på det private låne- og investeringsmarked (jf. Innovationsudvalgets strategi).

Her fremgår det, at innovationsloven har bidraget til at igangsætte en innovationsaktivitet, der er ca. 5 gange over det aktivitetsniveau, de deltagende virksomheder formodes at have, hvis de ikke havde modtaget tilskud fra innovationsloven. Virkningen af at yde tilskud forøger innovationsaktiviteten betragteligt blandt de deltagende virksomheder og forskningsinstitutioner mv. Det er centralt i forhold til de opstillede målsætninger i rapporten om ”Vækstmuligheder gennem innovation for fødevareresektoren i Danmark” (februar 2003).

Ud fra denne beregningsmåde øger tilskuddene fra innovationsloven især innovationsaktiviteten hos forsknings- og forsøgsinstitutioner samt foreninger, fonde mv., som typisk er meget afhængig af ekstern finansiering. Der synes at være tale om en ”enten eller situation” i en beslutning om, hvad man vil anvende sine egne frie midler til. Kan der ikke opnås tilskud til et projekt, må det ofte vige pladsen for andre projekter, hvortil der kan tilvejebringes ekstern medfinansiering.

For de private virksomheder synes projekterne at være af mere vital eller strategisk betydning, idet kun 30-40 pct. ville have opgivet projektet, mens 40-55 pct. ville have gennemført projektet enten på et lavere ambitionsniveau eller over længere tid.

Med baggrund i fødevareresektorens teknologifokus, vilkårene for finansiering af innovation for forskning samt innovationslovens fokus på SMV'er og produkt- og procesudvikling, er det evaluators opfattelse, at tilskuddene fra innovationsloven på tilfredsstillende vis løfter innovationsniveauet blandt de deltagende virksomheder og dermed også i fødevareresektoren. Den lave risiko ved projekter indikerer, at innovationsloven først og fremmest understøtter de krav som samfundet og forbrugerne stiller. Mere radikale teknologiske skift eller gennembrud inden for produktudvikling og ny proces teknologi skal man næppe forvente sig af innovationsloven, da det vil kræve en helt anden forskningsmæssig indsats.

## 6. Resultater og effekter

*Stort set alle virksomheder, som deltager i projekter, der helt eller delvist lever op til projektets målsætning, har opnået eller forventer at opnå innovative effekter som følge af midlerne fra Innovationsloven. Flest virksomheder vurderer, at projekterne har skabt produktinnovation, næstflest procesinnovation og færrest markedsinnovation.*

*Hver tredje virksomhed vurderer, at nyhedsværdien så høj, at det burde være muligt at udtage et patent. I realiteten angiver 20 pct., at de har ansøgt om et patent. Det konstateres, at innovationsloven har bidraget til i størrelsesordenen 50-150 patentansøgninger fra private virksomheder. Generelt vurderer evaluatoren, at innovationsloven i særdeles tilfredsstillende grad har bidraget til patentering af innovationer i fødevarersektoren.*

*Endvidere sandsynliggør evalueringen, at innovationsloven er med til at skabe pæne økonomiske resultater i virksomhederne. Den vigtigste økonomiske effekt af projekterne er, at virksomhederne forbliver konkurrencedygtige og dermed formår at fastholde beskæftigelsen. Imidlertid kan der også på en række øvrige indikatorer – omsætning, produktivitet, beskæftigelse og eksport – registreres positive effekter, og i omkring hver fjerde virksomhed angiver, at de ”i høj grad” har oplevet en af disse effekter.*

*Virksomhederne vurderer selv, af innovationsprojekterne resulterer i pæne resultater målt på omsætning og beskæftigelse. Samlet set vurderer størstedelen af virksomhederne, at de på sigt vil blive mere konkurrencedygtige som følge af de gennemførte projekter. Virkningen vil primært finde sted på hjemmemarkedet og sekundært på eksportmarkederne.*

### 6.1 Innovative resultater i virksomhederne

---

I dette afsnit fokuseres på de resultater, som kan registreres i virksomhederne som følge af deres deltagelse i projekter under innovationsloven. Den entydige fokus på virksomhederne bygger på en vurdering af, at forskningsinstitutioner, brancheorganisationer mv. ikke som sådan opnår innovative resultater, men indgår i projekterne som *forudsætningskabende* part. Man kan omvendt sige, at de innovative resultater, der skabes i projekter med forskningsinstitutioner, brancheorganisationer mv. som drivkræfter, under alle omstændigheder vil udmøntes i virksomhederne.

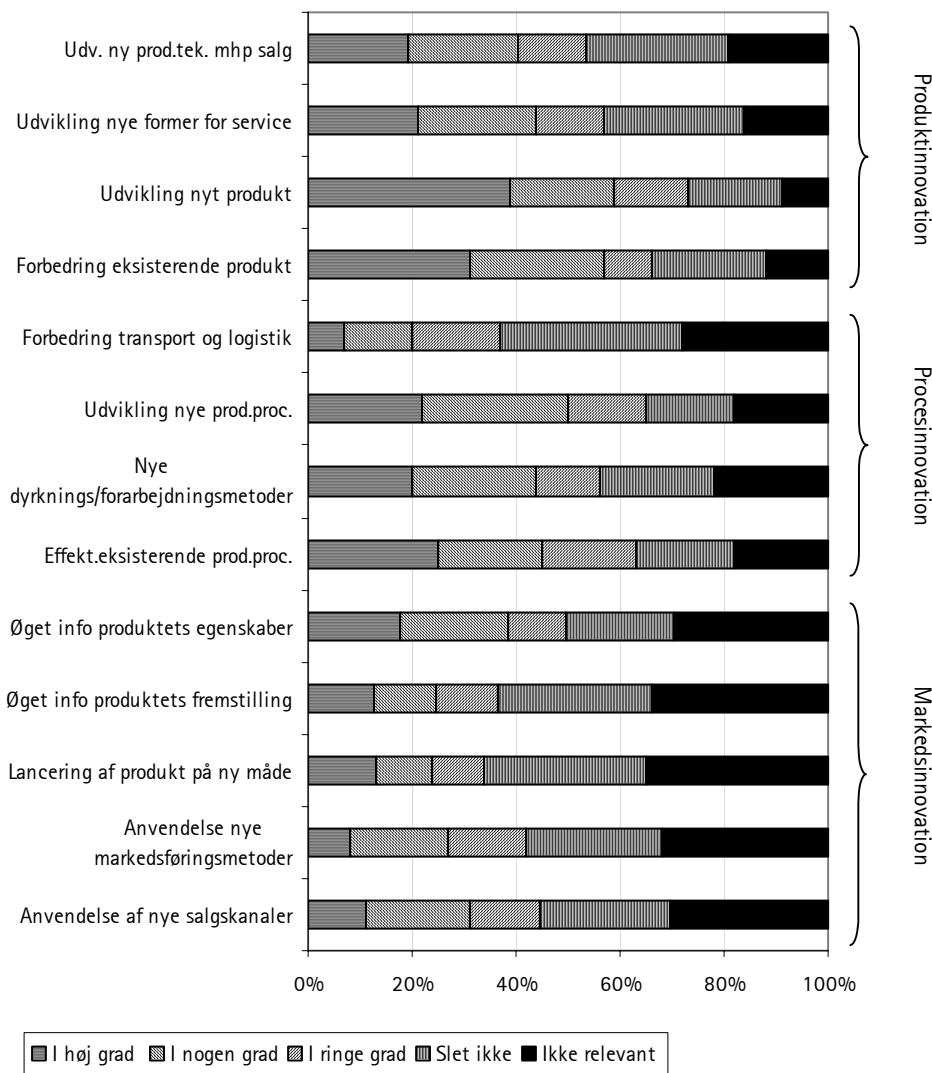
#### 6.1.1 Proces-, produkt- og markedsinnovationer

---

Med afsæt i operationaliseringen af innovationsbegrebet i kapitel 3 skelner vi i det følgende mellem produkt-, proces- og markedsinnovation.

Inden for denne ramme er det i den gennemførte spørgeskemaundersøgelse undersøgt, i hvilket omfang – og i givet fald hvilke – projekterne fører til innovative resultater og effekter. Resultatet af spørgeskemaundersøgelsen fremgår nedenfor.

**Figur 6.1: Innovative effekter som følge af Innovationsloven**  
*Opdelt på produkt-, proces- og markedsinnovation*



Kilde: Oxford Research A/S - Spørgeskemaundersøgelse

Evalueringen dokumenterer, at langt hovedparten af virksomhederne, som har fået tilskud fra Innovationsloven, har innoveret eller forventer at gøre det som led i projektforløbet.

Figur 6.1 viser, at virksomhederne hyppigst oplever, at projekterne under innovationsloven fører til udvikling af nye produkter. Således anfører knap 60 pct., at projektet enten ”i høj grad” eller ”i nogen grad” har ført til produktudvikling.

Samlet set viser figuren, at de involverede virksomheder oftest oplever, at projekterne fører til produktudvikling (de fire øverste kategorier), dernæst procesudvikling og i sjældnere tilfælde markedsudvikling. Udvikling og anvendelse af nye markedsføringsmetoder ’scorer’ lavest (8 pct. har angivet ”i høj grad”), hvilket givetvis hænger sammen med, at der ikke gives tilskud til egentlig markedsføring under innovationsloven, men kun såkaldt testmarkedsføring mv.

De gennemførte cases blandt virksomhederne har tilsvarende vist stor spændvidde i de innovative resultater, som er opnået. De to eksempler nedenfor illustrerer dels et eksempel på en produktinnovation, dels et eksempel på en procesinnovation.

### **Tekstboks 6.1. Udvikling af nyt brød**

En virksomhed fokuserer i et projekt på at udvikle et nyt brød, der i højere grad kan bevare sin konsistens, når det kommer i kontakt med andre fødevarer (fx undgå at dressing blødgør og gennemtrænger brødet i en fransk hot dog). Der er blevet lagt stor vægt på at udvikle et brød, der kan hæve og bages i et lukket miljø, hvilket f.eks. muliggør formbagte brød. Dette har bl.a. skabt kontakt til en anden samarbejdspartner, der på baggrund af projektet er interesserede i at lave produkter specifikt til deres profil.

*Kilde: Oxford Research A/S*

### **Tekstboks 6.2. Innovation i en kostald**

Fokuspunktet i et andet projekt er udvikling af en dræningsmetode ved hjælp af en rende til at føre aje væk fra gangarealet i en kostald. Renden bliver støbt ned i betongulvet, og en automatisk rensanordning sørger for, at renden ikke bliver tilstoppet. Ved at føre ajlen væk fra gulvet undgår landmanden, at køerne står i et vådt miljø og mindsker derved risikoen for, at køerne får yverbetændelse eller andre sygdomme, der nedsætter mælkeproduktionen.

*Kilde: Oxford Research A/S*

En nærmere analyse af datagrundlaget viser, at uanset hvilken af de tre former for innovation, der er tale om (produkt-, proces- eller markedsinnovation), så er der en klar tendens til, at virksomheder i enkeltprojekter hyppigere oplever innovative resultater, end de deltagende virksomheder i samarbejdsprojekter. Eksempelvis angiver 85 pct. at virksomhederne i enkeltprojekter ”i høj grad”, at projekterne fører til produktudvikling, hvorimod det tilsvarende tal i samarbejdsprojekterne udgør 37 pct.<sup>25</sup>.

En del af forskellen kan forklares ved, at enkeltprojekterne oftest er mindre omfattende end samarbejdsprojekterne, og de innovative resultater vil derfor alt andet lige materialisere sig hurtigere og være mere håndgribelige. Derfor er der også flere enkeltprojekter, der i dag er afsluttede, og som har haft mulighed for at opføre effekterne. Men selvom der tages højde for, at enkeltprojekterne i højere grad er afsluttede, er tendensen fortsat tydelig, bl.a. når det gælder om at udvikle nye produkter og nye produktionsprocesser.

### **Tekstboks 6.3. Dioxin i fiskemel**

I dette projekt er målet at reducere dioxin i fiskemel ved at finde en metode, der kan reducere olieindholdet i fisk (dioxin binder sig til olie). Projekthaveren er i gang med at udvikle tre metoder til dioxin-reduktion i laboratoriet, og når laboratorie-resultaterne ser lovende ud, bliver metoden testet på en fiskemelsfabrik. De erfaringer, projekthaveren opnår via testene, bliver taget med ’hjem’, hvor metoderne bliver optimeret i laboratoriet. Denne fremgangsmåde samt det faktum, at metoderne til reduktion er helt nye (fysisk-kemisk reduktion er aldrig blevet udviklet før nu) betyder, at det tager lang tid at udvikle en brugbar metode. Der er dog en efterspørgsel i industrien om mere viden om reduktion af dioxin, så projektet er også med til at opbygge fremtidige efterspurte kompetencer hos projekthaveren.

*Kilde: Oxford Research A/S*

<sup>25</sup> Det skal understreges, at opnåelsen af ”innovative resultater” via et projekt ’blot’ betegner de *outputs*, som projekterne resulterer i i form af fx udviklingen af et nyt produkt eller proces, og *ikke* nødvendigvis er ensbetydende med succes målt på anvendelse af en ny/forbedret produktionsproces eller afsætning af et produkt på markedet.

Derimod er det en oplagt forklaring at se på projekternes karakter, jf. kapitel 4 (tabel 4.4). De fleste af enkeltprojekterne er udviklingsprojekter, mens en del af samarbejdsprojekterne kan karakteriseres som enten anvendt forskning eller grundforskning, og det er særligt det, som gør udslaget. Virksomheder, som deltager i anvendt forskning og grundforskning har en lavere tendens til at genere innovative effekter på kort sigt.

Forklaringen på dette kan være todelt. Det kan skyldes, at projekterne har en mere generisk karakter, og at effekterne derfor på sigt kommer mange virksomheder til gode, men ikke resulterer i så mange innovationer her og nu. Eller det kan skyldes, at den viden, som skabes hos vidensinstitutioner mv. ikke i tilstrækkelig grad kommer i spil hos de virksomheder, som deltager i samarbejdsprojekterne.

De gennemførte interview i udvalgte caseprojekter giver ikke et entydigt svar på, om det er det ene og/eller det andet, der gør sig gældende.

Der *er* helt sikkert flere samarbejdsprojekter, hvor det må formodes, at projektets resultater først på sigt kommer virksomhederne til gode, jf. eksemplet i den indsatte boks.

Viden kommer i disse eksempler typisk i spil ved, at forskningsinstitutionen bruger en virksomhed til at teste deres resultater, men det er uklart, om den opbyggede viden med tiden kommer i spil hos virksomhederne – dertil er de inddragede cases ikke kommet langt nok i udviklingsfasen.

Der er dog også eksempler på samarbejdsprojekter, hvor projektet har resulteret i innovation her og nu, og hvor resultatet og viden kommer i spil hos virksomhederne. Det gælder eksempelvis et projekt gennemført af GTS-instituttet FORCE Technology, der har udviklet en dampteknologi til bekæmpelse af sygdomme ved plantefrø. I dette tilfælde er teknologien blevet udviklet i et samarbejde (joint venture) mellem FORCE og en frøproducerende virksomhed, og det er i dag muligt for virksomheden at behandle frø for sygdomme i små mængder. Også i forbindelse med et projekt gennemført af Danske Slagterier har slagterimedarbejdere på slagterier i dag glæde af den maskine, der er blevet udviklet, der skal forbedre deres arbejdsforhold, bl.a. ved at fjerne tunge løft af kød. Disse eksempler bakker således ikke entydigt op om argumentet om, at de innovative effekter først kan registreres på sigt.

### **6.1.2 Nyhedsværdi og patentering**

---

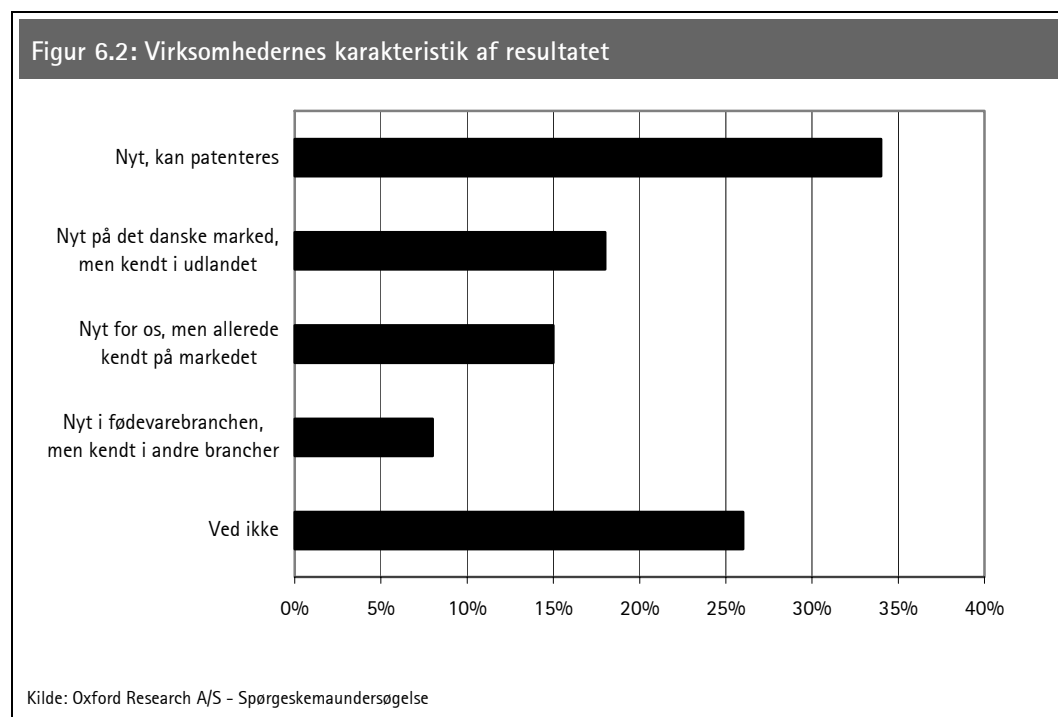
Nyhedsværdi (eller innovationsgrad) er et af de væsentligste kriterier ved tildeling af midler under innovationsloven. Nyhedsværdi omfatter såvel *forbedring* som *nyudvikling* af eksisterende produkter, processer og markeder. Nyhedsværdi kan relateres til den enkelte virksomhed, branchen eller i forhold til markedet, jf. innovationsudvalgets tilskudsstrategi.

Med henblik på at vurdere nyhedsværdien skelnes der i studier af innovation mellem på den ene side innovationer, som er nye for virksomheder, men ikke nødvendigvis for markedet, og på den anden side innovationer, som er nye for markedet og som derfor principielt kan patenteres. I figur 6.2 nedenfor opgøres virksomhedernes egen vurdering af nyhedsværdien.

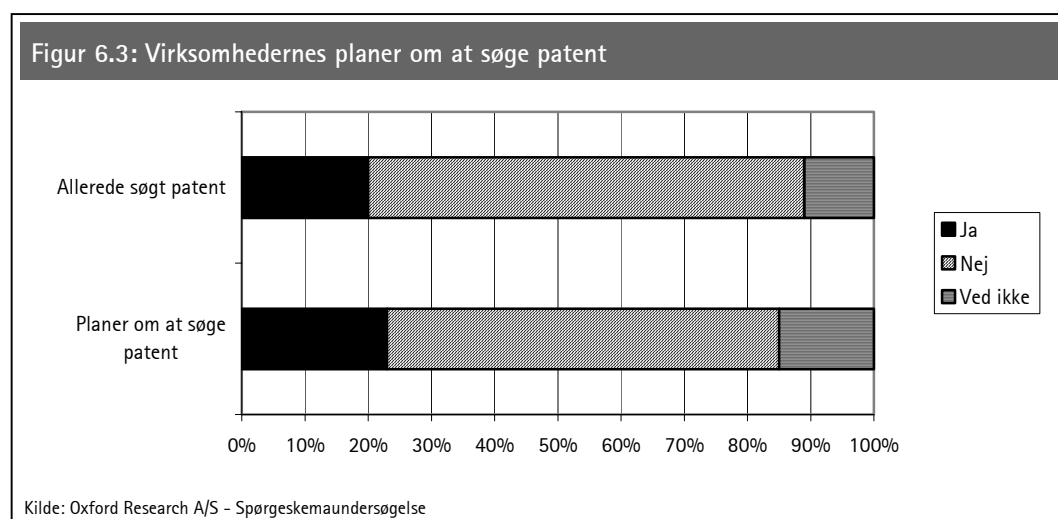
34 pct. af de virksomheder, som har udviklet nye produkter eller processer, mener, at innovationen har så stor nyhedsværdi, at det vil kunne patenteres. Det bemærkes videre, at en del virksomheder karakteriserer deres produkt- eller procesinnovation som dels ny på det danske marked, men kendt i udlandet (18 pct.), dels ny for virk-



somheden men allerede kendt på markedet (15 pct.). Det er endvidere værd at understrege, at godt hver fjerde innoverende virksomhed svarer ”ved ikke” til dette spørgsmål.



Hvor figur 6.2 indeholder virksomhedernes *karakteristik* af innovationen, er der også spurgt direkte til, om virksomhederne har ansøgt om patent eller har planer herom, jf. figur 6.3.



Direkte adspurgt tilkendegiver 23 pct. af de, som har udviklet nye produkter eller processer, at de har planer om at søge et patent eller lign., og 20 pct. angiver at de allerede har ansøgt.

Hvis der opskaleres fra den gennemførte spørgeskemaundersøgelse og de indkomne svar, kan det konstateres, at innovationsloven har bidraget til i størrelsesordenen 50-150 patentansøgninger fra private virksomheder<sup>26</sup>.

Ved at sammenholde figur 6.2 og 6.3 kunne man ligeledes mene, at der er et potentiale for en endnu større grad af patentering, men mange virksomheder vælger bevidst at undlade at patentere. Flere virksomheder giver udtryk for, at de ikke vurderer, det er besværet værd, og andre angiver, at de bedst kan beskytte den viden, de har udviklet, ved at undlade af patentere.

I boksen nedenfor uddybes nogle af de overvejelser omkring patentering, som der er givet udtryk for i forbindelse med de gennemførte case-interview.

#### **Tekstboks 6.4. Patentaktiviteter i virksomheder involveret i innovationsloven**

De interviewede case-virksomheders holdning til beskyttelse af de resultater, der er kommet/kommer ud af innovationsprojekterne, er blevet undersøgt.

Ligesom i spørgeskemaundersøgelsen tegner der sig her et billede af, at en del overvejer at udtage patenter, og at flere allerede har sendt en patentansøgning ind. Det kunne tyde på, at innovationsloven er med til at skabe en vis holdningsændring til brug af patenter i fødevarerhvervet, som traditionelt ikke har været forbundet med brugen af patenter og andre enerettigheder. Specielt landbruget har traditionelt ikke været en stor bruger af patentsystemet, men i kraft af at landbruget i stigende grad benytter sig af teknologiintensive løsninger, er mulighederne for at patentere også steget.

Det fremgår af casene, at overvejelserne naturligt afhænger af projektets karakter. Eksempelvis er det tydeligt, at projekter med fokus på markedsføringsaktiviteter eller erfaringsopsamling ikke tænker i eneretsbaner. I projekter, der har et teknologisk islæt, er patentovervejelserne – både for forskningsinstitutioner, større og mindre virksomheder – i højere grad reelle. Der er eksempler på, at selv enkeltmandsvirksomheder (fx landmænd) overvejer patenter, men her bliver det ofte ved overvejelserne, da en patentansøgning og det tilhørende administrative arbejde bliver set som en uoverskuelig proces. Her synes at være et udbredt behov for rådgivning.

Selv om nærværende kapitel har fokus på virksomhederne skal det konstateres, at også forskningsinstitutionerne giver udtryk for, at de overvejer at patentere resultater. Publiceringsaktivitet er som regel det, forskere bliver bedømt på, hvorfor de tidligere har offentliggjort deres resultater i en artikel frem for at sende en patentansøgning ind. Det er muligt, at en ændret lovgivning på eneretsområdet for forskere har haft en indflydelse på forskernes holdning til patenter.

*Kilde: Case-interview gennemført af Oxford Research*

*Sammenfattende* er det evaluators vurdering, at evalueringen dokumenterer særdeles tilfredsstillende resultater, hvad angår nyhedsværdi og patentering. Evalueringen viser, at hver femte virksomhed (af dem, der har svaret) allerede har ansøgt om patentering på baggrund af projekter gennemført under innovationsloven, og derudover synes der at være et yderligere potentiale blandt dem, der overvejer at tage dette skridt.

Resultatet skal i øvrigt ses i forhold til, dels at patenter traditionelt spiller en relativ begrænset rolle på fødevarerområdet<sup>27</sup>, dels at fødevarerektoren fortsat må betegnes som 'lavteknologisk' i sit udgangspunkt. Omfanget af patentering under innovationsloven må således ses som udtryk for høj grad af nyhedsværdi i de gennemførte projekter, samt til en vis grad at innovationsaktiviteterne omsættes til praktisk anvendelse.

<sup>26</sup> Eksklusiv eventuelle patentansøgninger indgivet i forbindelse med samarbejdsprojekter.

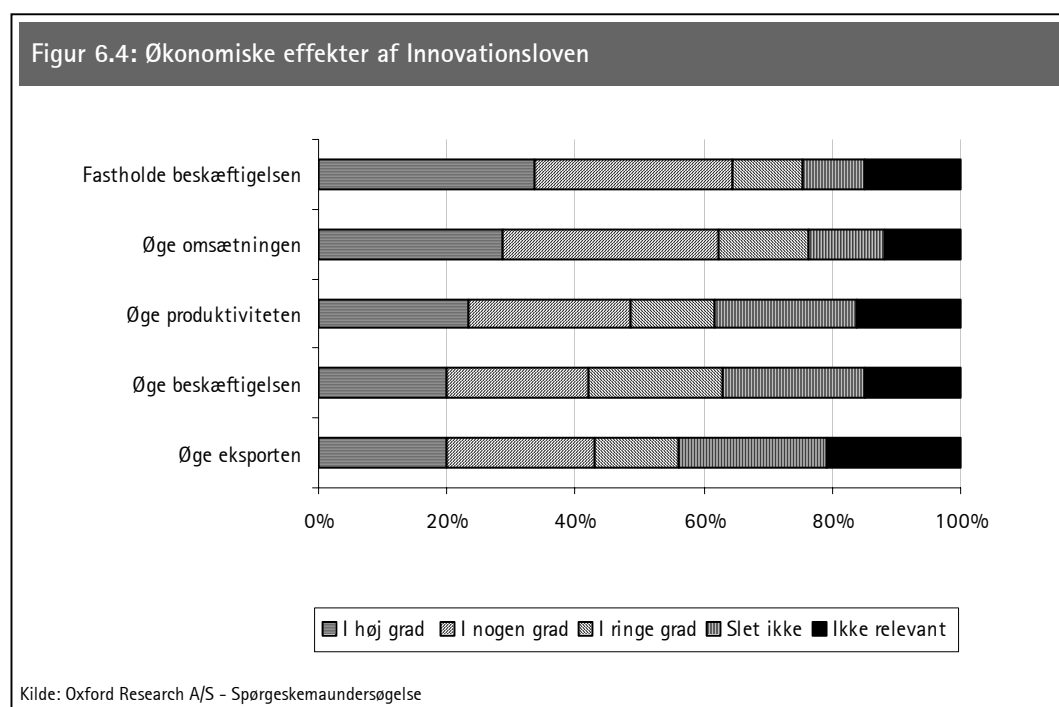
<sup>27</sup> Jf. ATV, "Fødevarerforskning i Danmark – fundament for udvikling og værdiskabelse", 2003.

## 6.2 Økonomiske resultater

Innovative resultater kan som ovenfor opgøres i forhold til, om innovationsprojekterne medfører produkt-, proces- eller markedsinnovationer.

Næste skridt er at vurdere, om projekterne bidrager til forbedrede *økonomiske præstationer* i virksomhederne. Selvom innovationsloven primært sigter mod at opbygge innovationskapacitet, er det væsentligt at opgøre, om dette innovationsberedskab fører til forbedret konkurrenceevne.

Virksomhederne er blevet bedt om at vurdere de umiddelbare økonomiske effekter af deres projektdeltagelse målt ved en række traditionelt anvendte økonomiske indikatorer: produktivitet, omsætning og eksport samt beskæftigelse, jf. figur 6.4<sup>28</sup>.



Til figur 6.4 skal det bemærkes, at resultaterne indeholder såvel virksomheder, der deltager i enkeltvirksomhedsprojekter, som virksomheder, der deltager i samarbejdsprojekter. Da grupper af virksomheder er nogenlunde lige store, trækker virksomhederne fra samarbejdsprojekterne i nogen grad resultaterne i negativ retning, da disse har langt sværere ved – på nuværende tidspunkt – at opgøre økonomiske resultater af deres deltagelse i innovationsprojekterne (jf. forklaringen herfor i afsnit 6.1.1). En opgørelse af de økonomiske resultater for virksomheder deltagende i enkeltvirksomhedsprojekter vil således udvise langt mere positive resultater.

Det fremgår af figuren, at 34 pct. af *alle* virksomheder har oplevet, at projektet ”i høj grad” har bidraget til, at virksomheden har kunnet fastholde beskæftigelse, og medtages kategorien ”i nogen grad”, er det knap to ud af tre virksomheder, der har registre-

<sup>28</sup> Det bemærkes, at de økonomiske effekter skal vurderes i lyset af, at godt en tredjedel af deltagerne har afsluttet projektet, mens at de to tredjedele endnu ikke har afsluttet projektet. Tilsvarende skal det bemærkes, at der i figuren indgår virksomheder, der har deltaget i såvel enkeltvirksomhedsprojekter som samarbejdsprojekter.

ret en fastholdelse af beskæftigelsen. I forhold til at *øge* beskæftigelsen er tallene noget mindre, men stadig relativt høje.

Virksomhederne formår også at udvide deres marked eller markedsandele som følge af innovationsloven. 29 pct. af deltagerne angiver, at projektet ”i høj grad” har medført en øget omsætning, og alle disse deltagere finder, at omsætningen på eksportmarkederne ”i høj grad” eller ”i nogen grad” er øget. I de tilfælde hvor der sker en markant øgning af omsætningen som følge af projektet, kan der samtidig registreres øget eksport. Derfor kan effekten på omsætning muligvis tilskrives øget eksport. Isoleret set angiver 20 pct. af deltagerne, at projektet ”i høj grad” har bidraget til øget eksport.

Øget produktivitet, dvs. effektivisering, er en væsentlig målsætning i implementeringen af loven, ikke mindst i de mange projekter, som vedrører procesinnovation. Resultatet er, at halvdelen af virksomhederne ”i høj grad” eller ”i nogen grad” oplever produktivitetsforbedringer som følge af projektdeltagelsen.

En nærmere analyse af datamaterialet viser, at de økonomiske resultater er langt mere markante i enkeltprojekter end i samarbejdsprojekter. Den mest oplagte forklaring på denne forskel er de forskellige tidshorisonter for de to projekttyper. Enkeltprojekterne har et kortere tidsperspektiv, og årsagssammenhængen mellem innovationsprojekt og økonomiske præstationer vil givetvis også være mere entydig.

Tilsvarende fremgår det, at jordbrugsbedrifter hyppigere end små og mellemstore virksomheder og hyppigere end store virksomheder opnår en øget produktivitet som resultat af projektførelsen. Den observerede forskel mellem jordbrugsbedrifter, små- og mellemstore virksomheder og store virksomheder kan imidlertid i vid udstrækning forklares ved, at jordbrugsbedrifterne oftere har som overordnet formål at udvikle nye produktionsprocesser, og herunder nye dyrknings- og forarbejdningsmetoder. Der er en klar sammenhæng mellem denne målsætning på den ene side og øget produktivitet på den anden side.

Imidlertid skal det understreges, at de besøgte case-virksomheder generelt har haft vanskeligere ved at præcisere de økonomiske resultater, som innovationsprojekterne har bidraget til at realisere. Virksomhederne giver således ikke entydigt udtryk for, at ”*det kan betale sig*” i kroner og øre at gennemføre innovationsprojekterne, men der er generelt en holdning om, at projekterne bidrager til forbedret innovationskapacitet i virksomhederne. På trods heraf gives nedenfor et par eksempler på, hvad projekter under innovationsloven har betydet af økonomiske resultater for udvalgte virksomheder.

### **Tekstboks 6.5. Økonomiske effekter I**

Et projekt fokuserer på at udvikle et måleapparat, der ved hjælp af mælkeprøver fra kvæg kan måle på forskellige parametre, som kan give landmanden viden om sin kvægbestand, fx om sygdomme hos kvæget, om sammensætningen af føde er optimal, om energiniveauet mv. Måleapparatet vil gøre det muligt for landmanden at holde bedre styr på sin kvægbestand og hurtigere at sætte ind, hvis der er ved at opstå problemer. Projekthaveren vurderer positive økonomiske effekter på flere niveauer. For den enkelte landmand, der har 100 køer i sin stald, vil måleapparatet betyde en besparelse på ca. 200-300.000 kr. årligt. På samfundsmæssigt plan vurderes måleapparatet at ville give en effekt på ca. ½ milliard kroner i form af nye arbejdspladser og forbedret dyrevelfærd. Desuden ønsker projekthaveren at eksportere måleapparatet og ser et potentiale på flere hundrede millioner kroner.

*Kilde: Oxford Research A/S*

## Tekstboks 6.6. Økonomiske effekter II

Et andet projekt arbejder med at udvikle et tomatvognssystem, som gør det muligt at automatisere dele af arbejdet med at plukke tomater i kasser og at transportere kasserne ud af drivhuset efter, at de er plukket. Tomatvognssystemet bruges på den tredjedel af drivhusarealet, som drives mest industrialiseret, og hvor omkostningerne således er en væsentlig konkurrenceparameter. Det nye tomatvognssystem, som nu efter en del tekniske vanskeligheder er implementeret, har gjort det muligt at reducere medarbejderstaben med ca. 40 pct., fra 16 til 9 deltidsansatte, og samtidig har det været muligt at reducere sygefraværet fra 5 pct. til 3 pct. på grund af den nedsatte arbejdsbelastning ved plukningen. De økonomiske besparelser som følge af projektet vil på sigt klart overstige udviklingsudgifterne og udgifterne til den daglig drift.

Kilde: Oxford Research A/S

*Sammenfattende* må det konstateres, at virksomhedernes egne vurderinger vidner om ganske pæne resultater målt på en række økonomiske indikatorer. Dette tyder på, at der er gevinster for virksomhederne ved at gennemføre/deltage i innovationsprojekter, og evalueringen bekræfter således i nogen udstrækning, at innovation lønner sig i form af forbedrede økonomiske præstationer<sup>29</sup>.

## 6.3 Effekt på fødevarerektorens konkurrenceevne

De tilskud, der gives via innovationsloven, har betydning for virksomhedernes konkurrenceevne. Direkte adspurgt svarer 73 pct. af virksomhederne, at de på sigt vil forbedre konkurrenceevnen, enten på hjemmemarkedet eller på eksportmarkedet, som følge af det projekt, de har deltaget i<sup>30</sup>. Af de resterende svarer 14 pct. af de ikke vil forbedre konkurrenceevne, mens 13 pct. ikke ser sig i stand til at svare på spørgsmålet. Generelt kan det konstateres, der også målt på konkurrenceevne-parameteren er tale om pæne resultater.

Det er i størst omfang på hjemmemarkedet, at konkurrenceevnen bliver styrket. Således oplever 69 pct. af virksomhederne, at deres konkurrenceevne vil blive styrket på hjemmemarkedet, 52 pct. forventer en styrket konkurrenceevne på eksportmarkederne, og 45 pct. forventer at stå styrket på hjemmemarkedet såvel som på eksportmarkedet. Blandt de virksomheder, som ikke forventer en ændret konkurrenceevne på eksportmarkederne, er der relativt mange virksomheder, som ikke i dag eksporterer.

Innovationslovens bidrag til udviklingen i omsætningen og i beskæftigelsen i fødevarerektoren kan være to konkrete indikatorer for, hvordan loven bidrager til sektorens konkurrenceevne.

En sådan effekt er meget vanskelig at estimere, ikke mindst fordi en stor del af projekterne endnu er uafsluttede. Regneeksemplet herunder angiver, at effekten på omsætningen over 2004 og 2005 anslået løber op i 228 mio. kr. (som minimum), men samtidig må det forventes, at denne reelt er væsentligt højere, når alle projekter afsluttes.

<sup>29</sup> Jf. DFFE, "Vækstmuligheder gennem innovation for fødevarerektoren i Danmark", 2003.

<sup>30</sup> I de projekter, som på nuværende tidspunkt er *afsluttede*, svarer 71 pct. af virksomhederne, at projektet vil forbedre konkurrenceevnen, mens det i uafsluttede projekter er 76 pct.

### **Tekstboks 6.7. Effekt på omsætningen – regneeksempel**

I forbindelse med evalueringen har 102 virksomheder angivet, at de anser projektet for afsluttet. Af disse svarer 69 virksomheder, at projektet i høj grad eller i nogen grad har bidraget til en øget omsætning. Af disse 69 virksomheder har 23 anslået effekten i 2004 og 2005 i kroner og øre.

Der er tale om en ligelig fordeling af små og mellemstore virksomheder og jordbrugsbedrifter suppleret med en stor virksomhed. 21 af de 23 deltagere har arbejdet inden for rammerne af et enkeltprojekt. Det vil sige, der er tale om en gruppe af virksomheder, som ikke er repræsentative for hele populationen af virksomheder. Med dette in mente kan den økonomisk effekt af Innovationsloven for disse virksomheder anslås til 228 mio. kr. Effekten skal ses i forhold til, at projekterne har modtaget 9,5 mio. kr. i tilskud fra Innovationsloven.

*Kilde: Oxford Research 2005*

Innovationslovens effekt på beskæftigelsen kan opdeles i tre effekter. For det første kan beskæftigelsen stige som følge af udvikling og lancering af nye produkter på markedet og deraf følgende behov for at øge produktionskapaciteten. For det andet kan effekten af loven bidrage til, at virksomhederne fastholder det nuværende beskæftigelsesniveau. De forbliver konkurrencedygtige på markedet, men de forbedrer ikke afgørende deres konkurrenceevne. For det tredje kan beskæftigelsen falde som en direkte følge af effektivisering af produktionen og deraf følgende nedsat behov for arbejdskraft. Den samlede effekt af innovationsloven er en kombination af de tre effekter.

Effekten på antallet af nyansættelser over perioden 2004 til 2005, skal formentlig tælles i hundreder, jf. regneeksemplet herunder. Lovens øvrige effekter på beskæftigelsen i fødevarersektoren kan ikke opgøres præcist.

### **Tekstboks 6.8. Effekt på beskæftigelse – regneeksempel**

Af de 102 virksomheder, som har angivet, at de anser projektet for afsluttet, har 61 svaret, at projektet i høj grad eller i nogen grad har bidraget til øget beskæftigelse. Af disse 61 virksomheder har 15 anslået effekten i 2004 og 2005 i antallet af nyansatte fuldtidsmedarbejdere.

Der er tale om 10 små og mellemstore virksomheder, 3 jordbrugsbedrifter og 2 store virksomheder. 14 af de 15 deltagere har arbejdet inden for rammerne af et enkeltprojekt. Det vil sige, der er tale om en gruppe af virksomheder, som ikke er repræsentative for hele populationen af virksomheder.

Med dette in mente kan den beskæftigelsesmæssige effekt af innovationsloven for disse virksomheder anslås til 133,5 fuldtidsansat. Effekten skal ses i forhold til, at projekterne har modtaget 5,7 mio. kr. i tilskud fra Innovationsloven. Grundlaget for at opskalere effekten er meget spinkelt, men ud fra regneeksemplet, skal det formentlig over perioden 2004-2005 tælles i hundreder.

*Kilde: Oxford Research 2005*

## 7. Innovationskapacitet

*Innovationsprojekterne har haft en positiv effekt på opbygning af innovationskapacitet og forskningskompetence relateret til fødevarerektoren.*

*Et af innovationsprojekternes vigtigste bidrag er, at mere end 80 pct. af virksomhederne i høj grad eller i nogen grad tilkendegiver, at de har fået større fokus på udvikling og innovation. Og helt op til 40 pct. af jordbrugsbedrifterne og SMV'er anfører, at de i høj grad lægger deres strategiske fokus på innovation, ligesom de har udviklet deres evne til at gennemføre innovationsprojekter.*

*Mere end 70 pct. af forsknings- og forsøgsinstitutioner, foreninger, fonde mv. tilkendegiver, at innovationsprojektet i høj grad eller i nogen grad har bidraget til opdyrkning af nye forskningsområder, til øget F&U-kompetence, til at se nye muligheder i samarbejde med virksomheder og til en stærkere prioritering af eksisterende forskningsområder.*

*Innovationsloven har også bidraget til styrkede samarbejdsrelationer og netværksdannelse. Her er det særlig interessant, at SMV'er og jordbrugsbedrifter som gruppe har øget deres samarbejds- og netværksrelationer til en bred vifte af andre aktører så som underleverandører, kunder, forskningsinstitutioner og konsulenter. Der er endda flere virksomheder, som efterlyser tættere samarbejder og videndeling f.eks. bygget op omkring forskellige former for "mødepladser" el.lign.*

### 7.1 Indledning

Fremme af innovation handler ikke kun om at udvikle nye produkter og ny produktionsteknologi. At gennemføre innovationsprojekter vil også kunne bidrage til opbygning af virksomhedernes og institutionernes forsknings- og innovationskompetence. Herved vil tilskud til innovationsprojekter også kunne have betydning for fødevarerektorens, dvs. virksomhedernes og institutionernes evne til at innovere og opstille udviklingsstrategier, som i sidste instans er afgørende for fødevarerektorens fremtidige levedygtighed. I innovationsloven er der således også lagt vægt på at begunstige projekter, der:

- Medvirker til kompetenceopbygning i virksomhederne
- Øger projekt- og netværkssamarbejde mellem SMV'er, store virksomheder og forskningsinstitutioner mv.
- Styrker samspillet mellem forskning og fødevarerhvervet gennem anvendelsesorienteret forskning

Formålet med dette kapitel er at undersøge, om innovationsloven gennem innovationsprojekterne har bidraget til et kompetenceløft i virksomhederne og øget samarbejde eller netværksdannelse i fødevarerektoren.

Analysen af innovationslovens indvirkning på opbygning af innovationskapacitet vil udelukkende tage udgangspunkt i de forskellige virksomhedstyper, som har modtaget tilskud. Virksomhedstyperne danner netop ramme om opbygning af innovationskapacitet, mens en opgørelse efter projekttyper eller efter innovationslovens kapitel 2, 4 og 5 ikke giver et klart billede af hvem eller hvilke aktører, der er påvirket.

Umiddelbart kunne det være interessant at undersøge om samarbejdsformen - enkeltvirksomheds- eller samarbejdsprojekt – er afgørende for opbygning af innovationskapacitet. Resultaterne er ikke medtaget med følgende begrundelse: Enkeltvirksomhedsprojekter adskiller sig ikke nævneværdigt fra jordbrugsbedrifter og SMV'er, hvilket jo hænger sammen med, at disse to virksomhedstyper er målgruppen for den projekttype. Endelig tegner samarbejdsprojekterne et noget broget billede af opbygning af innovationskapacitet, hvilket må ses i lyset af, at der er mange forskellige typer af virksomheder, som deltager i disse projekter og ofte med meget forskellige roller i projekterne. Det er derfor vanskeligt at udlede samarbejdsprojekternes betydning for opbygning af innovationskapacitet uden indgående kendskab til virksomhedernes rolle i projekterne.

I vurderingen af de støttede projekters effekt på opbygning af innovationskapacitet bør man holde sig et par forhold for øje. For det første vil mange deltagere i samarbejdsprojekter kun have udfyldt en relativt beskedne rolle. For det andet er der mange små projekter. Og for det tredje vil projekterne for forsknings- og forsøgsinstitutioner og måske også for foreninger og store virksomheder blot være ét blandt mange innovationsprojekter. Det må derfor være rimeligt at antage, at der vil være en række innovationsprojekter, hvor man ikke må regne med radikale forbedringer eller effekter på den innovative kapacitet.

## 7.2 Kompetenceudvikling – en begrebsafklaring

Kompetenceudvikling er her defineret ud fra, at virksomhederne og institutionerne får tilført ny viden og indsigt, som har betydning for den samlede innovative kapacitet, dvs. ud fra evnen til at gennem innovationsprojekter.

Dette omfatter for det første en række områder af betydning for, hvordan virksomhederne har mulighed for at gribe innovationsprocessen an:

- Det strategiske perspektiv
  - Større fokus på udvikling og innovation
  - Nye muligheder for internationalt samarbejde
  - Eksport får større betydning
- Organisation og arbejdsgange til understøtning af innovation
  - Bedre styring af udviklings- og forandringsprocesser
  - Bedre arbejdsprocesser til indsamling og strukturering af viden
  - Anvendelse af ny forbedret produktionsteknologi
  - Større viden om, hvordan forskningsresultater kan nyttiggøres
  - Lettere adgang til finansiering
- Viden og kompetenceudvikling af medarbejdere
  - Ansættelse af nye medarbejdere til F&U
  - Kompetenceudvikling for de deltagende medarbejdere

For det andet spiller forsknings- og forsøgsinstitutioner andre roller i innovationsprocessen. Det vil derfor være nødvendigt at adressere andre kompetenceområder for at undersøge projekternes betydning for udvikling af innovative kompetencer blandt forsknings- og forsøgsinstitutioner:

- Det strategiske perspektiv – og viden om fødevareresektoren
  - Opbygning af viden om markeds- og konkurrenceforhold i fødevareresektoren
  - Opbygning af viden om teknologiske forhold i fødevareresektoren

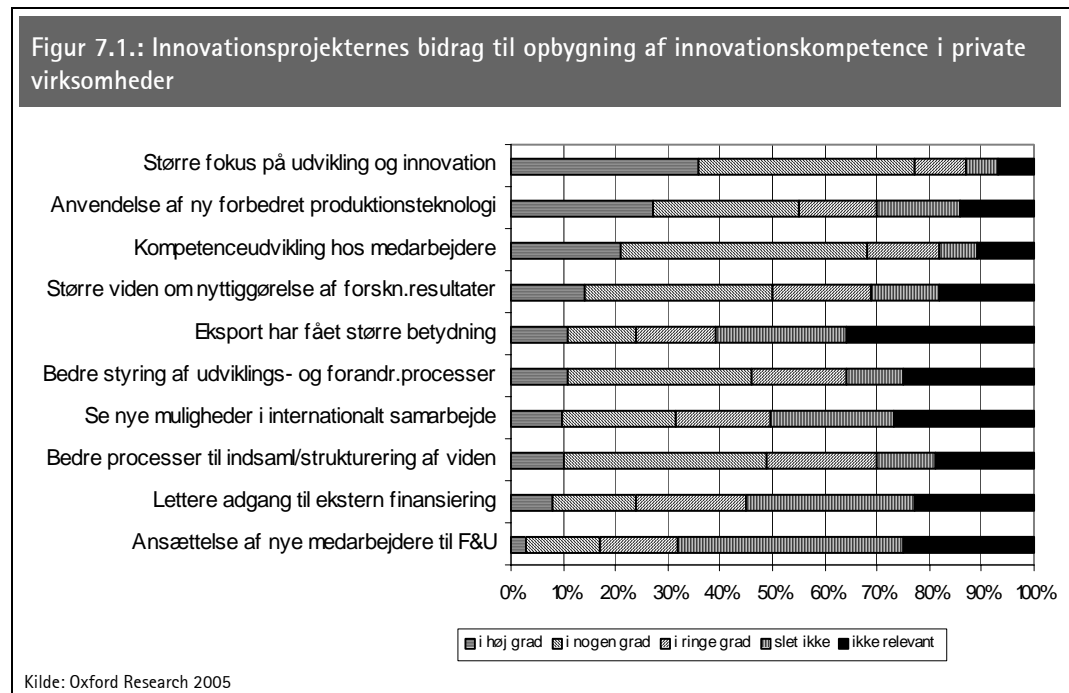


- Nye muligheder for internationalt samarbejde
- Nye muligheder for samarbejde med virksomheder
- Opdyrkning af nye forsknings- og udviklingsområder
- Stærkere prioritering af eksisterende F&U-områder
- Organisation og arbejdsgange til understøtning af innovation
  - Lettere adgang til finansiering
  - Øget publicering i internationale tidsskrifter
  - Nye og bedre uddannelses- og rådgivningstilbud målrettet virksomheder
  - Større viden om hvordan forskningsresultater kan nyttiggøres
- Viden og kompetenceudvikling af medarbejdere
  - Øget forsknings- og udviklingskompetence
  - Uddannelse af ph.d. studerende

Alt i alt er der spurgt ind til en meget bred vifte af områder, hvor der forventes en effekt på innovationskapaciteten. Ovenstående liste kan suppleres og nuanceres, men den vigtigste pointe er at få en indikation af, hvor dybt og bredt innovationsprojekterne bidrager til at øge den innovative kapacitet. Listen over indikatorer, som er medtaget i denne del af evalueringen, er også langt mere omfattende end de målsætninger, som er opstillet i innovationsloven og tilhørende strategidokumenter mv.

### 7.3 Kompetenceudvikling i private virksomheder

Direkte adspurgt tilkendegiver alle private virksomheder, at innovationsprojekterne i overvejende grad har haft en positiv effekt på opbygning af innovationskapaciteten i deres virksomhed. For 6 ud af 10 indikatorer er det således mere end 40 pct. af virksomhederne, der giver udtryk for, at projektet i høj grad eller i nogen grad har bidraget til opbygning af innovationskompetence, se figur 7.1.



Innovationsprojekternes vigtigste bidrag til kompetenceudvikling består i, at næsten 80 pct. af virksomhederne i høj grad eller i nogen grad har fået større fokus på udvikling og innovation. Med andre ord er innovation i større udstrækning blevet sat på virksomhedernes strategiske dagsorden. Hertil kommer, at innovationsprojekterne har styrket innovationskapaciteten på en række områder, hvor følgende skal fremhæves:

- Anvendelse af forbedret produktionsteknologi
- Kompetenceudvikling hos medarbejderne
- Større viden om nyttiggørelse af forskningsresultater
- Bedre styring af udviklings- og forandringsprocesser
- Bedre arbejdsprocesser til indsamling og strukturering af viden

Af tekstboks 7.1 ses, at opbygning af innovation kan indebære en indsats på mange fronter både i forhold til at identificere behov i markedet, men også med hensyn til at inddrage de ressourcer, som måtte findes i virksomheden. Dette eksempel er tillige interessant derved, at innovation i fødevarer ikke kun – som mange af de tidligere eksempler illustrerer – har fokus på procesudvikling og effektivisering af produktionen, men også på udvikling af nye fødevarer bl.a. gennem viden om markedet.

#### **Tekstboks 7.1. Innovation via viden om marked og inddragelse af medarbejderne**

En (forarbejdnings)virksomhed ønskede at introducere en ny serie af Danish pastry på det franske marked. Tilskuddet til projektet gik bl.a. til deltagelse på messer og etablering af samarbejde med en fransk konsulent med viden om det franske marked. Det viste sig, at der ikke var et marked for Danish pastry i Frankrig, men til gengæld har virksomheden haft stor succes med at introducere et lille brød med fyld (topping) i Frankrig. Messedeltagelse og den franske konsulents viden om det franske marked har haft stor betydning for denne succes.

Virksomheden lægger stor vægt på kontinuerlig udvikling af virksomhedens udvikling af nye produkter – bl.a. er det virksomhedens målsætning at udvikle 100 nye produkter i løbet af 2005. Denne målsætning skal udover viden om markedet nås gennem øget intern fokus på innovation. Et redskab hertil er en fredagsbazar for alle ansatte samt en idébog, hvor det står alle frit for at skrive nye idéer ned. Nye produkter kræver ofte nye fremstillingsmåder og/eller nye maskiner, og her er det vigtigt for virksomheden, at medarbejdere, der betjener maskiner, er indstillet på løbende at få udviklet deres tekniske kompetencer.

*Kilde Oxford Research A/S*

Endelig er det i kapitel 5 påpeget, at finansiering er en væsentlig barriere for at gennemføre innovationsprojekter. Til trods for at dette er et væsentligt problem, er det få virksomheder, der tilkendegiver, at projekterne har styrket deres evne til at få øget ekstern finansiering.

Mellem de forskellige virksomhedstyper er der ganske bemærkelsesværdige forskelle i projekternes indvirkning på den innovative kapacitet, jf. tabel 7.1.

Blandt jordbrugsbedrifter mv. - der er domineret af enkeltvirksomhedsprojekter - har projekterne især betydning for opbygning af et øget strategisk fokus på innovation. Det er måske heller ikke så overraskende, at ny forbedret produktionsteknologi scorer højt set i lyset af, at mange bedrifter er fokuseret på en stadig stigende effektivisering af produktionen gennem bedre produktionsprocesser.

Tabel 7.1: Innovationsprojekternes bidrag til opbygning af innovationskompetence i private virksomheder fordelt på virksomhedstyper			
	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder
	Procentandel af svarene "i høj grad"		
Større fokus på udvikling og innovation	40	35	29
Anvendelse af ny forbedret produktionsteknologi	32	26	16
Kompetenceudvikling hos medarbejdere	17	23	26
Større viden om nyttiggørelse af forskningsresultater	19	12	10
Eksport fået større betydning	4	15	13
Bedre styring af udviklings- og forandringsprocesser	10	14	3
Bedre processer til indsamling/strukturering af viden	7	13	5
Se nye muligheder i internationalt samarbejde	7	11	10
Lettere adgang til ekstern finansiering	4	9	11
Ansættelse af nye medarbejdere til F&U	3	3	3
Antal	98	163	38
Kilde: Oxford Research A/S - Spørgeskemaundersøgelse			

Især SMV'er - og til dels store virksomheder tilkendegiver, at innovationskapacitet bliver opbygget over en bredere kam, end det er tilfældet for jordbrugsbedrifter mv., se også tekstboks 7.1. Set i forhold til især SMV'ernes påpejning af barrierer for innovation synes innovationsprojekterne at spille en rolle i at forbedre deres innovative kapacitet, også der hvor SMV'ere står over for problemer.

## 7.4 Kompetenceudvikling i forsknings- og forsøgsinstitutioner mv.

Forsknings- og forsøgsinstitutioner, foreninger, fonde mv. tilkendegiver i højere grad end private virksomheder, at innovationsprojekterne har en positiv effekt på udvikling af deres innovationskapacitet. For 9 ud af de undersøgte 12 indikatorer er det således mere end 40 pct. af forsknings- og forsøgsinstitutioner mv., der tilkendegiver, at projektet i høj grad eller i nogen grad har bidraget til opbygning af innovationskompetence, se figur 7.2.

Det skal derfor i dette lys understreges, at flere og hyppigere innovative resultater – som det er registreret i virksomheder i enkeltprojekter (jf. kapitel 6) – ikke er ensbetydende med, at virksomhederne i højere grad end forsknings- og forsøgsinstitutionerne oplever effekter på innovationskapaciteten.

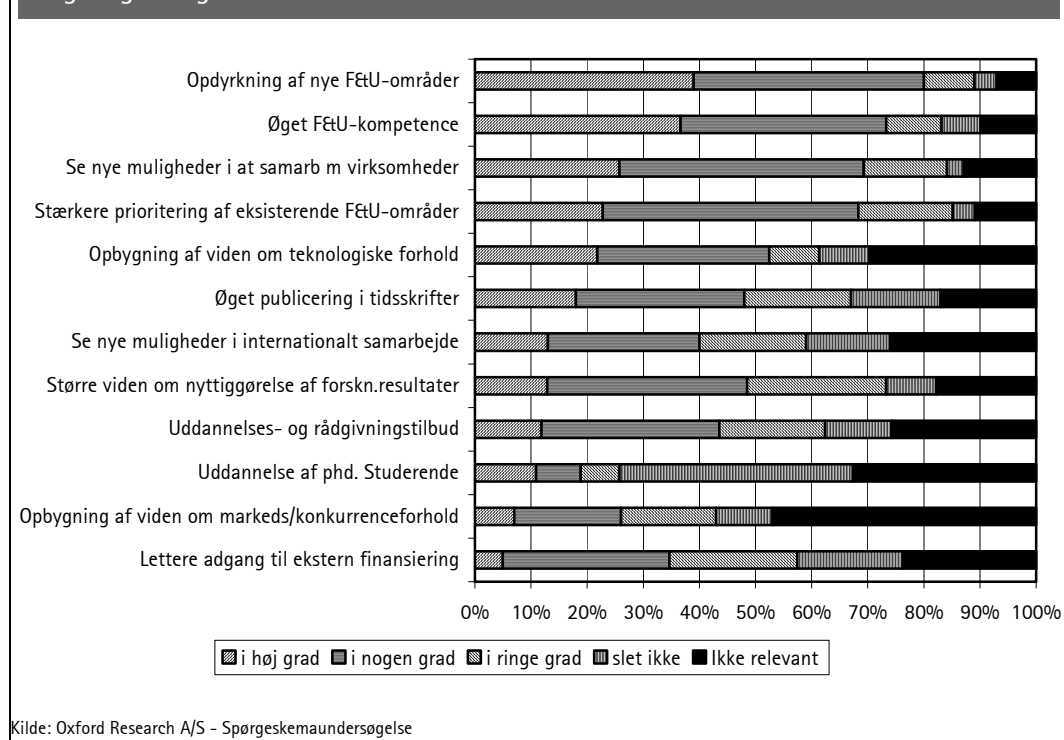
Det nedenstående billede er, at forsknings- og forsøgsinstitutioner, foreninger fonde mv. især opbygger innovativ kapacitet, som relaterer sig til udvikling af nye forskningsområder samt til styrkelse af eksisterende forskning. Omkring 70 pct. af forsknings- og forsøgsinstitutioner, foreninger, fonde mv. tilkendegiver, at innovationsprojektet i høj grad eller i nogen grad har bidraget til:

- Opdyrkning af nye forskningsområder
- Øget F&U-kompetence
- At se nye muligheder i samarbejde med virksomheder
- Stærkere prioritering af eksisterende forskningsområder

Set i lyset af et stigende behov for at tilvejebringe ny viden for at øge innovationen i fødevarersektoren, er dette jo et overordentlig positivt resultat.

Ligesom for de private virksomheder henstår finansieringsproblemet også her som et problem, som projekterne ikke i tilstrækkeligt omfang bidrager til at løse.

Figur 7.2.: Innovationsprojekternes bidrag til opbygning af innovationskompetence i forsknings- og forsøgsinstitutioner mv.



Kilde: Oxford Research A/S - Spørgeskemaundersøgelse

Ved en opdeling af effekten på den innovative kapacitet mellem forsknings- og forsøgsinstitutioner på den ene side og offentlige institutioner mv. på den anden side tegner der sig i tabel 7.2 et markant billede af, at projekterne i særlig grad har en stor effekt på den innovative kapacitet blandt forsknings- og forsøgsinstitutioner. For offentlige institutioner, fonde mv. er effekten derimod ganske beskednen.

Tabel 7.2: Innovationsprojekternes bidrag til opbygning af innovationskompetence i forsknings- og forsøgsinstitutioner mv. for delt på institutionstyper

	Offentlige institutioner, fonde	Forsknings- og forsøgsinstitutioner
	Procentandel af svarene "i høj grad"	
Opdyrkning af nye F&U-områder	24	49
Øget F&U-kompetence	14	50
Se nye muligheder i at samarbejde med virksomheder	20	30
Stærkere prioritering af eksisterende F&U-områder	12	29
Opbygning af viden om teknologiske forhold	9	30
Øget publicering	2	28
Se nye muligheder i internationalt samarbejde	7	17
Større viden om nyttiggørelse af forskningsresultater	5	17
Uddannelses- og rådgivningstilbud	12	12
Uddannelse af ph.d. studerende	2	15
Opbygning af viden om markeds/konkurrenceforhold	3	9
Let adgang til ekstern finansiering	1	7
<b>Antal</b>	<b>84</b>	<b>137</b>

Kilde: Oxford Research A/S - Spørgeskemaundersøgelse

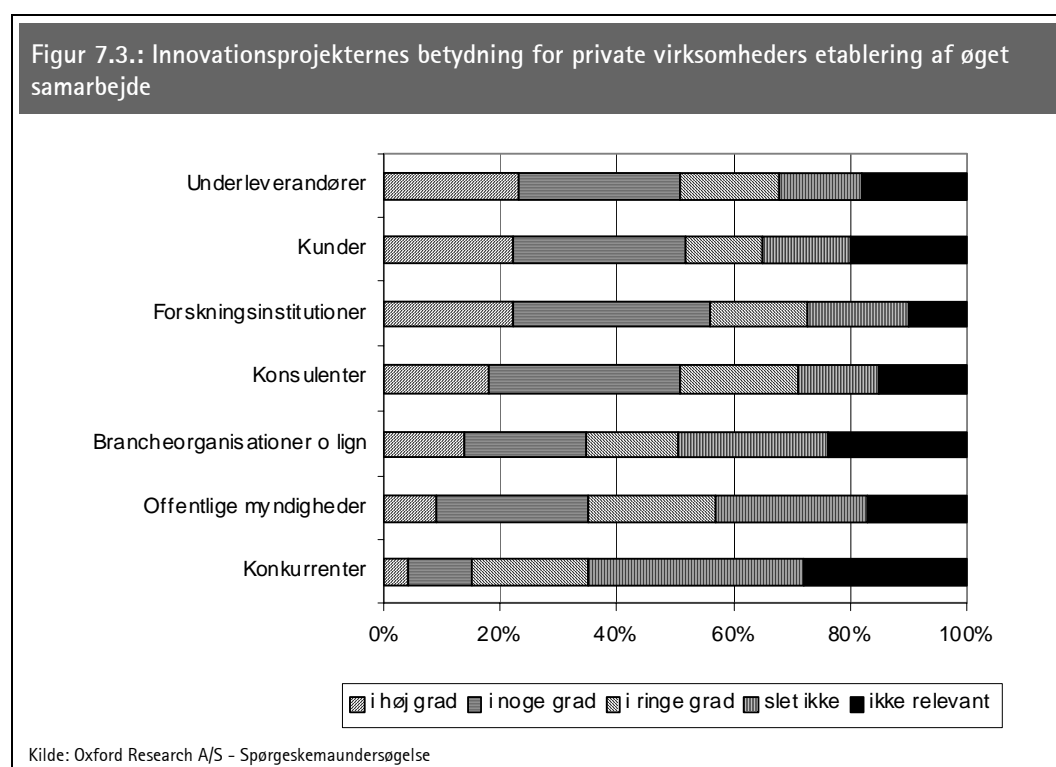
## 7.5 Samarbejde og netværk

Om innovationsprojekterne har betydning for udvikling af samarbejde og netværk vil blive undersøgt, dels om projekterne direkte bidrager til øget samarbejde og dels om samarbejdsrelationer og netværk er blevet styrket.

### 7.5.1 Øget samarbejde

Undersøgelser i forbindelse med innovation viser typisk, at virksomheder samarbejder med og får viden og inspiration til innovation gennem samarbejde med kunder og leverandører og sjældnere gennem samarbejde med forskningsinstitutioner.

Innovationsprojekterne har også givet anledning til, at virksomhederne har øget deres samarbejde med underleverandører og kunder, men det er værd at hæfte sig ved, at samarbejdet med forskningsinstitutioner også er øget, se figur 7.3. Om dette niveau for øget samarbejde er højt eller lavt er umiddelbart ikke det væsentligste, det er mere tendensen til øget samarbejde med forskningen, der er interessant.



Af tabel 7.3 ses imidlertid, at det i overvejende grad er de store virksomheder, som har fokus på øget samarbejde med forskning. De store virksomheder må antages at have langt bedre netværksrelationer til forskningen end jordbrugsbedrifter og SMV'er og dermed også bedre forudsætninger for at øge samarbejdet med forskningen.

Selv om SMV'er og jordbrugsbedrifter i mindre grad har øget deres samarbejde med forskningen, fremgår det af tabel 7.3, at disse virksomhedstyper i betydelig grad har øget deres samarbejdsrelationer i flere forskellige retninger. Det drejer sig både i forhold til leverandører, kunder, konsulenter og til forskningen. I betragtning af at en væsentlig del af især jordbrugsbedrifterne har fået tilskud til et enkeltvirksomhedsprojekt, er der en klar tendens til et øget samarbejdet med andre.

**Tabel 7.3: Innovationsprojekternes betydning for private virksomheders etablering af øget samarbejde fordelt på virksomhedstyper**

	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder
	Procentandel af svarene "i høj grad"		
Underleverandører	26	25	8
Kunder	16	30	9
Forskningsinstitutioner	21	20	36
Konsulenter	24	16	12
Brancheorganisationer	15	12	16
Offentlige myndigheder	8	9	14
Konkurrenter	1	2	14
Antal	98	163	38

Kilde: Oxford Research A/S - Spørgeskemaundersøgelse

Blandt de interviewede innovationsprojekter findes der flere eksempler på, at innovationsprojekterne udgør en platform for øget samarbejde - for etablering af nye relationer, for at tilvejebringe viden eller til at få løst tekniske problemer knyttet til f.eks. et udviklingsprojekt. Der er også flere eksempler på, at SMV'er har inddraget forskningen på positiv vis og endda på en sådan måde, at virksomhedens forskningskompetence er øget bl.a. gennem ansættelse af forskere, se tekstboks 7.2.

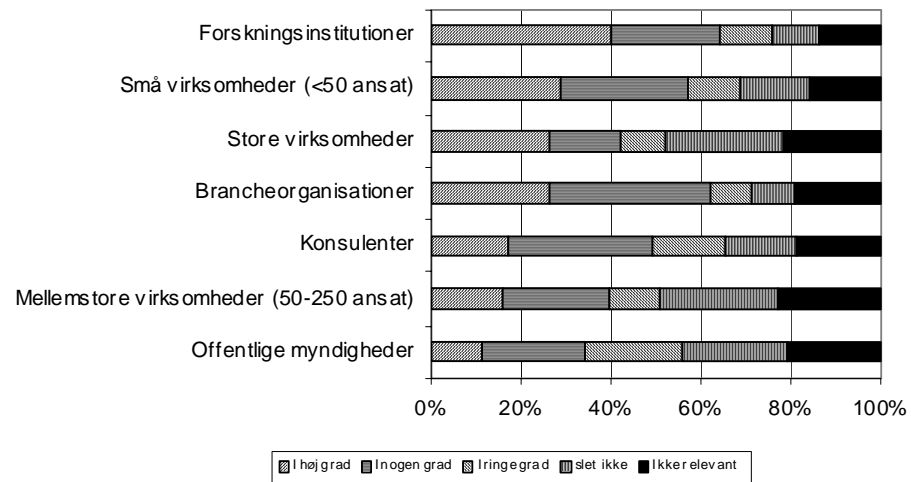
### **Tekstboks 7.2. Produktudvikling gennem forsknings samarbejde**

En producent af staldinventar har sammen med en gruppe af industrielle partnere igangsat et projekt om biologisk rensning af udsugningsluften fra svinestalde. For at få øget viden om hvordan biologiske processer kunne anvendes i rensningssystemet, indgik virksomheden et samarbejde med et biologisk institut på et universitet. For at få dette samarbejde til at udvikle sig fandt virksomheden det nødvendigt at lære "den vanskelige disciplin" at kommunikere med forskere og samtidig sikre sig, at begge parter forstår de krav og udfordringer, der ligger i henholdsvis forskning og produktudvikling. For at overvinde denne udfordring ansatte virksomheden en biolog. Samarbejdet blev en succes, da den ansatte biolog formåede at bygge bro mellem forskning og virksomhed til gavn for udvikling af rensningssystemet. I tilgift hertil fik virksomhed øjnene op for, at der ligger en værdi i at samarbejde med viden- og forskningsmiljøer, og at dette indgår som et element i virksomhedens strategi. I dag er der således ansat/tilknyttet 3 ph.d.'er til virksomheden enten som ansatte på virksomheden eller som arbejdende på et universitet finansieret af virksomheden.

Kilde Oxford Research A/S

Vendes blikket mod forskningsinstitutioner mv., som i følge innovationsloven kun kan medvirke i samarbejdsprojekter, vil man af figur 7.4 se, at forskningsinstitutioner har øget deres samarbejdsrelationer over en bred front. I meget stor grad har de øget deres samarbejde med andre forskningsinstitutioner. Set ud fra en forskningsbetragtning kan det være udmærket, men nok så væsentligt er det, at mere end halvdelen i høj grad eller i nogen grad har øget deres samarbejde med SMV'er.

Figur 7.4.: Innovationsprojekternes betydning for forsknings- og forsøgsinstitutioners etablering af øget samarbejde



Kilde: Oxford Research A/S - Spørgeskemaundersøgelse

Udvikling af øgede samarbejdsrelationer finder især sted blandt forsknings- og forsøgsinstitutioner, se tabel 7.4, mens offentlige myndigheder, fonde mv. ikke i nær samme grad øger deres samarbejdsrelationer.

Tabel 7.4: Innovationsprojekternes betydning for forsknings- og forsøgsinstitutioners etablering af øget samarbejde

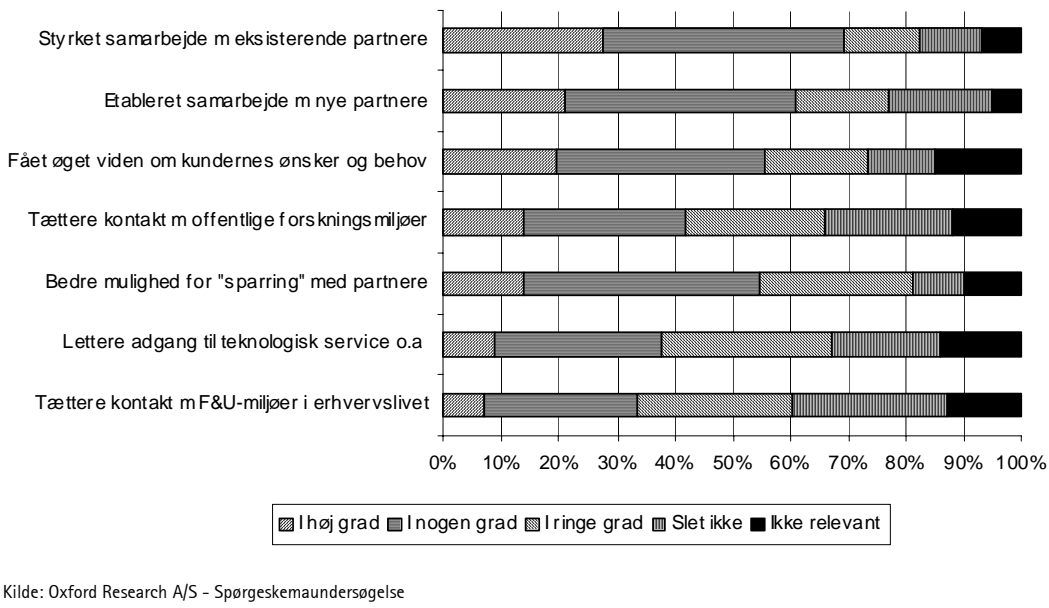
	Offentlige myndigheder, fonde mv.	Forsknings- og forsøgsinstitutioner
	Procentandel af svarene "i høj grad"	
Forskningsinstitutioner	29	47
Små virksomheder (<50 ansat)	25	31
Store virksomheder	14	34
Brancheorganisationer	18	31
Mellemstore virksomheder (50-250 ansat)	11	20
Konsulenter	21	13
Offentlige myndigheder	6	14
Antal	84	137

Kilde: Oxford Research A/S - Spørgeskemaundersøgelse

## 7.5.2 Styrket samarbejde og netværksdannelse

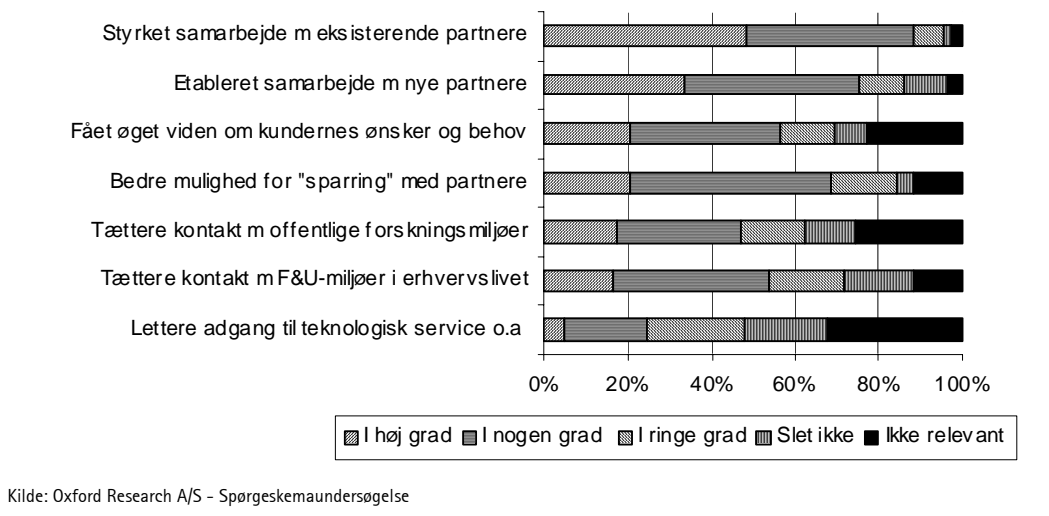
Styrkede samarbejdsrelationer og netværksdannelse er for virksomhedernes vedkommende først og fremmest sket i forhold til eksisterende eller nye partnere (læs: kunder og underleverandører), mens relativt få indikerer, at netværksrelationerne til forskningsmiljøer og teknologisk service generelt er styrket, se figur 7.5.

Figur 7.5.: Innovationsprojekternes betydning for private virksomheders udvikling af netværk mv.



Mellem de forskellige virksomhedstyper er der den klare forskel, at de store virksomheder samt forsknings- og forsøgsinstitutioner mv. har fokus på eksisterende partnere og forskningsinstitutioner. SMV'er og til dels jordbrugsbedrifter har i højere grad fokus på nye samarbejdsrelationer og på kundernes ønsker og behov. Dette kunne indikere, at de store virksomheder i højere grad har en forskningsbaseret eller forskningsdrevet tilgang til innovation, mens især SMV'er har en mere markedsdrevet tilgang til innovation med et behov for at få øget viden om kundernes ønsker og behov.

Figur 7.6.: Innovationsprojekternes betydning for forsknings- og forsøgsinstitutioners udvikling af netværk





Innovationsloven har således bidraget til styrkede samarbejdsrelationer og netværksdannelser, først og fremmest mellem eksisterende og kendte partnere og i mindre grad skabt nye netværks- og samarbejdsrelationer. Da innovation også bygger på gensidig tillid mellem partnere, må det være nærliggende for de fleste først at søge partnere, blandt de man allerede kender. Ved at gå interviewene igennem er der dog alligevel en række virksomheder, som ikke kun har benyttet sig af veletablerede netværk eller fora for innovation og forskning. Flere SMV'er efterlyser endda en eller anden form for netværk eller platform, hvor det vil være muligt at komme i dialog og diskussion med andre virksomheder eller forskningsmiljøer, som beskæftiger sig med innovation eller har samme faglige/tekniske interesse inden for innovation, se tekstboks 7.3.

### **Tekstboks 7.3. Netværk i fødevarersektoren – og forslag til nye netværk**

Afdækning af behov gennem netværk:

- Et forskningsinstitut med tæt tilknytning til fødevarerbranchen har fra medlemmerne fået idéen til et automatiseringsprojekt. Der er tillige etableret faggrupper bestående af både forskere og repræsentanter fra virksomhederne for at styrke dialog og erfaringsudveksling til gavn for forskning og innovation om automatisering – men i forhold til det konkrete projekt.

Efterlysning af innovationsnetværk og sparringspartner:

- Maskinproducenter efterlyser en mulighed for at dele erfaringer med andre innovationsprojekter evt. over nettet. Undervejs i et innovationsprojekt opstår der også mange store som små spørgsmål. Kunne man ikke få knyttet en erfaren person til projektet som man løbende kunne spørge til råds?
- En forarbejdningsvirksomhed finder, at de får for lidt ud af deres kontakt til universiteter mv. Virksomheden ville gerne have mere kontakt og dialog som en vej til udvikling og nytænkning. Her foreslås konkret oprettelse af en task force med det formål at binde industri og forskning tættere sammen.

Konkret netværk – eller samarbejde som vejen til brobygning mellem forskning og industri:

- En gartner finder at forskningsmiljøerne skal have indblik i, hvad der rør sig i virksomhederne og ikke mindst vide, hvor udviklingen bevæger sig hen i virksomheder, så forskning kan komme til gavn for virksomhederne: Hvad med en eller anden form for erhvervspraktik for forskere?.

*Kilde: Oxford Research A/S*



## 8. Perspektivering

*På basis af den gennemførte evaluering er det evaluators opfattelse, at innovationsloven bør fastholde den nuværende prioritering af målgrupper og indsatsområder. Ved at supplere indsatsen med et initiativ om etablering af innovationsfora kan der imidlertid skabes en ny platform for især SMV'erne og jordbrugsbedrifterne. Et innovationsforum skal være et mødested for virksomheder forskere, rådgivere mv. med interessere for innovation inden for et givet område. Disse innovationsfora skal således udgøre en platform for gensidig inspiration og læring. For de mindste virksomheder vil det give en mulighed for at lade sig inspirere af forskning, ligesom det vil være et forum for udvikling af den enkelte virksomheds innovationskapacitet gennem erfaringsudveksling og læring. På denne vis vil de støttede innovationsprojekter indgå i en sammenhæng, der også vil kunne bidrage til udvikling af innovationssystemet inden for fødevarersektoren.*

### 8.1 Indledning

Evalueringen af innovationsloven dokumenterer, at innovationsloven inden for de rammer, som er udstukket for dens virke, i betydeligt omfang formår at øge innovationsaktiviteten, ligesom de deltagende virksomheder opnår meget positive resultater både i form af nye produkter og produktionsmetoder, men også i form af kommercielle resultater for den tredjedel af projekterne som er afsluttet.

I dette afsluttende kapitel perspektiveres evalueringen, uden at der fremsættes egentlige anbefalinger.

### 8.2 Innovationsloven fremmer innovation i fødevarersektoren

Innovationslovens tilskud til innovation har med succes øget innovationsaktiviteten ca. 5 gange i de virksomheder, som er blevet tilført et ekstra incitament i kraft af innovationsloven og har bevirket, at den økonomiske barriere for at igangsætte innovation er reduceret for en række fødevareraktiviteter. Hertil kommer, at innovationsloven har ydet et væsentligt bidrag til at udbrede viden og opbygge innovationskapacitet i virksomheder og på forskningsinstitutioner mv. Dette bidrager til, at virksomhederne og forskningsinstitutionerne bliver bedre i stand til – ikke blot i dag men også i morgen – at gennemføre innovationsprojekter.

Innovationsloven har, som det er anført i loven og andre retningslinier for lovens virke, tillige fokus på den innovation, der ligger ganske nær dagligdagens problemer og udfordringer for virksomhederne. Dette har især resulteret i, at der er givet tilskud til et meget betydeligt antal projekter, som har til formål at udvikle nye eller forbedrede produkter samt proces teknologier og metoder. Med andre ord er et økonomisk tilskud fra innovationsloven i betydelig grad med til at fremme innovation i fødevarersektoren og specielt for SMV'er og jordbrugsbedrifter.

Udviklingen med øget innovationsaktivitet inden for fødevarersektoren kan ses som et resultat af regeringens vækststrategi "Vækst med vilje" fra 2002, hvor fødevarersektoren er et af de udvalgte områder, som regeringen har valgt at prioritere.

Innovationsloven har således haft succes, men kunne innovationsloven tilføjes nye dimensioner for i endnu højere grad at bidrage til innovation i fødevarerbranchen?

### 8.3 Kan indsatsen for innovation styrkes yderligere?

Innovationsloven tager afsæt i, at indsatsen for at øge innovationskapaciteten i fødevarerbranchen bør styrkes yderligere, da det er af vital betydning for erhvervets udviklings- og konkurrenceevne. Især er det fremhævet i grundlaget for loven, at SMV'er og jordbrugsbedrifter står over for en udfordring i forhold til at øge deres innovationskapacitet. En øget innovationskapacitet vil således bevirke, at virksomhederne vil opleve en større parathed overfor at modtage og bearbejde viden, og anvende denne kommercielt. Virksomhedernes modtagerparathed overfor viden kan være rettet mod mange kilder fx forskere, rådgivere og eksperter, og vil ofte forudsætte yderligere uddannelse af medarbejderne.

Innovationslovens rationale er karakteriseret i kapitel 3, hvor det konstateres:

- At innovation i fødevarerbranchen er pris- og brugerdriven og i mindre omfang forskningsdrevet.
- At innovationsindsatsen i fødevarerbranchen er karakteriseret som 'lavteknologisk' og dermed markedsnær, især hvad angår udviklingen af nye eller forbedrede fødevarerprodukter, idet avancerede produktionsmetoder i stigende grad bliver indført for at øge produktivitet, kvalitet og fleksibilitet.
- At få virksomheder arbejder systematisk med innovation – dette gælder især mindre virksomheder mens de helt store har en mere systematisk tilgang hertil.
- At der er mangel på kapital til finansiering af innovation
- At manglende innovationskapacitet generelt gør sig gældende.

Efter evaluators opfattelse har innovationsloven ikke ambitioner om at ændre ved det typiske innovationsfokus i fødevarerbranchen f.eks. i retning af mere forskningsdrevet og "højteknologisk" innovation. Dette bekræftes også af de deltagende virksomheder og forskningsinstitutioner, som vurderer at innovationsprojekterne under innovationsloven i høj grad er karakteriseret ved at have en lav kommerciel og teknologisk risiko. Det kan nævnes, at Højteknologifonden netop er etableret som en øget satsning på forskningsdrevet og højteknologisk innovation, bl.a. inden for fødevarerbranchen. Innovationsloven udgør således på sit felt et væsentligt supplement hertil.

Flere af de interviewede virksomheder giver imidlertid udtryk for, at der er et øget behov for en mere forskningsdrevet innovation eller forskningsinspireret innovation. Efter evaluators opfattelse ligger der mange gode ansatser i innovationsloven hertil, men evaluator tilslutter sig **for det første** den betragtning, som er udtrykt i tekstboks 7.3 og 8.1 om, at innovationsloven ikke i tilstrækkelig grad har opbygget innovationskapacitet, der understøtter udvikling af et stærkere *samlet innovationssystem* inden for fødevarerbranchen specielt med hensyn til at inddrage SMV'er og jordbrugsbedrifter heri.

**For det andet** har innovationsloven kun indirekte søgt at udvikle et innovationsklima i fødevarerbranchen ved at yde tilskud til samarbejdsprojekter. Der ligger efter evaluators vurdering således et uudnyttet potentiale for yderligere at understøtte innovation ved at fremme læring og erfaringsudveksling mellem de innovative virksomheder, ligesom en eller anden form for innovationsrådgivning, sparring eller lignende

givetvis vil kunne have en positiv effekt. Flere virksomheder efterlyser da også en indsats på dette område, jf. tekstboks 8.1.

**For det tredje** støtter evaluator den relativt brede definition af innovation i innovationsloven. Med de muligheder der er givet i loven, ligger der væsentlige begrænsninger i at udøve ”markedsinnovation”. Det er evaluators vurdering, at evnen til at gennemføre markedsanalyse og afdække markedspotentialer mv. vil få øget betydning inden for innovation og dermed også for fødevarerektorens udvikling og overlevelse i Danmark. Enkelte af de interviewede virksomheder har også set denne udfordring.

#### **Tekstboks 8.1. ”Hvordan kan innovationsloven styrkes yderligere?”**

Udvalgte SMV’ers svar:

- ”Mere fokus på de senere led i værdikæden – forædlings- og distributionsled – da det bliver mere og mere afgørende for konkurrenceevne, mens investeringer i primærproduktionens produktionsanlæg får relativt faldende betydning”.
- ”Den største udfordring er markedsføring”
- ”Innovationsprojekter skal være brobygger til forskningen, da det sikrer SMV’ers adgang til forskning samt en mulighed for at præge forskningen. Omvendt vil forskning gennem samarbejde med SMV’er have mulighed for at lave test og forsøg i virksomhederne”.
- ”Det er typisk store virksomheder, der har overskud til samarbejde med forskning og ressourcer til at nyttiggøre forskning, Innovationsloven bidrager til, at SMV’er også får ressourcer hertil, men er det tilstrækkeligt? Og den rigtige metode?”
- ”Skrappere prioritering af midlerne, da det forventes at give et større afkast”

Udvalgte store virksomheders og forskningsinstitutioners svar:

- ”Flere penge til forskning, da det er gode forskningsresultater, som industrien skal bygge sin fremtid på”.
- ”Pas på ikke at blive for kortsigtet. Fokus på SMV’er rummer en fare for kun at løse ”her-og-nu-problemer” og ikke mere langsigtede problemer, idet SMV’er sjældent har potentiale til at udføre F&U, da de ikke har ansatte forskere”
- ”Innovationsloven kan – og har bidraget til, at SMV’er ansætter forskere, men er det tilstrækkeligt?”
- ”Bør vi ikke fokusere vores innovation og forskning inden for det, vi er gode til i Danmark?”

*Kilde: Oxford Research A/S*

## **8.4 Evaluators bud på en videre udvikling af innovationsloven**

Inden for innovationsloven er der opstillet en række forskellige strategiske fokuspunkter som:

- Målgruppen med særlig fokus på SMV’er, hvor der ydes tilskud til både primær landbrug, forædling, forarbejdning samt økologi, jf. lovens kapitel 2, 4 og 5.
- Samarbejdsprojekter og enkeltvirksomhedsprojekter
- Prioritering af udviklingsprojekter frem for forskning

Evalueringens resultater giver anledning til en diskussion af disse tre temaer, da de udgør centrale elementer i loven.

### 8.4.1 Innovationslovens målgrupper

---

Evalueringen dokumenterer et behov for at understøtte innovation i SMV'er og jordbrugsbedrifter. Det er dog ikke kun et spørgsmål om at yde økonomisk tilskud til innovation, da SMV'er og jordbrugsbedrifter selv anfører, at de samtidig har et behov for at få styrket deres innovative kapacitet i forhold til at gennemføre innovationsprojekter og begå sig i "innovationssystemet".

Grundlæggende er der således ingen anledning til at ændre målgruppefokus set ud fra hvilke virksomhedstyper, som bør indgå i målgruppen.

Derimod kan det diskuteres om enkeltvirksomhedsprojekter skaber den tilstrækkelige platform for udvikling af virksomhedernes innovative kapacitet. For at imødekomme mange af de udfordringer og problemer som enkeltvirksomhedsprojekter står over for, viser det sig rent faktisk, at der i en betydelig del af enkeltvirksomhedsprojekterne også indgår andre parter, fx rådgivere, forskere mv.

Til projekttypen enkeltvirksomhedsprojekter finder evaluatoren for det første, at det vil være hensigtsmæssigt, at tilskudsmodtagerne har adgang til – og ressourcer til at inddrage ekstern bistand eller rådgivning.

For det andet bør man imødekomme mange virksomheders ønsker om tættere dialog med andre virksomheder og forskningsmiljøer. Uden at opgave enkeltvirksomhedsprojekterne som tilskudsform kan man etablere en række innovationsfora, hvor virksomheder, forskere, rådgivere mv. kan mødes for gensidig inspiration og læring samt for at findes egen samarbejdspartnere. Dette uddybes nedenfor.

### 8.4.2 Innovationsformer

---

Skal man fremme innovation blandt SMV'er og jordbrugsbedrifter må udgangspunktet være de vilkår og forudsætninger, som virksomhederne har. Dette lægger op til et innovationsfokus, som relaterer sig til dagligdagens problemer og udfordringer.

Inden for fødevarereproduktion spiller markedet og forståelsen af markedet en stor og formentlig stigende betydning. Mulighederne for at fremme markedsinnovation er imidlertid begrænsende i innovationsloven, hvilket også bunder i begrænsninger givet af EU. Uanset dette forhold bør man overveje om markedsinnovation ikke i højere grad kunne understøttes.

Endelig finder evaluatoren – også støttet af udsagn fra flere virksomheder, se også tekstboks 8.1 – at forskning bør indgå som et styrket element. Her behøver der ikke at være tale om egentlige forskningsprojekter, men snarere om, at der bliver givet en lettere adgang til at lade sig inspirere af forskningen, fx ved at knytte innovationsprojekterne til et innovationsforum.

### 8.4.3 Styrkelse af innovationssystemet

---

Innovationsloven er et bidrag til at skabe gode rammer for innovation, men ved at anskue innovation i fødevarerektoren under ét, er loven et værktøj til styrkelse af innovationskapaciteten. Ud fra et perspektiv om styrkelse af innovationskapaciteten i fødevarerektoren kan der være et rationale i at supplere indsatsen ved

- at vægten forskubbes i retning af en mere lige balance mellem den virksomhedsinitierede innovation på den ene side, og den mere forskningsdrevne innovation – herunder nyttiggørelsen af forskning – på den anden side.

- at der i højere grad kan udvikles et lærende innovationsmiljø, hvor både virksomheder, forskning, organisationer, myndigheder mv. deltager.
- At der arbejdes for en udvidelse af adgangen til at søge tilskud til eksport og afsætningsfremme, så en virksomhed får friere rammer for at søge tilskud til testmarkedsføring.

For at øge innovationskapaciteten kan evaluator som supplement til innovationsloven skitsere et forslag om etablering af innovationsfora inden en række brugerdefinerede innovationsområder:

- Prioritering af brugerfinerede innovationsområder kunne eksempelvis identificeres gennem høringer i fødevareerhvervet, teknologiske fremsyn eller ved at grupper af fødevarevirksomheder og institutioner går sammen om et forsknings- og udviklingstema. En prioritering af disse områder skal fungere som et supplement til den bottom up-strategi, som anvendes på området i dag.
- Virksomhedsinitierede innovationsprojekter bliver knyttet til de brugerdefinerede innovationsområder for at fremme læring mellem virksomheder, forskning mv. ved at der etableres innovationsfora for hvert af disse områder. Eksempler på sådanne innovationsfora kunne være ”udvikling af svinestalde”, ”automatisering”.

For at de prioriterede, brugerdefinerede fokusområder også bliver en reel platform for innovation, finder evaluator, at der bør etableres innovationsfora, hvor virksomheder med fælles interesser kan samles for at dele viden, høre nyt fra forskningens verden, opbygge netværk med andre virksomheder, institutioner mv. Herved kan der skabes et stærkere innovationssystem, hvilket evaluator vurderer i høj grad vil bidrage til styrkelse af virksomhederne innovationskapacitet og samspillet mellem virksomhederne og forskning.

Inden for fødevareerhvervet er der især det primære jordbrug og de store forarbejdningsevirkomheder en årelang tradition for en veludbygget brugeropbygget institutionel struktur. Denne organisatoriske struktur kunne der med fordel bygges videre på, men der også bør være rum for at etablere innovationsfora i nye organisatoriske sammenhænge.





# Bilag 1. Afklaring af innovationsbegrebet

## Indledning

Dette bilag indeholder en uddybende beskrivelse af innovationsbegrebet med henblik på at redegøre for dels, hvordan Oxford Research A/S som evaluator er gået metodisk til evalueringen af innovationsloven, dels for at nuancere diskussionen af, hvad innovation er for en størrelse. Det skal understreges, at bilaget blev udarbejdet som et notat i starten af evalueringsprocessen.

## Innovationslovens mål om midler

Det grundlæggende rationale i innovationsloven er ifølge innovationsudvalget, dels at fødevarerektoren står over for en række markedsmæssige udfordringer, som stiller krav om innovation, hvis sektoren fortsat skal kunne producere kvalitetsprodukter til konkurrencedygtige priser, og dels at den nødvendige innovation ikke vil ske eller ikke vil ske hurtigt nok alene på markedets vilkår, hvorfor der er behov for en offentlig intervention.

I Innovationsudvalgets strategi<sup>31</sup> lægges op til, at loven bidrager til at:

1. Sikre, at de fødevarer, der produceres, er sunde og af høj kvalitet,
2. Styrke konkurrenceevnen,
3. Fremme udviklingen af nye produkter, herunder non-food produkter, med højt innovationsindhold,
4. Bevare jordbrugs- og fiskerierhvervets ressourcegrundlag og sikre miljø og dyrevelfærd samt gode arbejdsbetingelser og
5. Forbedre forbrugernes mulighed for at opnå relevante og pålidelige oplysninger om produkternes egenskaber og om de forhold, hvorunder produkterne er produceret.

Og at det skal ved at:

- forskningen inden for fødevarerektoren styrkes, og at forskningsresultaterne bliver tilgængelige for virksomhederne,
- fremme samarbejde mellem store virksomheder, små- og mellemstore virksomheder samt forsknings- og udviklingsinstitutioner.
- fødevareraktorerne opbygger en innovationskapacitet<sup>32</sup>, som sikrer en kontinuerlig omsætning af ny viden og nye ideer til nye produkter, produktionsprocesser og markedsføringsstrategier,

Evaluator observerer for det første, at innovationsloven foruden målsætningen om konkurrenceevne og innovation også skal opfylde en bred socioøkonomisk målsætning om bedre ressourceudnyttelse, bedre dyrevelfærd osv., og for det andet at midlet

<sup>31</sup> Direktoratet for Fødevarerhverv, Udviklings- og Forskningskontoret, August 2003

<sup>32</sup> Med innovationskapaciteten forstås i henhold til udvalgets strategi bl.a. virksomhedens udviklingsstrategi og kompetenceopbygning af betydning for evnen at frembringe og håndtere innovationer.

er et løft af hele innovationssystemet (særligt virksomheder og forskningsinstitutioner) i fødevarersektoren.

Evaluatør vurderer derfor, at innovationslovens hidtil opnåede effekter ikke alene skal måles i antallet af innovationer i fødevareraktiviteter, men i høj grad også efter om virksomhederne har styrket deres innovationskapacitet og om innovationssystemet inden for fødevarersektoren som helhed er blevet styrket. Evalueringen kræver med andre ord en bred opfattelse af innovation.

## Forståelse af innovation i innovationsloven

I forbindelse med at der er sat meget fokus på innovation inden for fødevarersektoren er en definition eller forståelse af innovationsbegrebet også bragt i spil:

Innovationsudvalgets definerer således innovation ”...som fornyelse. Det indebærer, at en virksomhed fremstiller et nyt produkt, en ny serviceydelse eller anvender en ny produktionsproces, og at dette sker i en proces, hvor der ud over udvikling af tekniske aspekter og markedsudvikling også bliver opbygget viden og kompetence i virksomheden. Fornyelse kan også bestå i en ændret sammensætning eller en ny måde at præsentere et produkt på, hvor nyheden således består i udvikling af et nyt koncept”.

I DFFE’s innovationsanalyse fra 2003 fremhæves det, at innovation ”indebærer, at en virksomhed anvender en ny produktionsproces eller introducerer et nyt produkt eller en ny serviceydelser på markedet”.<sup>33</sup>

Evaluatør vurderer, at disse definitioner er gode men lidt for snævre til at forstå den måde innovationsloven er skruet sammen på, og de resultater som kan forventes. Det gælder særligt med hensyn til:

- markedets betydning, hvor det er vores opfattelse, at markedet (kritiske forbrugere samt lovgivning som understøtter et kritisk forbrug) er en stærk drivkraft inden for fødevarersektoren, og at mange innovationer rent faktisk er markedsinnovationer og dermed adskiller sig fra rene produkt- og procesinnovationer.
- betydningen af, at virksomhedernes arbejde med innovation sker i et innovationssystem bestående af kunder, konkurrenter, underleverandører, forskningsinstitutioner mv.

Som supplement til de to definitioner ovenfor vil vi gerne kort uddybe vores forståelse af innovation ved at introducere et skel mellem:

1. drivkræfterne bag innovation
2. forudsætningerne for at skabe innovation og
3. innovation som resultat.

### 1. Innovation som drivkraft

Der findes tre drivkræfter til innovation<sup>34</sup>. Den første er prisen, hvor virksomhederne søger at reducere prisen på deres varer ved at reducere produktionsomkostningerne. Den anden er forskning, hvor virksomhederne bruger forskningsresultater som kilde

<sup>33</sup> DFFE, "Vækstmuligheder gennem innovation for fødevarersektoren i Danmark", 2003.

<sup>34</sup> For en uddybning se fx Danmarks Erhvervsråd "Brugerdriven innovation" udarbejdet af Inside Consulting og Oxford Research

til innovation. Den tredje er brugerne/markedet, hvor virksomhederne anvender markedet som den vigtigste kilde til at innovere.

Der er vel ingen tvivl om, at alle drivkræfter er tilstede i fødevarersektoren, og at alle drivkræfter understøttes af innovationsloven, men særligt brugerdreven innovation synes vigtig. Kravene om fødevaredokumentation, sporbarhed, dyrevelfærd osv. hos forbrugerne og i lovgivning er vigtige konkurrenceparametre i sektoren og kan opfattes som et konkurrence/markedspress på virksomhederne. Også prisdreven innovation har traditionelt haft stor betydning i en sektor med meget stor konkurrence.

## 2. Forudsætninger for at skabe innovation (innovationskapacitet)

Med betoningen af *innovationskapacitet* er der i innovationsloven sat fokus på virksomhedernes evne til at innovere. Det vil sige de forudsætninger, som skal være tilstede i en virksomheder, for at den kan frembringe innovationer. Der er en omfattende litteratur på dette område<sup>35</sup>, som kan sammenfattes i tre nøgleparametre.

For det første virksomhedens *strategiske og ledelsesmæssige fokus* på at frembringe innovation. For det andet *viden og kompetencer* i virksomheden med betydning for skabelsen af innovationer. For det tredje virksomhedernes evne til at skabe *relationer til andre virksomheder, forskningsinstitutioner mv.* for at få adgang til relevant viden og kompetence.

Som det fremgår, er processen ikke kun afhængige af interne forhold i virksomheden men også af eksterne forhold hos samarbejdspartnere mv., hvorfor det er vigtigt at se processen både i et virksomhedsperspektiv og i et innovationssystemperspektiv. Tankegangen genfinder evaluatoren i innovationsloven, jf. afsnittet ovenfor.

## 3. Innovation som resultat

En virksomheds innovationskapacitet skal gerne før eller siden munde ud i faktiske innovationer, som styrker virksomhedens position på markedet og dermed virksomhedens konkurrenceevne.

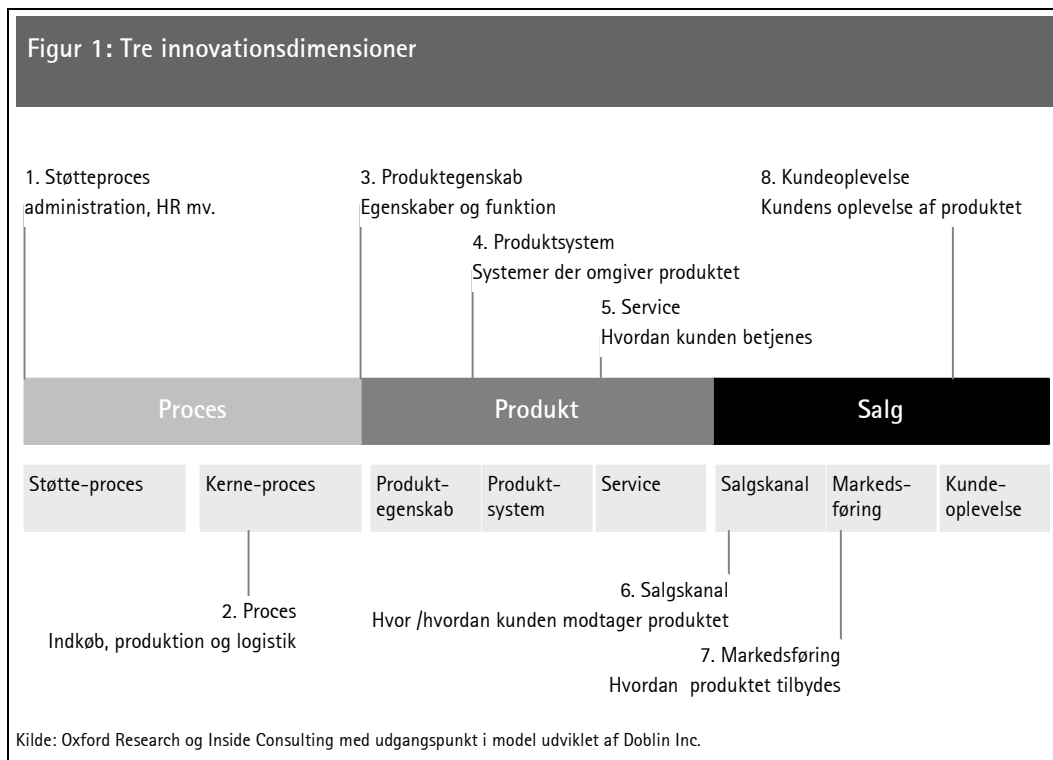
Med inspiration fra konsulenthuset Doblin<sup>36</sup> vil vi foreslå, at der skelnes mellem proces-, produkt- og markedsinnovationer, jf. figuren neden for, hvor sidstnævnte er et supplement til innovationsudvalgets definition.

Procesinnovation er innovationer med betydning for den effektivitet, hvormed varer og service produceres og bringes frem til markedet. Det kan fx være en effektivisering af virksomhedens produktionsteknologi (kerneproces), men det kan også være en ændring af virksomhedens administrative rutiner eller HR-funktioner som giver en mere effektiv drift (støtteproces).

---

<sup>35</sup> Fx Hanne Harmesen, "Succesfaktorer i produktudvikling og deres implementering i mellemstore fødevarer-virksomheder". Ph.d.-afhandling. Århus, Handelshøjskolen i Århus.

<sup>36</sup> [www.doblin.com](http://www.doblin.com)



Produktinnovation handler klassisk set om at udvikle nye produkter, forbedre eksisterende produkters egenskaber og funktion (fx 'convenience' produkter), men det kan også handle om at bygge systemer som øger produktets værdi (fx produktserier) og om at levere service omkring produktet.

Markedsinnovationer handler dels om at udvikle nye salgskanaler (aarstiderne.com er et eksempel, ny emballage et andet), om at styrke markedsføringen og om at give kunderne en oplevelse (fx en historie om hvor produktet kommer fra, viden om at det er produceret under hensyntagen til arbejdsmiljø, dyrevelfærd mv. osv.)

## En model til evaluering af effekter

Evaluator vurderer, at innovationsloven vil kunne give anledning til seks typer af effekter: 1) bedre strategi & ledelse, 2) mere viden & kompetence, 3) stærkere netværk, 4) flere produkt-, proces- og markedsinnovationer, 5) styrket økonomi, 6) mere bæredygtighed. De første temaer (1-3) handler om at styrke innovationskapaciteten, dvs. forudsætningerne for innovation. De sidste temaer (4-6) handler om de faktiske præstationer i form af innovationer, økonomi og bæredygtighed.

Effekterne vil kunne optræde på to effektniveauer, 1) deltagniveau, 2) sektorniveau. De enkelte deltagere skal opleve en effekt af innovationsloven, og summen af effekter skal give anledning til effekter på sektorniveau.

Hvis man krydser effekttyperne med effektniveauer, får man en matrix som vist i figur 2. Det giver i alt 18 mulige effekter. Denne opdeling har givet inspiration til dataindsamlingen i forbindelse med evalueringen.

Figur 2: Evaluerings- og innovationsmodel – med eksempler på evalueringsspørgsmål				
Effekter	Niveau	Deltagniveau		Sektorniveau
		Institutioner mv.	Virksomheder	
Innovationskapacitet	Strategi & ledelse	Er forsknings- og udviklingsindsatsen mere fokuseret og/eller erhvervsrettet?	Er den strategiske innovationsindsats øget? Er mulighederne for at tiltrække kapital øget?	Er forsknings-, udviklings- og innovationsindsatsen i fødevarer sektoren blevet stærkere prioriteret?
	Viden & kompetence	Har institutionerne opbygget viden og kompetence, fx ph.d.-forløb?	Har virksomhederne opbygget viden og kompetence?	Er videns- og kompetencebasen i fødevarer sektoren blevet udvidet?
	Netværk	Er relationerne til virksomhederne styrket?	Er relationer til underleverandører, kunder, konsulenter, institutioner mv. styrket?	Er det horisontale og vertikale samarbejde mellem SMV'er, store virksomheder og institutioner i sektoren øget?
Præstationer	Innovation*	Har forsknings- og udviklingsarbejdet bidraget til innovation?	Har virksomhederne proces-, produkt- og markedsinnoveret	Er sektoren som helhed blevet mere innovativ
	Økonomi	---	Er produktivitet, afsætning, beskæftigelse mv. øget?	Er sektorens internationale konkurrenceevne forbedret?
	Bæredygtighed	---	---	Er bæredygtigheden i sektoren forbedret?

Kilde: Oxford Research  
 \* Med innovation menes her innovation som resultat (fx introduktion af et nyt produkt på markedet), ikke som proces (processen som fører frem til at produktet introduceres på markedet)..



## Bilag 2. Tilskudsmodtagere – Loven kap. 2 og 4

I det følgende er der i tabel 1 og tabel 2 vist antallet af tilskudsmodtagere under innovationsloven kapitel 2 og 4. Disse data er anvendt i kapitel 4 til en nuancering og profilering af tilskudsmodtagerne. Det samlede antal tilskudsmodtagere opgjort under kapitel 2 og 4 summerer ikke op til totale antal tilskudsmodtagere opgjort i tabel 4.4., da der hertil kommer tilskud givet under kapitel 5.

Tabel 1: Samtlige tilskudsmodtagerne under kapitel 2 fordelt på både virksomhedstype, samarbejdsprojekt og projekttype						
	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Forsknings- og forsøgsinstitutioner	Foreninger, fonde, brancheforening, mv.	Alle støtte modtagere
	Antal tilskudsmodtagere					
Samarbejdsprojekter	47	84	24	108	44	311*
<i>Udviklingsprojekt</i>	30	45	7	13	23	118
<i>Anvendt forskning</i>	12	27	13	51	17	120
<i>Grundlagsskabende forskning</i>	4	7	2	36	4	53
<i>Markedsføring</i>	1	1	0	0	0	2
<i>Kollektiv markedsføring</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Uoplyst projekttype</i>	0	4	2	8	0	14
<i>Uoplyst virksomhedstype</i>						4
Enkeltvirksomhedsprojekter	103	72	3	12	17	207
<i>Udviklingsprojekt</i>	93	61	1	2	12	169
<i>Anvendt forskning</i>	1	3	2	6	1	13
<i>Grundlagsskabende forskning</i>	0	0	0	4	0	4
<i>Markedsføring</i>	3	4	0	0	0	7
<i>Kollektiv markedsføring</i>	0	1	0	0	1	2
<i>Uoplyst projekttype</i>	5	3	0	0	3	11
<i>Uoplyst virksomhedstype</i>						1
I alt						
Antal i alt	150	156	27	120	61	518*

Kilde: Kilde: DFFE data behandlet af Oxford Research A/S  
 N = 951  
 \* Der er fire samarbejdsprojekter, hvis deltagere ikke er kategoriserede  
 Note: Det store antal uoplyste især under projekttyper hænger sammen med, at DFFE har ændret deres administrative system, hvilket har bevirket, at det ikke umiddelbart har været muligt at konvertere en række sager til det nye system

**Tabel 2: Samtlige tilskudsmodtagerne under kapitel 4 fordelt på både virksomhedstype, samarbejdsprojekt og projekttype**

	Jordbrug mv.	SMV'er	Store virksomheder	Forsknings- og forsøgsinstitutioner	Foreninger, fonde, brancheorg, mv.	Alle støtte modtagere
	Antal tilskudsmodtagere					
Samarbejdsprojekter	0	77	40	63	17	200*
<i>Udviklingsprojekt</i>	0	27	17	10	4	58
<i>Anvendt forskning</i>	0	21	12	26	2	61
<i>Grundlagsskabende forskning</i>	0	3	0	19	9	31
<i>Markedsføring</i>	0	13	0	0	0	13
<i>Kollektiv markedsføring</i>	0	6	2	2	2	12
<i>Uoplyst projekttype</i>	0	7	9	0	6	22
<i>Uoplyst virksomhedstype</i>						3
Enkeltvirksomhedsprojekter	2	94	3	11	9	120*
<i>Udviklingsprojekt</i>	2	74	3	1	2	82
<i>Anvendt forskning</i>	0	2	0	6	1	9
<i>Grundlagsskabende forskning</i>	0	0	0	4	1	5
<i>Markedsføring</i>	0	4	0	0	2	6
<i>Kollektiv markedsføring</i>	0	1	0	0	3	4
<i>Uoplyst projekttype</i>	0	13	0	0	0	13
<i>Uoplyst virksomhedstype</i>						1
I alt						
Antal i alt	2	171	43	74	26	320*

Kilde: Kilde: DFFE data behandlet af Oxford Research A/S

N = 951

\* Der er 3 blandt samarbejdsprojekterne og 1 blandt enkeltprojekterne , hvis deltagere ikke er kategoriserede

Note: Det store antal uoplyste især under projekttyper hænger sammen med, at DFFE har ændret deres administrative system, hvilket har bevirket, at det ikke umiddelbart har været muligt at konvertere en række sager til det nye system