

Working Paper Series

Department of Business Studies

No.3, 2009

## Udvikling eller Afvikling?

Beskæftigelsesdynamikken i primær-sektoren 1993-2003 fra et regional og branchemæssigt perspektiv

By

Jacob Rubæk Holm

# Udvikling eller Afvikling?

Beskæftigelsesdynamikken I primær-sektoren 1993-2003 fra et regionalt og  
branchemæssigt perspektiv

**Jacob Rubæk Holm**  
Aalborg University  
Fibigerstræde 4  
DK-9220 Aalborg Ø  
Tel: +45 9940 8247  
E-mail: [jrh@business.aau.dk](mailto:jrh@business.aau.dk)

## Abstract

Formålet med denne rapport er at præsentere deskriptiv statistik for udviklingen i beskæftigelsen i primær-sektoren i Danmark i perioden 1993 til 2003. Formålet er desuden at afdække mere detaljerede dynamikker end den gængse doktrin, at beskæftigelsen i primær-sektoren er faldet. Rapportens første sektion giver et indtryk af, hvorledes antallet af beskæftigede har udviklet sig over tid, og hvorledes dette har påvirket den branchemæssige sammensætning af primær-sektoren i de seks danske regioner. Beskæftigelsens sammensætning i forhold til uddannelse, tilknytning til arbejdsmarkedet og demografi vil blive beskrevet i rapportens anden sektion. Sektion 3 fokuserer på ændringer i indkomstniveau for primær-sektoren, mens sektion 4 beskriver karakteristika for de personer, der hhv. er tilgået og har forladt primær-sektoren.

**ISBN 9788791646324**

# FEAT2015<sup>1</sup> forskningsrapport

## Udvikling eller Afvikling?

Beskæftigelsesdynamikken i primær-sektoren 1993-2003  
fra et regionalt og branchemæssigt perspektiv

Jacob Rubæk Holm<sup>2</sup>

Institut for Erhvervsstudier, Aalborg Universitet

### Introduktion

Formålet med denne rapport er at præsentere deskriptiv statistik for udviklingen i beskæftigelsen i primær-sektoren i Danmark i perioden 1993 til 2003. Formålet er desuden at afdække mere detaljerede dynamikker end den gængse doktrin, at beskæftigelsen i primær-sektoren er faldet. Rapportens første sektion giver et indtryk af, hvorledes antallet af beskæftigede har udviklet sig over tid, og hvorledes dette har påvirket den branchemæssige sammensætning af primær-sektoren i de seks danske regioner. Beskæftigelsesens sammensætning i forhold til uddannelse, tilknytning til arbejdsmarkedet og demografi vil blive beskrevet i rapportens anden sektion. Sektion 3 fokuserer på ændringer i indkomstniveau for primær-sektoren, mens sektion 4 beskriver karakteristika for de personer, der hhv. er tilgået og har forladt primær-sektoren.

Rapporten bygger på data fra IDA<sup>3</sup> databasen. Dataene i IDA indsamles i november måned hvert år, og dette er vigtigt at have i mente, eftersom megen aktivitet i primær-sektoren har et vist sæsonpræg. De datasæt, der anvendes, bygger på hele populationen af virksomheder samt hele populationen af beskæftigede personer i Danmark. Der er således i rapporten tale om totaltællinger og ikke stikprøver, hvorfor der ingen statistisk usikkerhed er for resultaterne. I enkelte tilfælde anvendes data for alle år mellem 1993 og 2003, mens der i de fleste tilfælde er fokuseret på en sammenligning af årene 1993, 1998 og 2003. Det skyldes begrænsninger i databasen at analysen stopper med 2003. Enkelte tidsserier kan konstrueres frem til 2007 ud fra Danmarks Statistiks offentligt tilgængelige data på [www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk). Dette er gjort i appendiks B.

Føde-, drikke- og tobaksvarerindustrien anvendes til sammenligning.<sup>4</sup> Denne sektor er det efterfølgende trin i værdikæden og dermed tæt knyttet til primær-sektoren. De enkelte virksomheder

---

<sup>1</sup> Fødevarer, Erhvervsudvikling, Aktørinddragelse, Teknologi. Projektet er finansieret af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og er en del af forskningsprogrammet 'Jordbrugs- og fødevarersektorens fremtidige rolle og udvikling i et regionalt perspektiv'. Projektet udføres af følgende partnere: Institut for Planlægning, Innovation og Ledelse ved Danmarks Tekniske Universitet, Institut for Erhvervsstudier ved Aalborg Universitet, GEMBA Innovation samt forskningscenteret Innovative Fisheries Management ved Aalborg Universitet.

<sup>2</sup> Email: [jrh@business.aau.dk](mailto:jrh@business.aau.dk). Tlf.: 9940 8247

<sup>3</sup> Integreret Database for Arbejdsmarkedsforskning.

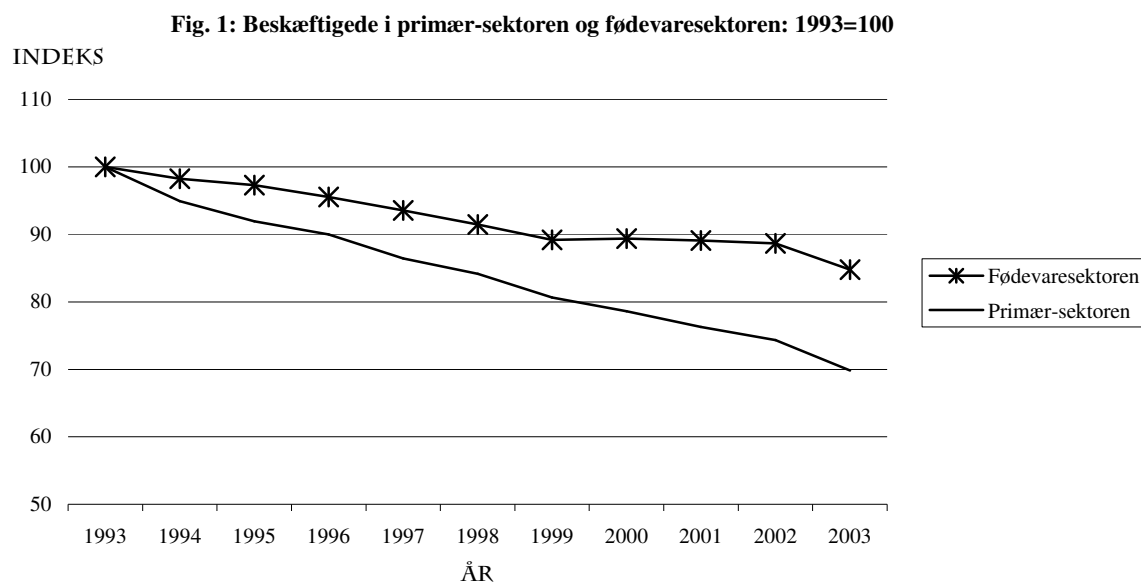
<sup>4</sup> Dvs. Hovedgrupper 15 og 16 i branchekoden DB93v2. Herefter "fødevarersektoren".

i primær-sektoren kan opdeles i fem brancher baseret på virksomhedernes sekscifrede branchekode: agerbrug<sup>5</sup>, husdyrhold<sup>6</sup>, gartneri<sup>7</sup>, service<sup>8</sup> og fiskeri<sup>9</sup>. Der ses bort fra tre branchekoder: 01.50.00 Jagt og fangstvirksomhed, 01.25.30 kenneler (bør ikke forveksles med hundepensioner) samt 01.25.90 opdræt af andre dyr (fx kæledyr).

Rapporten vil vise, at udviklingen i beskæftigelsen i primær-sektoren ikke kan beskrives som afvikling. Der tegnes et billede af signifikante branchemæssige og regionale forskelle. Det vil også blive vist, at primær-sektoren adskiller sig fra fødevarerektoren på mange punkter.

## 1 Beskæftigelsen i primær-sektoren

Figur 1 viser udviklingen i antallet af beskæftigede i primær-sektoren og fødevarerektoren mellem 1993 og 2003, mens figur 2 på næste side viser udviklingen i beskæftigelsen indenfor primær-sektorens fem brancher. Tabellen bag figurerne (og tabellen bag figur 3) kan ses i appendiks A1.



Som det ses, er antallet af beskæftigede i primær-sektoren jævnt faldende i perioden mens antallet af beskæftigede i fødevarerektoren er jævnt faldende indtil 1999, hvorefter kurven flader ud. Figur 2 viser at udviklingen indenfor primær-sektoren dækker over nogle store branchemæssige forskelle. Derudover er der store spring i fordelingen af beskæftigelsen på brancher mellem 2000 og 2001. En

<sup>5</sup> 01.11.10, 01.11.90, 01.13.00 samt 01.30.00.

<sup>6</sup> 01.21.10 til 01.25.20 begge inklusiv.

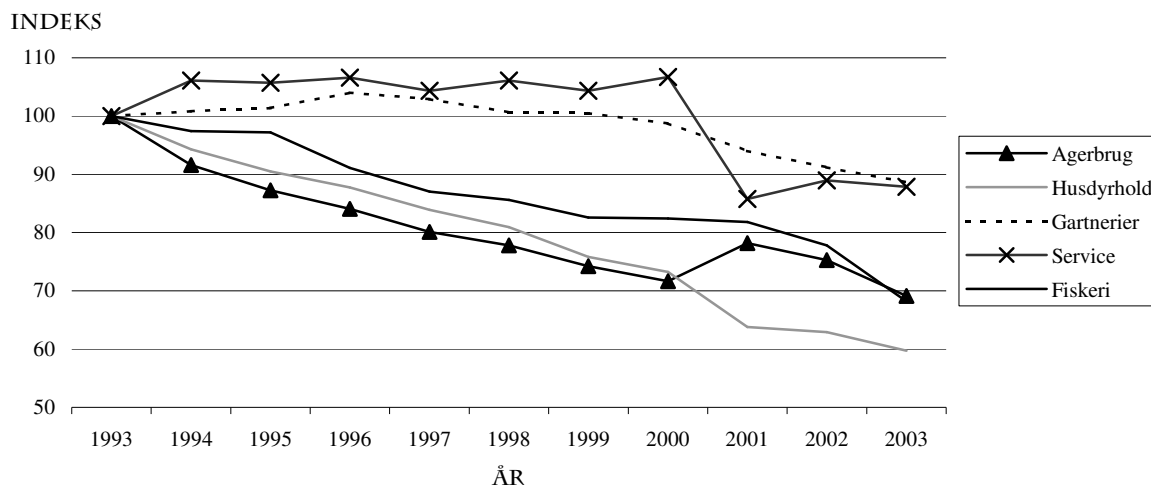
<sup>7</sup> 01.12.10, 01.12.20, 01.41.20 samt 02.01.00.

<sup>8</sup> 01.41.10, 01.41.90, 01.42.00 samt 02.02.00.

<sup>9</sup> 05.01.00 og 05.02.00.

yderligere disaggregering (til seksciffrer-niveau) viser, at enkelte brancher oplever meget voldsomme spring mellem 2000 og 2001.<sup>10</sup>

**Fig.2: Beskæftigede i primær-sektorens brancher: 1993=100**

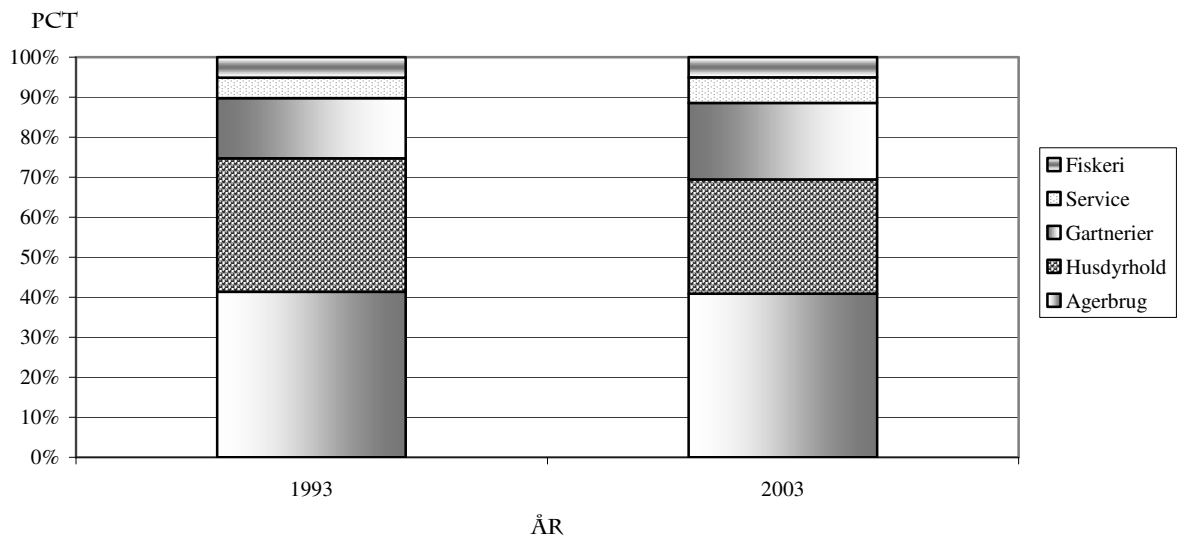


Ses der bort fra springet i 2000-01 er der en meget jævn tendens for de fleste brancher. Services holder sig ret stabil omkring indeks 105, men falder til omegnen af indeks 90 på grund af knækket. Agerbrug og husdyrhold falder begge jævnt over hele perioden, dog har kurven for beskæftigelsen indenfor agerbrug den stejleste hældning. Pga. knækket i 2000-01 ender agerbrug dog alligevel omkring indeks 70 (ligesom primær-sektoren som helhed, jf. figur 1), mens husdyrhold ender omkring indeks 60. Fiskeri falder ret jævnt over perioden og ender i omegnen af indeks 70 mens gartneri stiger indtil 1996, hvor branchen er ca. indeks 105, for derefter at falde støt og ende omkring indeks 90 i 2003.

Baseret på en sammenligning af figurerne 1 og 2 må man forvente, at husdyrhold udgør en mindre andel af den samlede beskæftigelse i primær-sektoren i 2003 end i 1993, mens både services og gartneri går frem. Denne udvikling er illustreret i figur 3.

<sup>10</sup> Beskæftigelsen i 01.11.90 (agerbrug i øvrigt) stiger 104,4%, 01.11.10 (kornavl) stiger 25%, 01.30.00 (blandet drift) falder 33,4%, 01.22.10 (stutterier) og 01.41.10 (maskinstationer) falder begge 27,4% og yderligere fem brancher oplever fald på 10 – 20%. Ifølge personlig korrespondance med Danmarks Statistik, som er ansvarlige for IDA, er forklaringen på de store spring sandsynligvis, at brancheklassifikation i det centrale virksomhedsregister dette år er blevet opdateret. Dvs. ny information om fordelingen af virksomhedernes værditilvækst på aktiviteter er indhentet og brancheklassifikationen opdateret tilsvarende.

Fig. 3: Relativ fordeling af beskæftigelsen i primær-sektorens brancher



Figur 3 viser, at agerbrug udgør lidt over 40% af beskæftigelsen i primær-sektoren i både 1993 og 2003, og den er dermed den største branche i begge år. Husdyrhold er den næststørste branche i begge år, men falder fra lidt over 30% til lidt under 30%. De to mindste brancher er fiskeri og services, men hvor de hver især udgør ca. 5% af sektoren i 1993, har services vokset sig noget større end fiskeri i 2003. Den sidste branche, gartneri, vokser fra ca. 15% til at udgøre knap 20% af beskæftigelsen i primær-sektoren i 2003. Det kan spekuleres om de enkelte brancher har deres egne dynamikker, eller om de er indbyrdes forbundne. Regulering i form af tilskud, regler, kvoter osv. varierer stærkt mellem brancherne og har stor indflydelse på udviklingen.

### 1.1 Regionale forskelle

Tabellerne 1 og 2 viser hhv. hvordan beskæftigelsen i primær-sektoren er spredt ujævnt over regionerne og hvordan regionerne er specialiseret indenfor forskellige brancher.

Tabel 1 viser hvordan langt størstedelen af de, der er beskæftiget indenfor primær-sektoren, arbejder i en af de tre jyske regioner. I alle regioner, med undtagelse af region Hovedstaden, er der flere beskæftigede indenfor primær-sektoren, end der er indenfor fødevarer-sektoren. Dette gælder for både 1993 og 2003, selvom forskellen på de to sektorer mindskes over perioden (jf. udviklingen illustreret i figur 1 på side 2 og appendiks A1).

**Tab. 1: Regional beskæftigelse**

		Nordjylland	Midtjylland	Syddanmark	Sjælland	Bornholm	Hovedstaden
Beskæftigede i 1993	Primær-sektoren	23.304	38.618	39.115	19.044	1.820	5.420
	Fødevarer-sektoren	14.414	22.187	26.114	11.547	1.437	14.497
Indeks for primær-sektoren	1993	100	100	100	100	100	100
	1998	81	82	86	85	88	92
	2003	66	68	72	71	66	78

Den nederste halvdel af tabel 1 viser, hvordan tilbagegangen i beskæftigelsen i primær-sektoren har været skævt fordelt på tværs af regionerne. Jf. sektion 1 falder beskæftigelsen i primær-sektoren på landsplan til ca. indeks 85 i 1998 og indeks 70 i 2003. I Nordjylland og Midtjylland er faldet større end landsgennemsnittet, mens faldet i Hovedstadsregionen er noget mindre. På Bornholm er faldet mindre i perioden 1993-1998, mens det er større i 1998-2003; og det samlede fald over de ti år er blandt de mest markante (bemærk dog, at det absolutte antal af beskæftigede i primær-sektoren på Bornholm er lavt).

Figur 2 viste, hvordan faldet i beskæftigelsen var skævt fordelt på brancher, og det kan derfor forventes, at regionerne med de største fald i beskæftigelsen er domineret af de brancher, der har oplevet det største fald. For at beskrive denne sammenhæng er regionale specialiseringsindeks beregnet i tabel 2.

**Tab. 2: Regional specialisering**

	Nordjylland	Midtjylland	Syddanmark	Sjælland	Bornholm	Hovestaden
1993						
Agerbrug	0,88	0,92	0,90	1,56	1,16	0,75
Husdyrhold	1,31	1,18	1,05	0,39	0,65	0,26
Gartneri	0,43	0,77	1,26	1,01	0,43	3,32
Services	1,04	1,07	1,01	0,73	1,16	1,14
Fiskeri	1,55	1,06	0,69	0,64	3,51	0,85
1998						
Agerbrug	0,89	0,91	0,90	1,54	1,13	0,71
Husdyrhold	1,35	1,21	1,03	0,39	0,67	0,25
Gartneri	0,44	0,75	1,26	1,04	0,39	2,97
Services	1,05	1,10	0,97	0,79	1,15	1,01
Fiskeri	1,59	1,02	0,67	0,67	4,02	0,88
2003						
Agerbrug	0,92	0,92	0,94	1,47	1,21	0,74
Husdyrhold	1,37	1,23	1,00	0,40	0,63	0,22
Gartneri	0,43	0,79	1,24	1,05	0,28	2,85
Services	1,04	1,11	1,02	0,79	0,99	0,84
Fiskeri	1,69	1,06	0,63	0,67	4,33	0,82

Tabel 2 viser regional specialisering relativt til landsgennemsnittet. Dvs. en værdi på 1,5 indikerer, at branchens beskæftigelsesmæssige vægt i regionen er 50% større end branchens vægt på landsplan. Branchernes vægt på landsplan var illustreret i figur 3 på side 4.

Regionerne Nordjylland og Midtjylland er relativt specialiserede indenfor husdyrhold, og denne specialisering er tiltagende mellem 1993-2003.<sup>11</sup> Jf. figur 2 er husdyrhold den branche, hvori beskæftigelsen falder mest mellem 1993 og 2003, og det er derfor ingen overraskelse, at beskæftigelsen falder meget i Nordjylland og Midtjylland.

Regionerne Syddanmark og i særdeleshed Hovedstaden er relativt specialiserede indenfor gartneri. Jf. sektion 1 har Danmark på nationalt plan set en øget specialisering i retningen af gartneri, og dette forklar øjensynligt hvorfor faldet i beskæftigelsen er relativt begrænset i netop Syddanmark og Hovedstaden.

Region Sjælland er relativt specialiseret indenfor agerbrug og har en lav specialisering indenfor husdyrhold, mens Nordjylland og især Bornholm er specialiseret indenfor fiskeri. Ingen af regionerne er udpræget specialiseret indenfor services. Niveauet for specialiseringstallene viser, at der er stor forskel på den branchemæssige sammensætning af beskæftigelsen på tværs af regionerne. Især brancherne gartneri og fiskeri er meget ulige fordelt på regionerne. Selvom de to største regioner, Midtjylland og Syddanmark (de tegner sig hver for ca. 1/3 af beskæftigelsen i primær-sektoren), generelt har en branchemæssig struktur, som er relativt tæt på landsgennemsnittet, er der dog stadig stor forskel på disse to naboregioner; forskelle, som tillige er bestandig over tid.

Det er tidligere blevet påpeget, at faldet i beskæftigelsen indenfor primær-sektoren på Bornholm var langt større i 1998-2003 end 1993-1998. Dette ser ud til at hænge sammen med et skifte i den relative specialisering, hvor fiskeri og agerbrug vokser på bekostning af gartneri og services. Det skal understreges, at udviklingen, der er beskrevet her, udelukkende fokuserer på beskæftigelsen, altså antallet af jobs. På denne baggrund er udviklingen på Bornholm et skifte væk fra hvad, der på nationalt plan er vækstsektorerne. I en mere komplet analyse bør der også tages hensyn til produktiviteten i de forskellige brancher. Eksempelvis kan det tænkes, at det store fald i beskæftigelsen indenfor husdyrhold er et udtryk for en stigende kapitalintensitet og dermed stigende produktivitet per person.

Sektion 1 har beskrevet den kvantitative udvikling i beskæftigelsen i primær-sektoren. I den tiårige periode er beskæftigelsen faldet med ca. 30%. Især husdyrhold og Nordjylland, Midtjylland og Bornholm har set store fald, mens service og gartneri og Hovedstaden har set relativt beskedne

---

<sup>11</sup> Jf. figur 3 er den nationale specialisering indenfor husdyrhold faldende i perioden, så en stigende relativ specialisering kan blot være udtryk for en konstant regional beskæftigelse.

fald. Parallelt med denne ændring i antallet af beskæftigede i sektoren, har der naturligvis også været ændringer i den kvalitative sammensætning af beskæftigelsen. Dette vil blive beskrevet i den følgende sektion.

## **2 Kvalitative forandringer i beskæftigelsen**

I denne sektion vil ændringen i karakteristika ved beskæftigelsen i primær-sektoren for 1993-2003 blive beskrevet og sammenlignet med fødevarersektoren. Tre områder vil blive beskrevet: uddannelse, demografi og tilknytning til arbejdsmarkedet.

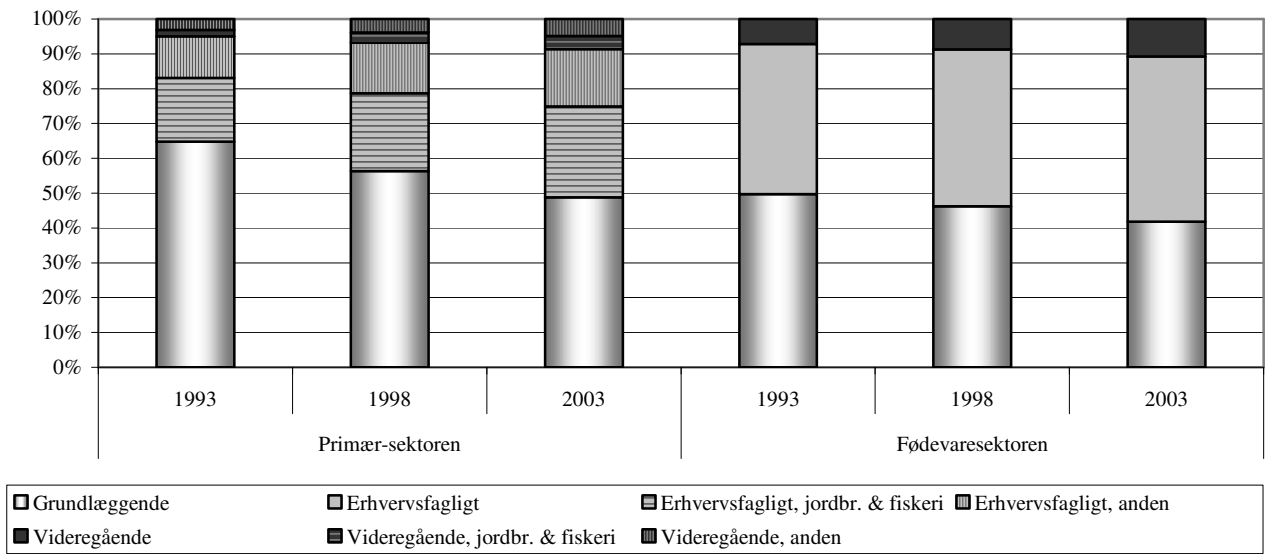
Ved uddannelse skelnes der mellem tre overordnede niveauer: 1) Grundlæggende uddannelse, hvilket vil sige folkeskole/grundskole og forberedende uddannelse under gymnasialt niveau. 2) Erhvervsfaglige uddannelse, hvilket vil sige gymnasiale uddannelser, almene så vel som erhvervs, samt erhvervsfaglige praktik- og hovedforløb. Her inkluderes også efteruddannelse af faglærte (AMU kurser). 3) Videregående uddannelse, som inkluderer de korte videregående uddannelse og alt af længere varighed. Indenfor erhvervsfaglige og videregående uddannelser skelnes der endvidere mellem jordbrug og fiskeri relaterede uddannelser og andre uddannelser.<sup>12</sup>

Med hensyn til demografi vil den kønsmæssige og aldersmæssige fordeling blive beskrevet. Desuden vil andelen af beskæftigede personer med anden oprindelse end dansk blive beskrevet. For tilknytning til arbejdsmarkedet vil arbejdsgivere og arbejdstagere blive opdelt i undergrupper. For lønmodtagere skelnes der mellem heltids- og deltidsansatte mens der for arbejdsgivere vil blive skelnet mellem selvstændige/arbejdsgivere på den ene side og medarbejdende ægtefæller på den anden.

---

<sup>12</sup> Eksempler på erhvervsfaglige jordbrugs- og fiskeriuddannelser: Driftsleder grønt bevis, jordbrugsmaskinfører, væksthushortner eller kystskipper. Eksempler på videregående jordbrugs- og fiskeriuddannelser: Landbrugstekniker, fiskeskipper af 1. grad, bachelor i jordbrugsøkonomi, cand.agro. (landbrugsvidenskab) eller cand.hort. (havebrugsvidenskab – enten indenfor anlæg eller gartneri).

Fig. 4: Uddannelsesniveau



Figur 4 viser uddannelsesniveauet for personer beskæftiget i hhv. primær-sektoren og fødevarerektoren i 1993, 1998 og 2003. Som det ses, er grupperne af personer med videregående og erhvervsfaglige uddannelser voksende for begge sektorer, mens andelen af personer uden anden uddannelse end grundlæggende uddannelse dermed naturligvis er faldende (jf. også appendiks A2). Der er en klar tendens til, at uddannelsesniveauet for beskæftigede i fødevarerektoren er højere end uddannelsesniveauet i primær-sektoren, hvilket må anses for at være et forventeligt billede.

Fremgangen i antallet af beskæftigede med en videregående eller en erhvervsfaglig uddannelse i primær-sektoren skyldes øjensynligt ikke kun en fremgang i landbrugs- og fiskeri uddannelser. Det er derimod en bredere vifte af uddannelser, der udbredes.

Tabel 3 på næste side viser den demografiske udviklingen i populationen af personer beskæftiget i hhv. primær-sektoren og fødevarerektoren mellem 1993 og 2003. Udviklingen i den aldersmæssige fordeling ser ud til at være meget forskellige for de to sektorer, og alder er derfor beskrevet ved fordelings gennemsnit, standardafvigelse, skævhed og topstøjthed.<sup>13</sup> Køn er beskrevet ved andelen af kvinder og etnicitet er beskrevet ved andelen af personer med anden oprindelse end dansk.

<sup>13</sup> Nogle kender måske "skævhed" og "topstøjthed" bedre ved deres engelske betegnelser: skewness og kurtosis.

Tab. 3: Demografi	Primær-sektoren			Fødevarerektoren		
	1993	1998	2003	1993	1998	2003
Alder, gennemsnit	45,6	45,1	44,4	35,8	36,6	38,5
Alder, standardafvigelse	18,1	18,1	17,8	13,1	12,9	12,8
Alder, skævhed	0,01	0,13	0,20	0,27	0,19	0,05
Alder, topstejlhed	-1,03	-0,96	-0,85	-0,84	-0,85	-0,79
Kvinder	23,82%	22,59%	21,64%	40,67%	41,02%	40,57%
Anden oprindelse end dansk (for 93, 98 og 02)	1,33%	2,96%	4,40%	3,06%	5,46%	7,54%

Gennemsnitsalderen i primær-sektoren er svagt faldende gennem perioden, mens gennemsnitsalderen i fødevarerektoren er svagt stigende gennem perioden. Standardafvigelsen for alder i primær-sektoren falder løbende med gennemsnittet, mens standardafvigelsen bevæger sig modsat gennemsnittet i fødevarerektoren. Det tyder på, at mens spredningen omkring gennemsnittet ikke ændres meget i primær-sektoren, så "kollapser" fordeling så at sige i fødevarerektoren.<sup>14</sup> Med andre ord: Kurven for aldersfordeling i primær-sektoren "forskydes" ned til et lavere gennemsnit, mens det højere gennemsnit i fødevarerektoren skyldes, at de unge forlader sektoren. Denne udvikling er naturligvis kun indikeret af tabel 3. Det vil kræve en grundigere analyse at kortlægge den nøjagtige aldersmæssige fordeling og dennes udvikling.

En positiv værdi for skævhed betyder at fordelings hale for høje værdier (det vil typisk sige mod højre) er længere end halen for de lavere værdier. En normalfordeling har en skævhed på 0. Den aldersmæssige fordeling i primær-sektoren er meget symmetrisk i 1993 med relativt ens haler. Over de følgende 10 år stiger skævheden af fordelingen i den forstand, at antallet af yngre personer vokser relativt meget. For fødevarerektoren er skævheden derimod faldende i perioden. I 1993 har fordelingen en "pukkel" omkring yngre personer og en relativt stor hale over ældre personer, men i 2003 er denne skævhed formindsket og halerne er nu mere symmetriske.

Topstejlhed indikere om standardafvigelsen kan tilskrives få men store ydre observationer eller mange men små ydre observationer. Normalfordelingen har topstejlhed 0. En negativ topstejlhed betyder, at standardafvigelsen kommer af mange, men små ydre observationer. Grafisk betyder det, at fordelingen har et toppunkt, der ligger højere end normalfordelingen, stejlere sider end normalfordelingen og tykkere haler. Topstejlheden for aldersfordelingen i primær-sektoren ser ud til at være faldende i perioden, mens det vil kræve flere observationer, at udlede en tendens for

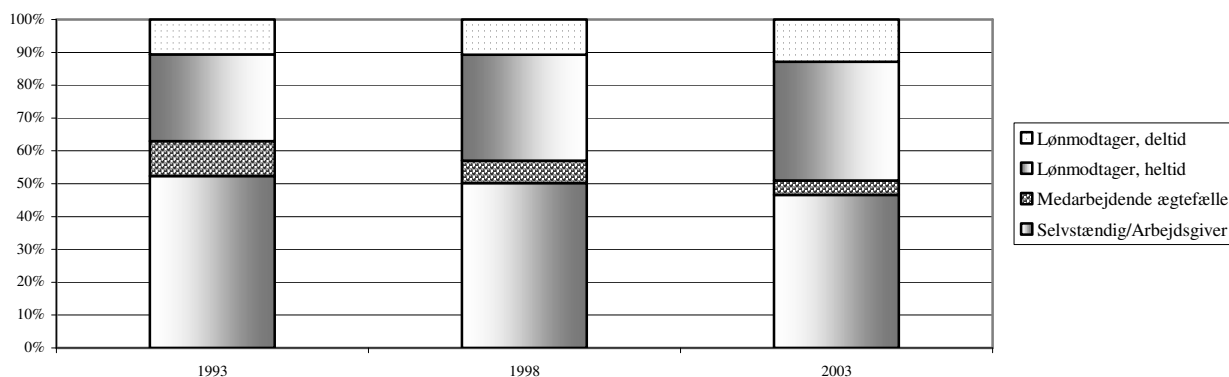
<sup>14</sup> Standardafvigelsen udgør ca. 40% af gennemsnittet for alle tre år i primær-sektoren, mens de tilsvarende tal for fødevarerektoren er hhv. 37%, 35% og 33%. Dette statistik kaldes også variationskoefficienten.

fordelingen i fødevarerektoren. Den faldende topstejlhed for primær-sektoren indikerer, at fordelings haler bliver tyndere og siderne mindre stejle; den bliver med andre ord mere klokkeformet.

Samlet set indikerer beskrivelserne af den aldersmæssige fordeling i de to sektorer, at sektorerne har udviklet sig meget forskelligt. Indenfor fødevarerektoren har fordelingen snævret sig sammen om gennemsnittet og den relativt store hale mod højre i 1993 er forsvundet, givetvis gennem en begrænset tilgang af yngre personer. For primær-sektoren derimod er gennemsnitsalderen faldet mens standardafvigelsen har været konstant relativt til gennemsnittet. Da fordelingen samtidig er blevet mere skæv, med en hale mod høje, og mindre topstejl, med tyndere haler, ser det ud til at denne bevægelse skyldes, at nye personer i sektoren typisk er yngre end personer, der forlader sektoren.

Tabel 3 viser også, hvordan primær-sektoren kønsmæssigt er stærkt mandsdomineret, og der er endda en tendens til at mændenes dominans forstærkes. I fødevarerektoren er andelen af kvinder ret konstant og på et væsentligt højere niveau end i primær-sektoren. Ligesom med andelen af kvinder er andelen af personer med anden oprindelse end dansk også højere i fødevarerektoren end i primær-sektoren. Andelen af personer med anden oprindelse end dansk er dog stigende i begge sektorer, og det endda ret kraftigt.

**Fig. 5: Tilknytning til arbejdsmarkedet**



De demografiske ændringer afspejles til nogen grad i ændringerne for tilknytning til arbejdsmarkedet, jf. figur 5 og appendiks A2. Der er ikke sammenlignet med fødevarerektoren, da tilknytningen til arbejdsmarkedet for 97-98% af de beskæftigede i denne sektor er som lønmodtagere.

Som det ses af figur 5, falder antallet af medarbejdende ægtefæller ganske meget mellem 1993 og 2003. Fra at udgøre lidt mere end 10% af de beskæftigede i 1993 er de faldet til udgøre lidt

mindre end 5% af beskæftigelsen i 2003. Denne udvikling hænger muligvis sammen med faldet i antallet af kvinder i sektoren over perioden.

Antallet af selvstændige og arbejdsgivere falder ligeledes en del over perioden, mens antallet af lønmodtagere, heltids såvel som deltids, stiger over perioden. Det må antages at være ganske naturligt at andelen af selvstændige og arbejdsgivere bevæger sig i samme retning som andelen af medarbejdende ægtefæller. Betragtes stigningen i andelen af lønmodtagere parallelt med den tidligere beskrevne ændring i den aldersmæssige fordeling, tegner der sig et billede af en sektor, hvor de små selvstændige virksomheder lukker ned, når ejeren går på pension. Et mere komplet billede af udviklingen kan dannes ved at krydstabulere den kvalitative udvikling blandt de beskæftigede med primær-sektorens fem brancher. Dette er formålet med den følgende sektion.

## 2.1 Branchemæssige forskelle

Tabel 4 viser resultatet af en krydstabulering af uddannelse og branche i hhv. 1993 og 2003. I begge tilfælde viser Pearsons  $\chi^2$  test for statistisk sammenhæng mellem rækker og kolonner, at  $H_0$ : ”ingen sammenhæng mellem rækker og kolonner” må forkastes.<sup>15</sup> Det er dog også ganske tydeligt, når man kigger på tabellen, at der er brancher, hvor uddannelsesniveaet er højere end i andre.

Tab. 4: Uddannelses- niveau i brancher	1993					Total
	Grund- læggende	Erhvervs. Jord. & fisk.	Erhvervs. Anden	Videreg. Jord. & fisk.	Videreg. Anden	
Agerbrug	68,09%	16,02%	9,88%	1,93%	4,08%	100%
Husdyrhold	67,76%	19,63%	9,12%	1,17%	2,32%	100%
Gartneri	51,03%	23,19%	19,26%	2,88%	3,63%	100%
Service	61,63%	18,21%	16,77%	1,74%	1,66%	100%
Fiskeri	64,94%	11,44%	19,57%	1,84%	2,21%	100%
	2003					
Agerbrug	51,51%	24,58%	14,12%	4,35%	5,44%	100%
Husdyrhold	48,40%	31,24%	13,38%	3,74%	3,24%	100%
Gartneri	40,84%	25,57%	23,43%	3,20%	6,95%	100%
Service	49,11%	23,60%	21,57%	2,60%	3,11%	100%
Fiskeri	60,05%	13,76%	20,45%	2,81%	2,93%	100%

I 1993 har brancherne agerbrug og husdyrhold en specielt høj andel af beskæftigede med kun en grundlæggende uddannelse, mens andelen er relativt lille for branchen gartneri. Sammenlignes der med uddannelsesniveaet i 2003, er der blevet færre med kun grundlæggende uddannelse i alle brancher, men udviklingen indenfor fiskeri halter noget efter de andre, og i 2003 er fiskeri den branche, som skiller sig ud ved et specielt stort antal af beskæftigede med kun grundlæggende uddannelse.

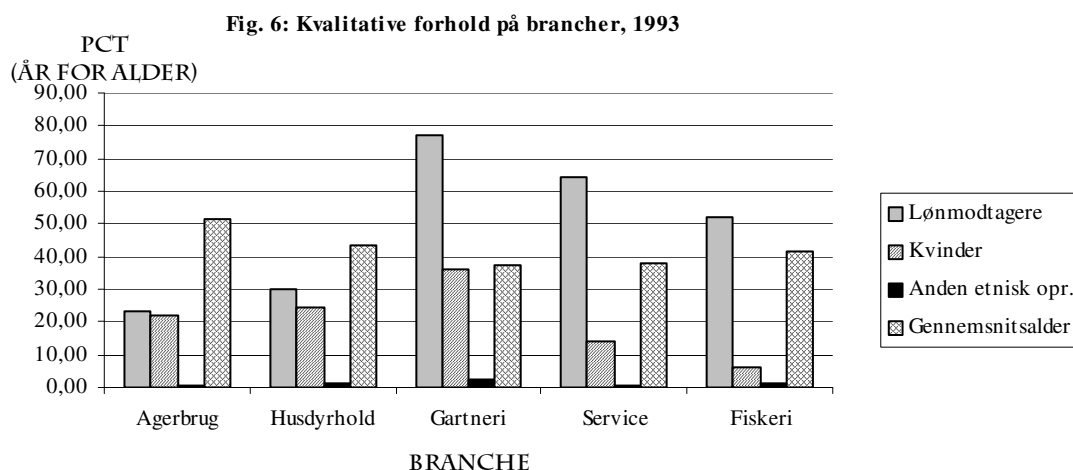
<sup>15</sup> P-værdien er  $< 0,0001$  i begge tilfælde

Da andelen af personer med videregående uddannelse kun tegner sig for et par procent af den samlede beskæftigelse i alle brancher, må udviklingen indenfor andelen med grundlæggende uddannelse nødvendigvis afspejles i udviklingen indenfor andelen med erhvervsfaglige uddannelser. Og det ses da også af tabel 4, at der i 1993 er relativt få indenfor agerbrug og husdyrhold, der har en erhvervsfaglig uddannelse, mens det er indenfor fiskeri at andelen er lavest i 2003. Endvidere ser det ud til, at en ganske stor del af personerne med en erhvervsfaglig uddannelse indenfor brancherne gartneri, services og især fiskeri har en uddannelse, der ikke er klassificeret som en jordbrugs- eller fiskeriuddannelse.

Med hensyn til videregående uddannelse ses det, at en relativt stor andel af personerne beskæftiget indenfor agerbrug i både 1993 og 2003 har en videregående uddannelse mens, andelen for services og fiskeri er relativt lille.

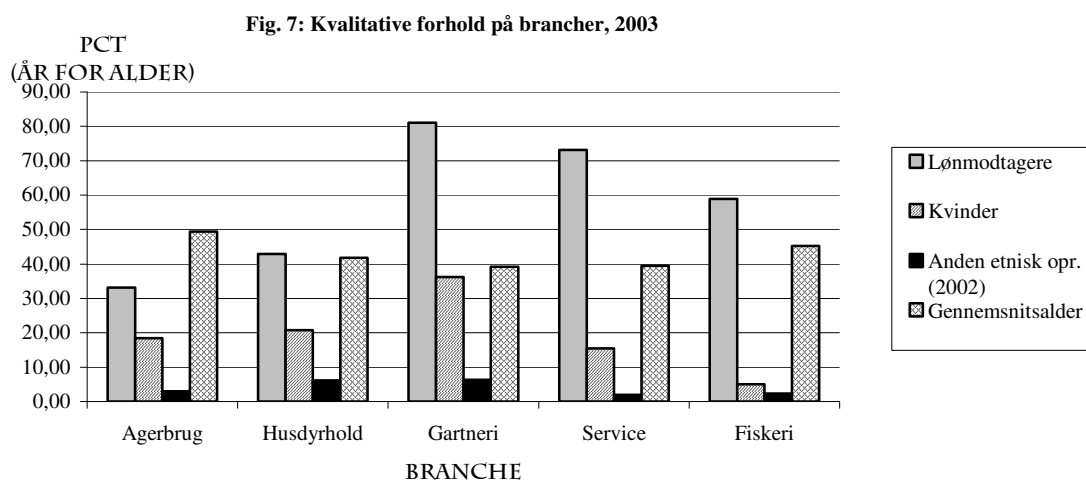
Den overordnede udvikling indenfor sektorens uddannelsesniveau dækker altså over branchemæssige forskelle, hvor nogle går meget frem, især de to store brancher agerbrug og husdyrhold, mens andre brancher, især fiskeri, ikke oplever så store ændringer.

Figur 6 herunder og figur 7 på næste side viser sammensætningen af beskæftigelsen for de fem brancher i forhold til tilknytning til arbejdsmarkedet, køn, oprindelse og alder. De bagvedliggende data findes i appendiks A3. Bemærk at præsentationen af dataene i tabel 6 og 7 er kondenseret, men at fx andelen af mænd i beskæftigelsen naturligvis kan beregnes ved "1 - andelen af kvinder". For alle de antydede krydstabuleringer må en  $\chi^2$  test med  $H_0$ : "ingen sammenhæng mellem rækker og kolonner" forkastes.<sup>16</sup>



<sup>16</sup> Tilknytning\*branche, køn\*branche samt oprindelse\*branche. P-værdi < 0,0001 i alle tilfælde.

For alle brancherne gælder det, at andelen af lønmodtagere er steget mellem 1993 og 2003, men der er blivende branchemæssige forskelle. Især agerbrug og husdyrhold skiller sig ud ved en meget lav andel af lønmodtagere, mens gartneri og services har meget høje andele af lønmodtagere. Andelen af kvinder ændrer sig kun marginalt over perioden. De fald, der dog observeres, er indenfor agerbrug og husdyrhold – netop de brancher, hvor man må forvente at tilbagegangen i medarbejdende ægtefæller er tydeligst. Tabel 3 side 9 viste, at andelen af kvinder er faldende i primær-sektoren som helhed, men figur 6 og 7 viser, at andelen af kvinder er steget i servicebranchen og (marginalt) for gartneri.<sup>17</sup>



Andelen af personer med anden oprindelse end dansk viser en interessant fordeling. I 1993 er andelen størst i gartneri og lavest i services. Gartneri er også branchen med flest lønmodtagere, og tallene er derfor umiddelbart konsistente med fx en udbredt anvendelse af udenlandsk arbejdskraft i forbindelse med arbejdskraftintensiv produktion. På den anden side er servicebranchen ligeledes kendetegnet ved en høj andel af lønmodtagere, men en lav andel af personer med anden oprindelse end dansk. Der ser altså ikke ud til at være en fast sammenhæng mellem andelen af lønmodtagere og andelen af personer med anden oprindelse end dansk. Interessant er det også, at branchen husdyrhold oplever en relativt stor stigning i andelen af personer med anden oprindelse end dansk mellem 1993 og 2003. Det tyder altså på, at udlændinge har vidt forskellige roller i brancherne. Måske fordi det drejer sig om en blanding af især lavt uddannede arbejdere i gartneri og højt uddannede landmænd fra andre vesteuropæiske lande, fx Holland, i husdyrhold.

Gennemsnitsalderen ændrer sig kun svagt for brancherne, men udviklingen er nu interessant alligevel. Det er tidligere blevet vist at gennemsnitsalderen for sektoren som helhed er faldende i

<sup>17</sup> Det kan være svært at se ændringen blot ved at betragte figurene, men tallene bag figurene kan ses i appendiks A3.

perioden, men ovenstående figurer viser, at gennemsnitsalderen rent faktisk stiger i gartneri, service og fiskeri, mens det kun er i agerbrug og husdyrhold at den rent faktisk falder. Det er desuden et fast mønster over tid, at gennemsnitsalderen er højest i agerbrug og fiskeri og lavest i gartneri og services.

Denne rapport har nu beskrevet, hvordan beskæftigelsen i primær-sektoren har ændret sig kvantitativt såvel som kvalitativt i perioden 1993 til 2003. I den efterfølgende sektion ses der nærmere på ændringerne i materiel velfærd og dermed indirekte i produktivitet, som har fulgt disse kvantitative og kvalitative forandringer.

### **3 Indkomstforhold**

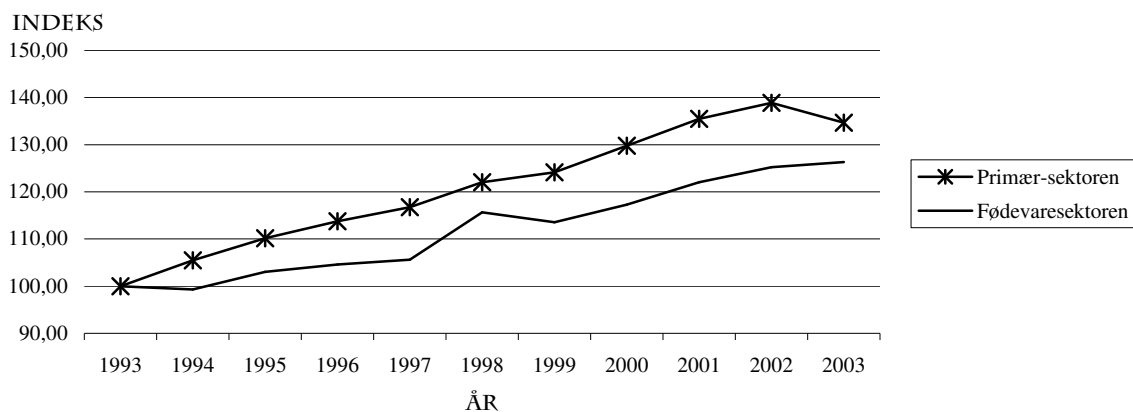
Figurerne 8, 9 og 10 på siderne 15-16 viser hhv. udviklingen for timeløn, bruttoindkomst og skattepligtig indkomst for primær-sektoren og fødevarerektoren. Der skelnes endvidere mellem lønmodtagere på den ene side og arbejdsgivere/selvstændige/medarbejdende ægtefæller<sup>18</sup> på den anden. De bagvedliggende data fremgår af appendiks A4, hvor det absolutte niveau for alle serierne i 1993 og 2003 også kan ses (løbende priser).

Dataene for timeløn er et skøn foretaget af Danmarks Statistik for den enkelte lønmodtager. Her er kun medregnet de skøn, hvor Danmarks Statistik angiver usikkerheden af skønnet til mindre end 50 på en skala fra 0 til 100. Derved udelades 20-25 procent af lønmodtagerne fra beregningen af timelønsindekset hvert år. Bruttoindkomst indeholder både lønindkomst og overskud af egen virksomhed. Forskellen mellem bruttoindkomst og skattepligtig indkomst kan for alle praktiske formål betragtes som fradrag af forskellig art. Det må forventes, at ejere og lønmodtagere har ganske forskellige fradrag, fx med hensyn til renteudgifter, og man skal derfor være varsom med sammenligning af de to grupper.

---

<sup>18</sup> Herefter "ejere".

Fig. 8: Timeløn



I appendiks A4 ses det, at for alle indkomst-mål og for både lønmodtagere og ejere er indkomsten i 1993 i primær-sektoren lavere end indkomsten i fødevarerektoren. Selvom indkomsterne i primær-sektoren stiger mest over perioden, er den stadig lavere end indkomsten i fødevarerektoren i 2003 med undtagelse for ejernes bruttoindkomst.

I 1993 er timelønnen i primær-sektoren noget lavere end i fødevarerektoren (112kr/t mod 144kr/t), men som figur 8 viser, indhentes noget af dette over de følgende ti år. Forskellen er dog stadig stor i 2003 (151kr/t mod 182kr/t). Denne forskel er også nem at identificere i både brutto- og skattepligtig indkomst for lønmodtagere, som illustreret i figurerne 9 og 10.

Fig. 9: Bruttoindkomst

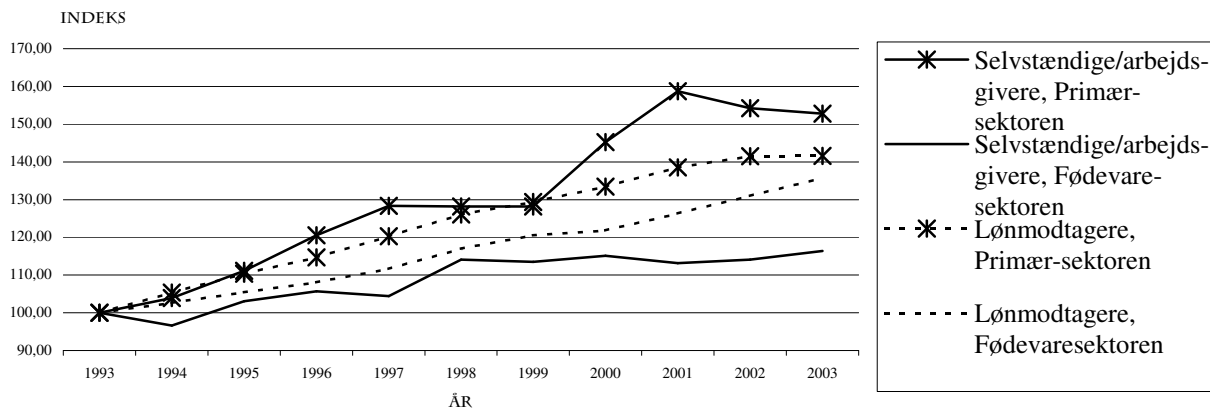
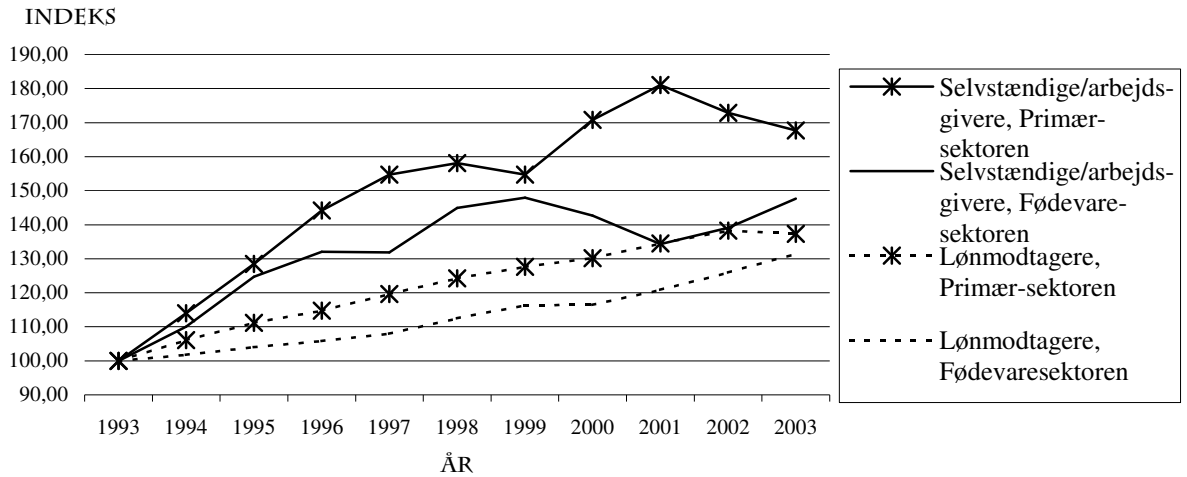


Fig. 10: Skattepligtig indkomst



Ikke kun for lønmodtagernes indkomst blev gabet mellem primær-sektoren og fødevarerektoren indsnævret i perioden. Også ejernes indkomst har lukket noget af hullet, og bruttoindkomsten for ejere i primær-sektoren har endda oversteget bruttoindkomsten for ejere i fødevarerektoren.<sup>19</sup>

Som nævnt er udviklingen i bruttoindkomsten og den skattepligtige indkomst for lønmodtagere ret ens. Betragtes i stedet udviklingen i brutto- og skattepligtig indkomst for ejerne ses en del forskelle. Ejere i fødevarerektoren har en bruttoindkomst, der kun stiger ganske svagt gennem hele perioden. Derimod har den samme gruppe en skattepligtig indkomst, der stiger en del mere end lønmodtagernes. Det tyder altså på, at ejerne i fødevarerektoren har øget deres skattepligtige indkomst gennem øgede skattefradrag og ikke øget bruttoindkomst. Det kan eksempelvis være tilfældet ved udbygning af kapitalapparatet. En lignende forskel ses for primær-sektoren, dog knap så dramatisk.

	Selvstændige/arbejdsgivere		Lønmodtagere	
	Primær-sektoren	Fødevarerektoren	Primær-sektoren	Fødevarerektoren
1993	35,69%	43,63%	76,43%	78,88%
2003	39,17%	55,35%	74,14%	76,38%

Hvis man bibeholder antagelsen, at forskellen mellem bruttoindkomst og skattepligtig indkomst i stor udstrækning skyldes fradrag for renteudgifter, giver tabel 5 et indtryk af de to sektors kapitalintensitet. Som det ses, udgør den skattepligtige indkomst for ejere i primær-sektoren 36% af bruttoindkomsten i 1993, mens det tilsvarende tal for fødevarerektoren er 44%. I 2003 er disse to tal steget til hhv. 39% og 55%. Det tyder altså på at ejere i primær-sektoren har et større rentefradrag

<sup>19</sup> I appendiks A4 ses det, at standardafvigelsen for bruttoindkomsten for ejere i fødevarerektoren var hele 768.924 i 1993 svarende til næsten tre gange gennemsnittet. Dette er en enlig svale; allerede i 1994 er standardafvigelsen nede på ca. 340.000. Som nævnt tidligere består beskæftigelsen i fødevarerektoren af ca. 98% lønmodtagere og de relativt få observationer for ejere vil derfor resultere i en større standardafvigelse for gennemsnitsindkomsten.

end ejere indenfor fødevarerektoren. Det er ikke umiddelbart muligt at drage konklusioner om ændringen i kapitalintensitet over tid på baggrund af tabel 5, da forskellen på brutto- og skattepligtig indkomst naturligvis også afhænger af renteniveauet. Interessant er det dog, at mens ejere i begge sektorer ser den skattepligtige indkomst stige mere end bruttoindkomst, så sker det modsatte for lønmodtagere.

Det er ganske interessant, men et helt studium i sig selv, hvordan den skattepligtige indkomst for ejere i de to sektorer udvikler sig meget ens frem til 1999, hvorefter udviklingen er meget forskellig.

For et givet mål for indkomst og en given tilknytning til arbejdsmarkedet viser figurerne 8, 9 og 10 alle den samme tendens: indkomsterne vokser mere i primær-sektoren end i fødevarerektoren. Bemærk dog i appendiks A4, at det gælder i begge sektorer i 1993 såvel som i 2003, at lønmodtagere har den højeste skattepligtige indkomst mens ejere har den største bruttoindkomst.

Den deskriptive statistik i rapportens første 3 sektioner giver et indtryk af en sektor i udvikling: en sektor, hvor antallet af ejere relativt til antallet af lønmodtagere er faldende, og hvor de små familiebrug (med medarbejdende ægtefæller) er i tilbagegang. Det er en sektor, hvor uddannelsesniveaue er stigende, hvor den aldersmæssige fordeling ændres i retning af en overvægt af yngre personer og hvor andelen af kvinder er lavt og faldende. Endvidere adskiller den branchemæssige udvikling (og dermed også den geografiske udvikling) sig på flere punkter fra udviklingen på nationalt plan. Nogle brancher oplever større stigning i uddannelsesniveaue end andre, nogle oplever større demografiske forandringer end andre og nogle oplever større stigning i andelen af lønmodtagere.

Rapportens beskrivelse af udviklingen i beskæftigelsen i primær-sektoren har dokumenteret mange interessante forhold, men en egentlig analyse vil også inkludere en analyse af andre aspekter af markedsstrukturen end blot beskæftigelsen; fx den størrelsesmæssige fordeling af virksomhederne, fordelingen af og udviklingen i produktivitet og udviklingen i markedsandele. Et sidste spørgsmål vedrørende beskæftigelsen mangler dog stadig at blive besvaret: hvad blev der af alle de personer, som forlod primær-sektoren i perioden 1993-2003? Dette vil blive afklaret i rapportens sidste sektion, sektion 4.

## **4 Afgang og tilgang**

Under beskrivelsen af afgang fra og tilgang til beskæftigelsen skelnes der mellem 4 underpopulationer af personer: 1) Dem, der har forladt primær-sektoren i år *t*, og som har job i en

anden sektor i år 2. 2) Dem, som har forladt primær-sektoren, men som ikke har job i år 2. 3) Dem, som er tilgået primær-sektoren mellem år 1 og år 2 og som var beskæftigede i år 1. 4) Dem, som er tilgået primær-sektoren, og som ikke var beskæftigede i år 1. Tabel 6 viser disse fire populationer for perioderne 1993-1998 og 1998-2003.

<b>Tab. 6: Tilgang og afgang i antal personer</b>	<b>1993-1998</b>	<b>1998-2003</b>
Forlader primær-sektoren, men er stadig beskæftigede	26.069	23.248
Forlader primær-sektoren og beskæftigelsen	29.271	25.457
Tilgår primær-sektoren fra anden sektor	14.286	13.541
Tilgår primær-sektoren fra udenfor beskæftigelsen	20.863	16.936
<b>Nettoafgang</b>	<b>20.191</b>	<b>18.228</b>

Den del af IDA databasen, der ligger til grund for denne rapport, indeholder detaljerede oplysninger for alle beskæftigede personer. Men for personer uden beskæftigelse er det ikke muligt at sige, om de blot er arbejdsløse eller om de har forladt arbejdsstyrken. Det er fx ikke muligt at sige, om de personer, der forlader både primær-sektoren og beskæftigelsen, bliver arbejdsløse eller om de forlader arbejdsstyrken.

Tabel 7 på næste side giver et indtryk af fra hvilke sektorer og til hvilke sektorer arbejdsstyrken bevæger sig, når personer hhv. indtræder i og forlader primær-sektoren. Der er her beregnet mobilitetsindeks; dvs. relativt til det totale antal beskæftigede.<sup>20</sup> Den øverste række, ”Råstofudvinding”, er forvredet af, at den af tekniske årsager også inkludere det residual af brancher i primær-sektoren, som ikke er inkluderet i denne rapportes beskrivelser, jf. introduktionen til rapporten.

Det ses i tabel 7, at især fødevarer og tobak, forsyningsvirksomhed, bygge og anlæg samt andre services<sup>21</sup> har en relativt stor overflytning af arbejdskraft til og fra primær-sektoren. Bemærk, at dette naturligvis ikke er det samme som, at en stor andel af dem, der har forladt primær-sektoren, har fået job i disse sektorer; tabellen viser derimod, at der er et bias relativt til landsgennemsnittet for, at personer fra primær-sektoren søger mod disse sektorer, og at personerne i disse sektorer søger mod primær-sektoren.

<sup>20</sup> Hvis fx 10% af dem, der forlader primær-sektoren men ikke beskæftigelsen mellem 1993 og 1998, har job i fødevarerektoren i 1998, men kun 5% af den samlede nationale beskæftigelse er indenfor fødevarerektoren, bliver mobilitetsindekset lig 2.

<sup>21</sup> Inkluderer bl.a. arbejdsgiver- og erhvervsorganisationer såsom landboforeningernes landsorganisationer, hvorimod lokale landboforeninger hører under forretningsservices.

**Tab. 7: Mobilitetsindeks for overførsel af arbejdskraft til og fra primær-sektoren**

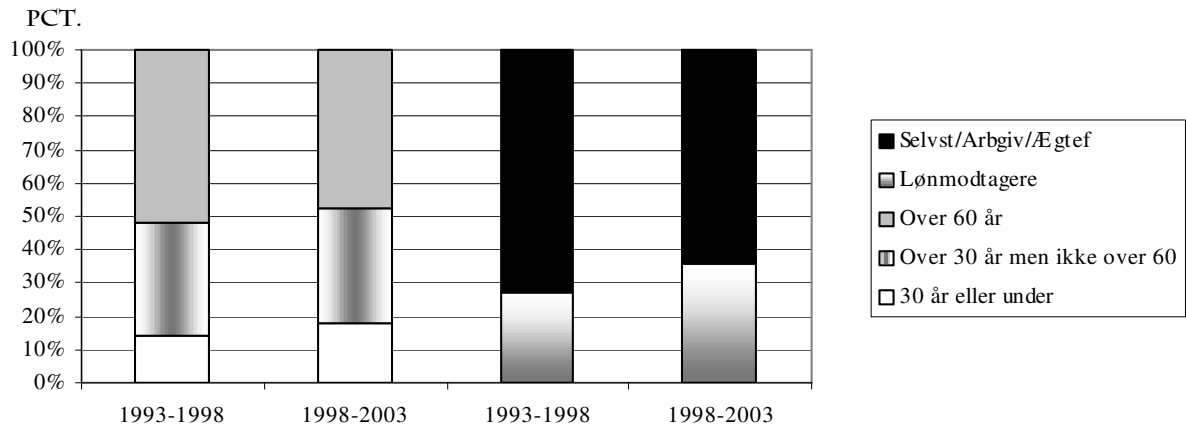
	Tilgang		Afgang	
	1993-1998	1998-2003	1993-1998	1998-2003
Råstofudvinding	28,94	12,46	12,46	3,81
Fødevarer og tobak	1,57	1,66	1,43	1,48
Industri	1,04	1,19	1,17	1,04
Forsyningsvirksomhed	0,84	1,58	1,35	2,14
Bygge og anlæg	1,35	1,76	1,91	2,17
Handel og reparation	1,03	1,12	0,94	0,90
Hotel og restauration	1,00	0,96	0,73	0,75
Transport	0,95	0,99	1,01	1,00
Finansielle services	0,64	0,52	0,50	0,43
Forretningservices	1,18	1,08	0,97	1,05
Offentlig	0,90	0,88	0,83	0,61
Undervisning	0,59	0,50	0,59	0,51
Sundhed og velfærd	0,53	0,44	0,62	0,58
Andre services	1,46	1,30	1,52	2,13
Geografisk mobilitet				
Pct. til/fra anden region	13,10%	14,42%	15,09%	15,34%

Mht. til sektorer med en relativt lav udveksling af arbejdskraft med primær-sektoren kan der især peges på finansielle services, undervisning samt sundhed og velfærd. Dette skyldes antageligvis, at der er stor forskel på de færdigheder, som kræves i disse sektorer versus primær-sektoren. Det er værd at bemærket, at der rent faktisk er stor søgning mellem sundhed og velfærd og primær-sektoren i absolutte tal. Mere end 10% af de, der forlader (tilgår) primær-sektoren får job i (kommer fra) sundhed og velfærd. Den lave værdi for mobilitetsindekset skyldes, at sundhed og velfærd tegner sig for ca. 18% af den samlede beskæftigelse i Danmark.

Den nederste række i tabel 7 viser, hvor mange der hhv. kommer fra eller har fået et job i en anden region. Mobiliteten i begge retninger er højere i 2003 end i 1993 og højere for personer, der forlader primær-sektoren, end for personer, som tilgår primær-sektoren. Selvom forskellene er ganske små, kan de ikke forkastes på baggrund af statistisk signifikans. Rapportens tal er totaltællinger så enhver forskel er reel.

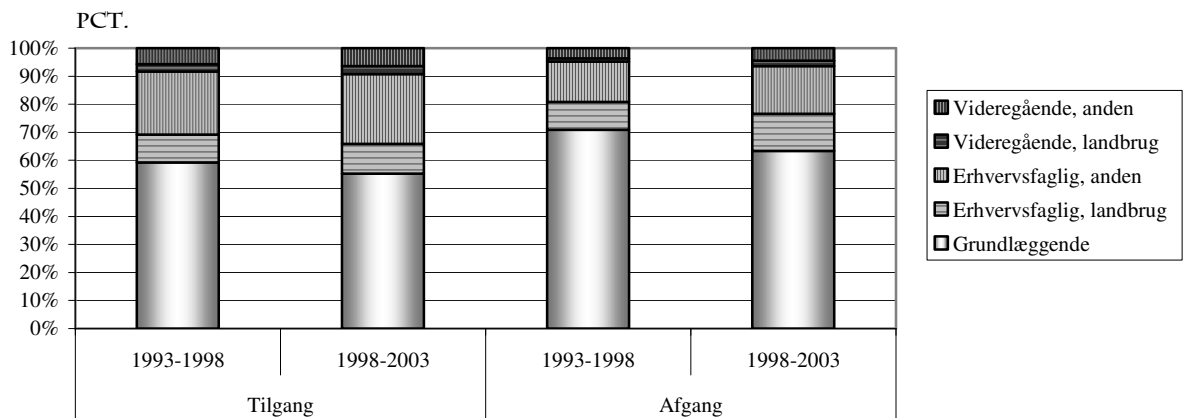
Som det allerede er blevet påpeget, så tillader de anvendte data ikke at skelne mellem personer, der forlader beskæftigelsen og bliver arbejdsløse på den ene side og personer, der helt forlader arbejdsstyrken på den anden. Ved at beskrive karakteristika i 1993 (1998) for folk, der ikke længere er beskæftigede i 1998 (2003) kan man dog skabe et vist indtryk. Figur 11 viser fordelingen på alder og tilknytning for de, der ikke længere er beskæftigede (dataene bag figur 11 kan ses i appendiks A5).

Fig. 11: Forlader primær-sektoren og beskæftigelsen



Som det ses ud fra figur 11, er ca. 50% af personerne over 60 år gamle, og det kan dermed med nogen sikkerhed konkluderes, at grunden til, at de forlader populationen af beskæftigede over de følgende fem år, er, at de forlader arbejdsstyrken. Indtrykket af en sektor, som oplevet et skift mod større virksomheder og færre små familiebrug, forstærkes yderligere når man betragter fordelingen på tilknytning af de, der forlader populationen af beskæftigede. Langt størstedelen af dem, der forlader beskæftigelsen, er ejere.

Fig. 12: Uddannelse



Udviklingen indenfor andre karakteristika end tilknytning kan naturligvis også komplementeres ved at beskrive karakteristika ved de personer, der forlader eller tilgår populationen. Figur 12 beskriver uddannelsesniveaueet blandt personer, der tilgår og forlader primær-sektoren uafhængigt af, om de også forlader beskæftigelsen (Dataene bag figuren ses i appendiks A5). Det er ganske interessant, at en meget større andel har erhvervsfagligt eller videregående "anden", end som har en erhvervsfagligt eller videregående "jordbrug og fiskeri" uddannelse. I sektion 2 blev det netop vist, at for beskæftigelsen i primær-sektoren som helhed er der flest, som har "jordbrug og fiskeri"

uddannelser. Sammenholdes figur 12 med den beskrivelse af udviklingen i uddannelsesniveaue, der fremgik af sektion 2, ser det med andre ord ud til, at stigningen i udbredelse af jordbrugs- og fiskeriuddannelserne primært skyldes en opkvalificering af den blivende arbejdskraft, mens stigningen i udbredelse af andre uddannelser skyldes tilgang.

**Tab. 8: Forlader primær-sektoren og beskæftigelsen 1993-1998, men er tilbage igen i 2003**

Aldersgrupper i 1993	Personer	Pct. i anden sektor	Pct. med ny uddannelse
30 år eller under	2.604	74,50%	67,55%
Over 30 år men ikke over 60	1.712	70,21%	8,00%
Over 60 år	266	60,53%	0,75%
	4.582	100%	100%

Eftersom fokus i denne rapport har været på blot tre år: 1993, 1998 og 2003 opstår den mulighed, at personer, som forlader beskæftigelsen i 1993-1998 træder ind igen i 1998-2003. Der er 4582 personer, som er beskæftigede i primær-sektoren i 1993, som ikke er beskæftigede i 1998 og som er beskæftigede igen i 2003. Dog er langt de fleste beskæftigede udenfor primær-sektoren i 2003, jf. tabel 8. Som ventet er de fleste af disse 4582 personer relativt unge. Tabel 8 viser også andelen, som har en højere uddannelse i 2003 end i 1993. Især blandt de yngre personer ser det ud til, at perioden uden beskæftigelse har været forbundet med yderligere uddannelse.

## 5 Opsummering

Denne rapport har beskrevet primær-sektorens dynamik i udvalgte dimensioner og i udvalgte år. Andre variable kunne komplementere billedet; her tænkes ikke kun på finansiel data og produktivitetsmål, men også data for de forskellige branchers varierende rammeforhold såsom kvoter og erhvervsstøtte. Med de begrænsninger viser analysen en sektor i tilbagegang rent beskæftigelsesmæssigt, men samtidig en sektor, hvor indkomsterne haler ind på indkomsterne i fødevarerektoren, dvs. værdikædens efterfølgende led. Det er blevet beskrevet, hvordan primær-sektorens brancher har oplevet en ret forskellig udvikling. Rent beskæftigelsesmæssigt er det de brancher (services og gartneri), hvor andelen af lønmodtagere i beskæftigelsen er høj, som er gået frem på landsplan. Men det er de sektorer, hvor andelen af lønmodtagere er lavest (agerbrug og husdyrhold), at uddannelsesniveaue er steget mest. Den femte branche, fiskeri, har set en ret begrænset udvikling over perioden. Stigningen i uddannelsesniveaue har to forskellige kilder. Stigningen i antallet af personer med jordbrugs- og fiskeriuddannelser ser ud til at være intern, dvs. det er en opkvalificering af de beskæftigede i sektoren, mens en anden del af den samlede stigning i uddannelsesniveaue skyldes, at de, der tilgår sektoren, har en tendens til at have højere uddannelse

end de, der forlader sektoren. Det er dog oftest andre former for uddannelse end jordbrugs- og fiskeriuddannelser, som disse personer har.

Ifølge denne udvikling indenfor uddannelsesniveaut ser det ud til, at det nationale specialiseringsmønster, som indikeres af fordelingen af arbejdskraft ikke giver et fyldestgørende billede af branchernes varierende regionale betydning. Fx falder beskæftigelsen især i Nordjylland, men dette hænger sammen med at Nordjylland er specialiseret indenfor husdyrhold; netop den sektor som oplever den største stigning i uddannelsesniveaut.

Tilbagegangen i beskæftigelse for agerbrug og husdyrhold skyldes effektiviseringer.<sup>22</sup> Dette kan have en vis økonomisk betydning, især for de jyske regioner, men en egentlig analyse vil kræve inddragelsen af yderligere data. Generelt er der nogen varians i, hvorledes beskæftigelsen udvikler sig indenfor de forskellige regioner. Disse forskelle afspejles til nogen grad i regional specialisering. Således er beskæftigelsen gået mest tilbage i regioner specialiseret indenfor husdyrhold og fiskeri (fx Nordjylland) og mindst tilbage i regioner specialiseret indenfor gartneri (fx Hovedstadsregionen).

Aldersfordelingen for beskæftigelsen i primær-sektoren oplever en udvikling i retning af en mindre symmetrisk fordeling og faldende gennemsnit. Dette er stik modsat udviklingen i fødevarerektoren. Selvom gennemsnitsalderen er faldet for alle sektorer uanset udviklingen i tilknytning og uddannelse, giver denne tendens for alder alligevel et indtryk af en udvikling i retning af en mere dynamisk sektor.

På trods af at den samlede beskæftigelse i primær-sektoren er faldende i periode, vil det dog være uforsvarligt simplificerende at beskrive udviklingen som afvikling. Selvom flere data peger i retningen af øget koncentration af sektoren, vil det være for simpelt at se udviklingen som fremgang for store industrilandbrug på bekostningen af mindre familielandbrug. I 2003 udgjorde lønmodtagere således stadig under 50% af beskæftigelsen. Både branchemæssige og regionale forskelle tyder på, at udviklingen er langt mere kompliceret. Specielt de relativt store brancher, husdyrhold og agerbrug, ser en stor stigningen i andelen af personer med fagspecifikke uddannelser; et klart tegn på en professionalisering af brancherne, mens det især er indenfor gartneri, at arbejdspladser er blevet bevarede. Dette er dog ikke nødvendigvis en god ting, da det meget vel kan være udtryk for lav produktivitet i branchen. Ligeledes oplever de forskellige brancher vidt forskellig udvikling mht. beskæftigelsens aldersfordeling, hvor det samlede gennemsnit falder, mens gennemsnittet stiger for service, fiskeri og gartneri. Der er også forskel i udviklingen for

---

<sup>22</sup> Se fx Hansen, H. O. (2005): "Vækst i Fødevarerindustrien", Handelshøjskolens forlag, København.

andelen med anden etnisk oprindelse end dansk, som stiger med mere end faktor 3 i agerbrug og husdyrhold mens den ikke engang fordobles i fiskeri. Som tidligere nævnt er der i disse tal ingen tegn på, at primær-sektoren i 1993-2003 oplevede nogen nævneværdig tilgang af udenlands, lavt uddannede lønmodtagere. Tværtimod er tallene konsistente med en udvikling, hvor der er kommet professionelle bønder til landet for at drive landbrug.

Disse formodninger omkring udviklingen er naturligvis blot dette; formodninger. Det, der skal pointeres, er, at den beskrevne kvalitative og kvantitative forandring i beskæftigelsen ikke udelukker en sådan udvikling, og at der er grund til at tro, at sektorens forskellige brancher er udsat for væsentligt forskellige udviklingsretninger. Der blev ovenfor også peget på de ret forskellige rammebetingelser og regulering for brancher som mulig medvirkende forklaring på disse forskellige dynamikker. Nærmere undersøgelse heraf ligger udenfor formålet med nærværende rapport, men er vigtig for forståelse af sektorens dynamik.

## Appendiks A1

### Indekstal for antallet af beskæftigede

År	Sektor		Primær-sektorens brancher				
	Fødevarer-sektoren	Primær-sektoren	Agerbrug	Husdyrhold	Gartnerier	Service	Fiskeri
	1993	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1994	98,21	94,91	91,59	94,26	100,81	106,09	97,40
1995	97,30	91,90	87,23	90,49	101,38	105,74	97,18
1996	95,51	89,96	84,05	87,75	104,03	106,57	91,09
1997	93,51	86,41	80,13	83,92	102,90	104,34	87,04
1998	91,45	84,14	77,81	80,94	100,67	106,12	85,59
1999	89,18	80,67	74,21	75,82	100,48	104,33	82,60
2000	89,37	78,60	71,65	73,23	98,74	106,73	82,41
2001	89,07	76,32	78,16	63,77	93,99	85,79	81,79
2002	88,63	74,37	75,25	62,93	91,22	88,95	77,80
2003	84,73	69,83	69,13	59,70	88,62	87,85	68,17
Personer							
1993	90.197	127.321	52.613	42.493	19.197	6.468	6.550
2003	76.421	88.902	36.373	25.370	17.012	5.682	4.465

## Appendiks A2

Uddannelsesniveau	Primær-sektoren			Fødevarer-sektoren		
	1993	1998	2003	1993	1998	2003
Grundlæggende	64,81%	56,33%	48,84%	49,75%	46,28%	41,86%
Erhvervsfagligt				43,08%	45,00%	47,43%
Erhvervsfagligt, jordbr. & fiskeri	18,27%	22,43%	26,06%			
Erhvervsfagligt, anden	11,95%	14,46%	16,51%			
Videregående				7,17%	8,73%	10,72%
Videregående, jordbr. & fiskeri	1,80%	2,94%	3,76%			
Videregående, anden	3,17%	3,89%	4,87%			
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tilknytning til arbejdsmarkedet	1993	1998	2003
Selvstændig/Arbejdsgiver	52,33%	50,22%	46,57%
Medarbejdende ægtefælle	10,59%	6,79%	4,45%
Lønmodtager, heltid	26,47%	32,24%	36,17%
Lønmodtager, deltid	10,61%	10,74%	12,82%
	100%	100%	100%

## Appendiks A3

### Demografi og tilknytning, 1993

Branche	Lønmodtagere	Kvinder	Anden etnisk opr.	Gennemsnitsalder
Agerbrug	23,11%	22,22%	0,91%	51,70 år
Husdyrhold	29,81%	24,54%	1,34%	43,50 år
Gartneri	77,00%	36,01%	2,59%	37,30 år
Service	64,59%	13,82%	0,77%	38,00 år
Fiskeri	52,23%	6,17%	1,45%	41,70 år

### Demografi og tilknytning, 2003

Branche	Lønmodtagere	Kvinder	Anden etnisk opr. (2002)	Gennemsnitsalder
Agerbrug	33,20%	18,44%	2,99%	49,40 år
Husdyrhold	42,98%	20,78%	6,14%	41,80 år
Gartneri	81,02%	36,20%	6,35%	39,20 år
Service	73,16%	15,51%	1,96%	39,50 år
Fiskeri	58,88%	4,99%	2,37%	45,30 år

## Appendiks A4 (løbende priser)

År	Timeløn				Bruttoindkomst								
	Primær-sektoren	Fødevarer-sektoren	Selvstændige/arbejdsgivere,		Lønmodtagere,		Selvstændige/arbejdsgivere,		Lønmodtagere,		Skattepligtig indkomst		
			Primær-sektoren	Fødevarer-sektoren	Primær-sektoren	Fødevarer-sektoren	Primær-sektoren	Fødevarer-sektoren	Primær-sektoren	Fødevarer-sektoren	Primær-sektoren	Fødevarer-sektoren	
1993	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1994	105,49	99,32	103,95	105,38	96,65	102,60	102,60	102,60	102,60	106,11	110,02	106,11	101,76
1995	110,15	103,03	111,12	110,35	103,04	105,42	105,42	105,42	105,42	111,17	124,69	111,17	104,01
1996	113,77	104,61	120,54	114,71	105,68	108,08	108,08	108,08	108,08	114,73	132,07	114,73	105,78
1997	116,75	105,58	128,35	120,30	104,43	111,66	111,66	111,66	111,66	119,59	131,86	119,59	107,94
1998	122,06	115,64	128,17	126,09	114,08	116,98	116,98	116,98	116,98	124,28	144,96	124,28	112,44
1999	124,13	113,52	128,14	129,38	113,47	120,51	120,51	120,51	120,51	127,66	147,95	127,66	116,37
2000	129,76	117,28	145,22	133,46	115,11	121,85	121,85	121,85	121,85	130,21	142,66	130,21	116,48
2001	135,49	122,04	158,75	138,53	113,18	126,32	126,32	126,32	126,32	134,54	134,35	134,54	120,84
2002	138,84	125,22	154,19	141,49	114,08	130,98	130,98	130,98	130,98	138,22	139,09	138,22	125,89
2003	134,64	126,31	152,80	141,54	116,35	135,76	135,76	135,76	135,76	137,31	147,62	137,31	131,46
<b>Kroner i</b>													
1993	111,89	144,43	220,659	144,386	283,494	200,070	200,070	200,070	200,070	78,750	123,683	110,354	157,815
Standard- afvigelse	44,82	54,47	417,746	107,297	768,924	126,535	126,535	126,535	126,535	120,433	133,177	71,241	96,382
<b>Kroner i</b>													
2003	150,66	182,43	337,175	204,360	329,831	271,619	271,619	271,619	271,619	132,060	182,577	151,522	207,458
Standard- afvigelse	56,83	70,17	419,800	144,796	264,391	165,148	165,148	165,148	165,148	199,610	172,485	101,846	122,781

## Appendiks A5

### Forlader primær-sektoren og beskæftigelsen

Aldersfordeling	1993-1998	1998-2003
30 år eller under	13,95%	17,99%
Over 30 år men ikke over 60	34,30%	34,38%
Over 60 år	51,75%	47,63%
	100%	100%
Tilknytning		
Lønmodtagere	27,30%	35,66%
Selvst/Arbgiv/Ægtef	72,71%	64,33%
	100%	100%

Uddannelse	Tilgang		Afgang	
	1993-1998	1998-2003	1993-1998	1998-2003
Grundlæggende	59,24%	55,27%	70,86%	63,35%
Erhvervsfaglig, landbrug	9,95%	10,65%	10,01%	13,20%
Erhvervsfaglig, anden	22,47%	24,85%	14,29%	17,09%
Videregående, landbrug	2,67%	2,87%	1,23%	1,94%
Videregående, anden	5,67%	6,36%	3,61%	4,42%
	100%	100%	100%	100%

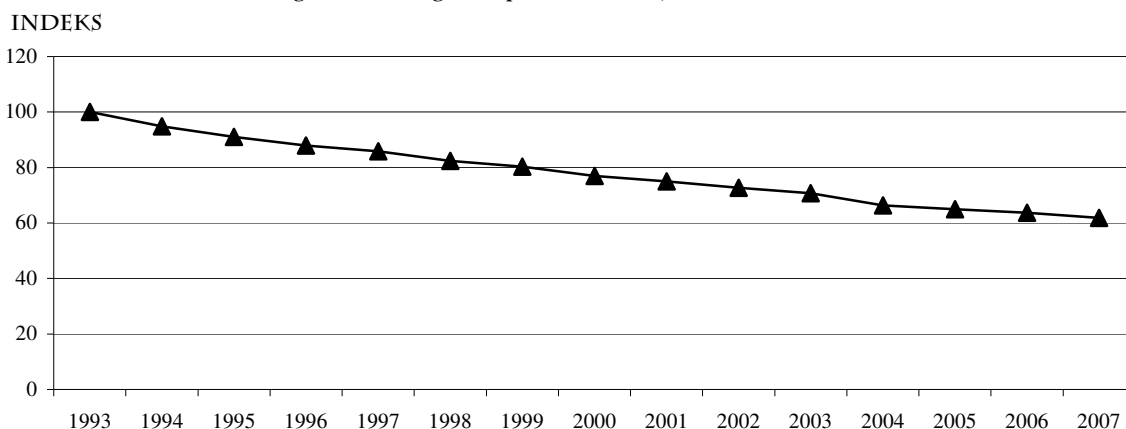
## Appendiks B

### Udviklingen frem mod 2007

Dette appendiks viser udviklingen frem mod 2007 baseret på udtræk fra [www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk).

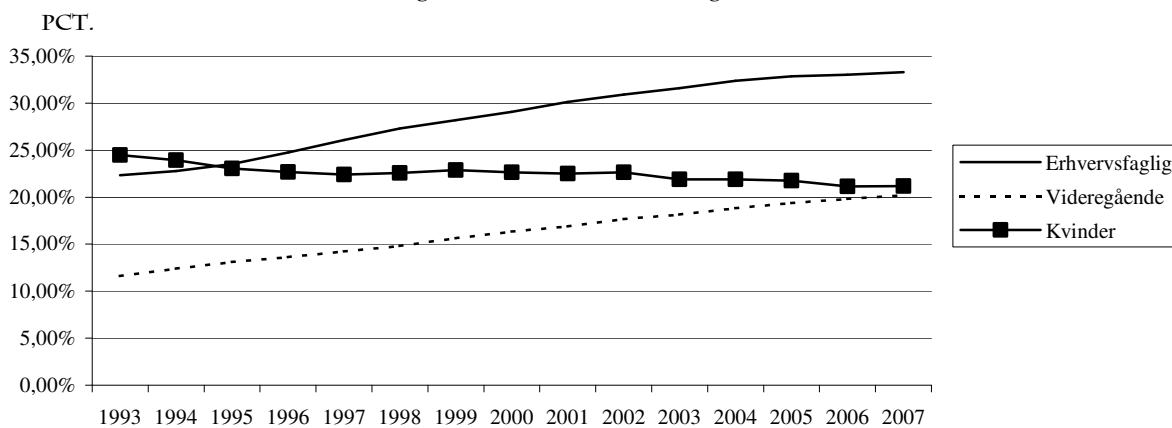
Figur B1 viser udviklingen i antallet af beskæftigede i primær-sektoren fra 1993 til 2007. Som det ses, fortsætter den udvikling, der er beskrevet i selve rapporten, efter 2003.

Fig. B1: Beskæftigelsen i primær-sektoren, 1993=100



Figur B2 viser uddannelsesniveaut og den kønsmæssige sammensætning af beskæftigelsen i primær-sektoren fra 1993 til 2007.

Fig. B2: Kvalitativ sammensætning



Som det ses af figur B2, fortsætter udviklingen som beskrevet i rapporten selv efter 2003. Uddannelsesniveaut stiger støt mens andelen af kvinder falder. Man kan undre sig over, at andelen med en erhvervsfaglig uddannelse for et givet år er lavere i figur B2 end i rapporten mens andelen med en videregående uddannelse er tilsvarende større. Dette skyldes efter alt at dømme, at dataene bag figuren her og dataene bag beskrivelsen i selve rapporten er baseret på ikke helt ens forspaltekode. Figurene er dermed ikke direkte sammenlignelige.