

## Økologiske afhoppere - en analyse af strukturudviklingen i det økologiske landbrug

Rapport til Fødevareministeriet, NaturErhverv, af 28. november 2011

Jens Erik Ørum

Fødevareøkonomisk Institut, KU

### Baggrund, formål og indhold

Der er gennem mange år givet tilskud, dels til drift af det økologiske areal, dels til omlægning af konventionelle arealer. Fra 1995 til 2002 har der været en markant stigning i antal økologiske bedrifter, hvorefter udviklingen er stagneret. Målet er mindst en fordobling af det nuværende økologiske areal. En evaluering af mål og midler, har imidlertid vist, at selvom der hvert år omlægges nye arealer og det økologisk dyrkede areal vokser, er der også en stor andel af de eksisterende økologiske arealer, der går tilbage til konventionel drift.

Nærværende analyse, der er udarbejdet som et led i et samarbejdsprojekt mellem NaturErhvervstyrelsen og Fødevareøkonomisk Institut, skal identificere og karakterisere de økologiske bedrifter, der i perioden 2006 til 2011, er gået tilbage til konventionel drift. Bedrifter, der har skiftet fra økologisk til konventionel status omtales i det følgende som afhoppere, og de arealer, der blev dyrket det sidste år med økologi,, omtales som det afhoppede areal. Analysen af afhopperne er desuden suppleret med analyser af de generelle kilder til afgang og tilgang af økologiske arealer samt en analyse af geografiske, naturgivne forudsætninger for den fortsatte vækst i det økologisk dyrkede landbrugsareal. Analyserne er baseret på Fødevareministeriets databaser for økologer 2005-2011 samt ejendomme og marker 2005-2011, udtræk fra [www.Difgeodata.dk](http://www.Difgeodata.dk) (IT Kristensen) samt strukturdata fra Danmarks Statistik

### Karakteristik af afhoppere

Der er for perioden 2006 – 2011 identificeret i alt 355 såkaldte afhoppere. Information om afhopperne mht. a) det dyrkede areal før og efter afhopningen, b) afgrødefordelingen (det sidste år som økolog), c) kommune, og d) dyrket areal i 2011, e) landmandens alder og startår med økologi fremgår af bilag 1. Arealanvendelsen er både vist, som en relativ fordeling på afgrøder knyttet til 1) kvæghold, 2) frilandsgrøntsager, frugt og bær, 3) salgsafgrøder i øvrigt, 4) kornafgrøder og 5) øvrige afgrøder, og som detaljeret afgrødefordeling på hektar.

Nedenstående tabel (tabel 1) viser de foreløbige resultater af de sammenkørte data for de økologiske afhoppere i perioden 2006-2010.

Levealder og antal år med økologisk drift er kun beregnet for bedrifter med sikker viden om ejerens levealder. For bedrifter, der fx ejes af flere ejere eller af selskaber, er der ikke beregnet levealder. Det drejer sig om ca. 40 pct. af det afhoppede areal. De viste gennemsnit for levealder, antal år med økologi og arealanvendelse er vægtet med arealandele. Der er således ikke tale om gennemsnit for de afhoppede landmænd, men gennemsnit i relation til arealet dyrket af afhopperne.

Det fremgår tydeligt, at de fire aldersgrupper 35-39, 40-44, 45-49 og 50-54, der står for ca. 50 pct. af det samlede afhoppede areal, er de aldersgrupper, der bidrager mest pr. aldersgruppe.

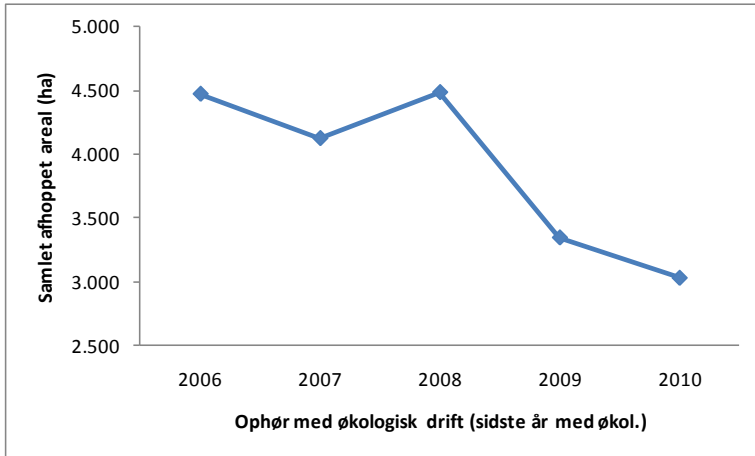
**Tabel 1.** Sammenkørte registerdata for de i alt 355 økologiafhoppere i perioden 2006-2010

KATEGORI	ANTAL BEDRIFTER	AREAL (ha)	AREAL ANDEL	GNS. AREAL (ha)	LEVEALDER (år)	Antal år som økolog	Kvægrelaterede afgrøder	Korn til modenhed	Grøntsager, frugt og bær	Øvrige salgsafgrøder
<b>STØRRELSESGRUPPE</b>										
0-25	195	2.063	10,6%	11	49	4,6	54%	34%	1%	1%
25-50	58	2.084	10,7%	36	50	7,2	46%	45%	1%	3%
50-100	48	3.349	17,2%	70	49	4,8	42%	40%	2%	10%
100-200	31	4.562	23,5%	147	47	6,8	39%	48%	1%	8%
200-400	19	5.100	26,2%	268	45	6,7	53%	33%	5%	4%
>400	4	2.282	11,7%	571	48	11,3	32%	49%	0%	11%
I ALT	355	19.440	100,0%		49	5,4	50%	38%	1%	4%
<b>LEVEALDER VED OPHØR</b>										
20	1	37	0,2%	37	24	6,0	0%	92%	0%	0%
25	3	287	1,5%	96	27	9,7	65%	11%	0%	0%
30	10	636	3,3%	64	32	8,8	50%	38%	1%	6%
35	30	2.034	10,5%	68	38	7,0	47%	47%	0%	2%
40	25	1.170	6,0%	47	42	6,9	31%	48%	8%	9%
45	48	3.350	17,2%	70	47	8,3	43%	45%	1%	7%
50	32	1.623	8,3%	51	52	7,6	55%	31%	0%	10%
55	34	1.176	6,0%	35	57	8,6	63%	29%	0%	3%
60	10	408	2,1%	41	62	8,1	56%	37%	0%	4%
65	12	847	4,4%	71	67	9,3	42%	43%	0%	9%
70	3	57	0,3%	19	71	4,0	10%	82%	0%	0%
75	1	47	0,2%	47	78	10,0	57%	43%	0%	0%
80	2	65	0,3%	33	81	5,0	100%	0%	0%	0%
85	1	21	0,1%	21	85	12,0	1%	77%	11%	10%
Uopl.	143	7.682	39,5%	54	?		41%	42%	3%	7%
I alt	355	19.440	100,0%	751	47	7,9	47%	41%	1%	6%
<b>ÅR FOR OPHØR</b>										
2006	71	4.468	23,0%	63	47	6,6	35%	43%	6%	10%
2007	80	4.121	21,2%	52	49	6,5	30%	54%	0%	9%
2008	81	4.481	23,1%	55	49	9,0	57%	36%	0%	5%
2009	59	3.343	17,2%	57	53	8,7	57%	27%	3%	6%
2010	64	3.027	15,6%	47	47	10,6	46%	43%	0%	0%
I alt	355	19.440	100,0%	55	49	8,1	45%	41%	2%	6%

Det er ligeledes iøjnefaldende, at 54 afhopperne med et areal på mere end 100 ha, svarende til 14 pct. af samtlige afhoppere, tegner sig for mere end 60 pct. af det samlede afhoppede areal. Det fremgår også af tabellen, at afhopperne, hvert år bliver lidt (0,4 år) ældre i leveår og lidt (1,04 år) ældre målt i antal år som økolog. Der er også sket et signifikant fald i det samlede afhoppede areal fra 2006 til 2011. For øvrige

parametre og sammenhænge, er der enten for få bedrifter i segmenterne til, at det giver mening at bestemme forskelle og trends, eller en manglende signifikans af forskelle og trends.

Figur 1 viser, at det samlede, årlige afhoppede areal.



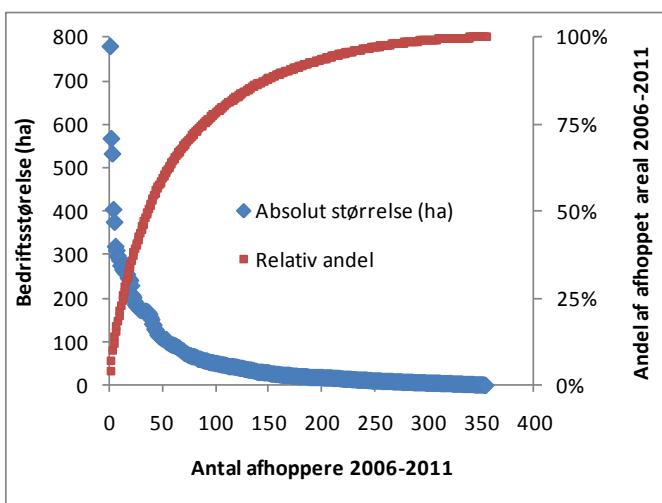
**Figur 1.** Udvikling i det samlede, årlige, afhoppede areal.

Figuren viser, at det samlede, årlige afhoppede areal er reduceret fra ca. 4.500 ha i 2006 til ca. 3.000 ha i 2010. Et samlet fald på omtrent 33 pct.

#### Detaljeret analyse af dyrket areal før og efter afhopning

Der er gennemført en supplerende analyse for spredning i arealstørrelse for de afhoppede bedrifter før og efter de er ophørt som økologer.

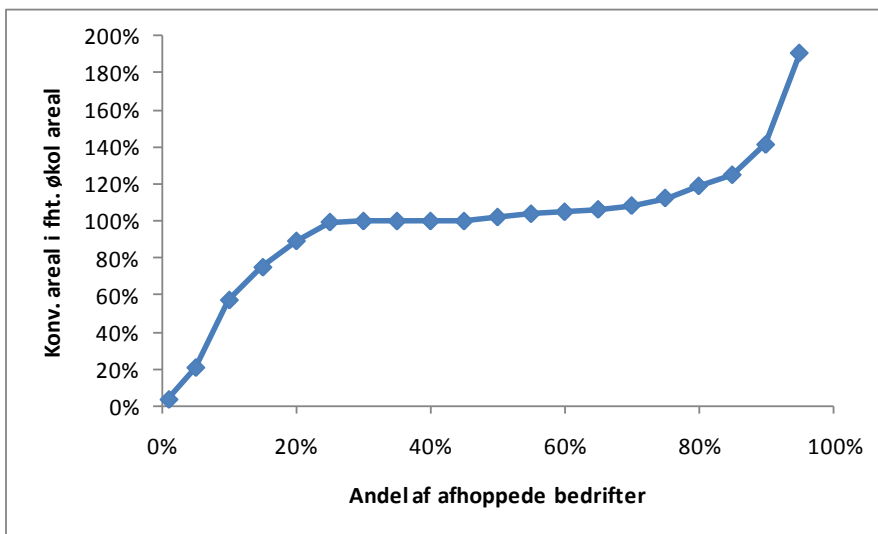
Figur 2 viser, størrelsesfordelingen for de 355 bedrifter, der i perioden 2006-2011 har skiftet fra økologisk til konventionel status.



**Figur 2.** Størrelsen af det økologiske areal for afhoppede bedrifter i perioden 2006-2011, opgjort året før overgang til konventionel drift.

Det fremgår af figuren, at der er en meget stor spredning i størrelsen af de afhoppede bedrifter. De største afhoppere tegner sig således for en relativt stor andel af det samlede areal. De fem største afhoppere med et areal på mellem 293 og 779 ha tegner sig således for 20 pct. af det samlede afhoppede areal, lige som de 54 største afhoppere, med et areal på mere end 100, til sammen tegner sig for mere end 60 pct. af afhoppede areal.

Det er ligeledes analyseret, i hvilket omfang de afhoppede bedrifter tilpasser det dyrkede areal ved overgangen til konventionel drift. Figur 3 viser afhoppernes størrelse det første år efter ophør med økologisk drift.



**Figur 3.** Afhoppernes størrelse det første år efter ophør med økologisk drift.

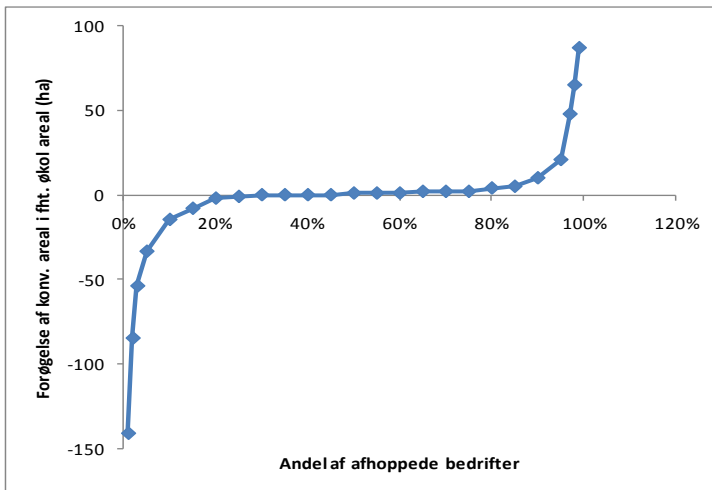
Det fremgår af figuren at ca. 10 pct. af de afhoppede bedrifter udvider det dyrkede areal med op imod dobbelt størrelse, mens ca. 20 pct. reducerer det dyrkede areal. De resterende ca. 70 pct. fortsætter med et stort set uændret areal. Da mange af afhopperne i forvejen havde et meget beskedent areal, har en forøgelse af arealet til fx dobbelt størrelse (dvs. 200 pct. i figuren) ikke nødvendigvis den store betydning. Her vil det være mere informativt med en opgørelse, der viser den absolutte ændring i det dyrkede areal.

Figur 4 viser den absolutte ændring i afhoppernes areal det første år efter ophør med økologisk drift.

Det fremgår af figuren, at 20 pct. af afhopperne udvider arealet med mere end 5 ha, mens mindre end 20 pct. reducerer arealet med mere end 5 ha det første år efter ophør med økologisk drift. I figuren er grafen skåret af ved 1 pct. og 99 pct. fraktilerne. Kun to bedrifter, der udvider med hhv. 115 og 990 ha, udvider arealet med mere end 100 ha, og er ikke vist i figuren.

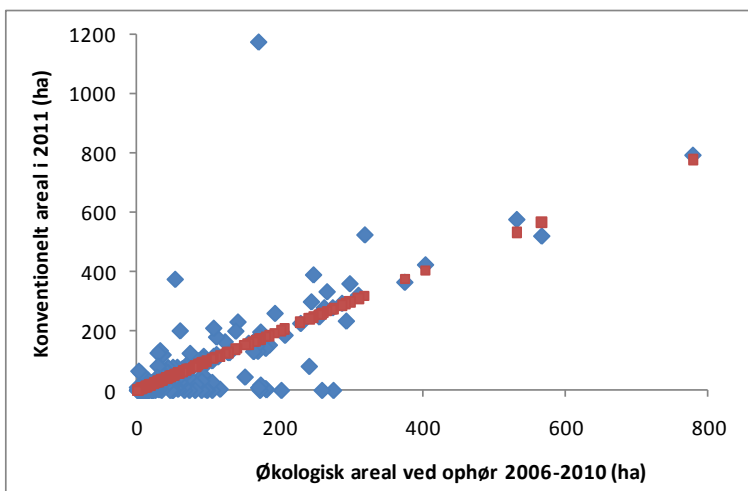
Supplerende analyser har vist, at kun en lille snes af de lidt større afhoppere, alle i intervallet fra 25 til 250 ha, i praksis har solgt eller bortforpagtet det meste af det økologisk dyrkede areal, og kun fortsat dyrker nogle få ha, der så dyrkes konventionelt. Den type afhoppere vil i øvrigt ikke adskille sig væsentligt fra, de økologiske bedrifter, der sælger eller bortforpagter det meste af det dyrkede areal, og kun beholder nogle få ha, der dyrkes økologisk. For begge typer, kan det betyde, at størstedelen af det tidligere økologisk

dyrkede areal overgår til konventionel drift. Men det kan man ikke se i de benyttede registre. Det kan lige så godt være, at arealerne er blevet overtaget af andre økologer. Sandsynligheden for at det sidst er tilfældet vil, alt andet lige, være størst i de egne af landet, hvor der i forvejen er mange økologiske bedrifter. Nærværende analyser har imidlertid vist, at afhopperne som hovedregel forsætter med at dyrke det tidlige økologiske areal konventionelt.



**Figur 4.** Absolut ændring i afhoppernes areal det første år efter ophør med økologisk drift.

En supplerende analyse har vist, at 305 af de i alt 355 afhoppere i perioden fra 2006 til 2011 fortsat er registeret med CVR nummer, og fortsat dyrker et større eller mindre konventionelt areal i 2011. Figur 5 viser sammenhæng mellem størrelse af afhoppernes økologiske areal ved ophør i perioden 2006-2010 og størrelsen af deres konventionelle areal i 2011.



**Figur 5.** Sammenhæng mellem afhoppernes økologiske areal ved ophør i perioden 2006-2010 og størrelsen på deres konventionelle areal i 2011.

Det fremgår af figuren, at de afhoppede bedrifter i perioden 2006-2010 i mange tilfælde fortsat, i 2011, dyrker et konventionelt areal, der svarer til det tidligere økologisk dyrkede areal. Det er ikke så overraskende at afhoppere, der ophørte med økologisk drift i 2010 fortsat dyrker jorden. At mange

afhoppere også fra tidligere år er fortsat med konventionel drift, er interessant viden, med henblik på tilrettelæggelse af fx en spørgeskemaundersøgelse for afhoppere. Det indikerer, at ejerne af de afhoppede bedrifter, i mange tilfælde fortsat er registreret som ejere af bedrifterne, og derfor nemt vil kunne adresseres. Det er ligeledes interessant, at vide, at afhopperne ikke i stort omfang er ophørt med økologisk drift som led i en afvikling af bedrifterne.

### Kilder til afgang og tilgang af økologisk arealer

Der foregår som bekendt en kraftig strukturudvikling i landbruget, hvor der bliver færre og færre, men større og større bedrifter tilbage. Og det økologiske landbrug er ikke undtaget fra denne udvikling. Tilpasningen i bedriftsstørrelsen kan dels ske ved ejerskifte, dels ved forpagtninger. Nærværende analyse er baseret på det dyrkede areal inklusive forpagtninger, jf. Fødevarerministeriets database. Et CVR nummer svar til en bedrift. En del mindre arealer, der dyrkes uden CVR nummer, er samlet på to dummy bedrifter pr. kommune. En med konventionelle arealer, og en med økologiske arealer.

For at sikre en rimelig perspektivering af problemet med de økologiske afhoppere er det relevant at se på den generelle omsætning af økologisk dyrkede arealer, samt at diskutere i hvilket omfang afhoppere kan identificeres og karakteriseres ved hjælp af de benyttede registerdata.

Ved analysen af omsætningen af økologiske bedrifter er benyttet følgende definitioner. Nye økologiske bedrifter, der ikke tidligere har været konventionelle omtales som **nye økologiske** bedrifter. Bedrifter, der har været konventionelle, men omlægges til økologisk drift, omtales som **konverterede** bedrifter. Bedrifter der har været økologiske, men ophører ikke længere dyrker jorden, omtales om **ophørte**, mens de økologiske bedrifter, der omlægges til konventionel dyrkning, som nævnt, omtales som **afhoppere**. De bedrifter, der fortsætter med økologisk drift er, på grundlag af årets bevægelse i det dyrkede areal, opdelt i bedrifter, hvor arealet bliver **reduceret**, et **uændret** eller er i **vækst**.

Tabel 2. Udvikling i antal økologiske bedrifter og økologiske arealer i perioden 2006-2011.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011		2007	2008	2009	2010	2011
	<b>ØKOLOGISK AREAL ULTIMO (ha)</b>							<b>BEVÆGELSE FRA ÅRET FØR (HA)</b>				
KONverteret	1.754	7.039	11.917	5.190	2.975	1.562	7.039	11.917	5.190	2.975	1.562	
Nyoprettet	4.751	4.369	3.867	3.928	3.972	1.816	4.369	3.867	3.928	3.972	1.816	
Vækst	95.325	45.355	49.971	76.265	60.593	64.388	10.232	10.188	16.873	9.207	8.325	
Uændret	45.522	79.633	87.601	82.916	95.889	102.803	-287	-79	292	-214	854	
Reduktion	10.493	21.879	15.737	12.296	20.235	15.729	-7.646	-5.368	-4.164	-4.789	-3.901	
OPHørt							-8.501	-4.807	-5.448	-4.611	-2.919	
AFHoppet							-4.679	-4.472	-4.895	-3.425	-3.104	
I alt	157.845	158.274	169.093	180.594	183.664	186.298	527	11.246	11.776	3.115	2.633	
	<b>ANTAL BEDRIFTER ULTIMO</b>							<b>AREALBIDRAG I FHT ÅRET FØR</b>				
KONverteret	26	97	159	83	101	38	4%	8%	3%	2%	1%	
Nyoprettet	128	74	92	79	53	57	3%	2%	2%	2%	1%	
Vækst	765	291	286	421	291	295	6%	6%	10%	5%	5%	
Uændret	1.425	1.833	1.830	1.808	1.914	1.927	0%	0%	0%	0%	0%	
Reduktion	165	184	172	139	156	138	-5%	-3%	-2%	-3%	-2%	
OPHørt	170	134	86	106	99	119	-5%	-3%	-3%	-3%	-2%	
AFHoppet	144	76	87	83	61	64	-3%	-3%	-3%	-2%	-2%	
I alt	2.823	2.689	2.712	2.719	2.675	2.638	0%	7%	7%	2%	1%	

Tabel 2 viser udviklingen i antal økologiske bedrifter og økologiske arealer i perioden 2006-2011.

Det fremgår af tabellen, at det samlede økologisk dyrkede areal er øget fra 158.000 ha i 2006 til 186.000 ha i 2011. I samme periode er antal økologiske bedrifter reduceret fra ca. 2.800 til 2.600. Afhoppere reducerer det økologiske areal med 2-3 pct. hvert år, mens fx konverterede konventionelle bedrifter øger det økologiske areal med 1-8 pct. hvert år. Den største tilgang af økologiske arealer kan umiddelbart observeres for den gruppe på 250-300 eksisterende økologiske bedrifter, der er i vækst. Det ville være interessant at vide, hvor stor en del af denne tilgang, der kommer fra hhv. økologiske og konventionelle bedrifter.

Det er imidlertid ikke muligt, på grundlag af det benyttede register at konstatere, hvor jorden kommer fra, eller hvor den går hen, når der fx etableres en ny økologisk bedrift eller en økologisk bedrift reducerer det dyrkede areal. Den nye økologiske bedrift kan være opstået ved opkøb af såvel en konventionel som en økologisk bedrift. Den økologiske bedrift, der reducerer sit areal, kan sælge eller bortforpagte jord til såvel en konventionel som en økologisk bedrift. Det kan man, som nævnt ikke vide, men vi kan til gengæld være rimeligt sikre på, at de arealer, der følger de konverterede og afhoppede bedrifter, rent faktisk har skiftet status.

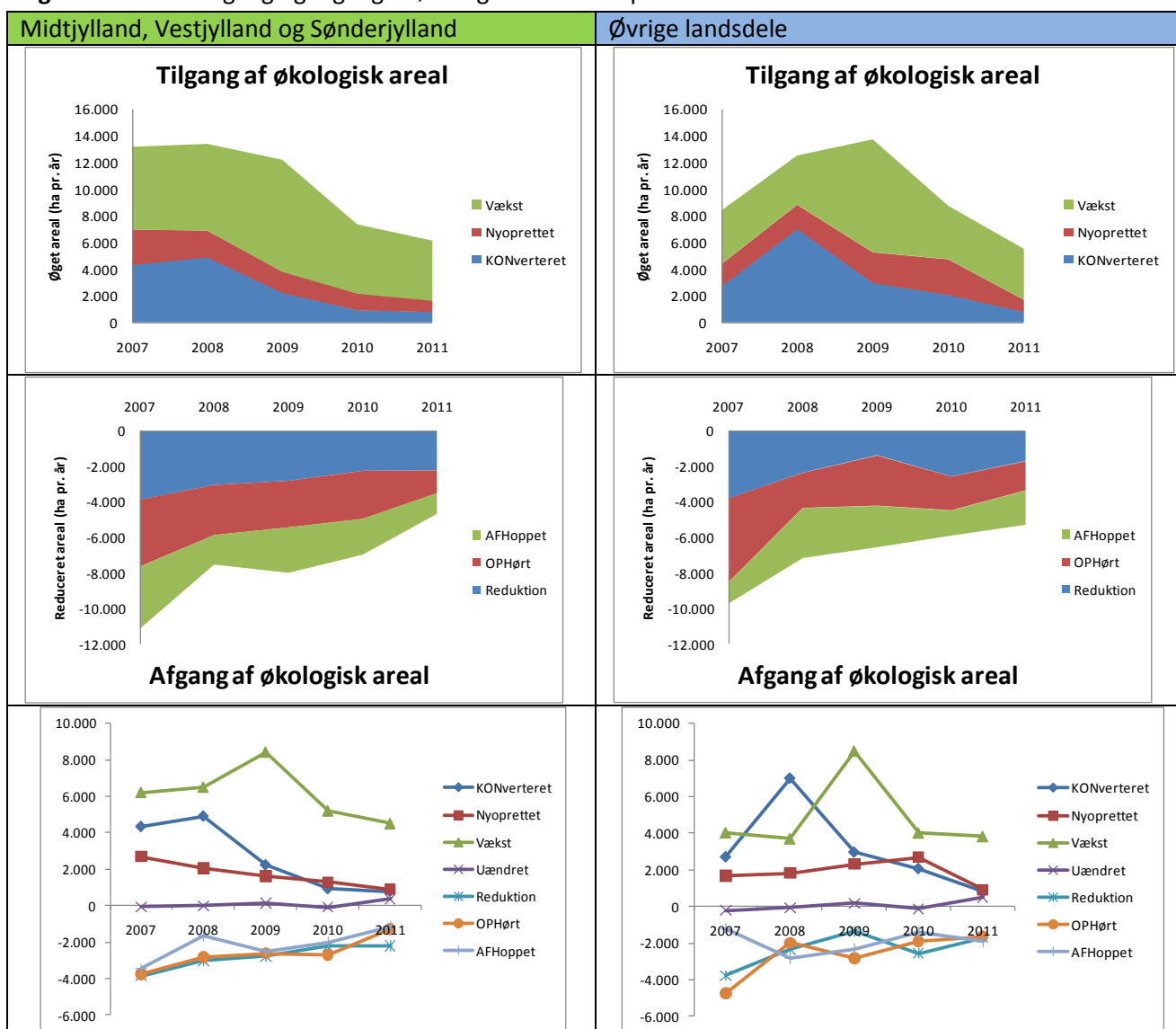
Bedrifterne i det benyttede register er identificeret med CVR nummer suppleret med blandt andet postnummer og en meget detaljeret, afgrødefordeling. På grundlag af postnumrene er bedrifterne placeret i kommuner (ny struktur), landsdele og regioner (ny struktur). Landsdelene, der skal udtrykke forskelle i klima og bonitet, er defineret på grundlag kommuner, men på tværs af regioner. De østlige øer er således opdelt i 1. **KBH** (region hovedstanden), 2. **SJL** (tidl. Roskilde og Vestsjælland amter), 3. **SST** (tidl. Storstrøms amt), 4. **FYN** (tidl Fyns amt), 5. **ØJY** (Striben af kystkommuner fra Randers til Kolding plus Farverskov og Skanderborg), 6. **NJY** (Region Nord minus Morsø og Thisted kommuner). Øvrige kommuner er opdelt i 7. **NVJ** (resterende kommuner i Region Midt og Nord) samt 8. **SVJ** (resterende kommuner i region Syddanmark).

Analyser af til- og afgang af økologiske arealer for hvert enkelt af de otte landsdele, har vist, at landsdelene Sønderjylland og Midt- og Nordvestjylland, dvs. 7\_NVJ og 8\_SVJ, skiller sig væsentligt ud fra de andre landsdele. De to landsdele dækker mindre end 20 pct. af det samlede landbrugsareal, men 55 pct. af det samlede økologiske areal. For de øvrige landsdele er der langt færre økologiske bedrift og meget store, relative udsving i til og afgang af økologiske arealer. I det følgende præsenteres udvalgte resultater for udviklingen i det økologiske areal, hvor Danmark er opdelt i kun to regioner hhv. 1) Midt-, Vest- og Sønderjylland og 2) alle øvrige landsdele.

Figur 6 viser kilder til tilgang og afgang af økologiske arealer for Danmark opdelt i to regioner i perioden 2006 til 2011.

Med lidt god vilje, kan man identificere en række fælles træk for de to regioner. Den årlige afgang af økologiske arealer har været konstant faldende fra 2006 til 2011. Fra 2006 til 2007 var der i begge regioner en samlet afgang på ca. 10.000 ha. Denne afgang er nu reduceret til ca. 5.000 ha pr. år i begge regioner.

Figur 6. Kilder til tilgang og afgang af økologiske arealer i perioden 2006 til 2011.



Det gælder ligeledes, at afgang i begge regioner er stort set ligeligt fordelt på økologiske bedrifter, der reducerer arealet, ved at frasælge jord, opgive forpagtninger eller bortforpagte jord, bedrifter der ophører med landbrug og afhoppere, der skifter fra økologisk til konventionel dyrkning. For alle tre kilder til afgang, er der en klar trend i udviklingen fra ca. 4.000 ha pr. år i 2006/7 til nu en årlig afgang på 2.000 ha i de to regioner. For begge regioner er der en rimelig konstant vækst i det økologiske areal for de eksisterende økologiske bedrifter. I Vestjylland og Sønderjylland, har der været en særlig markant vækst hos de eksisterende økologer på mellem 5.000 og 9.000 ha årligt. Disse arealer kan med stor sandsynlighed være tilgået fra de øvrige økologiske bedrifter, der har reduceret deres areal eller er ophørt. Til gengæld er der sket et markant fald i tilgangen af arealer fra oprettelse af nye økologiske bedrifter og fra konvertering af eksisterende konventionelle bedrifter. Dette indikerer, at der foregår en konsolidering i denne region, hvor de økologiske arealer samles på de eksisterende økologiske bedrifter. Den samme udvikling syntes af foregå i den øvrige del af landet, blot mindre udtalt eller lidt forsinket.



### Rummelige analyser

Analyse af kilderne til tilgang og afgang af økologisk arealer har været gennemført uden sikker viden om det faktiske kredsløb for arealerne. Det giver anledning til en del spørgsmål. I hvor stort omfang er afgang af økologiske arealer en direkte tilgang til andre økologiske bedrifter. Er der områder i de enkelte kommuner og landsdele, hvor der er en særlig udvikling eller afvikling af økologiske arealer bestemt af fx husdyrtæthed og jordbundsforhold. Eller virker en høj koncentration af økologiske arealer fremmende for konvertering af konventionelle bedrifter?

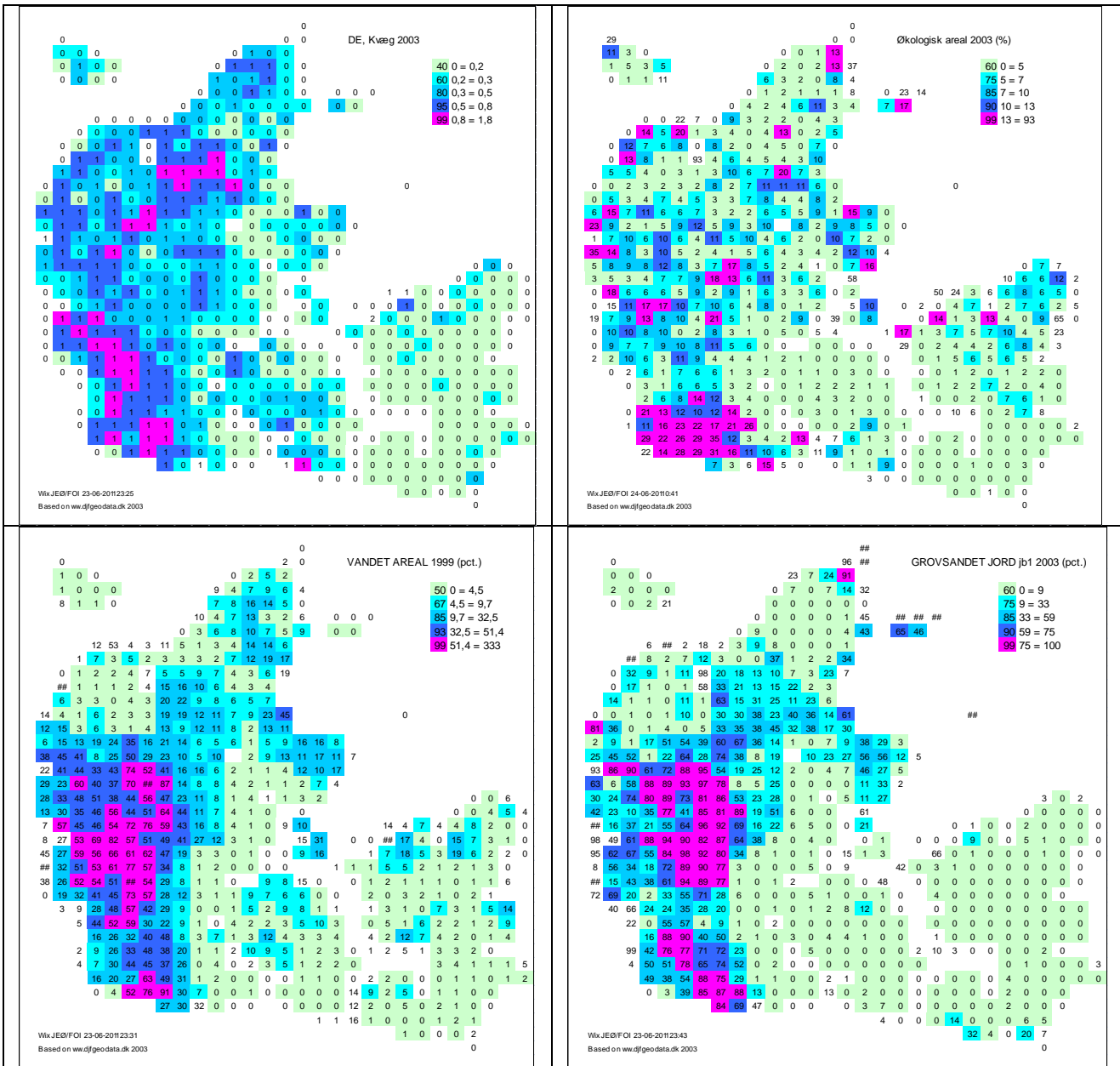
For at kunne svare på en række af disse spørgsmål, er der med assistance fra AU-Foulum (IS? Kristensen) gennemført en analyse af tilgang og afgang af økologiske arealer, baseret på 2003, 2006 og 2009 data for hele landet opdelt i et 10 x 10 km kvadratnet. Analysen har alene fokus på kvadraternes samlede økologiske arealer, uden hensyntagen til driftstyper og bedriftsstørrelse. Det er valgt, kun at se på nettobevægelserne i de enkelte kvadrater. Det har ikke været muligt at inddrage husdyrtætheden i analyserne for årene 2006 og 2009.

Først et par kort, der giver et indtryk af nogle af de parametre, der er bestemmende for udbredelsen af økologisk jordbrug. Det gælder, at økologisk jordbrug primært er kvægbrug og derfor er koncentreret i de egne af landet, hvor der i forvejen er gode betingelser for kvægbrug (hvor kvægbrug har en komparativ fordel i forhold til andre driftsformer), det vil sige på sandjord (jb1-4) og i særdeleshed på grovsandet jord (jb1 og jb3), hvor der er god økonomi i markvanding af såvel kartofler som sædskiftegræs. Økologiske planteavlbrug er lokaliseret i områder med god adgang til husdyrgødning, og økologiske deltids- eller hobbybrug er typisk lokaliseret i Nordsjælland samt oplandet til København og Århus.

Figur 7 viser husdyrtæthed for kvæg 2003 (DE pr. ha), andel af økologisk areal 2003, andel vandet areal 1999 og andel grovsandet jord 2003. Alle delfigurene er baseret på [www.djfgeodata.dk](http://www.djfgeodata.dk) 2003 data.

Det fremgår af de fire delfigurer, at der er en god overensstemmelse mellem udbredelsen af grovsandet jord, mulighed for vanding og kvægbrug. Det gælder imidlertid, at kartoffelproduktionen er en kraftig konkurrent til kvægbrug, i de områder, hvor der er det største overlap af vanding og grovsandet jord i Midtjylland. Længere østpå i Jylland er der en bedre bonitet. Her udkonkurreres kvægbruget af en udbredt svineproduktion og en høj koncentration af vintersæd. De økologiske arealer er tydeligvis koncentreret i Sønderjylland, i områder med en høj andel kvægbrug. Det bemærkes, at der i Himmerland og på Fyn trods en rimelig udbredelse af kvægbrug, er en begrænset andel økologiske arealer. Fravær af økologiske arealer på Fyn, kan tilsyneladende skyldes, at kvægproduktion her er baseret på en bedre bonitet uden behov for vanding. I 2003 var der fortsat en udbredt produktion af sukkerroer på Fyn og på fynske kvægbrug. Da sukkerroer ikke med fordel kan dyrkes økologisk, kan udbredelsen af sukkerroer være en medvirkende årsag, til den meget begrænsede udbredelse af økologi på Fyn samt Sydsjælland og Lolland-Falster.

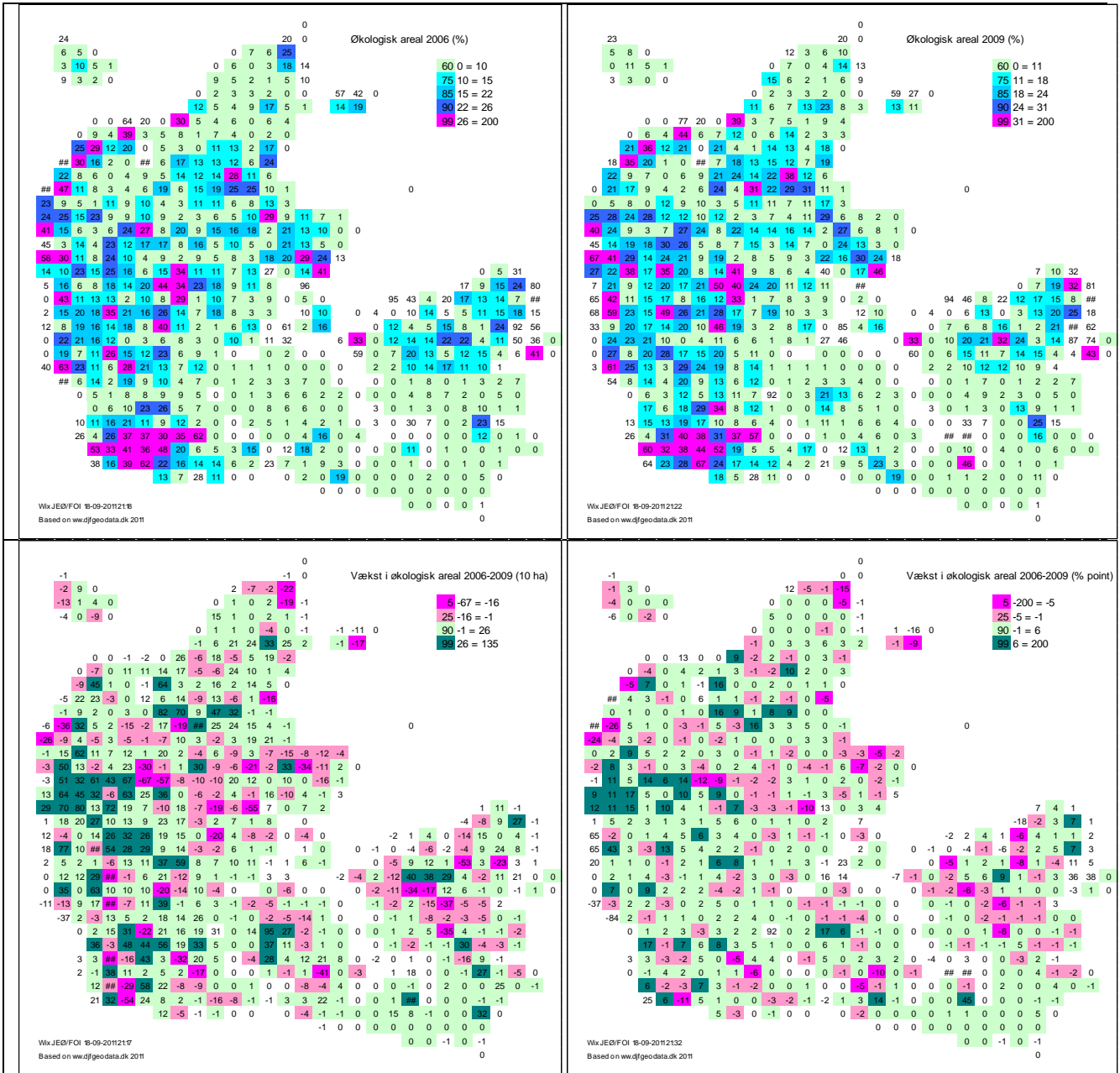
Figur 7. Husdyrtæthed for kvæg 2003 (DE pr. ha), andel af økologisk areal 2003, andel vandet areal 1999 og andel grovsandet jord 2003. Alle delfigureerne er baseret på www.djfgeodata.dk 2003 data.



Figur 8 viser Økologisk arealandel i 2006 og 2009 samt absolut (ha) og relativ ændring (pct.) i økologisk areal fra 2006 til 2009.

Bemærk, at de røde og lysegrønne felter har forskellig betydning i de øverste og nederste delfigurer i figur 8. I de to øverste delfigurer, angiver de røde og lysegrønne kvadrater, hvor der er hhv. den største og mindste økologiske arealandel, mens de i de to nederste delfigurer angiver, hvor der er hhv. den største og ingen tilbagegang.

**Figur 8.** Økologisk arealandel i 2006 og 2009 samt absolut (ha) og relativ ændring (pct.) i økologisk areal fra 2006 til 2009. Alle delfigurerne er baseret på udtræk fra [www.djfgeodata.dk](http://www.djfgeodata.dk) 2011 ved IT Kristensen.



Det fremgår af figuren, at der fra 2006 til 2009 er sket en tilvækst i den økologiske arealandel i områder, hvor der i forvejen, jf. figur 7, er en stor andel kvægbrug, primært i Vestjylland og Sønderjylland. Der bemærkes nogle kvadrater med lidt flere økologiske arealer på Fyn. Det kan være en konsekvens af, at der ikke længere "skal" dyrkes sukkerroer på kvægbedrifterne, som derfor nemmere kan omlægges til økologisk drift. Et par kvadrater i Vestsjælland har ligeledes en økologisk fremgang. Ellers er der et generelt billede af en tilbagegang for de økologiske arealer i Østjylland og på øerne.

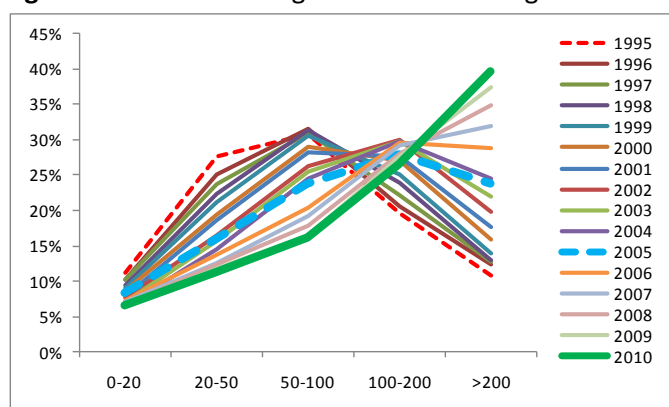
Der er også områder med tilbagegang i det økologiske areal i Sønderjylland, og der er fortsat mange områder, særligt i Jylland, med en høj koncentration af kvægbrug uden, at der nødvendigvis er en stor andel økologiske dyrkede arealer. Der skimtes nogle nye økologiske vækstområder i Vestjylland (Lemvig, Struer, Holstebro, Herning), hvor der i forvejen var en stor andel af kvægbrug, men en, sammenlignet med Sønderjylland, dog begrænset andel økologi. Det er i disse områder af Vestjylland samt i det nordvestlige Himmerland (Vesthimmerland), de største, mest signifikante sammenfald af absolut og relativ vækst i de økologiske arealer forekommer.

### Sammenligning af økologisk og konventionel strukturudvikling

Der foregår som nævnt en kraftig strukturudvikling i landbruget, hvor der bliver færre og færre, men større og større bedrifter tilbage.

Figur 9 viser strukturudviklingen for alle landbrug 1995-2010 baseret på Danmarks Statistik.

**Figur 9.** Strukturudviklingen for alle landbrug 1995-2010 (areal klasser (ha)).

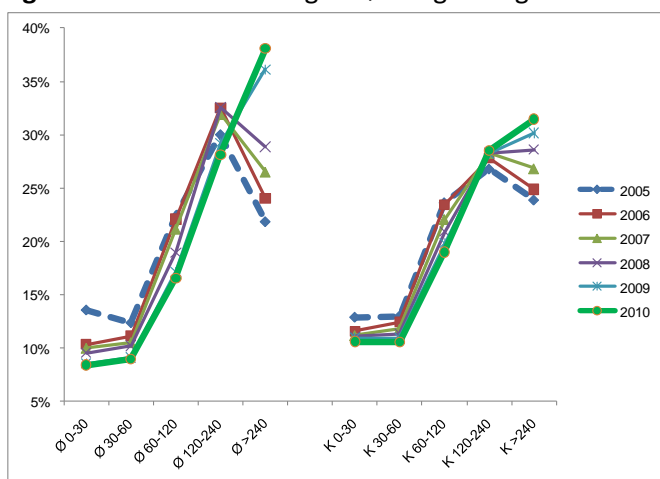


Kilde: Danmark Statistik. Egne beregninger FOI

Det fremgår af figuren, at bedrifter med en størrelse på fx 50-100 ha i 1995 dyrkede godt 30 pct. af landbrugsarealet. I 2010 er deres andel af det dyrkede areal imidlertid reduceret til ca. 15 pct. I samme perioder har de største bedrifter, på mere end 200 ha, øget deres andel af det dyrkede areal fra ca. 10 pct. i 1995 til ca. 40 pct. i 2010. Bemærk, at de mellemstore bedrift i den første halvdel af perioden har øget deres andel af det dyrkede areal, men i den sidste halvdel af perioden har reduceret sin andel. De er så at sige blevet overhalet af strukturudviklingen. Det økologiske landbrug er naturligvis ikke undtaget fra strukturudviklingen.

Figur 10 viser strukturudviklingen for konventionelle og økologiske landbrug i perioden 2005-2011, baseret på Fødevareministeriets registeroplysninger.

**Figur 10.** Strukturudvikling for økologiske og konventionelle landbrug 2005-2010.



Det fremgår af figuren, at strukturudvikling har været endnu kraftigere i det økologiske end i det konventionelle landbrug. De største konventionelle bedrifter, på mere end 240 ha, dyrkede i 2005 ca. 24 pct. af det konventionelt dyrkede areal. I 2010 er denne andel øget til godt 30 pct. For de største økologiske landbrug, er andelen i samme periode, derimod, øget fra ca. 22 pct. til imponerende 40 pct. I det konventionelle landbrug er bedrifter på mere end 120 ha fortsat i fremgang i 2010. For økologisk landbrug, er det kun det kun bedrifter på mere end 240 ha, der fortsat er i fremgang.

### Overgangsmatrice

For at få et indblik i hvorledes de dyrkede arealer overgår fra de mindre til de større landbrug fra konventionel til økologisk drift er der estimeret såkaldte overgangsmatricer.

Tabel 3a viser estimerede overgangsmatricer for økologiske og konventionelle landbrug.

**Tabel 3a.** Estimerede overgangsmatricer for økologiske og konventionelle landbrug.

	Bedrifts- størrelse (ha)	Bidrag fra økologiske					Bidrag fra konventionelle				
		0-30	30-60	60-120	120-240	>240	0-30	30-60	60-120	120-240	>240
Økologisk	0-30	57,1%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,1%	0,0%	0,1%
	30-60	0,4%	84,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
	60-120	0,1%	1,0%	78,9%	0,0%	2,6%	0,3%	0,6%	0,1%	0,0%	0,0%
	120-240	0,9%	0,2%	3,4%	89,8%	0,2%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%
	>240	0,3%	1,0%	0,1%	8,8%	96,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Konventionel	0-30	0,5%	0,4%	1,0%	0,1%	0,3%	95,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	30-60	0,1%	0,1%	0,2%	1,0%	0,0%	1,2%	94,6%	0,0%	0,0%	0,0%
	60-120	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,4%	1,2%	2,9%	93,3%	0,0%	0,0%
	120-240	0,0%	0,8%	2,0%	0,3%	0,4%	0,9%	0,4%	5,8%	96,0%	0,0%
	>240	40,4%	10,2%	14,2%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	3,7%	99,6%

Det fremgår af tabellen, at der for alle størrelsesgrupper og for begge driftsformer er størst sandsynlighed for at det dyrkede areal forbliver i samme størrelsesgruppe og driftsform (Det fremgår af den grønne diagonal, der viser, at mellem 57 og 99 pct. af arealet, hvert år forbliver i samme klasse). De øvrige værdier (røde og grønne felter) indikerer hvor klassens arealer i øvrigt kommer fra og forsvinder hen.

Som eksempel vil de største økologiske landbrug (>240 ha), næste år fortsat dyrke 96,0 pct. af deres nuværende areal, og fx overtage 8,8 pct. af de lidt mindre (120-240 ha) økologiske bedrífers areal. Til gengæld vil de fx aflevere hhv. 2,6 og 0,4 pct. af deres areal til de lidt mindre (60-120 ha) økologiske og konventionelle bedrífte. Bemærk, at det er hele arealet for hver eneste gruppe, der hvert år fordeles. Derfor har hver eneste søjle en sum på 100 pct. Summen af rækkerne giver derimod ingen mening.

Overgangsmatricer giver en som regel en god forklaring af strukturudviklingen i landbruget. I den aktuelle analyse er der således opnået en forklaringsgrad (korrigeret R2) på godt 99 pct. Det ændrer dog ikke ved det faktum, at der er tale om en statistisk model, der forklarer resultatet af udviklingen meget præcist, men ikke nødvendigvis kan redegøre for de faktiske, ofte diffuse, veje et givet areal følger fra en størrelsesgruppe og driftsform til en anden.

For at give et overblik over, hvor store arealer, der ifølge modellen, flyttes rundt mellem de forskellige størrelsesgrupper og driftsformer, er overgangsmatricen, tabel 3a, blevet ganget med landbrugsarealet i 2010, så der fremkommer en fremskrivning af arealfordelingen i 2011.

Tabel 3b viser estimerede overgange for økologiske og konventionelle landbrug 2010-2011.

**Tabel 3b.** Estimerede overgange for økologiske og konventionelle landbrug 2010-2011 (1.000 ha).

Bedrifts- størrelse (ha)	Bidrag fra økologiske					Bidrag fra konventionelle					I alt 2011	Andel af alle dform		Netto i alt	Hoppet fra økolog konv		Hoppet i alt	
	0-30	30-60	60-120	120-240	>240	0-30	30-60	60-120	120-240	>240								
Økologisk	0-30	8,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,3	0,2	1,1	14,2	0,5%	8%	-1,2	0,3	5,1	5,4
	30-60	0,1	13,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,8	15,4	0,6%	8%	-1,0	0,1	1,4	1,5
	60-120	0,0	0,2	23,9	0,0	1,8	0,9	1,6	0,7	0,1	0,3	29,4	1,1%	16%	-0,9	2,0	3,5	5,5
	120-240	0,1	0,0	1,0	46,4	0,1	0,1	0,0	2,9	0,3	0,0	51,0	1,9%	28%	-0,7	1,3	3,3	4,6
	>240	0,0	0,2	0,0	4,6	67,2	0,2	0,1	0,6	0,7	0,6	74,3	2,8%	40%	4,3	4,8	2,3	7,1
Konventionel	0-30	0,1	0,1	0,3	0,0	0,2	254,4	0,0	0,0	0,0	0,2	255	9%	10%	-10,2	0,7	0,2	0,9
	30-60	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	3,3	249,8	0,0	0,2	0,0	254	9%	10%	-10,1	0,6	3,5	4,1
	60-120	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	3,3	7,8	444,7	0,0	0,0	456	17%	18%	-20,5	0,4	11,1	11,4
	120-240	0,0	0,1	0,6	0,2	0,3	2,4	1,1	27,5	687,9	0,0	720	27%	29%	3,5	1,2	30,9	32,1
	>240	6,2	1,7	4,3	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	26,5	787,2	827	31%	33%	36,8	12,2	27,5	39,7
I alt 2010	15,4	16,4	30,3	51,7	69,9	265,6	264,0	476,6	716,4	790,1	2.696	100%		0,0	23,6	88,9	112,4	
Hop til økol.	0,3	0,6	1,1	4,6	2,0	1,2	5,4	4,5	1,8	2,7								
Hop til konv.	6,3	1,9	5,3	0,7	0,8	9,9	8,9	27,5	26,8	0,2								

Det fremgår af tabellen, at 40 pct. af de økologiske arealer dyrkes af de største økologiske landbrug. Til sammenligning er det kun 33 pct. af den konventionelt dyrkede jord, der dyrkes af de største landbrug. Gruppen af store økologiske landbrug (>240 ha), der står for 40 pct. af det økologiske areal, er netto vokset med 4.300 ha fra 69.900 ha til 74.300 om året. Disse oplysninger er fakta, baseret på registerdata.

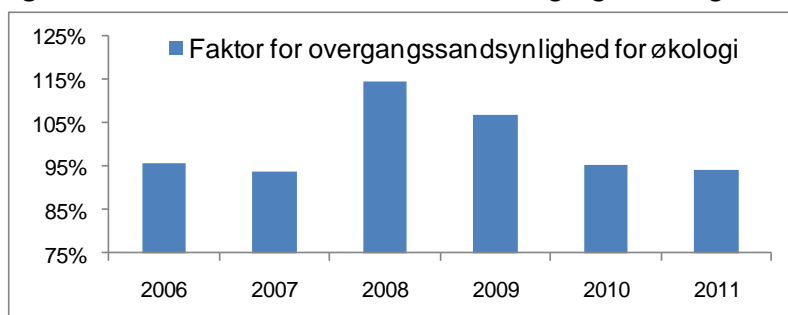
Ved hjælp af overgangsmatricen, er det nu muligt, at grave et spadestik dybere, og få en god/sandsynlig forklaring på hvorledes, arealerne er flyttet rundt mellem de forskellige størrelsesgrupper og driftsformer, når det antages, at der er et fast mønster (overgangsmatricen) for, hvorledes disse flytninger foregår. Ved hjælp af overgangsmatricen kan det fx forklares, hvordan tilvæksten på 4.300 ha for gruppen af de største økologer (>240 ha) er fremkommet: 4.800 ha kommer fra andre økologiske grupper, 2.300 ha kommer fra konventionelle brug, der har været en afgang på 2.000 ha til andre økologiske størrelsesgrupper og en afgang på 800 ha til konventionelle brug. Alt i alt, en samlet vækst på 4.300 ha.

Gruppen af små økologiske brug (<60 ha) afgiver 900 ha (0,3+0,6) til primært større, økologiske landbrug og 8.200 ha (6,3+1,9) til primært meget store, konventionelle landbrug, men modtager samtidigt 400 ha fra andre økologiske landbrug og 6.500 ha (5,1 + 1,4) fra konventionelle brug af alle størrelser. Det vil sige (kan beregnes), at godt 10 pct. af den årlige afgang fra de små økologiske landbrug (<60 ha) opfanges af andre, oftest større, økologiske landbrug, mens de resterende 90 pct. opfanges af konventionelle landbrug. Når de små økologiske bedrifter, med andre ord, "rammes" af strukturudviklingen, overgår deres areal med 90 pct. sandsynlighed til konventionel drift.

Gruppen af små konventionelle bedrifter (<60 ha) afgiver 6.600 ha (1,2+5,4) til de økologiske bedrifter og 18.800 ha til større, konventionelle brug. Det vil sig, at ca. 25 pct. af afgang fra de små konventionelle brug opfanges af økologiske bedrifter. Når de små konventionelle bedrifter, med andre ord, "rammes" af strukturudviklingen, omlægges deres areal med 25 pct. sandsynlighed til økologisk drift.

Den viste overgangsmatrice, tabel 3a, udtrykker de gennemsnitlige overgange. Der har imidlertid også været eksperimenteret med års korrigerede sandsynligheder for overgang til økologisk drift. De estimerede års korrektioner fremgår af nedenstående figur (figur 11), hvor den gennemsnitlige korrektion er sat til 1 (100 pct.).

**Figur 11.** Estimerede års korrektioner for overgang til økologisk drift.



Det fremgår af figuren, at der i 2008 og 2009, har været et større incitament til at konvertere fra konventionel til økologisk drift.

Overgangsmatricerne giver således en lidt dybere indsigt i, hvorledes strukturudviklingen foregår i "praksis", men det skal erindres, at der er tale om en statistisk model, der ikke tager højde for en række praktiske forhold. Desuagtet, giver modellen, med års korrektioner, en meget flot forklaringsgrad for strukturudviklingen.

### **"Spatial agglomeration effect"**

I ovenstående analyse af overgangssandsynligheder for størrelsesgrupper og driftsformer, blev der som nævnt eksperimenteret med års korrektion for sandsynlighed for konvertering fra konventionel til økologisk drift. I princippet er der ingen grænser for hvilke parametre og forhold man i øvrigt kan korrigerer for og indbygge i modellen.

Det har været diskuteret, at det for mange økologisk landmænd, der ønsker at sælge eller bortforpagte jord, er vanskeligt at finde en økologisk aftager. I de dele af landet, hvor der er mange økologer, er det, alt andet lige, også nemmere at være økolog. Det gælder naboer, foderstof, rådgivning og banker. Og hvor det er nemmere at være økolog, kommer der flere økologer til. Det kan give en selvforstærkende, såkaldt "spatial agglomeration effect".

En supplerende analyse af strukturdata, hvor overgangsmatricerne korrigeres ikke blot for års variation i sandsynlighed for konvertering til økologi, men også korrigeres for regionale forskelle for konvertering til økologi, er der påvist en signifikant "spatial agglomeration effect" for økologisk landbrug.

Figur 12 viser estimeret regional korrektion for sandsynlig for overgang til økologisk drift.



Det fremgår af figuren, at der er en øget sandsynlig for overgang til økologisk drift i regioner med en høj andel økologiske arealer.

### Bedriftstyper

De forskellige økologiske bedriftstyper har meget forskellige vilkår. Planteavlerne mangler generelt husdyrgødning og kvægbrugene er fx underlagt særlige krav til harmoni og dyrevelfærd. Disse forskelle kan have stor betydning for, hvilke økologiske bedrifter der vokser, ophører eller konverterer til konventionel drift.

For en lang række af ovenstående analyser, har det imidlertid ikke været muligt, overskueligt eller relevant at skelne mellem forskellige økologiske bedriftstyper. Ideelt set skulle man have adgang til regnskabsdata, timeregnskaber og husdyrhold for at kunne klassificere de benyttede registerdata. Det gælder imidlertid, at de fleste økologer enten har køer eller ingen husdyr af økonomisk betydning. Til det økologiske kvæghold, er det knyttet en række afgrøder, som kun er relevante for kvægholdet. Det er derfor muligt på grundlag af bedriftens arealanvendelse at vurdere, hvor mange køer, der er pr. arealenhed.

På grundlag af arealanvendelsen er der således foretaget en klassificering af samtlige økologiske bedrifter. Bedrifterne er opdelt i bedrifter med mere end hhv. 25, 50 og 75 pct. foderafgrøder i sædskiftet, bedrifter med mere end 20 pct. andre salgsafgrøder end korn (fx frilandsgrønsager og kartofler) samt en restgruppe benævnt øvrige bedrifter.

Tabel 4 viser Økologiske bedriftstyper og størrelsesgrupperes arealandele og vækst 2006-2010.



**Tabel 4. Økologiske bedriftstypers og størrelsesgruppers arealandele og vækst 2006-2010**

Størrelsesgruppe	0-30	30-60	60-120	120-240	240-360	>360	I alt	0-30	30-60	60-120	120-240	240-360	>360	I alt	
	<b>Økologisk areal 2010 (ha)</b>								<b>Andel af økologisk areal 2010</b>						
>75% foder	1.961	3.172	4.981	7.081	1.122	11.705	30.022	1,1%	1,7%	2,7%	3,9%	0,6%	6,4%	16,3%	
>50% foder	2.616	3.023	6.156	11.927	12.665	10.448	46.834	1,4%	1,6%	3,4%	6,5%	6,9%	5,7%	25,5%	
>25% foder	6.010	6.347	13.081	26.442	12.798	10.678	75.356	3,3%	3,5%	7,1%	14,4%	7,0%	5,8%	41,0%	
>20% Salgsafg	1.665	1.962	4.354	3.734	4.355	3.916	19.985	0,9%	1,1%	2,4%	2,0%	2,4%	2,1%	10,9%	
Øvrige	3.112	1.923	1.708	2.483	1.333		10.559	1,7%	1,0%	0,9%	1,4%	0,7%		5,7%	
I alt	15.364	16.427	30.280	51.666	32.273	36.747	182.757	8,4%	8,9%	16,5%	28,1%	17,6%		99,5%	
	<b>Tilvækst i økologisk areal 2006-2010 (ha)</b>								<b>Relativ vækst i økologisk areal 2006-2010</b>						
>75% foder	-619	-215	456	2.655	44	7.236	9.558	-32%	-7%	9%	37%	4%	62%	32%	
>50% foder	-618	-357	-833	-1.634	7.232	6.451	10.240	-24%	-12%	-14%	-14%	57%	62%	22%	
>25% foder	-929	109	-2.691	4.405	7.561	4.910	13.365	-15%	2%	-21%	17%	59%	46%	18%	
>20% Salgsafg	146	-1.185	-765	-1.748	1.510	397	-1.644	9%	-60%	-18%	-47%	35%	10%	-8%	
Øvrige	-1.010	-70	72	61	516		-431	-32%	-4%	4%	2%	39%		-4%	
I alt	-3.031	-1.717	-3.761	3.739	16.864	18.994	31.088	-20%	-10%	-12%	7%	52%	52%	17%	

Det fremgår af tabellen, at fx gruppen af bedrifter med 25-49 pct. foderafgrøder og en størrelse på 120-240 ha tegnede sig for den største arealandel på godt 26.000 ha, svarende til 14,4 pct. af det samlede økologiske landbrugsareal på godt 180.000 ha i 2010. Der syntes at være en god sammenhæng mellem bedriftsstørrelse og andelen af foderafgrøder. Desto større bedrifter, desto større andel af foderafgrøder. Dette indikerer, at de store økologiske bedrifter ofte er kvægbrug.

Tabellen tegner et tydeligt billede af, hvilke bedriftstyper der er i arealmæssig fremgang, og hvilke der er under afvikling. Det fremgår således at det er de helt store bedrifter på mere end 360 ha og mere end 75 pct. foderafgrøder i sædskiftet, der har haft den klart største arealmæssige fremgang såvel absolut som relativt. Disse bedrifter er siden 2006 vokset med 7.236 ha svarende til en samlet vækst på 62 pct.

Det er generelt bedrifter på mere end 240 ha og mindst 25 pct. foderafgrøder, der har arealmæssig fremgang. Bedrifter med mindre end 60 ha er i svag tilbagegang. Størst tilbagegang ses for mellemstore bedrifter på 60-240 ha med en moderat andel foderafgrøder på mellem 25 og 75 pct.

Hvordan har de økologiske planteavlere udviklet sig? Planteavlerne er klassificeret som > 20 pct. salgsafgrøder eller som "øvrige", der tegner sig for hhv. 10,9 og 5,7 pct. af det samlede økologiske landbrugsareal i 2010. Begge grupper har, samlet set, haft en svag tilbagegang i arealet fra 2006 til 2010. Dog har de store specialiserede planteavlere, med mere end 240 ha og mere end 25 pct. salgsafgrøder (ud over korn, men målt i produktionsværdi!!) haft en svag arealmæssig fremgang.

Analysen af strukturudviklingen for de økologiske bedriftstyper har således vist, at de små økologiske bedrifter, på mindre end 60 ha, er i arealmæssig tilbagegang, de små og mellemstore kvægbrug er i tilbagegang, de store, intensive kvægbrug har markant fremgang, de små og mellemstore planteavlere er i tilbagegang og de store specialiserede planteavlere er i svag arealmæssig fremgang.

#### **Bedriftsstørrelse for afhoppere**

I ovenstående analyser af afhopperne og deres størrelsesfordeling, har grunddata været flettet med forskellige andre registre, eller grupperet efter forskellige kriterier og med forskellige afskæringskriterier.

Det har resulteret i divergerende, men i sammenhængen, korrekte resultater. I andre tilfælde er relevant nøgletal for afhoppere og afhoppede arealer (usikkert) aflæst på grafer.

Med henblik på at tilvejebringe en "autoriseret" tabel med størrelsesfordelingen for afhopperne, er der kørt en supplerende analyse på grunddata. Der er benyttet samme metode som i tabel 2, men opdelt på størrelsesgrupper. De afhoppede bedrifter er opgjort det første år med konventionel dyrkning, men med angivelse af det økologisk dyrkede areal fra året før.

**Tabel 5.** Antal afhoppere og afhoppet areal i perioden 2006-2011

	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011
	ANTAL AFHOPPERE					GNS. AFHOPPET AREAL (ha)				
0-25	85	32	46	42	35	5	16	11	9	12
25-100	43	30	29	26	19	34	48	49	36	26
>100	16	14	12	15	7	175	180	246	142	311
I ALT	144	76	87	83	61	32	59	56	41	51
	AFHOPPET AREAL (ha)					AREAL ANDEL				
0-25	421	497	526	358	426	9%	11%	11%	10%	14%
25-100	1.453	1.450	1.423	935	503	31%	32%	29%	27%	16%
>100	2.805	2.525	2.947	2.133	2.175	60%	56%	60%	62%	70%
I ALT	4.679	4.472	4.895	3.425	3.104	100%	100%	100%	100%	100%

Det fremgår af tabellen, at der i 2011 var 61 afhoppere med et samlet, afhoppet areal på 3.104 ha, hvoraf de syv største afhoppere, med et gennemsnit på 311 ha, tegnede sig for 70 pct. af det samlede, afhoppede areal.

## Sammendrag

### *Karakteristik af afhoppere*

Analyserne har vist, at der i perioden 2006 til 2011 er afhoppet 451 økologiske bedrifter med et samlet areal på godt 20.000 ha. Det svarer til 90 bedrifter og 4.115 ha om året. Antallet af afhoppere og det afhoppede areal har dog været faldende. I 2011 var der således 61 afhoppere med et samlet, afhoppet areal på 3.104 ha. Der er observeret en stor spredning i bedriftsstørrelse, levealder, antal år som økolog, sædskifte og landsdele for de afhoppede bedrifter. Afhopperne er dog typisk 35-59 årige landmænd (hvor gamle er andre typiske landmænd, typisk?), men de bliver hvert år lidt ældre målt i såvel levealder, som i antal år som økologer.

### *Hvor store arealer forsvinder med afhopperne*

Analyserne har vist, at man som hovedregel kan antage, at afhopperne tager hele det økologiske arealet med sig ved overgangen til konventionel drift. Der fleste afhoppere er imidlertid meget små, men der er også nogle få store afhoppere, der til gengæld tegner sig for en meget stor andel af det afhoppede areal. I 2011 er det således de syv største afhoppere, svarende til 11 pct. af alle afhopperne det år, der tegner sig for 70 pct. af det samlede, afhoppede areal. De store afhoppere havde i 2011 et gennemsnitligt areal på mere end 300 ha.

### *Konsolidering og andre kilder til afgang og tilgang af arealer*

Analyser af kilder til afgang og tilgang af økologiske arealer har vist, at afgangen er næsten ligeligt fordelt på bedrifter, der ophører helt, bedrifter der skifter tilbage til konventionel drift (afhoppere) og bedrifter der blot nedtrapper det dyrkede areal. Afgangen af arealer er desuden aftaget støt i perioden fra 2006 til 2011. Tilgangen af økologiske arealer fra omlægning af konventionelle bedrifter samt fra etablering af nye bedrifter er ligeledes aftaget væsentligt fra 2007 til 2011. Derimod er der en konstant tilgang af arealer til de eksisterende økologiske bedrifter. Det indikerer, at de økologiske arealer koncentrerer sig på stadig større, eksisterende økologiske bedrifter. Selv om en meget stor andel, mere end 55 pct., af de økologiske arealer er koncentreret i Vestjylland og Sønderjylland, er der på tværs af landsdele mange fælles træk i den relative udvikling i det økologiske areal og betydningen af fx afhoppere. Afhoppere er med andre ord ikke et særligt regionalt problem.

### *Afhoppere eller konvertering*

Med henblik på en fordobling af det økologiske areal, har analyserne vist, at den manglende tilgang af nye, konventionelle arealer, er et langt større problem end den nuværende, jævnt aftagende afhopning. Et stop for afhoppere kan ikke i sig selv medføre en fordobling af det økologiske areal, men en reduceret afhopning kan alt andet lige reducere omkostningerne ved en sådan fordobling.

### *Geografisk spredning i udviklingen*

Analyser af de naturgivne betingelser for økologisk jordbrug har vist, at der er et stort sammenfald mellem områder med en stor andel kvægbrug (dvs. områder, hvor kvægbrug har en komparativ fordel frem for andre driftsformer) og områder med en stor økologisk arealandel. Fra 2006 til 2009 er der sket en yderligere vækst af økologiske arealandele i områder, hvor der i forvejen er en stor andel økologi og hvor kvægbrug er udbredt, mens der skimtes en generel tilbagegang for de økologiske arealer i Østjylland og på øerne. Men også nogle nye vækstområder skimtes i det nordvestlige Vestjylland, i Himmerland, på Vestfyn og i Vestsjælland.

### *Økologisk og konventionel strukturudvikling*

Det er konstateret, at strukturudviklingen har været endnu kraftigere i det økologiske end i det konventionelle landbrug. I det konventionelle landbrug er gruppen af bedrifter på mere end 120 ha fortsat i arealmæssig fremgang. For økologisk landbrug, er det nu kun gruppen af meget store bedrifter, på mere end 240 ha, der har arealmæssig fremgang.

### *Overgangsmatricer*

Der er blevet estimeret en såkaldt overgangsmatrice, som er en statistisk model, der beskriver sandsynligheden for, at et givet areal skifter til en anden driftsform eller størrelsesgruppe. Modellen kan med stor præcision fremskrive strukturudviklingen og giver samtidigt et indblik i de veje arealerne sandsynligvis følger på deres vej mellem forskellige størrelsesgrupper og driftsformer. Ved brug af modellen er det således forklaret, at den årlige tilvækst på 4.300 ha for de største økologiske landbrug er fremkommet ved en til- og afgang på hhv. 4.800 og 2.000 ha fra andre økologiske landbrug samt en til- og afgang på hhv. 2.300 og 800 ha fra konventionelle landbrug. Det giver en samlet tilvækst på 2.800 ha fra økologisk landbrug og 1.500 ha fra konventionelle landbrug. Der flyttes således, ifølge modellen, en del jord

frem og tilbage hvert år, men *resultatet* er som nævnt i overraskende god overensstemmelse de faktiske, observerede bevægelser.

Det kan beregnes, at Væksten i gruppen af de største økologiske bedrifter, består af 60 pct. økologiske arealer og 40 pct. konventionelle arealer. Sandsynligheden for, at arealerne fra de små bedrifter, der "rammes" af strukturudviklingen, bliver overtaget af konventionelle eller økologiske brug, afhænger i høj grad af, om de i forvejen var økologisk eller konventionelt drevet. Arealer afgivet fra de små økologiske landbrug vil med 10 pct. sandsynlighed blive overtaget af andre økologiske landbrug, mens hele 25 pct. af arealerne afgivet fra de små konventionelle landbrug bliver overtaget af økologiske landbrug. Dette indikerer, at de store økologiske bedrifter, foretrækker at vokse ved tilgang af konventionelle frem for økologiske arealer.

Analyserne har desuden vist, at sandsynligheden for at skifte fra konventionel til økologisk drift varierer meget over tid. Der har således været en væsentlig (30 pct.) større sandsynlighed for konverteringen i årene 2008 og 2009 sammenlignet med de øvrige år i perioden 2006 til 2011.

#### *"Spatial agglomeration effect"*

Det er konstateret, at der i regioner med en stor økologisk arealandel, også er en større sandsynlighed for vækst i (overgang til) det økologiske areal. Denne sammenhæng understøtter hypotesen, at det er fordelagtigt at være økologisk landmand i et område med mange økologer. Effekten kan også forklares med, at arealerne fra små økologiske bedrifter, der er under afvikling, med større sandsynlighed kan opfanges af økologiske bedrifter, i områder, hvor der er mange økologiske bedrifter.

#### *Økologiske bedriftstyper*

Analyser af strukturudviklingen har vist, at der er stor forskel på hvorledes de forskellige bedriftstyper, afhængig af bedriftsstørrelse, har udviklet sig. De små økologiske bedrifter, på mindre end 60 ha, er således i arealmæssig tilbagegang, de små og mellemstore kvægbrug er i tilbagegang, de store, intensive kvægbrug har markant fremgang, de små og mellemstore planteavlere er i tilbagegang og de store specialiserede planteavlere er i svag arealmæssig fremgang.

#### **Diskussion**

Analyserne har vist, at afhopperne kun er ansvarlige for 1/3 af den årlige afgang af økologiske arealer, til gengæld tager de stort set hele arealet med sig, ved overgangen til konventionel drift. Afhopning medfører et årligt tab på 2-3 pct. af det samlede økologiske areal. Afhopningen har været jævnt aftagende, men selv et fuldstændigt ophør for afhopning, vil ikke kunne bidrage væsentligt til en fordobling af det økologiske areal. Afhoppere er ikke en homogen gruppe, men har stor spredning i størrelse, alder og antal år som økologer, og de har meget forskellige sædskifter og er geografisk spredte.

Yderligere analyse af afhopperne har vist, at det er nogle ganske få afhoppere, i 2011 kun syv afhoppere, der tegner sig for 70 pct. af det afhoppede areal. Når så store økologiske bedrifter vælger, at overgå til konventionel drift, kan det antages, at der er tale om velovervejede beslutninger. Alvorlige økonomiske eller personlige problemer, kan tvinge en landmand til at sælge bedriften eller bortforpagte jorden. Men et skifte fra økologisk til konventionel drift, kan næppe være løsningen på den type problemer. Hvilke

problemer kan så løses ved et skifte fra økologisk til konventionel drift? Mangel på gødning, driftsledelse og ukrudtsproblemer på planteavlsbedrifterne eller afgræsningsproblemer på de voksende kvægbrug er eksempler på de særlige udfordringer, der er knyttet til økologisk landbrug, og som den økologiske landmand derfor også kan løse ved at skifte til konventionel drift.

Det har ikke været muligt, med de anvendte metoder og på det foreliggende datagrundlag, at fremmane et tydeligt billede af den typiske afhopper. Hvor meget mere behøver vi at vide om afhopperne? Når det er nogle få landmænd, der tegner sig for størstedelen af det afhoppede areal, vil det sandsynligvis være vanskeligt og ineffektivt at fortsætte jagten på den typiske afhopper, og de typiske årsager til afhopning, kun bevæbnet med statistiske metoder og registerdata. Derimod vil det være en oplagt mulighed at interviewe hver og en af de store, mest betydende afhoppere.

Med henblik på en perspektivering af afhopningens betydning for den fortsatte udvikling i det økologiske dyrkede landbrugsareal, er der gennemført en bredere analyse af strukturudviklingen i det økologiske landbrug. Analyser af strukturudviklingen har vist, at der foregår en konsolidering, hvor de økologiske bedrifter samles på større og større bedrifter, der som oftest er kvægbrug. Væksten i de økologiske arealer er størst i de områder af landet, hvor der i forvejen er en stor andel økologisk landbrug, det vil sige i Sønderjylland og et godt stykke op i Vestjylland. Der skimtes nogle nye vækstområder længere mod nord i Vestjylland, i Himmerland, på Vestfyn og i Vestsjælland, og der skimtes en arealmæssig stilstand i store dele af Østjylland og på Øerne.

Som en konsekvens af strukturudviklingen er gruppen af økologiske, små og mellemstore bedrifter udsat for en væsentlig arealmæssig tilbagegang. I de områder af landet, hvor økologien er mest udbredt, kan denne tilbagegang i stort omfang opfanges af de økologiske bedrifter i vækst, mens den i andre områder af landet kun kan opfanges af de konventionelle bedrifter. Det er i særdeleshed de store økologiske kvægbrug i Sønderjylland og Vestjylland, der driver den fortsatte vækst i det samlede økologiske areal, mens økologiske landbrug på Øerne, samlet set, kun lige kan holde skansen.

Analyser af sandsynligheden for udveksling af arealer mellem forskellige størrelsesgrupper og driftsformer, har indikeret, at de økologiske bedrifter foretrækker at vokse med arealer fra konventionelle frem for økologiske bedrifter. Hvis den hypotese holder, er forekomsten af mange små økologiske bedrifter, hverken et godt argument eller en forudsætning for vækst i de store økologiske bedrifter. Den positive, selvforstærkende effekt af en stor andel økologiske landbrug, skal så primært forklares med, at det er fordelagtigt at være økolog, hvor der i forvejen er mange økologer, ikke fordi man der nemmere kan overtage den økologiske nabo eller ønsker at udveksle jord med ham, men fordi der i disse områder er bedre naturgivne forudsætninger for økologisk landbrug og fordi rådgivere, foderstof, dyrlæge, slagteri og medarbejdere mv. her har den fornødne, økologiske knowhow.

Samfundsøkonomisk kan det virke fornuftigt, at den økologiske landbrugsproduktion koncentrerer sig i de egne af landet, hvor den økologiske produktion er mest konkurrencedygtig og kan udkonkurrere den konventionelle produktion. Skal den økologiske produktion udvides i Nordjylland, i Østjylland og på Øerne, kræver det, hvis kravet om konkurrencedygtighed skal følges, at der omlægges store, intensive kvægbrug. Men den bedriftstype er, af gode grunde, ikke den mest udbredte i Østjylland og på Øerne. Her syntes

omlægning af store, specialiserede planteavlsbrug at være en bedre mulighed. Skal økologisk landbrug sikre rent drikkevand til de store byer i Østjylland og på Øerne, må det naturligvis fremmes, med de nødvendige midler, i de områder. Og hvor kommer afhopperne ind i billedet? Da afhopperne formentlig har gode grunde til at opgive den økologiske drift, vil det næppe være økonomisk rationelt at fastholde dem med yderligere tilskud og offentlig omsorg. Offentlige tilskud vil formentlig gøre større nytte hos andre, mere succesfulde økologiske landmænd. Men ved vi nok om afhopperne og deres motiver til afhopning?

### **Konklusion**

Analyserne af Fødevareministeriets registerdata, har vist, at afhopning, hvor økologiske bedrifter skifter fra økologisk til konventionel drift, er et begrænset og i øvrigt aftagende problem. Med henblik på en fordobling af det økologiske areal, vurderes det, at den manglende tilgang af nye konventionelle arealer, er et lang større problem end den nuværende afhopning. Det har ikke været muligt, på det foreliggende grundlag, at identificere den typiske afhopper, men det er konstateret, at afhopning hverken er et regionalt problem eller er knyttet til en bestemt bedriftstype. Det er ligeledes konstateret, at det er nogle få, store afhoppere, der står for størstedelen af det afhoppede areal. På den baggrund skal det anbefales, at eventuelle, yderligere analyser af afhopperne, og årsagerne til deres afhopning, gennemføres med kvalitative, interaktive metoder.











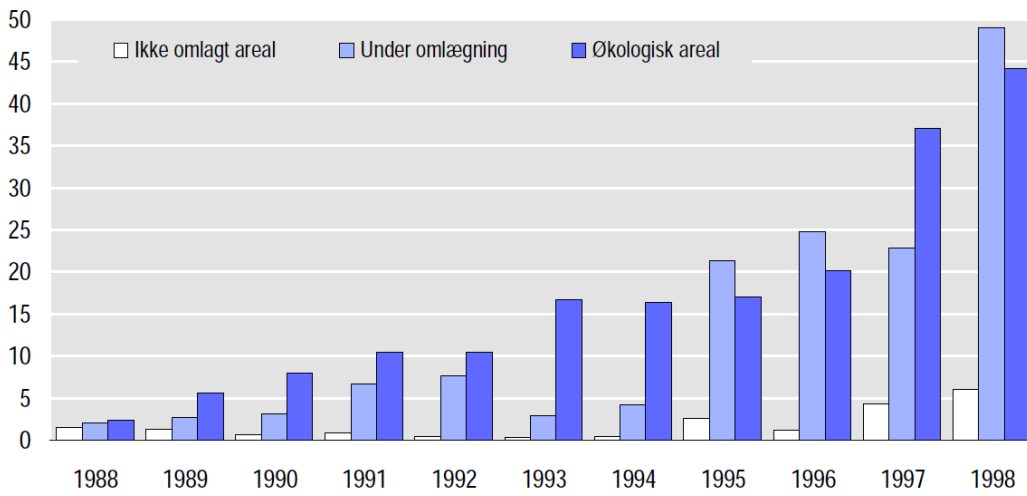


Bilag 1.6 Oversigt over afhoppede bedrifter i periode 2006-2010.

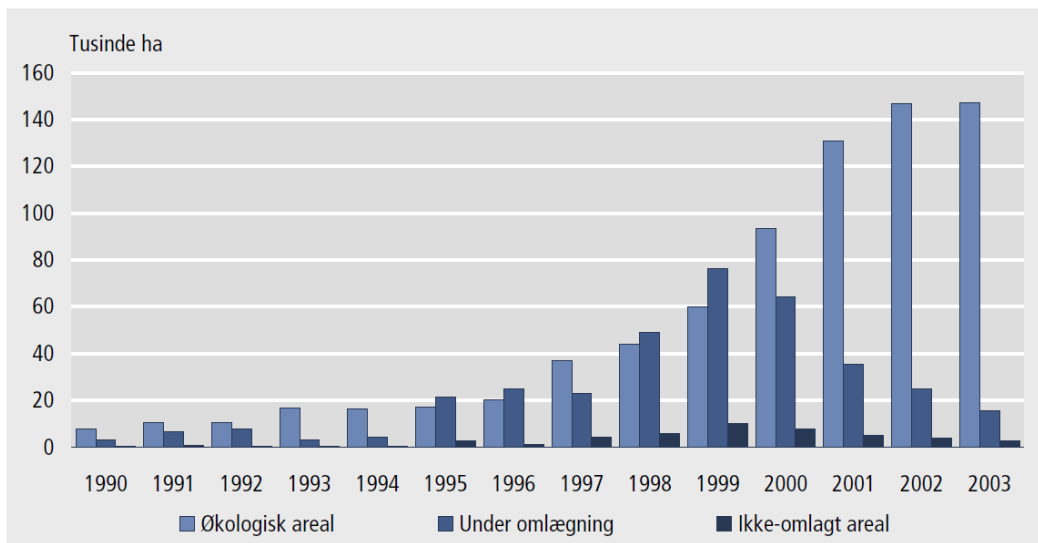
LØBENR	CVR	KOMMUNE	Sætte år øko.	----- ha -----			----- Arealandel -----									----- Afgrødefordeling (ha) -----											Fødselsår	Startår, økologi	Antal år med økologi	Alder ved afhopning	
				Øko areal	Konv. areal	Areal 2011	KVÆG	GART	SALG	KORN	ØVRIG	Vintersæd	Vårsæd	Raps	Ærter	Andet frø	kartofler	Fabricsafgrøder	Frugt, bær, grøntsager	Grovfoder	Sædskiftgræs	Vedvarende græs	Brak mv.	Øvrige arealer							
306	2XXX 0XXX	Faxe	2008	5	7	6	100%											4	2					1970	2003	5	38				
307	1XXX 5XXX	Næstved	2007	5	5	5	67%														0		5		1948	2000	7	59			
308	1XXX 8XXX	Ringsted	2007	5	16	16				100%						5							0		1968	2000	7	39			
309	2XXX 2XXX	Herning	2007	5	5	58																	6		1970	2007	1	37			
310	3XXX 2XXX	Favrskov	2007	5	5	5	22%														1	4			1974	1997	10	33			
311	1XXX 9XXX	Syddjurs	2006	5	5	0	100%											0		3	3		0		xx	xx	xx	xx			
312	2XXX 9XXX	Haderslev	2006	5	5	6	100%													4	1				1970	2002	4	36			
313	1XXX 4XXX	Ringkøbing-Skjern	2010	4	8	8	20%	22%	15%	12%	45%					1							1	1	1	1	3	1951	1999	11	59
314	2XXX 5XXX	Aalborg	2010	4	4	4	100%																		xx	xx	xx	xx			
315	2XXX 2XXX	Aabenraa	2010	4	6	6	100%																		xx	xx	xx	xx			
316	2XXX 3XXX	Sørø	2010	4	5	5	78%													3	1	0	1		1966	2002	8	44			
317	3XXX 3XXX	Syddjurs	2010	4	6	6																		4		xx	xx	xx	xx		
318	9XXX 4XXX	Svendborg	2010	4	4	4		100%								5									xx	xx	xx	xx			
319	1XXX 1XXX	Faaborg-Midtfyn	2009	4	4	4		100%								4									1955	1998	7	54			
320	1XXX 4XXX	Vejle	2009	4	4	5																			xx	xx	xx	xx			
321	1XXX 3XXX	Hillerød	2008	4	5	5	56%																		1935	2008	1	73			
322	1XXX 7XXX	Syddjurs	2008	4	6	7																			1967	1990	18	41			
323	2XXX 5XXX	Vejle	2006	4	6	6	50%																		1956	1999	7	50			
324	1XXX 0XXX	Vejle	2010	3	5	5	86%																		xx	xx	xx	xx			
325	1XXX 6XXX	Thisted	2010	3	3	3	100%																		xx	xx	xx	xx			
326	4XXX 1XXX	Greve	2010	3	5	5	33%																		xx	xx	xx	xx			
327	1XXX 1XXX	Vejle	2009	3	4	10																			xx	xx	xx	xx			
328	1XXX 7XXX	Sørø	2009	3	3	3																			1960	2002	4	49			
329	1XXX 1XXX	Roskilde	2009	3	3	3	100%																		0	2000	9	xx			
330	7XXX 1XXX	Holbæk	2009	3	2	2	100%																		1938	1997	12	71			
331	1XXX 4XXX	Faxe	2008	3	4	4	32%	79%																	1957	1997	12	51			
332	1XXX 4XXX	Faaborg-Midtfyn	2008	3	3	3	100%																		1958	1997	11	50			
333	1XXX 3XXX	Roskilde	2006	3	3	0	100%																		xx	xx	xx	xx			
334	1XXX 2XXX	Kerteminde	2010	2	7	7	100%																		xx	xx	xx	xx			
335	5XXX 7XXX	Skanderborg	2010	2	3	3	29%																		xx	xx	xx	xx			
336	3XXX 6XXX	Gribskov	2009	2	2	0																			xx	xx	xx	xx			
337	1XXX 7XXX	Sørø	2008	2	3	3	80%																		1952	1985	23	56			
338	1XXX 6XXX	Vejle	2008	2	58	65	100%																		0	1972	1997	11	36		
339	5XXX 2XXX	Holstebro	2008	2	1	0	100%																		xx	xx	xx	xx			
340	1XXX 9XXX	Gribskov	2007	2	2	0	100%																		xx	xx	xx	xx			
341	2XXX 9XXX	Syddjurs	2007	2	0	0	100%																		1965	2007	1	42			
342	2XXX 2XXX	Odense	2007	2	2	0	100%																		xx	xx	xx	xx			
343	2XXX 7XXX	Holstebro	2007	2	2	0	100%																		xx	xx	xx	xx			
344	2XXX 8XXX	Randers	2006	2	2	0	100%																		xx	xx	xx	xx			
345	1XXX 5XXX	Guldborgsund	2010	1	2	2	45%																		1961	1998	10	49			
346	1XXX 7XXX	Tønder	2010	1	1	1	100%																		xx	xx	xx	xx			
347	3XXX 7XXX	Aalborg	2010	1	4	4	100%																		xx	xx	xx	xx			
348	8XXX 9XXX	Roskilde	2010	1	2	2	100%																		xx	xx	xx	xx			
349	2XXX 0XXX	Skive	2009	1	1	0																			xx	xx	xx	xx			
350	1XXX 7XXX	Middelfart	2008	1	2	2	100%																		1962	1996	12	46			
351	6XXX 4XXX	Billund	2008	1	1	0	100%																		xx	xx	xx	xx			
352	2XXX 4XXX	Aalborg	2007	1	2	0	15%																		0	0	1998	9	xx		
353	8XXX 2XXX	Ærø	2007	1	1	0	100%																		xx	xx	xx	xx			
354	2XXX 4XXX	Aabenraa	2007	0	0	10	100%																		xx	xx	xx	xx			
355	8XXX 5XXX	Morsø	2007	0	0	0	100%																		xx	xx	xx	xx			

## Bilag 2.

Tusinde ha



Kilde: Danmarks Statistik (1998)



Kilde: Danmarks Statistik (2003)