

1. Samfundspåvirkninger

1.1 Indledning

Påvirkningerne af miljøet er et resultat af både den økonomiske og teknologiske udvikling og forbrugernes adfærd. Vækst i økonomien er almindeligvis udtryk for et højere aktivitetsniveau i erhvervene og et større forbrug. Det medfører imidlertid også en potentielt øget påvirkning af miljø og natur. Den teknologiske udvikling er i dag i stigende grad med til at afbøde en øget miljøpåvirkning fx i form af øget energieffektivitet, katalysatorer på biler og energiforsyning baseret på vedvarende energikilder.

Den nationale økonomi og de størrelser, som bruges til at beskrive udviklingen i økonomien, opdeles sædvanligvis i såkaldte samfundssektorer. Derved bliver det nemmere at få et overblik over samfundsøkonomien og det bliver samtidigt muligt at få et indblik i nogle af de faktorer, der har betydning for udviklingen.

I den nationale statistik opdeles økonomien i 8 sektorer: 1) Landbrug, fiskeri og råstofforsyning, 2) Industri, 3) Energi- og vandforsyning, 4) Bygge- og anlægsvirksomhed, 5) Handel, hotel og restauration, 6) Transport, post og telekommunikation, 7) Finansieringsvirksomhed, og 8) Offentlige og personlige tjenesteydelser. Tre størrelser, som ofte bruges til at beskrive sektorernes indbyrdes betydning rent samfundsøkonomisk er produktionen, bruttoværditilvæksten og antallet af beskæftigede (Figur 1.1.1). Som det fremgår herunder udgør den offentlige sektor mellem ca. 20% og ca. 35%, afhængigt af hvilket parameter, der betragtes. For de private sektorer er industri, finansiering og handel, de største. Landbrugssektoren udgør 4-5%. Fordelingen mellem sektorerne ændrer sig lidt med tiden. Over de sidste 10 år er industriens andel fx gået lidt tilbage, mens handel og transport er gået lidt frem. Disse forskydningsligger dog på mindre end 2-3 %.

De enkelte sektorer påvirker i meget forskellig grad og på meget forskellige måder miljøet. En del af sektorerne (fx landbrug og fiskeri) er på deres side meget afhængige af et rent miljø. En direkte kobling til miljøkonsekvenser af økonomien og dens udvikling er ikke enkel, men dog mulig for nogle nøgle parametre. Fordelingen af sektorernes bidrag til fx udslip af CO₂ giver et noget andet billede end den økonomiske fordeling (Figur 1.1.2). Udover energi, som udgør 60%, er de store bidragydere til CO₂ udslip hhv. transport, industri og landbrug, som med hver ca. 10 % er omtrent lige store. For andre miljørelaterede størrelser vil billedet være et andet.

Når man vil se på miljøkonsekvenserne af de økonomiske aktiviteter kan det være hensigtsmæssigt at foretage en noget anden opdeling i sektorer end den nationaløkonomiske. Fra en miljømæssig betragtning er det fx relevant at adskille landbrug, fiskeri og skovbrug. Handel, finansiering, post og telekommunikation slås ofte sammen til en såkaldt 'service'-sektor, idet der fra et miljømæssigt synspunkt ikke er meget forskel på butikker og banker, som er en stor del af disse sektorer. Endelig er der tre emner man ud fra et miljømæssigt perspektiv kan opfatte som sektorer da de kan have særlig betydning for miljøet og isærdeleshed for naturen. Turisme og friluftsliv, Råstofindvinding og Affald.

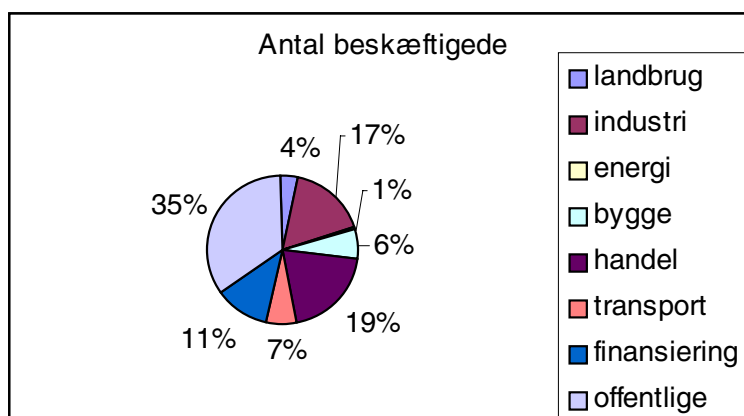
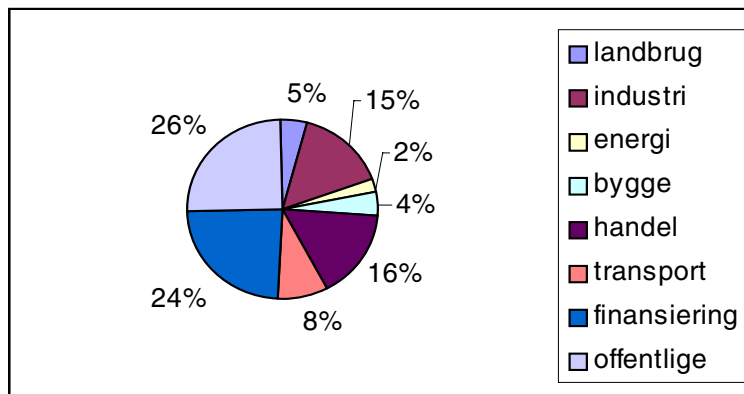
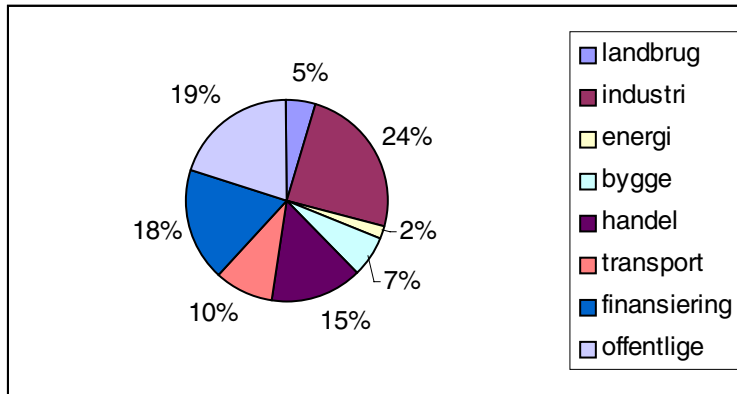
De miljømæssigt mest betydningsfulde sektorer er generelt set landbrug, energi og transport. Deres miljøkonsekvenser beskrives i tre separate kapitler. De øvrige sektorer er samlet i et afsnit. Afsnittene om landbrug og energi indeholder hver et tema om hhv. 'Landbrugeren som ressourceforvalter', som omhandler ændringerne i landbrugernes rolle gennem tiden og

Natur og Miljø, 2001, Udkast

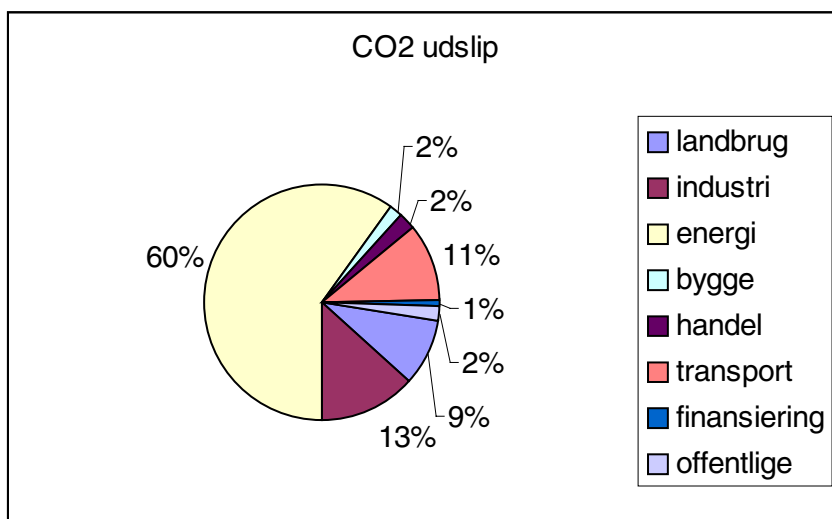
'Liberalisering af energisystemer', som omhandler det liberaliserede elmarked og dets potentielle betydning for miljøet.

Kemikalier anvendes i alle hjørner af samfundet og optræder derfor også i mange forskellige kapitler i denne rapport. Det er et meget komplekst emneområde. I Kapitel 1.6 beskrives forbruget af kemikalier i forskellige sektorer. Der gives en oversigt over forekomst i miljøet og i øvrigt henvisning til nærmere beskrivelser af forskellige dele af problemstillingen andre steder i rapporten.

Sidst i afsnittet er der en gennemgang af de hovedtræk i det danske samfunds udvikling, som har relevans for en beskrivelse af miljøtilstanden. I afsnittet om samfundsudviklingen er der et tema om Outlook, som omhandler fremskrivninger og prognoser for nøglesektorer og den afledede miljøpåvirkning.



Figur 1.1.1 Fordelingen (%) af produktion, bruttoværditilvækst og antal beskæftigede, 1999 mellem sektorer.



Figur 1.1.2 Fordelingen (%) af CO₂-udslip mellem sektorerne (1998 tal). (Danmarks Statistik, 2000).

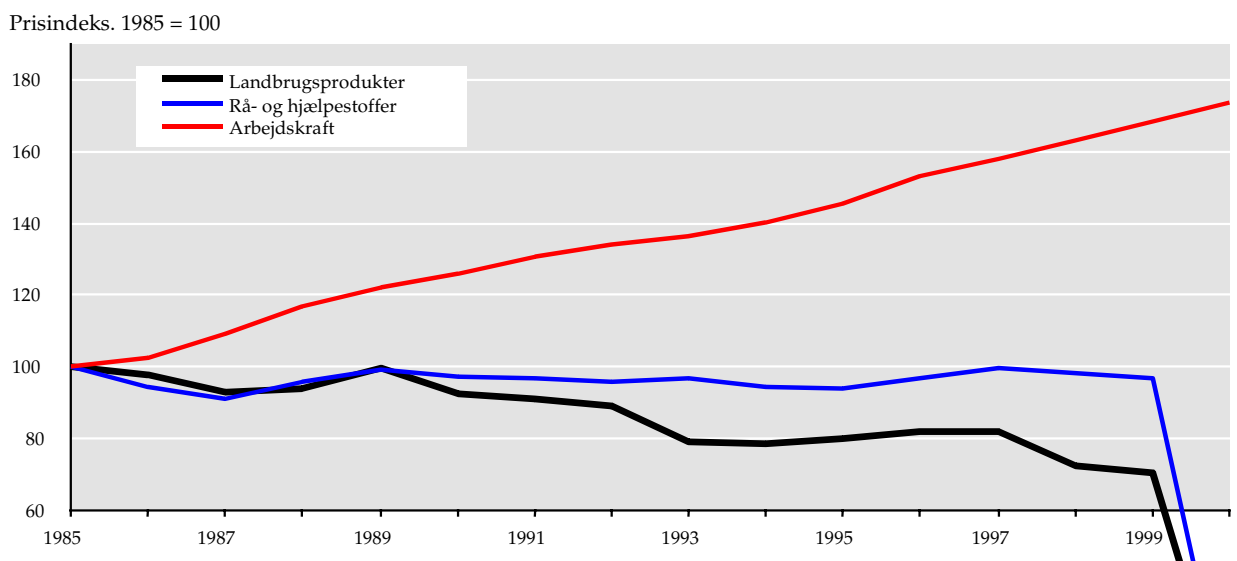
1.2 Landbrug

1.2.1 Landbrugets miljøpåvirkning

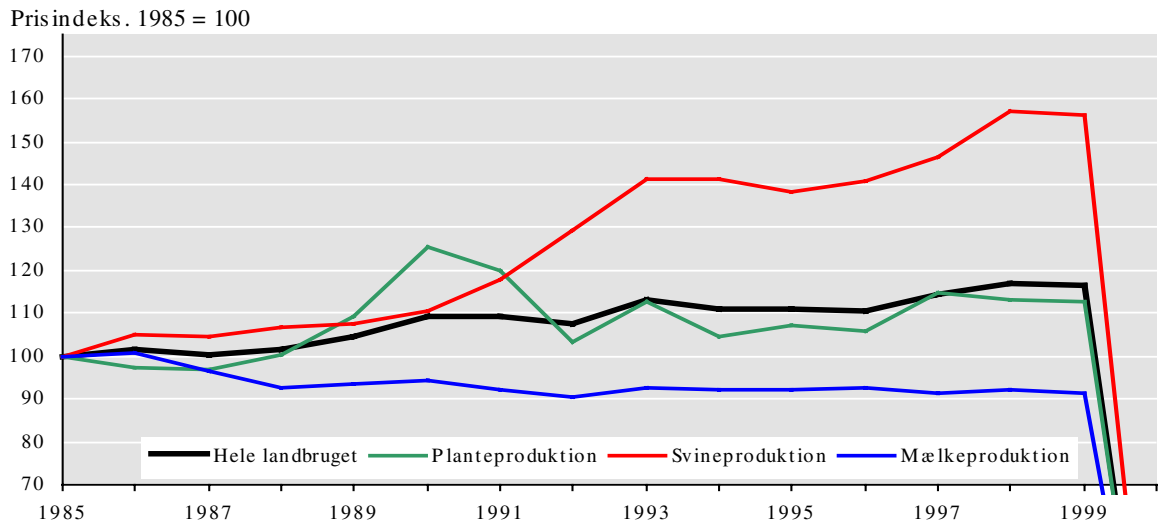
Udviklingen i landbrugets prisforhold har betydning for indkomsten i erhvervet og derved påvirkes også fordelingen af indkomsten på forskellige produktionsaktiviteter. Således bliver priserne en væsentlig determinant for både behovet for at rationalisere driften, og for udviklingen af de enkelte produktionsformer (planteavl, kvæg- eller svinebrug) og deres omfang. Begge disse forhold har betydning for landbrugets samspil med natur og miljø, som det fremgår af temakapitlerne "Fra producent til ressource forvalter, (Kapitel 1.2.2), Midtvejs evaluering af Vandmiljøplan II, (Kapitel 3.2.2) og Pesticider, (Kapitel 4.4.2).

Fra 1985 til i dag er der sket en reel reduktion i landbrugsprodukternes salgspriser på gennemsnitligt 30%, omkostningerne til rå- og hjælpestoffer har været stort set konstante, medens omkostningerne til arbejdskraft er steget ca. 30% (Figur 1.2.1). For at landbruget har kunnet bibeholde indtjeningsniveauet i perioden, har det derfor været nødvendigt med en øget produktion.

En indikation for dette er, at den samlede landbrugsproduktion er steget med næsten 20% i perioden (Figur 1.2.2), mens forbruget af eksempelvis handelsgødning og pesticider i samme periode er reduceret. Udviklingen mellem produktionsformerne i landbrugets produktion har været meget forskelligartet, idet kvægproduktionen er faldet med ca. 10%, medens svineproduktionen og planteproduktionen er steget med hhv. 55 og 10% siden 1985.



Figur 12.1. Prisudviklingen på landbrugsprodukter, produktionsmidler og arbejdskraft. (Danmarks Statistik, 1985-1999, & SJFI, 1985-1999)

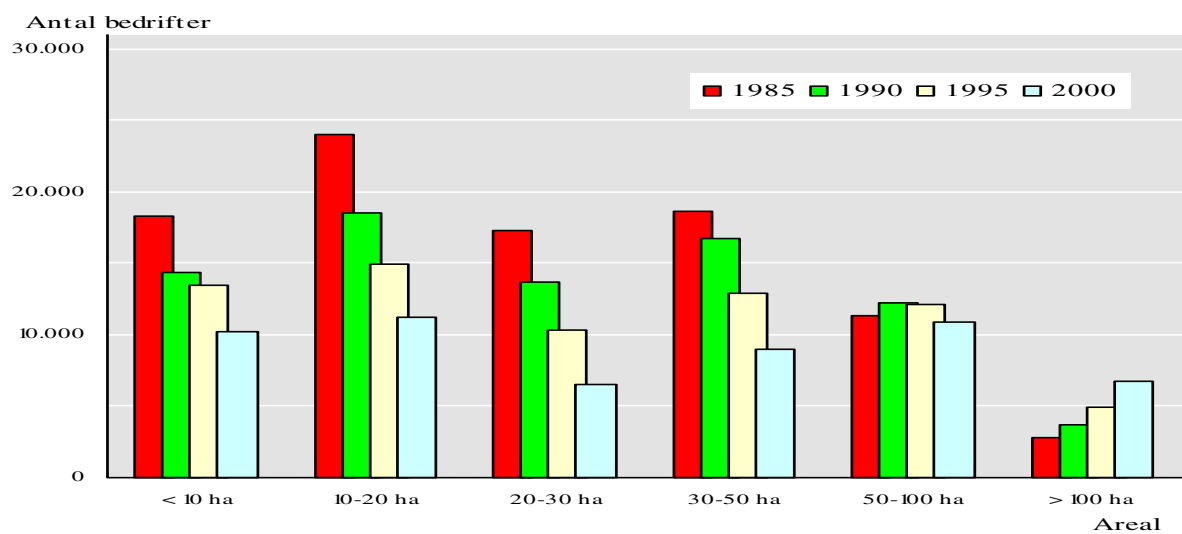


Figur 1.2.2. Den mængdemæssige udvikling i landbrugsproduktionen fordelt på udvalgte sektorer. (Danmarks Statistik, 1985-1999)

Strukturudvikling

Det økonomisk betingede behov for effektivisering af landbrugsdriften ses også af strukturudviklingen. Fra 1985 til 2000 er der således sket en reduktion af bedrifter med et areal under 50 hektar, gruppen af bedrifter med 50 til 100 hektar er stort set uændret, medes antallet af bedrifter med mere end 100 hektar er mere end fordoblet (Figur 1.2.3).

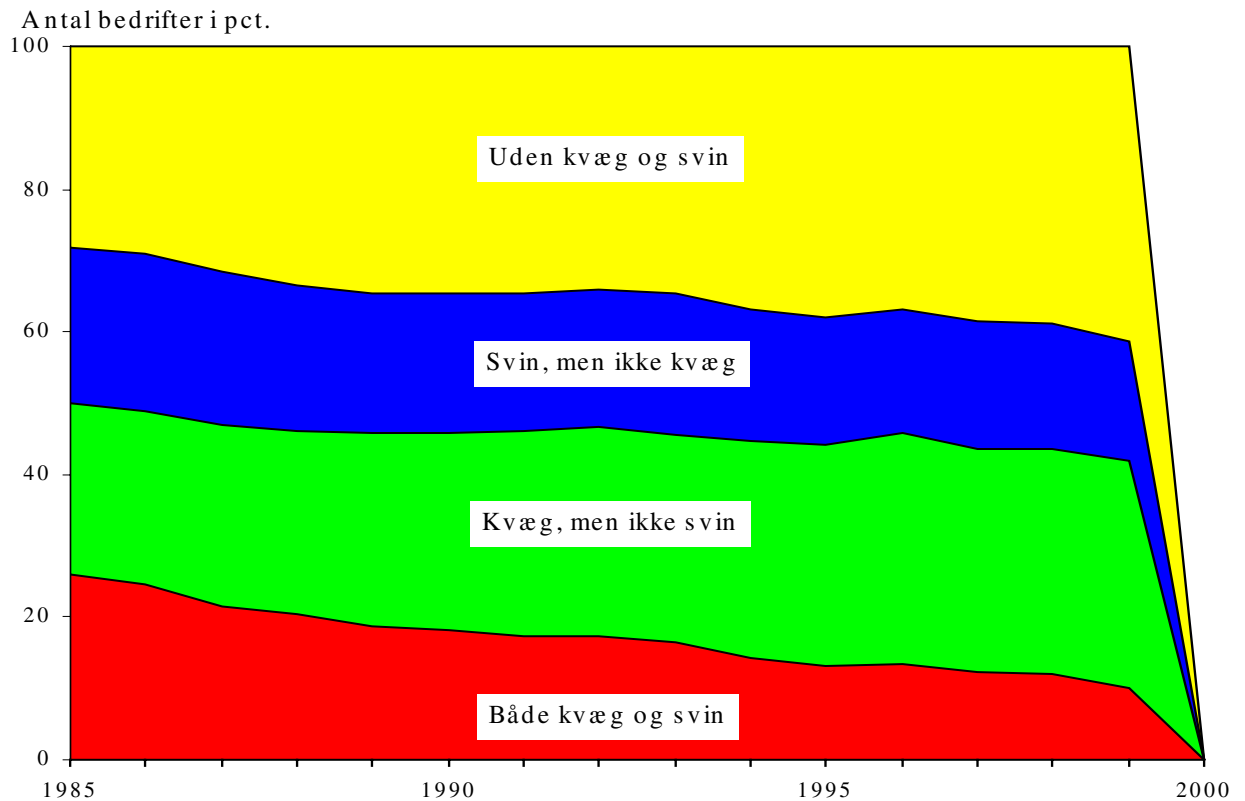
I samme periode er det samlede antal landbrug faldet fra omkring 92.000 til 55.000. Effektiviseringen ses også ved en øget specialisering af bedrifterne (Figur 1.2.4). Andelen af rene planteavlbrug og rene kvægbrug er således støt stigende. Brug med både kvæg og svin er derimod støt faldende, hvilket også gør sig gældende for de rene svinebrug. Sidstnævnte skal dog ses i sammenhæng med en markant forøgelse af besætningsstørrelserne i svineproduktionen.



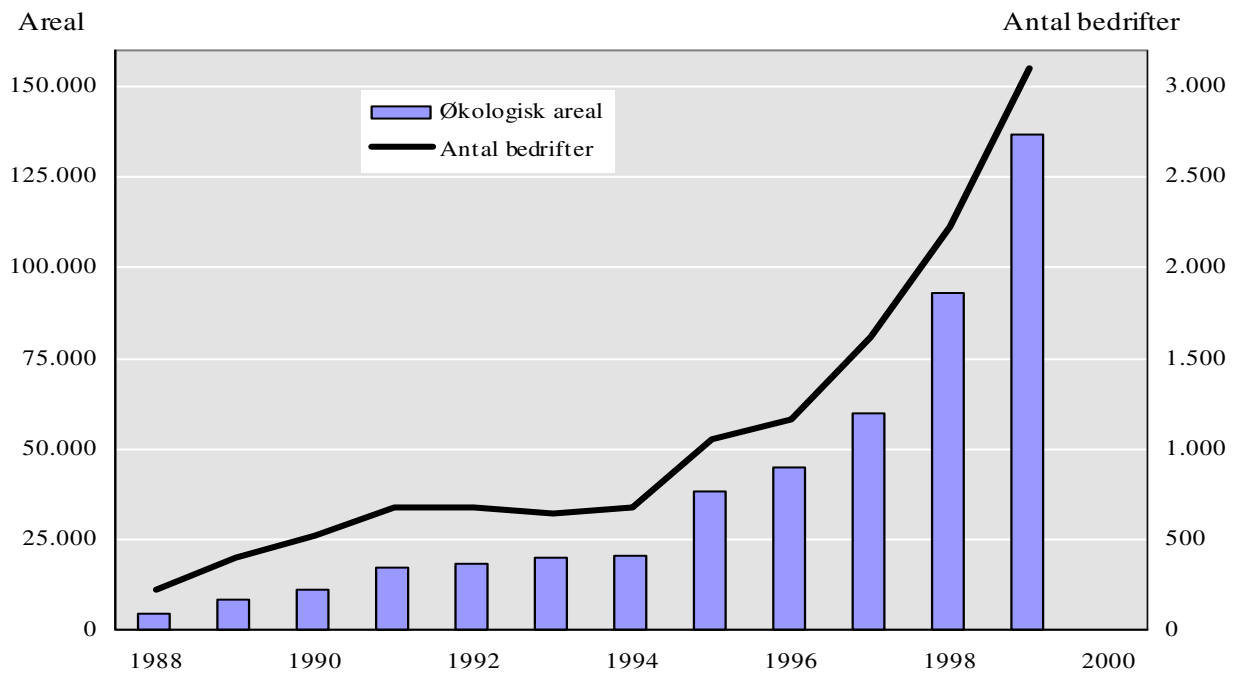
Figur 1.2.3. Landbrugsbedrifter fordelt efter jordtilliggende. (Danmarks Statistik, 1985-2000).

Omfanget af den økologiske landbrugsproduktion har været registreret særskilt siden 1988 (Figur 1.2.5). Siden midten af 1990'erne er der sket en stor vækst i både antallet af økologiske brug og det økologisk dyrkede areal. I 1999 var der således omkring 2.700 økologiske brug,

som samlet dyrkede 130.000 ha. Sammenlignet med starten af perioden er der, udover stigningen i omfanget, også sket en udvikling i de økologiske bedrifter i retning af stigende bedriftsstørrelser (fra 26,9 til 47,3 ha pr bedrift). Det bevirker at antal ha pr. brug i dag rent faktisk er en smule større på de økologiske brug end på de konventionelle (46,2 ha pr. bedrift).



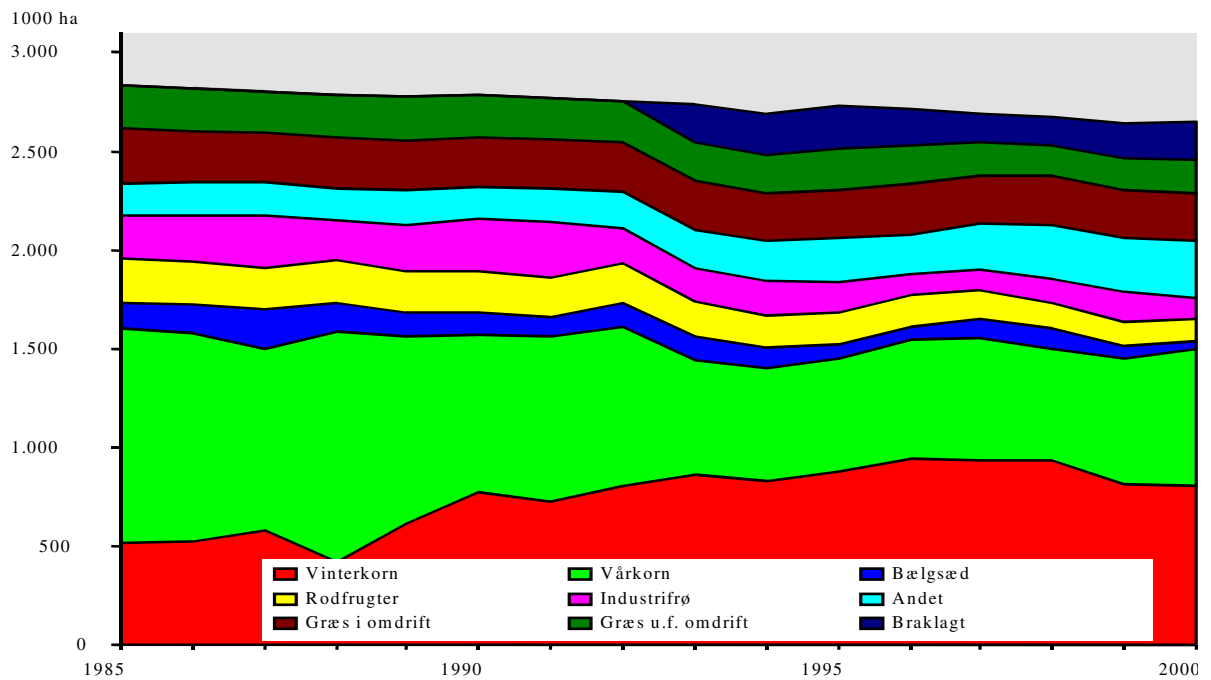
Figur 1.2.4. Den relative specialisering i landbruget. (Danmarks Statistik, 1985-1999).



Figur 1.2.5 Antal økologiske bedrifter og det økologiske areal¹ (Plantedirektoratet (2000)).

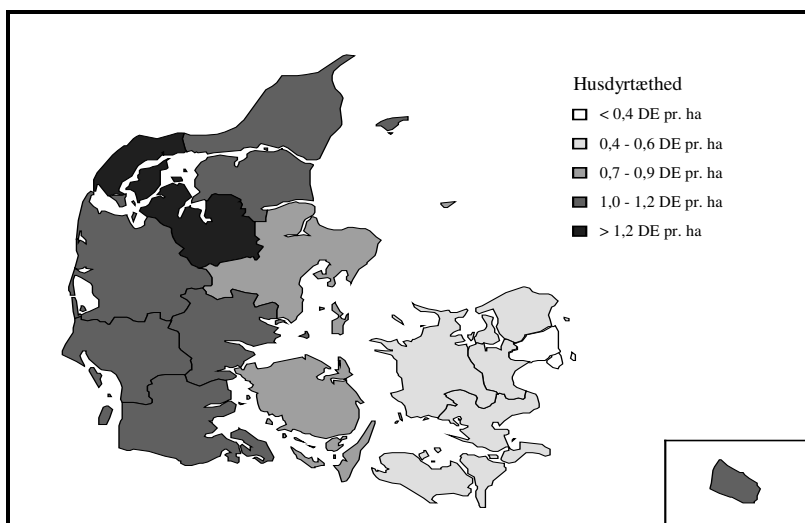
Arealanvendelse

Ses der på landbrugsarealets anvendelse, er der fra 1985 til 1999 sket en stigning i arealet med vinterkorn, hvilket stort set modsvares af et fald i arealerne med vårkorn. Arealerne med rodfrugter og bælgssæd er faldende, ligesom der ses en støt nedgang i arealerne med græsningsarealer uden for omdrift. En helt overordnet og markant udvikling er det faldende landbrugsareal, der i perioden er reduceret med ca. 190.000 ha. Hertil kommer EUs braklægningsordning, som blev introduceret i starten af 1990'erne for at reducere den vegetabiliske produktion. På trods af det faldende areal har landbrugets produktion som nævnt været jævnt stigende, hvilket understreger det øgede effektivitetspres på landbrugsjorden.

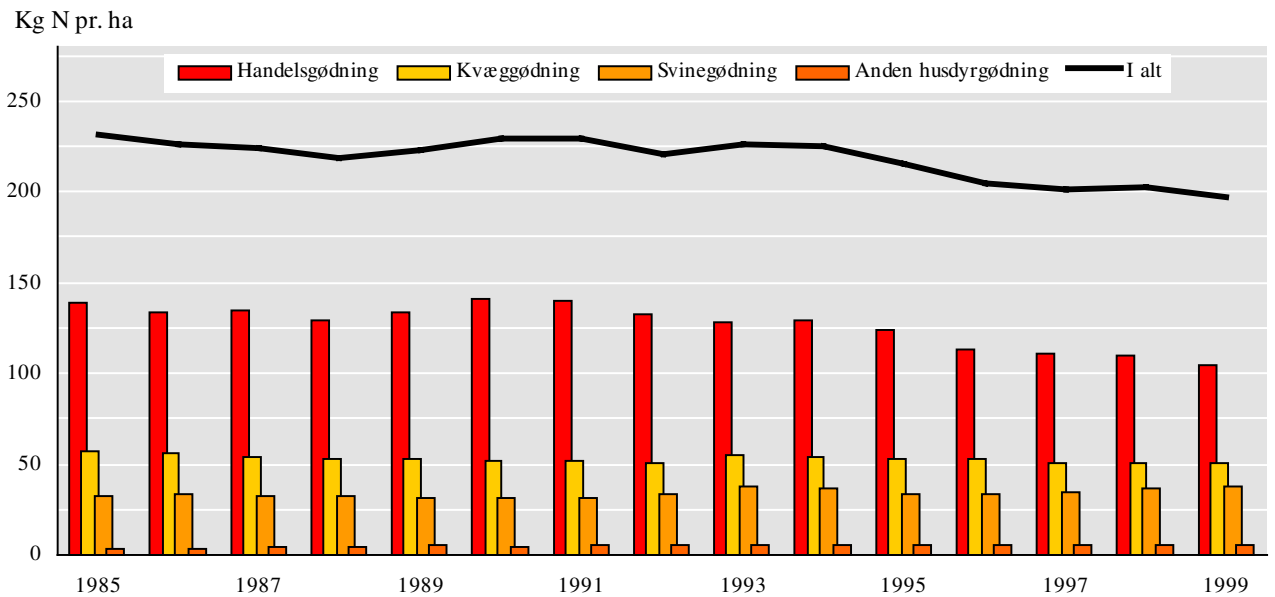


Figur 1.2.6. Landbrugsarealets anvendelse. (Danmarks Statistik, 1985-1999)

Husdyrproduktionens regionale fordeling er belyst i Figur 1.2.7. Figuren viser husdyrtætheden fordelt på amter opgjort ved det gennemsnitlige antal dyreenheder pr. ha. Det ses, at der er store regionale forskelle med et forholdsvis beskedent husdyrtryk på Sjælland og sydhavs øerne, og et forholdsvis stort husdyrtryk i Jylland.



Figur 1.2.7. Husdyrtætheden fordelt på amter i 1999 (Danmarks Statistik, 2001)



Figur 1.2.8. Tilførsel af kvælstof til mark fordelt på handels- og husdyrgødning. (Andersen et al. 2001:).

Påvirkning af miljø og natur

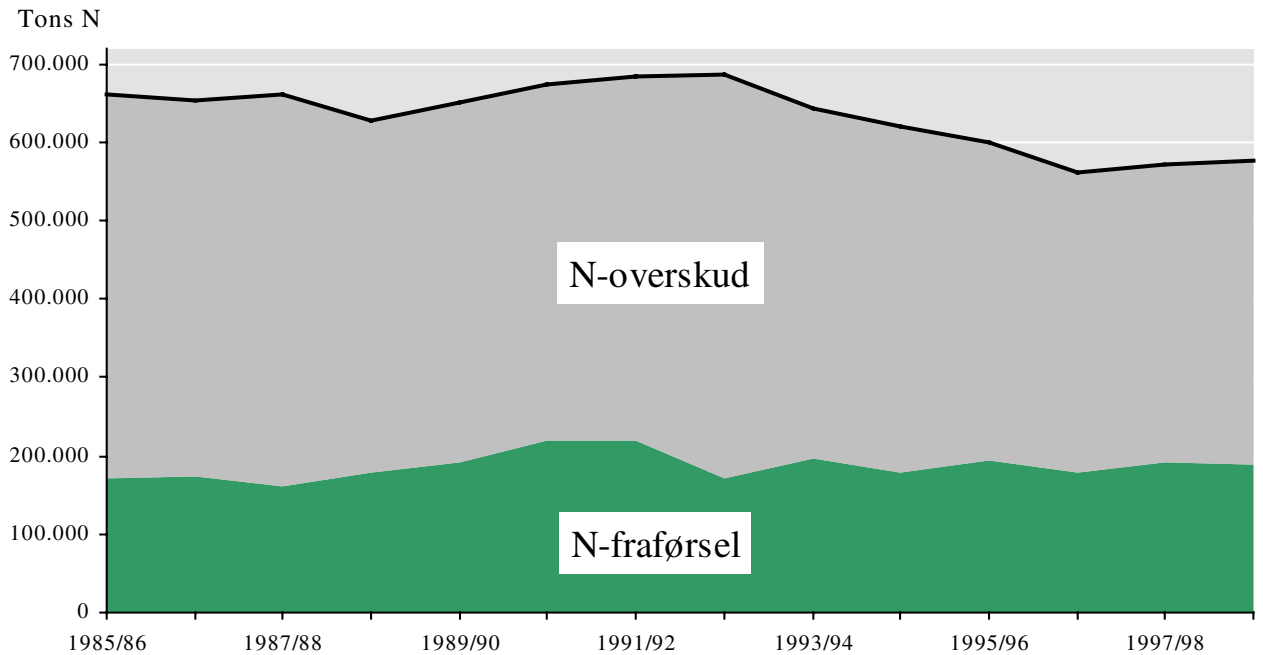
Landbrugets påvirkning af natur og miljø skal ses som en kompleks sammenhæng mellem naturgivne forhold, opdyrkningen af jorden og anvendelse af forskellige hjælpestoffer i produktionen. I miljømæssig henseende er der hidtil især fokuseret på anvendelse af næringsstofferne kvælstof og fosfor, brugen af pesticider og emissionen af drivhusgasser. Men fysiske indgreb i naturen, fx dræning, har også en væsentlig betydning for miljø- og naturkvaliteten. På lignende vis har regionaliseringen af kvægholdet medført lokale tab af græsningssarealer, som drives mere ekstensivt.

Udover disse negative påvirkninger bidrager landbruget imidlertid også med en række positive effekter i form af landskabets udformning, ligesom en række værdifulde naturtyper er afhængige af fortsat (ekstensiv) landbrugsdrift.

Det danske landbrug omfatter en stor husdyrproduktion, hvor korn og importeret foder bruges til at fodre dyrene op resulterende i store mængder husdyrgødning. Det store husdyrhold betyder ammoniakfordampning fra stalde, gylleanlæg og når gødningen udbringes på markerne. Ammoniak belaster skove og naturområder med risiko for at følsomme naturtyper ændres. Fra landbruget er der emission af drivhusgasserne metan og lattergas, omkring 18% af de samlede drivhusgasudslip kommer fra landbruget.

I planteproduktionen bruges husdyr- og handelsgødning til at dække afgrødernes behov for næringsstoffer, ligesom der anvendes pesticider til bekæmpelse af ukrudt, svampe og skadedyr. Planterne kan kun bruge en del af de næringsstoffer der tilføres markerne via gødning. Noget af det overskydende kvælstof og fosfor udvaskes til grundvandet, vandløb, søer og kystnære områder og påvirker miljøkvaliteten her i negativ retning. Pesticider kan trænge ned i vort drikkevand og kan påvirke dyr og planter.

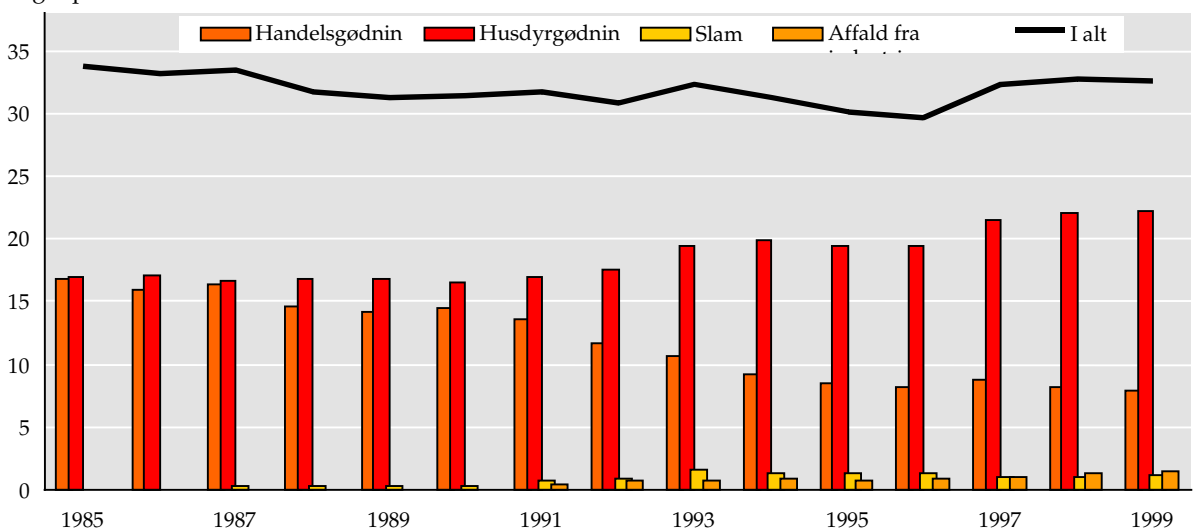
De sidste 50 års intensivering af landbrugsdriften har medført en ensretning og forarmning af markernes dyre- og planteliv. Sammenlægningen af bedrifter og marker har medført en nedlæggelse af småbiotoper, og gødsning har påvirket småbiotoperne og de vedvarende græsarealer negativt.



Figur 1.2.9. Den totale tilførsel og fraførsel af kvælstof til landbruget. Kyllingsbæk, A. (2000)

Intensiteten af husdyrhold har bl.a. betydning for næringsstofftilførslen, hvilket er illustreret i Figur 1.2.8. Samlet set er der sket en væsentlig reduktion af kvælstoftilførslen fra godt 225 kg pr. ha i 1985 til lige under 200 kg pr. ha i 1999. Det er især handelsgødningens kvælstof, der er blevet reduceret. Tildeling af kvælstof med husdyrgødningen samtidig har været stort set uændret. Udviklingen ses også af landbrugets kvælstofbalance, der viser den samlede tilførsel (foder, handelsgødning, mv.) og fraførsel (salgsprodukter) af kvælstof (Figur 1.2.9). I perioden, hvor fraførslen af kvælstof er steget som følge af den øgede produktion, er der sket en reduktion af tilførslen. Samlet set har det reduceret overskuddet og dermed tabet af kvælstof med 20 %. Dette viser en øget kvælstofeffektivitet i landbruget, som også hænger sammen med den førnævnte effektivisering af driften, samt initiativerne i de forskellige miljøhandlingsplaner (Box 1.2.1).

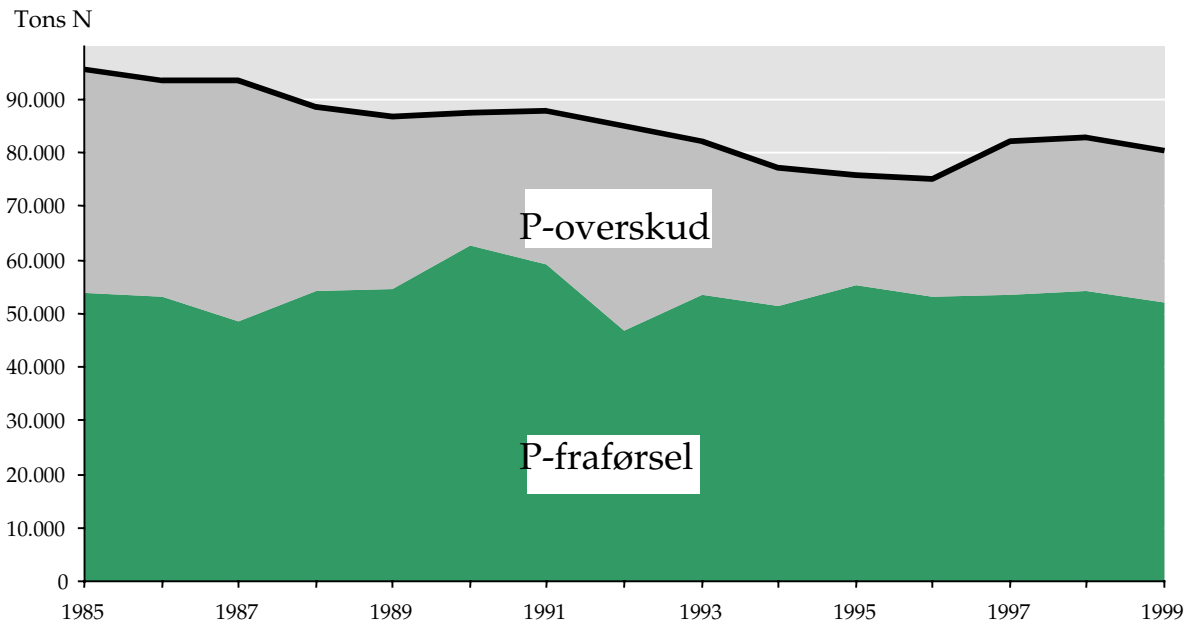
Kg P pr. ha



Figur 1.2.10. Tilførsel af fosfor til mark fordelt på gødningstyper Grant et al. (2000), Faglig rapport fra DMU nr. 334.

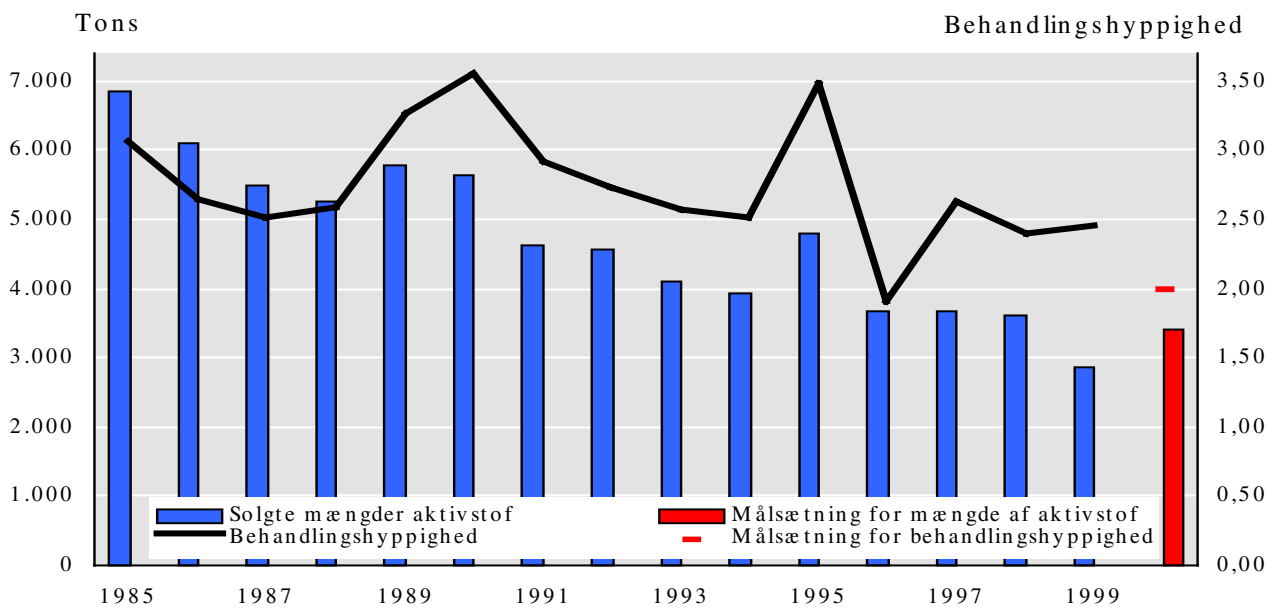
Tilførslen af fosfor pr. hektar har været nogenlunde konstant i perioden (Figur 1.2.10). Dette dækker dog over et fald i tilførslen af handelsgødning og en stigning i tilførslen af husdyr-

gødning. Samtidig har tilførslen af spildevandsslam og affald fra industrien efterhånden fået et betragteligt omfang. I 1999 tegner spildevandsslam og affald fra industrien sig for 8 % af den totale tilførsel af fosfor.



Figur 1.2.11. Den totale til- og fraførsel af fosfor til mark. Grant et al. (2000)

Da landbrugsarealet har været faldende i perioden, er den totale tilførsel af fosfor faldet (figur 1.2.11). Men den totale fraførsel af fosfor har derimod været nogenlunde konstant. Gennemsnitligt er fosforoverskuddet faldet med 1.200 tons P om året. I de senere år er reduktionen dog stagneret.



Figur 1.2.12. Landbruget pesticidforbrug og behandlingshyppigheden Danmarks Statistik (2000):

Ligesom med anvendelsen af kvælstof er der sket en reduktion af pesticidforbruget i landbruget, dog af lidt mere beskedent omfang. Pesticidforbruget opgøres på nationalt plan typisk ved to mål, - mængden af aktivstof og behandlingshyppigheden. Mængden af aktivstof er et mål for den samlede mængde virksomme stoffer i pesticiderne, uanset deres effektivitet over for de relevante skadevoldere. Behandlingshyppigheden er en indikator for de anvendte pesticiders behandlingseffekt. Målt ved mængde aktivstof er der sket en væsentlig reduktion af pesticidanvendelsen siden midten af 1980'erne, mens behandlingseffekten af de anvendte stoffer er reduceret noget mindre (Figur 1.2.12). Det ses, at mængden af aktivstof ligger langt under det mål, som blev sat med den første Pesticidhandlingsplan. I den reviderede Pesticidhandlingsplan II er dette mål også bortfaldet, om end det fortsat har relevans i forhold til udvaskningsrisikoen ved pesticidanvendelsen (Schou et al., 2000). Behandlingshyppigheden er således den primære målvariabel i pesticidpolitikken, og her ses det, at der fortsat er et stykke vej til målet om en behandlingshyppighed på 2,0. Dette mål skal dog først realiseres med udgangen af 2002 (Box 1.2.2).

Box 1.2.1 Initiativer overfor tab af næringsstoffer fra landbruget 1986-2000

Handlingsplaner	Målsætninger og foranstaltninger
NPO-handlingsplanen (1986)	<p><u>Målsætning:</u> Nedbringe forureningen med næringssalte og organisk stof.</p> <p><u>Foranstaltninger:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbevaringskapacitet for husdyrgødning skal minimum være 6 måneder. - Forbud mod udbringning fra høst til 15. oktober/1. november og forbud mod udbringning på frossen jord. - Påbud om nedbringning indenfor 24 timer. Harmonikrav 2 DE/ha samt miljøstøtte i forbindelse med forbedring af opbevaringskapacitet.
Vandmiljøplanen (1987)	<p><u>Målsætning:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducere landbrugets kvælstofudvaskning fra 260.000 tons N/år til 127.000 tons N/år. - Fosfortabet skal reduceres med 4.000 tons P/år. <p><u>Foranstaltninger:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Krav om opbevaringskapacitet på minimum 9 måneder med dispensation ned til 6 måneder. - Obligatoriske sædskifte- og gødningsplaner. 65% grønne marker. - Husdyrgødning skal nedbringes indenfor 12 timer.
Handlingsplanen for et Bæredygtigt landbrug (1991)	<p><u>Målsætning:</u> At opfylde målsætningen i Vandmiljøplanen inden år 2000.</p> <p><u>Foranstaltninger:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Krav om sædskifte- og gødningsplaner samt gødningsregnskaber. - Minimumskrav til udnyttelsen af husdyrgødningen. Opbevaringskapaciteten skal være tilstrækkelig til at opfylde kravet til udnyttelsen af husdyrgødningen. - Forbud mod spredning af husdyrgødning i efteråret samt på frossen jord. - Udpegning af særligt miljøfølsomme områder med tilskud til nedsat gødsning. - Skærpet krav til gødningsregnskaber.
Landbrugsloven (1994)	<p>Arealkrav for hvor stort husdyrhold der må etableres på hver enkelt ejendom samt krav til andelen af jord i selveje for ejendomme med husdyrhold. Arealkravet er en skærpelse af harmonikravene.</p>
Vandmiljøhandlingsplan II (1998)	<p><u>Målsætning:</u> At opfylde målsætningen i Vandmiljøplanen inden udgangen af 2003.</p> <p><u>Foranstaltninger:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablering af vådområder, SFL områder og skovrejsning. - Forventet forbedret foderudnyttelse. - Skærpet udnyttelse af husdyrgødning. - Mere økologisk jordbrug. - Større arealer med efterafgrøder. - Nedsættelse af økonomisk optimal kvælstofnorm med 10 pct.

Box 1.2.2 Initiativer overfor landbrugets anvendelse af pesticider. 1986-2000

Handlingsplaner	Målsætninger og foranstaltninger
Pesticidhandlingsplanen (1986)	<p><u>Målsætning:</u> Halvering af forbruget af pesticider inden udgangen af 1996. Halveringen omfatter såvel behandlingshyppigheden som mængden af solgte aktivstoffer.</p> <p><u>Foranstaltninger:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Frivillig reduktion iht. målsætning. I tillæg til handlingsplanens anbefalinger, er der i 1990'erne indført en række initiativer til understøttelse af opfyldelsen af Pesticidhandlingsplanens målsætning: Tilskud til sprøjtefrie bræmmer i SFL-områder. - Lov om kemiske stoffer og produkter (revision af 1993) forbyder udvalgte særligt sundheds- og miljøskadelige bekæmpelsesmidler (jf. 10-punktsprogrammet). Revisionen er motiveret dels af pesticidfund og dels af EUs plantebeskyttelsesdirektiv (PBM-direktivet). - Pesticidafgift gældende fra 1. januar 1996 indføres for at opnå Pesticidhandlingsplanens målsætning. Pesticidafgiften øges til gns. 30% af grossistprisen i 1998.
Handlingsplanen for et Bæredygtigt Landbrug	<p><u>Målsætning:</u> Handlingsplanen fastholder Pesticidhandlingsplanens målsætninger.</p> <p><u>Foranstaltninger:</u> krav om sprøjteføreuddannelse og sprøjtejournal.</p>
Regeringens 10-punktprogram til beskyttelse af grundvand og drikkevand (1994) (Grundvandsstrategien)	<p><u>10-punktsprogrammet:</u> (af betydning for pesticidanvendelsen):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forbud mod særligt miljøskadelige pesticider. - Fremme af økologisk jordbrug. - Beskyttelse af særligt forureningstruede drikkevandsområder. - Kontrol af grund- og drikkevand.
Pesticidhandlingsplan II (2000)	<p><u>Målsætning:</u> Reducere behandlingshyppigheden mest muligt; delmål: reduktion til 2,0 inden udgangen af 2002; nyt delmål hvert tredje år. Beskyttelse af visse områder herunder arealer langs målsatte vandløb og søer over 100m². Arealer med økologisk produktion øges. Revision af godkendelsesordningen.</p> <p><u>Foranstaltninger:</u> Øget rådgivning om reduktion af pesticidanvendelse (ERFA-grupper, varslingsystemer, efteruddannelse, vejledende måltal på afgrødeniveau, mv.). Udlægning af randzoner ved brug af braklægning og MVJ-ordninger stimuleret ved øget rådgivning og information. Forskning i økologisk jordbrug, produktudvikling og afsætning. Løbende vurdering og udvidelse af godkendelsesproceduren.</p>

1.2.2 Tema - Fra producent til ressourceforvalter

I dette tema er formålet at illustrere, hvordan landbrugspolitikken bidrager til at sætte rammerne for landmænds anvendelse og forvaltning af natur og miljø. Marked, teknologi, institutionelle forhold og politik udgør tilsammen de drivkræfter, som sætter de ydre betingelser for landbrugsproduktionens udvikling, og som i øvrigt udøver en vekslende indflydelse herpå. I det følgende vil vi i lyset af den førte politik fokusere på landbrugets udvikling og ressourceforvaltning siden starten af 1900-tallet. Hermed vil vi illustrere hvorledes landmandens rolle som ressourceforvalter historisk skifter fra at være en individuel forudsætning for den bedriftsmæssige produktion til en samfundsmæssig prioritet.

Landbrugets udvikling i det 20. århundrede

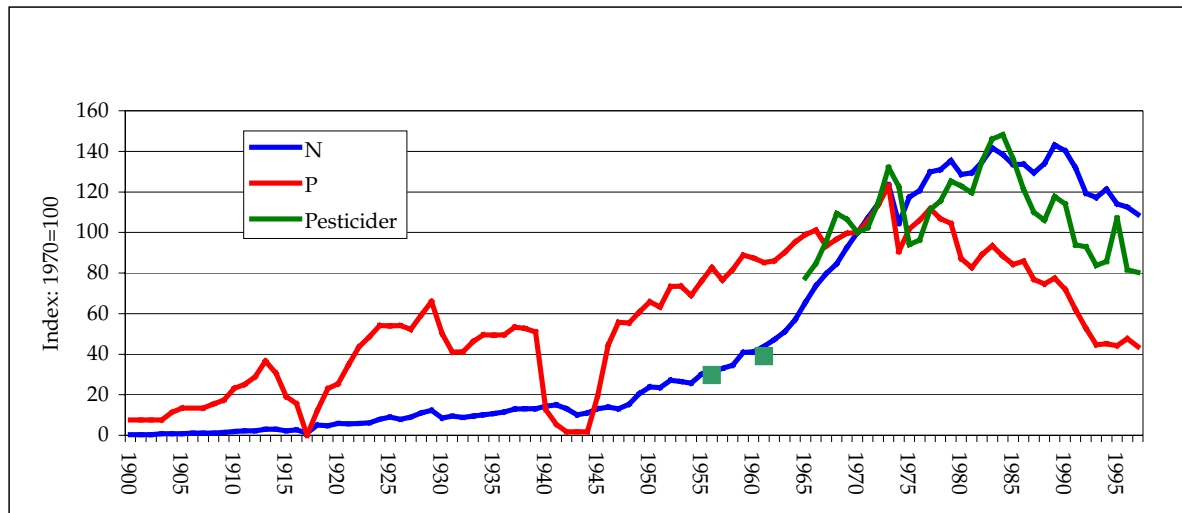
Landbrugets arealandel

Landbrugssektoren har gennemgået en betydelig udvikling de seneste 100 år, og adskiller sig ikke fra de øvrige samfundssektorer på dette punkt. I kraft af den store andel af det danske areal, som indgår i landbrugsproduktionen, har denne udvikling haft en stor betydning for miljø, natur og landskab. I sidste halvdel af århundredet er forhold som by- og industriudvikling samt vejanlæg m.v. dog blevet væsentlige determinanter. Dette understreges af, at det samlede landbrugsareal er reduceret fra ca. 3,3 mio. ha i midten af 1930'erne til 2,7 mio. ha i dag. Denne udvikling, med et fald i landbrugsarealet på næsten 20%, har haft betydelige irreversible landskabs- og naturkonsekvenser, og har også bidraget til en øget opmærksomhed om natur- og miljøforholdene på det eksisterende landbrugsareal.

Produktionsgrundlag og teknologi

Historisk har den enkelte landbrugsbedrifts produktionsmuligheder og produktionsgrundlag undergået markante forandringer. Tidligere var landbruget delvist selvforsynende med hensyn til fødevarer og især med hensyn til de faktorer, som indgår i produktionen af fødevarerne. En alsidig produktion og langsigtet forvaltning af næringsstofferne var derfor en nødvendig forudsætning. I de sidste 100 år er der imidlertid sket et markant skift, idet det blev muligt at importere næringsstoffer og energi til bedriften gennem handelsgødning og fossile brændstoffer. Den teknologiske udvikling betød, at forbruget af el og brændstof steg til det dobbelte fra 2. verdenskrig og til 1970. Det samlede forbrug faldt i 1980'erne, men er igen steget til niveauet fra 1970 i midten af 1990'erne (Kyed 1999).

Fra slutningen af 1980'erne er sket en reduktion i de anvendte mængder af kvælstof og pesticider (Figur 1.2.13), hvilket må tilskrives introduktionen af Vandmiljøplan I og Pesticid-handlingsplan I. For fosfor startede reduktionen allerede i 1970'erne og årsagen hertil ligger nok primært i øget opmærksomhed fra landbrugets side om overgødskning med fosfor samt stigende gødningspriser. Muligheden for at importere næringsstoffer har sammen med anvendelse af pesticider og teknologiudviklingen i øvrigt muliggjort øgede vegetabiliske og animalske udbytter. Således er der sket en betydelig stigning i den samlede næringsstofomsætning i landbruget. Samtidig er der så at sige sket en afkobling af den vegetabiliske produktion fra den animalske, og med tiden en regional specialisering



Figur 1.2.13 Indeks for anvendelsen af N, P handelsgødning samt mængden af aktivstof i pesticider opgjort pr. ha i omdrift

Arealanvendelse og samfunds betydning

Ændring i produktionsgrundlaget og -niveauet har medført en udvikling både af landbrugsarealets anvendelse og produktionsteknologier, og af bedrifternes struktur. Arealerne uden for omdrift (primært arealer med vedvarende græs) er faldet fra godt 18% af det samlede landbrugsareal i 1937, hvor det var størst, til 7% i 1993. I dag er ca. 11% af arealerne uden for omdrift, idet stigningen fra 1993 skyldes EUs braklægningsordning. I samme periode er bedrifterne blevet markant større – fra et gennemsnit på ca. 15 ha til ca. 45 ha (Landbrugsstatistikken, 1985-1999). Denne udvikling har haft betydning for landskabsmosaikken såvel som for miljøpåvirkningerne.

Landbrugets betydning som bidragsyder til samfundsøkonomien er tillige ændret fra at være dominerende med hensyn til beskæftigelse og nationalindkomst til at have en forholdsvis begrænset betydning. Således er landbrugets andel af bruttofaktorindkomsten faldet fra 16 til 3-4% fra 1940 til i dag, ligeledes er antallet af heltidsbeskæftigede i landbruget i samme periode er faldet fra 504.000 til 71.000. Med til billedet hører dog også, at landbrugsproduktionen fører en væsentlig aktivitet med sig i de afledte erhverv, ligesom den store eksportandel bidrager til betalingsbalancen.

Gennemgangen afspejler et erhverv, som har gennemgået en betydelig produktionsmæssig og teknologisk udvikling, men som tillige er blevet mindre afgørende for den danske samfundsøkonomi. Samtidig har betydelige problemer for natur og miljø udviklet sig – for en stor del i forhold til udviklingen i landbrugets ressourceanvendelse.

Landbrugspolitikens betydning

Husmandsbrug

I starten af 1900-tallet havde husmandsbevægelsen vokset sig stærk, og antallet af husmandsbrug steg kraftigt igennem den første halvdel af århundredet. Dette skete som følge af loven om husmandsudstyknings fra 1899 og loven om statshusmandsbrug fra 1919. Samtidig blev der dog også nedlagt mange brug under 5 hektar. I gennemsnit ændredes bedriftsstørrelserne ikke væsentligt frem til 1950 (Jensen, 1984). De små brug kunne drive en intensiv animalsk produktion med afsætning til de mange nye andelsforetagender, og var derfor i den omstilling velegnede til animalsk landbrugsproduktion. Landbrugspolitisk blev der i loven fra 1919 lagt vægt på etableringen af nye husmandsbrug af en størrelse, som kunne

forsørge en familie. Desuden blev en generel bevarelse af ejendomme på landet som aktive landbrugsejendomme fremmet gennem indførelsen af en opretholdelsespligt på landbrugs-ejendomme i forbindelse med revisionen af landbrugsloven i 1925 (Ginnerup-Nielsen et al., 1984). Disse forhold lagde grunden til det blandede brug, som eksisterede frem til 1960'erne, og som domineredes af husmandsbrug på 5-10 ha og små gårde på 15-30 ha. Landskabets strukturelle udformning var derfor underlagt en politisk regulering, hvis hovedformål op gennem det 20. århundrede har været at bevare familiebruget, at sikre overensstemmelse mellem bruger og ejer, samt at fremme et rationelt landbrug.

Produktiviteten øges

I perioden 1920 til 1940 ekspanderede det samlede landbrugsareal stadig, men intensivisering af landbrugsarealerne var den helt dominerende tendens, og arealproduktiviteten steg derfor kraftigt. Denne udvikling baseredes primært på intensiveret gødningspraksis, især baseret på naturgødning, men med et stigende indslag af handelsgødning. Fra 1950 blev heste og menneskelig arbejdskraft erstattet med fossile brændstoffer, og husdyrgødning med kunstgødning. Behovet for ekstensivt drevne arealer formindskedes drastisk, og landmændene blev frigjort fra nødvendigheden af at bevare næringsstofferne indenfor agro-økosystemet. Hermed kunne de satse på at optimere produktiviteten på arealerne gennem import af indsatsfaktorer. På baggrund af bekymring over for lempelige forhold for bl.a. nedlægning og samdrift af landbrug blev Landbrugsloven revideret i 1949. Intentionerne om bevaringen af familiebruget blev således fastholdt og styrket. Mekaniseringen og intensiveringen medførte imidlertid et behov for strukturændringer, ikke mindst fordi landbrugets bytteforhold løbende blev forringet. I starten af 1960'erne blev jordlovgivningen liberaliseret, og grundlaget for den nuværende landbrugsstruktur lagt. Samtidig indførtes en landbrugsstøtte, som skulle sikre landbrugets indtjening frem til en mulig indlemmelse i EF.

Strukturtilpasning

Op igennem 1960'erne og 1970'erne ændredes grænserne for brugsstørrelserne og varigheden af sammenlægninger, samdrift og forpagtninger flere gange. Ændringerne blev drevet af hensyn til maksimering af produktiviteten gennem mekanisering og anden intensivisering. Samfundsmæssigt skete der voldsomme forandringer i 1960'erne, hvor urbanisering, vej anlæg mv. reducerede landbrugsarealet med 12000 ha om året. I 1967 blev landbrugsloven igen revideret på baggrund af såvel urbaniseringsprocessernes betydning for arbejdskraft og jordpriser, som et strukturtilpasningsbehov, der var opstået bl.a. som konsekvens af mekaniseringen. Mens lovens grundlæggende intentioner herunder bevarelsen af det størst mulige antal bedrifter i landbruget, stadig blev fastholdt, blev der lempet i adgangen til samdrift og sammenlægning for at imødekomme dette behov. I 1978 blev der lagt nogle sekundære hensyn ind i lovgivningen herunder en beskyttelse af de landskabsværdier, der var knyttet til landbrugsjorden. Således blev det i forlængelse heraf betonet i flere følgende revisioner, at myndighederne kunne modsætte sig fraskillelse af arealer med begrundelse i rekreative og landskabelige hensyn. Imidlertid betød strukturudviklingen generelt forringede forhold for den natur, der var knyttet til de ekstensivt udnyttede arealer og småbiotoper såsom hegn og vandhuller.

Indtræden i EF

Med Danmarks indtræden i EF i 1972 blev landbruget underlagt den fælles landbrugspolitik, hvis overordnede formål har været at forøge landbrugets produktivitet. Det var med henblik på dels at opnå forsyningssikkerhed i regionen, dels på at sikre landbrugsbefolkningens levestandard, samt at stabilisere markederne og sikre forbrugerne rimelige fødevarerpriser. Midlerne hertil har især været produktionsstøtte, som har givet sig udslag i et stærkt kapitalintensivt produktionssystem primært styret af teknologiudviklingen og den fælles landbrugspolitik. Markedet har således ikke længere nogen direkte indflydelse på landbrugets

indretning og ressourceforvaltning, idet EU afskærmer landbrugssektoren fra verdensmarkedet. I midten af 1980'erne var situationen den, at der fandt en kraftig overforsyning sted. Der opstod overskudslagre af et omfang, som ikke i længden kunne begrunde en fortsat landbrugsstøtte af de aktuelle dimensioner. Ligeledes var aktørerne på verdensmarkedet begyndt at protestere mod EFs landbrugsstøtte i relation til forhandlingerne i GATT og senere WTO.

I Danmark blev der i 1987 fremlagt en strategi for marginaljorder. Strategien tog afsæt i en antagelse om, at en større del af landbrugsjorden ville udgå af produktion i de efterfølgende år. I forlængelse af landbrugsreformen fra 1992 forsøgte man at bestemme, hvor store arealer, der ville udgå af produktionen, som følge af forskellige scenarier for aftrapning af landbrugsstøtten (Stryg 1994). En egentlig marginalisering af landbrugsjorden i Danmark blev dog overhalet af et øget arealbehov indenfor omdriften bl.a. som følge af harmonikrav, foruden arealrelaterede ordninger med miljø- eller naturforbedrende sigte. Braklægningen i forlængelse af hektarstøtte ordningerne gav imidlertid anledning til at arealer blev taget ud af omdrift.

Boks 1.2.3. Marginaljorde og usikre planlægningsgrundlag

Marginalisering af landbrugsjord er den proces, hvor jorden af forskellige årsager udgår af omdriften. Noget forenklet kan man sige, at marginalisering sker, når det ikke længere er rentabelt at dyrke jorden. Arealer med lav bonitet eller andre fysiske karakteristika (såsom skråninger, der er for stejle til landbrugsmaskiner) er et i historisk perspektiv gået ind og ud af omdriften, afhængigt af priser og udvikling i teknologi, herunder vanding og dræning.

I midten af 1980'erne forventedes priserne på traditionelle landbrugsprodukter at falde så meget, at større dele af landbrugsjorden ville gå ud af drift. Forventningerne forholdt sig bl.a. til de forhandlinger under GATT, som ville udstikke forudsætningerne for udviklingen af EUs fælles landbrugspolitik i de kommende år. Modelberegninger, der baserede sig på et mildt og et skrap GATT-scenarie, der afspejlede henholdsvis en moderat og radikal reduktion af EUs tilskud til landbruget, forudsagde, at mellem 184.000 ha og 372.000 ha ville blive marginaliseret i årene 1990 til 2004. Heraf en del under forudsætning af udbetaling af en braklægningspræmie (Stryg, 1992). I sammenhæng med dansk miljøpolitik var der derfor en stor forventning om et positivt bidrag til natur- og miljøpolitikken som følge af marginaliseringen.

Foreløbig er virkeligheden blevet noget anderledes. Landbrugsarealet reduceredes med 130.000 ha fra 1989 til 1999 som følge af udvidelse af andre typer arealanvendelse. I perioden 1989 til 1996 reduceredes omdriftsarealet med ca. 220.000 ha., men steg så igen med 30.000 ha frem til 1999. På samme vis steg arealet med græs udenfor omdrift, inklusive permanente brakarealer med 160.000 ha i perioden 1989 til 1996 og reduceredes så igen med ca. 40.000 ha. I den første halvdel af 1990'erne foregik der således ingen egentlig marginalisering af omdriftsjord i noget betydeligt omfang, men en del jord blev braklagt med tilskud. I perioden fra 1996 til 1999, hvor omdriftsarealet ekspanderede igen, er der således snarere sket en intensivering af landbrugs arealanvendelse. Ovenstående peger på en kompleks og svært forudsigelig udvikling indenfor landbruget og dets rammevilkår. Fra en situation, hvor der blev tegnet scenarier over større arealer, som ville blive marginaliseret, har der således været en række faktorer, som har modvirket denne udvikling. Landbrugsstøtten er stort set ikke reduceret, da der i stedet er sket en omlægning af støtten fra at være prisbaseret til at blive givet som hektar- og dyrepræmier. Derudover er der sket stramninger af harmonikravene. Det har bevirket at værdien af husdyrproduktionen kapitaliseres ned i jordpriserne og derved øger værdien af de potentielle marginaljorder. På samme vis er landbrugsjord blevet inddraget til andre formål, såsom byudvidelse, skovrejsning, mm. Det har skabt et pres på det tilbageværende landbrugsareal.

Samlet set har disse faktorer modvirket marginaliseringen, om end nogle af anvendelserne, som skovrejsning og vådområder, må betegnes som en ekstensivering af landbrugsjorden. De følger dog ikke en egentlig marginaliseringsproces, men snarere en ny politisk prioritering af arealanvendelsen.

Internt i EF skete imidlertid en afvandring fra landbruget, som havde en vigtig regional komponent, idet landbrugssystemerne i visse - især bjerg - regioner var truet af sammenbrud og hermed også de kulturlandskaber, som de understøtter. Siden midten af 1970'erne har EF haft et "Less-Favoured Areas" program, der understøttede landbruget i disse regioner, men som ikke i sin essens er rettet mod miljø eller naturforhold. Disse forhold var ikke relevante i Danmark, hvor natur- og miljøproblemer i højere grad var knyttet til intensivering og specialisering af produktionen end til marginalisering af større landbrugsregioner. En parallel problemstilling ligger dog i tilgroning af lysåbne arealer, der bliver taget ud af produktion som følge af en strukturudvikling, der dels har betydet en større andel af dyr i stald, dels en regional koncentration af græssende dyr.

Den første miljørelaterede landbrugspolitik på EF niveau blev introduceret i 1985 med henblik på etablering af nationale strukturpolitikker med miljøsigte i miljøfølsomme områder. Fra 1987 blev disse politikker også støttet økonomisk. I Danmark blev dette udmøntet i en ordning om miljøvenligt jordbrug (MJV), (Box 1.2.4).

Boks 1.2.4. Udviklingen i frivillige tilskudsordninger – eksemplificeret ved MVJ

Tilskud til Miljøvenligt jordbrug blev indført som en del af EU's landbrugspolitik i slutningen af 1980'erne. Fra 1989 til 1992 kunne landmænd få tilskud til miljøvenlig drift i de såkaldte Miljøfølsomme områder (MFO). Som led i EU's landbrugsreform fra 1992, blev MFO-ordningerne afløst af de nu gældende MVJ-ordninger (RFO 2078/92/EØF). Fra år 2000 er MVJ ordningerne underlagt støtteordningen under EU's Landdistriktsprogram.

I begyndelsen var MVJ ordningerne udelukkende rettet mod at bedre vandmiljøet, men i dag skal MVJ ordningerne som hovedformål både medvirke til at beskytte vandmiljøet og til at forbedre og bevare naturværdier (Strukturdirektoratet, 2000). I 1996 gennemgik MVJ-foranstaltningerne den seneste ændring, hvor der blev indarbejdet større muligheder for at kunne give tilskud til naturpleje. Siden MVJ-ordningernes introduktion er ordningerne generelt blevet tilført flere økonomiske midler, således at de er blevet mere attraktive. Nedenstående liste sammenfatter de i dag gældende ordninger:

- Nedsættelse af kvælstoftilførslen til 60% af behovet
- Dyrkning uden brug af plantebeskyttelsesmidler
- Etablering af sprøjtefrie randzoner
- Miljøvenlig drift af græsarealer uden for omdriften
- Pleje af græs- og naturarealer med afgræsning
- Pleje af græs- og naturarealer med rydning
- Pleje af græs- og naturarealer med høslæt
- Udlæg af rajgræs i kornafgrøder (m.v. udtagning af agerjord)
- Udtagning af græsarealer uden for omdriften
- Ændret afvanding
- Demonstrationsprojekter af betydning for miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger og økologisk landbrug.

Med undtagelse af demonstrationsprojekter, er det for de nævnte MVJ-ordninger i dag kun muligt at tegne aftale indenfor et udpeget særligt følsomt landbrugsområde (SFL-område). SFL- områderne er udpeget med det klare formål at kunne målrette indgåelse af de miljøvenlige aftaler til de områder, hvor der er særligt behov for det. Det er amterne, der står for udpegningen af SFL-områderne. Amternes udpegning af disse områdetyper udgjorde på landbrugsjord arealmæssigt på landbrugsjord 370.000 ha. i 1998. I forbindelse med VMP II, har amterne udpeget 88.000 ha nye SFL-områder, samt områder, der er egnede til retablering af vådområder. De konkrete målsætninger knyttet til de enkelte områder handler sammenfattende om miljøbeskyttelse (kvælstof, pesticider, okker), natur- og landskabsbeskyttelse eller forbedringer (værdifulde halvkulturer og landskabelig sammenhæng), samt om at forbedre de rekreative muligheder.

Indtil 1996 var det muligt at opnå MVJ tilskud til nedsat kvælstof og sprøjtefrie randzoner, også selvom arealerne var beliggende udenfor SFL-områderne. Målretningen af tilskuddene til nu udelukkende at omfatte arealer indenfor SFL-områder har givet både fordele og ulemper. Fordelene er bl.a. muligheden for at prioritere indsatsen, mens ulemperne bl.a. er knyttet til et stigende overlap til andre udpegninger.

Ved forordningernes start i 1993 forventedes det, at ca. 150.000 ha ville blive totalt omfattet af MVJ-ordninger (Landbrugs- og Fiskeriministeriet, 1993), men pga. svigtende tilslutning, er denne målsætning blevet langt fra opfyldt. Forventningen er nu ca. 160.000 ha, som skal være opfyldt inden 2003, som led i opfyldelsen af VMP II. Ved udgangen af 1999 var der indgået aftale på 64.100 ha, hvilket svarer til godt 40 % af det forventede areal (VMPII). Såfremt forventningerne om MVJ-aftaler indenfor SFL-områderne skal indfries, er det påkrævet at aftalearealet øges med ca. 98.000 ha inden 2003. Det svarer til en forøgelse af aftalearealet på knap 33.000 ha pr år, foruden at det eksisterende aftaleareal bibeholdes. Den dominerende ordning er Miljøvenlig drift af græsarealer uden for omdriften. Set i forhold til målsætningen om opfyldelsen af VMPII betyder det, at ordningen dermed har større effekt på naturkvalitet end på kvælstofreduktion (Miljø- og Energiministeriet 1998, Iversen et al, 1998).

Miljøhandlingsplaner og reformer af EUs landbrugspolitik

I Danmark blev miljøhensyn specifikt indført i landbrugsloven ved revisionen i 1986, hvor en afvejning af erhvervets økonomiske interesser og hensynet til det omgivende miljø blev indført i målsætningen (Strukturdirektoratet, 1998). En række samtidige miljøtiltag rettede sig i stigende grad også mod landbrugsområdet, herunder NPO-planen og senere handlingsplaner for vandmiljø og pesticider.

I revisioner af landbrugsloven i slutningen af 1980'erne liberaliseredes driftsreglerne igen med henblik på imødekommelse af behovet for strukturudvikling, som blandt andet var knyttet til en målsætning om, at landbruget skulle kunne klare sig uden offentlig støtte. Herefter blev sammenlægnings- og samdrift bestemmelserne stærkt udvidet. Dette skete dog samtidig med at miljøkravene til drift af landbrugsejendomme blev kraftigt strammet.

Med vedtagelsen af landbrugsreformen i EU i 1992, skete der et brud med den tidligere fulgte linie. Problemer med for store landbrugsbudgetter, overproduktion samt et behov for en øget pristilpasning til verdensmarkedet var drivkræfterne i reformen. Forventninger om en overensstemmelse mellem løsningen af disse problemer og en ekstensivering til gavn for miljø og natur gav imidlertid rum for miljømæssige overvejelser.

Den store afvandring fra landbrugserhvervet førte til at CAP-reformen (den fælles landbrugspolitik) indeholdt en målsætning om fastholdelse af "et tilstrækkeligt antal landmænd" i landbruget. Landmænd skulle ikke længere kun være producenter af fødevarer, men også gode forvaltere af natur og miljø i landområderne. I forlængelse heraf blev de allerede igangsatte miljøinitiativer udbygget og lagt ind under reformen af den fælles landbrugspolitik som ledsageforanstaltninger. Yderligere blev dele af landbrugsstøtten omlagt fra prisstøtte til arealbaseret støtte, hvilket forventedes at medføre en vis ekstensivering.

Tidlige oplæg til den seneste reform af den fælles landbrugspolitik, Agenda 2000, åbnede visioner om en integreret landdistriktspolitik, som den anden søjle i den fælles landbrugspolitik. Disse visioner knyttede en progressiv begrænsning af den direkte støtte sammen med en stigende støtte af programmer for udvikling af landdistrikterne, herunder forvaltning af miljø og natur. Det endelige resultat blev dog en noget ændret version, som ikke kobler finansieringen af de to elementer, og som stadig retter hovedparten af støtten til det mest intensivt drevne landbrug (Lowe & Brouwer, 2000).

Visse nye elementer får imidlertid betydning for ressourceforvaltningen. Der åbnes eksempelvis for muligheden for at koble betingelser til udbetalingen (cross-compliance) af den direkte støtte. Man kan således betinge udbetalingen af at give krav til driftspraksis overholdes, eksempelvis ekstensivering eller braklægning af sårbare områder.

Et multifunktionelt landbrug

Gennemgangen i dette kapitel viser landbruget som et erhverv med komplekse udviklingstendenser, der dels er betinget af behovet for strukturtilpasninger i lighed med de, der sker i de øvrige erhvervssektorer, og dels er underlagt en række politiske rammer, både i form af danske miljøhandlingsplaner og EUs landbrugspolitik.

Marginaljordsstrategien og MVJ-ordningerne viser også, at der er et væsentligt samspil mellem de politiske initiativer, og at dette medfører et behov for koordinering af politikkerne. Ligeledes illustrerer de et stort behov for en målretning af formuleringen af de ønskede effekter af (miljø)politikken og af implementering af de virkemidlerne, som skal tilvejebringe disse.

I forlængelse af WTO-forhandlinger diskuteres landbrugets "multifunktionalitet" - dvs. landbrugets produktion af samfundsmæssige goder såsom landskab, miljø, arbejdspladser mv. På lidt længere sigt vil WTO-forhandlingerne på landbrugsområdet formentlig betyde en yderligere afvikling af prisstøtten og en mulig udbygning af støtte til værdier som natur – og miljøforbedrende aktiviteter i landbrugslandet. Landbrugets multifunktionalitet er karakteriseret ved en situation, hvor landbruget udover at være producent af fødevarer og

non-food afgrøder pålægges/påtager sig en række øvrige aktiviteter eksempelvis som forvalter af en række naturressourcer (miljø og natur samt biodiversitet) og medvirkende til bosætning og beskæftigelse på landet, til bevarelse af kulturlandskaber og rene grundvandsmagasiner med henblik på drikkevandsforsyning (Wilhelmudvalgets rapport om Natur og landbrug, 2001). Dette taler generelt for en større målretning af tiltagene overfor landbruget (SJFI, 2000), og en mulig større rolle for landbrugeren som ressourceforvalter. En levedygtig landbrugsproduktion er en forudsætning for at landbruget kan opfylde sin multifunktionelle rolle. En del af den gældende støtte til landbruget i EU henføres til at landbruget forvalter miljø og natur, samt understøtter landdistrikterne og derfor har behov for speciel behandling særligt på områder, hvor der ikke findes et effektivt marked (Wilhelmudvalgets rapport om Natur og landbrug, 2001). Der kan imidlertid også vise sig områder, hvor målsætninger opfyldes mere effektivt af andre aktører end landbruget.

Målretning og geografisk differentiering

I dag bliver der sat fokus på hvorvidt målretning af reguleringen kan øge dens effekt i fht. miljøbelastning og bevarelse af naturen. Samtidig rejser der krav fra landbruget om en regelforenkling. Landbruget administreres af flere forskellige myndigheder med hver deres administrationsgrundlag. I et udspil fra landbruget, amterne og kommunerne lægges der op til en mere differentieret regulering med landbruget, hvor der tages udgangspunkt i lokale behov.

Den væsentligste miljøregulering af landbruget foregår i dag på et generelt niveau. Landbruget reguleres ensartet med begrænset hensyn til lokale behov, bl.a. når det drejer sig om maksimalt antal DE pr ha, kvælstofnormer i forhold til en grovklassificering af jordbunden, behandlingshyppigheder mm. Der er tendenser, der peger på en ændring i retning af differentiering af reguleringen. I dag kan MVJ-tilskuddene som hovedregel kun bliver tildelt inden for SFL-områderne. En grundvandsbeskyttelse, hvor der skal gennemføres indsatsplaner i udpegede indsatsområder, er på vej. Desuden vil EUs vandrammedirektiv medføre en differentieret indsats i forhold til de enkelte vandområder. Konkret kan en differentieret regulering betyde at landskabet bliver inddelt i hhv. specielt og generelt regulerede områder.

En udvikling i mere differentieret retning, fordrer en opprioritering af område-udpegninger som forvaltningsredskab. Udpegnings af prioriterede områder kan medvirke til en målretning af de til enhver tid eksisterende økonomiske virkemidler hen imod de ønskede hensyn til miljøet og bevarelse af naturen. For at udpegninger skal være et effektivt forvaltnings- og prioriteringsredskab, skal der kunne identificeres en klar miljø- eller naturmæssig gevinst ved at målrette indsatsen til bestemte områder. Et eksempel på udpegninger er SFL-områderne. Der er generelt ikke noget stort sammenfald mellem SFL-områderne og Naturbeskyttelseslovens §3 områder, idet udpegnings af SFL-områdene i høj grad har været rettet mod målene i VMP II. Fra et naturmæssigt synspunkt ville det generelt være hensigtsmæssigt med et så stort sammenfald mellem SFL-områderne og §3-områderne som muligt (Wilhelmudvalgets rapport om Natur og landbrug, 2001). Udpegninger er forholdsvis informationskrævende for såvel landmænd som myndigheder. Desuden kan udpegningerne skabe usikkerhed om fremtidige muligheder på grund af tvivl om, hvilke krav og begrænsninger, der knyttes til områderne i fremtiden.

Landmændenes rolle ændres således fra at være en primær producent af fødevarer udvides rollen løbende til bl.a. også at være miljø- og naturforvalter og til at varetage kulturmiljø, landskabs- og friluftinteresser. Landmændene kommer til at indgå i en konkret dialog med forvaltningen om, hvorledes den ønskede miljøbeskyttelse kan realiseres. Der er erfaringer med dette fra initiativer som Varde å projektet og de jagtfri kærneområder (Boks 1.2.4), hvor lokal brugerinddragelse har været grundstenen i realiseringen, men også har ført til en ræk-

ke åbenlyse konflikter og derved synliggjort et behov for udvikling af ny planlægnings- og udviklingsværktøjer. Generelt er der i denne sammenhæng behov for en viden om landbrugernes eget syn på rollen som ressourceforvalter og dialogpartner, som næppe er til stede endnu i Danmark. Dog peger studier i andre europæiske lande på variationer i landbrugernes rationer og forhold til ressourceforvaltning, som kunne danne et vigtigt vidensgrundlag for den dialogbetingede regulering (Stenseke 1997)

Boks 1.2.4. Brugerinddragelse i miljø- og naturprojekter

I Varde ådal gennemføres i disse år et landbrugs/miljøprojekt i et samarbejde mellem Varde Landboforening, Vardeegnens Familielandbrug, Strukturdirektoratet, Skov- og Naturstyrelsen og Ribe Amt. Projektet sigter mod at forbedre miljø- og naturforhold i området samtidig med bevarelsen af landbrugsdriften, gennem ændret afvanding, miljøvenlig drift af græs samt pleje af græs- og naturarealer. Projektet er baseret på frivillighed og bygger på jordfordeling og tildeling af erstatningsjord udenfor ådalen for lodsejere, der ikke ønsker at indgå aftaler om miljøvenlig drift. 400 ha indgik i projektet i 1999, men der sigtes mod at omfatte 2700 ha i 2003. I modsætning til mange andre projekter forbliver arealerne i Varde Ådal i privat eje, ligesom landbruget selv har ansvaret for anlæg og drift.

I tilknytning til beslutningen om oprettelse af jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle i 46 EF-fuglebeskyttelsesområder udarbejdede Skov- og Naturstyrelsen en handlingsplan omfattende planer for implementering, biologisk evaluering, offentlig høring samt nedsættelse af lokale rådgivende brugergrupper (Clausen et al. 1997). Særligt inddragelsen af lokale brugergrupper har været nyskabende, men har samtidigt givet anledning til vanskelige forhandlinger. Problemerne er især udsprunget af modvilje mod reservatoprettelsen, manglende kommunikation samt en lokal oplevelse af ikke at være en ligeværdig forhandlingspartner (Jensen, 1998). Dette har ikke alene forsinket implementeringen, men har også givet en mangel på lokal accept, ligesom at de resulterende reservater i nogle tilfælde har mistet en del i biologisk værdi (Madsen, 1998).

Selv om tankegangen bag brugerinddragelsen generelt har fundet opslutning fra de involverede parter synes der at være en række punkter, hvor der er behov for udvikling af forhandlings- og konfliktløsningsmodeller i forbindelse med en mere lokalt og brugerbaseret natur- og miljøforvaltning. Dette synes især at gælde, hvor der er tale om en bred brugerkreds til en offentlig ressource, som det er tilfældet med jagten på søterritoriet, medens konflikterne i mindre grad er opstået ved privatejere ressourcer (Varde å), hvilket sandsynligvis udspringer af den veldefineret retlighedsfordeling på de privatejede arealer.

WTO og EUs udvidelse

I regi af WTO arbejdes der for at øge liberaliseringen af verdenshandelen. Udvidelsen af EU med en række lande i Østeuropa betyder en væsentlig udvidelse af det inde marked. Samtidig med vil den kommende EU udvidelse lægge pres på udformningen af den fælles landbrugspolitik (CAP). Navnlig vil de 100 % EU-finansierede tilskudsordninger formentlig blive gradvis udfaset eftersom en fortsættelse af disse tilskud i deres nuværende form vil være meget bekostelig. Derimod vil strukturtilskud og tilskud til natur- og miljøbeskyttelse, ekstensivering, skovrejsning, ugunstigt stillede områder osv, som kræver en national medfinansiering og som kan fortsætte indenfor rammerne af WTO's regelsæt, formentlig blive videreført. Det er med andre ord især tilskud, der kan understøtte landmanden som naturforvalter (Wilhelmudvalgets rapport om Natur og landbrug, 2001).

Anvendt litteratur

Andersen et al (2001): Ammoniakemission fra landbruget siden midten af 80'erne. XXX Brouwer, F and P. Lowe , eds. (2000): CAP regimes and the European Countryside. CABI publishing.

Danmarks Jordbrugsforskning: DJF rapport nr. 334.

Danmarks statistik (2000): Pesticidsalget og pesticidanvendelsen i landbrugets planteavl

Ginnerup-Nielsen M, C. Jørgensen, J. Kjær og H. Wulff (1984): Landbrugsloven med kommentarer. G.E.C. Gads forlag. København

Ginnerup-Nielsen M, C. Jørgensen, J. Kjær og H. Wulff (1987): Landbrugsloven med kommentarer. G.E.C. Gads forlag. København

Grant et al. (2000): Landovervågningsoplande (1999) DMU rapport nr. 334.

Hansen, Henning Otte (1994): Landbrugets placering i samfundet. Jordbrugsforlaget.

Hansen, Henning Otte (2000): Strukturudvikling i landbruget – forløb, årsager og fremtid. Tidsskrift for landøkonomi, 3/00.

Jensen, Egon (1991): landbrug og Miljø. Geografforlaget. Brenderup.

Jensen Kr. M. og A. Reenberg (1984): Dansk landbrug – udvikling i produktion og kulturlandskab.

Kyed, K. (1999): Jordbrugspolitik i det 20. århundrede – den produktionstekniske udvikling. DSR forlag. Frederiksberg

Kyed, K. (1998): Jordbrugspolitik i det 20. århundrede - dansk jordbrug som erhverv. DSR forlag. Frederiksberg.

Kyllingbæk, A (2000): Kvælstofbalancer og kvælstofoverskud i dansk landbrug (1997-1999) DJF rapport nr. 36.

Landbrugsstatistikken (1985-1999). Danmarks statistik.

Stryg P.E. (1994): Dansk landbrug frem til år 2005 set i lyset af den nye landbrugspolitik. I: Brandt J. og J. Primdahl (red): Marginaljorder og Landskabet, Forskningsserien nr 6, Forskningscentret for Skov og Landskab og den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole.

Plantedirektoratet (2000): Økologiske jordbrugsbedrifter 1999- Autorisation & produktion. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

SJFI (2000): Landbrugets økonomi – efteråret 2000. Statens jordbrugs- og fiskeriøkonomiske institut.

Strukturdirektoratet (1998): Landbrugets strukturudvikling. Betænkning nr. 1351. Ministeriet for fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Ritson C og D.R. Harvey (1997): *The Common Agricultural Policy*. CAB international. UK.

Stenseke M. (1997): *Bonden och landskabet*. Lund University Press.

Strukturdirektoratet (1998): Landbrugets strukturudvikling. Betænkning nr. 1351. Ministeriet for fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Reddersen J., K. Tybird, N. Halberg og J. Jensen: Mere og bedre natur i landbrugslandet. DMU faglig rapport nr 288, 1999

Ritson C og D.R. Harvey (1997): *The Common Agricultural Policy*. CAB international. UK.

Clausen, P., Madsen, J., Jepsen, P.U. & Søgaard, B. 1997. Reservatnetværk for vandfugle.

Danmarks Miljøundersøgelser. TEMA-rapport fra DMU 12/1997. 52 sider.

Jensen, C. 1998. En snegås på menuen. Naturforvaltning og lokal modstand i Vendsyssel. – Jordens Folk 4-1998: 3-10.

Madsen, J., T. Bregnballe, C. Jensen, J.S. Schou, J. F. Hansen & Karsten Lauersen. 1999. Reservatindgreb og lokale brugere. I P.G. Møller, P. Holm og L. Rasmussen (red.): *Aktører i landskabet*, Odense Universitetsforlag, 2000, pp. 209-225.

Naturrådet, temarapport, nr 1, 1999;

Wilhelmudvalget, 2001. Natur og landbrug. Rapport fra Wilhelmudvalgets arbejdsgruppe vedrørende landbrug. Bind 1.