

---

# Sammenfatning

## Fremtidens landbrug – væsentlige pointer.

Det Økologiske Råd

januar 2015



## Indledning

I dette skrift har vi sammenfattet en række af de vigtigste pointer og resultater fra scenariearbejdet i projektet Fremtidens landbrug.

Vores mål med projektet er at bidrage til en ny debat om fremtidens landbrug - om fødevareproduktionen, om natur og landskab, om miljø og klima, om offentlige goder, om jobs og økonomisk bæredygtige bedrifter. En bæredygtig landbrugssektor kommer ikke af sig selv. Der er brug for nye pejlemærker og nye målsætninger, så ikke kun markedskræfterne, men også vores fælles ønsker og behov bliver styrende for udviklingen. Vi har også fulgt arbejdet i Natur- og Landbrugskommissionen (NLK) frem til dens rapport i foråret 2013, og vi bygger videre på deres konklusioner.

Dette skrift indgår i sammenhæng med følgende materiale med oplysninger om Fremtidens Landbrug-projektet:

- Sænummer af Global Økologi indeholder en præsentation af de 4 scenarier, samt en række artikler som kredser omkring temaet Fremtidens landbrug.
- Se også de fire animationsfilm om scenarierne på hjemmesiden under Scenarier.
- Hovedrapport: En omfattende sag på ca. 160 sider, hvor vi fortæller alt – lige fra projektets organisering, metode, om de 4 scenarier, politiske virkemidler, konsekvensberegninger samt om finansiering af scenarierne. Man kan gå ind og læse resuméet, eller man kan dykke ned i de afsnit, som har særlig interesse. Mindre rettelser kan stadig forekomme. Særligt interesserede kan få et trykt eksemplar på konferencen.
- Der er desuden 10 baggrundsnotater tilgængelige på hjemmesiden – herunder en detaljeret redegørelse for brug af multikriterieanalysen.

Denne sammenfatning kan læses i forlængelse af præsentationen af scenarierne i sænummeret.

Det er vores håb, at materialet kan være til inspiration til kommende debatter om landbrugets fremtid. Vi vil dernæst i foråret 2015 udgive en færdig debatpjece fra projektet.

## Udvikling af scenarier

En sammenstilling af ovenstående resultater viser et mønster med positive konsekvenser for natur-, miljø- og klima i alle de fire scenarier. De vigtigste pointer fra konsekvensanalyserne er følgende:

- ✓ **Målettet regulering** er udgangspunktet for alle scenarier. Jf. anbefaling fra NLK
- ✓ **Miljøreguleringen** medvirker til at skabe et innovativt og bæredygtigt erhverv. Reguleringen har medvirket til at skabe et erhverv i en stærk konkurrenceposition.
- ✓ **Innovation og teknologiudvikling kan** føre til bæredygtige løsninger med begrænsninger i emissioner og bedre ressourceudnyttelse.
- ✓ **Økologisk jordbrug** kan opnå en langt stærkere position som miljøpolitisk virkemiddel ved at fortsætte sin udvikling af regelsæt, f.eks. som set ifm. klima. Vi foreslår et særligt økologisk kredsløbs (lav-input) koncept med lavere kvælstoftildeling, særligt egnet til sårbare jorde, som et alternativ til udtagning af jord.

■ Oversigtskema med sammenstilling af virkemidler i de fire scenarier.

Virkemiddel	Scenarie 1 Grøn vækst			Scenarie 2 By og land			Scenarie 3 Det biobaserede samfund			Scenarie 4 En rig natur		
	2030	2050		2030	2050		2030	2050		2030	2050	
	434.000	565.000		54.000	105.000		534.000	565.000		200.000	410.000	
<b>Udtagning af omdriftsareal - ha i alt</b>												
Heraf udtagning til:	MCA-udpeget			Bynær udtagning		MCA-udpeget			MCA-udpeget			
- skovrejsning	34.000	65.000		34.000	65.000	34.000	65.000		75.000	160.000		
- vedvarende græs til afgræsning	50.000	50.000		20.000	40.000				75.000	150.000		
- vedvarende græs til slået	150.000	150.000							50.000	100.000		
- energiforgrøder	200.000	300.000						500.000				
- vedvarende græs med gødskning	100.000	100.000						300.000				
- pil - poppel	100.000	200.000						200.000				
<b>Omlægning til økologi, ha i alt</b>	<b>350.000</b>	<b>700.000</b>		<b>525.000</b>	<b>1.050.000</b>		<b>81.000</b>	<b>81.000</b>		<b>175.000</b>	<b>350.000</b>	
Heraf:	3-dobling	5-dobling		4-dobling	7-dobling					2-dobling	3-dobling	
- Traditionel økologi	350.000	700.000		75.000	400.000					175.000	350.000	
- Økologisk kredsløbslandbrug				450.000	650.000							
- bynær				50.000	100.000							
- i særbare områder				300.000	400.000							
- spredte mindre bedrifter				100.000	150.000							
<b>Efterafgrøder</b>	<b>300.000</b>	<b>600.000</b>					<b>81.000</b>	<b>81.000</b>				
<b>Bioenergi</b>												
Udnyttelse af halm, tons tørvægt	375.000	750.000					1.650.000	1.900.000				
Behandling af gylle i biogasanlæg, tons tørvægt	2,44 mio.	2,44 mio.					2,44 mio.	2,44 mio.		?	?	
Energibesparelser, reduceret fossilt forbrug	30%	100%										
<b>Teknologiudvikling i stalde</b>												
Ny teknologi i stalde, reduktion NH3	30%	60%								40%	80%	
Ny teknologi i stalde, reduktion drivhusgas	50%	70%										
<b>Naturpleje, ha i alt</b>	<b>70.000</b>	<b>70.000</b>		<b>150.000</b>	<b>150.000</b>		<b>70.000</b>	<b>70.000</b>		<b>150.000</b>	<b>150.000</b>	
Afgræsning, antal ha				120.000	120.000					120.000	120.000	
Slået til energiformål, antal ha	70.000	70.000		30.000	30.000		70.000	70.000		30.000	30.000	
- Primært formål				arbejdspladser			biomasse til raffinering	natur				
<b>Øvrige virkemidler</b>												
Reduceret brug af pesticider i konv. landbrug	50%	80%										
Støtteordninger til innovation, teknologiudvikling og fremme af:				højværdiprodukter, lokal forarbejdning, nye forretningsområder og jobskabelse								
Teknologiudvikling til foderproduktion fra halm og græs ved bioraffinering											1,1 mio. tons foder	

- ✓ **Offentlige goder** omfatter ud over miljø, klima og natur/biodiversitet også transparens og tilgængelighed til fødevarereproduktionen (bynært landbrug), landdistriktsudvikling og bevarelse af mindre brug til sikring af landskabelige kvaliteter.
- ✓ **En bæredygtig landbrugssektor** kan udvikles ad flere spor sideløbende:
  - Højteknologisk og effektivt
  - Ressourceeffektivt, satsning på nye produkter
  - Naturpleje og biodiversitet
  - Ekstensivt: Transparens, tilgængelighed, økologi, højt værdiprodukter.
- ✓ **Der er mange synergieffekter mellem virkemidler.** Eksempler: efterafgrøder giver kulstoflagring og holder på næringsstoffer. Biogas er godt for klima og vandmiljø. Udtagning i ådale er godt for natur, vandmiljø og klima.
- ✓ **Økonomi:** Dansk landbrug kan ikke konkurrere på priser, men på kvalitet – f.eks. på baggrund af innovation, økologi og øget bæredygtighed. Der er en stadig strukturudvikling med faldende beskæftigelse. Denne kan imødegås ved højt værdiprodukter, f.eks. i form af økologi, direkte afsætning, øget forarbejdning og branding samt bioraffinaderier, der producerer kemikalier, foderstoffer og energi.

## Sammenstilling af effekter

En sammenstilling af ovenstående resultater viser et mønster med positive konsekvenser for natur-, miljø- og klima i alle de fire scenarier. De vigtigste pointer fra konsekvensanalyserne er følgende:

- ✓ Landbruget dækker i dag knap 2/3 af Danmarks areal (62 %). Landbrugsarealet vil falde uanset hvad. Alene behovet for jord til byudvikling og tekniske anlæg samt en fortsat skovrejsning i samme takt som hidtil betyder en reduktion af landbrugsarealet til 53 % af Danmarks areal i 2050.
- ✓ Landbrugets miljøproblemer har primært rod i dyrkningen af omdriftsarealerne. Tre af scenarierne tager arealer ud af omdrift til vedvarende græs, energifgrøder, lysåben natur og skov. I dag er 13 % af landbrugsarealet uden for omdrift. I 2050 vil de permanente arealer være udvidet til 36 % af landbrugsarealet i de to scenarier **Grøn Vækst** og **Det biobaserede samfund** (energifgrøder medregnet), og til 27 % i **En rig natur**-scenariet.
- ✓ Udtagning af landbrugsjord i omdrift er dermed det vigtigste målrettede virkemiddel i scenarierne. Undtagen i **By og land**, hvor der som alternativ til udtagning af jord satses målrettet på ekstensiv økologisk dyrkning i de sårbare områder via det såkaldte Økologiske kredsløbslandbrug. Tabet af næringsstoffer fra Økologisk kredsløbslandbrug er generelt lavere end i konventionel drift og traditionel økologisk drift.
- ✓ Udtagningen af landbrugsjord i omdrift betyder et fald i landbrugsproduktionen. Det betyder, at der bliver mindre areal til dyrkning af foder til husdyrene. Husdyrproduktionen falder mest i **By og land**

med 20% i 2050. Det sker pga. en lavere husdyrtæthed i Økologisk Kredsløbslandbrug. I **Grøn vækst** regnes med 10 % fald, og i **Det biobaserede samfund** med 5 % - i begge scenarier pga. dyrkning af energiafgrøder.

- ✓ **En rig natur** satser på højværdi naturområder. Scenariet giver mere plads og sammenhæng til naturen ved udtagning af jord. Biodiversiteten sikres samtidig med at et effektivt og intensivt landbrug opretholdes på et reduceret landbrugsareal. Det betyder, at husdyrproduktionen her kan opretholdes på det nuværende niveau.
- ✓ I **By og land** fastholdes et øget naturindhold inden for landbrugsarealet af hensyn til landskabelige værdier og den "almindelige" natur til gavn for bl.a. bybefolkningen.
- ✓ **Grøn Vækst** scenariet fokuserer på at reducere de miljøskadelige udledninger af næringsstoffer, klimagasser og pesticider fra landbrugsproduktionen, og derved har dette scenarie den største effekt på beskyttelsen af vand- og luftmiljøet. Med en satsning både på et reduceret klimagasudslip fra landbrugsproduktionen og på bioenergiproduktion og energibesparelser giver scenariet også en god forbedring i forhold til klimaet.
- ✓ **Det Biobaserede Samfund** scenarie har den største effekt på udledningen af drivhusgasser, pga. en betydelig bioenergi produktion til fortrængning af fossile brændstoffer. Der er også en positiv effekt i forhold til pesticidforbrug og natur, men i mere begrænset omfang.
- ✓ **By og Land**-scenariet repræsenterer med satsningen på økologi og Økologisk kredsløbslandbrug en mere alternativ tilgang til de miljøproblemer og samfundsøkonomiske problemer, som de fire scenarier adresserer. Det er samtidig det scenarie, som er ringest belyst i konsekvensberegningerne. På flere af parametrene er der således behov for en udvidelse af det nuværende videns grundlag for at vurdere, hvorledes scenariet indplacerer sig i forhold til de øvrige scenarier.
- ✓ På baggrund af de økonomiske analyser forekommer en omlægning til en bæredygtig landbrugsproduktion at være relativt billig. Der vil være et samfundsøkonomisk tab som følge af udtagning af landbrugsjord, men tabet vil være af beskedent omfang. Dette modsvares af benefits i form af offentlige goder – et bedre miljø, mindre udledning af klimagasser, øget biodiversitet, bedre rekreative muligheder, osv. Disse gevinster er betydelige, men ikke værdisat i dette projekt. Det er derfor ikke muligt at give et entydigt svar på, hvad en implementering af scenarierne vil betyde økonomisk, hverken driftsøkonomisk eller samfundsøkonomisk.
- ✓ Både i **Det biobaserede samfund** og i **Grøn vækst** modsvares nedgangen i beskæftigelsen i landbrugsproduktionen af en endnu større merbeskæftigelse inden for energiproduktion og raffinaderier. I **En rig natur** scenariet opretholdes husdyrbestanden, og der satses i mindre omfang på bioenergi. Men også her ses en positiv beskæftigelseseffekt.
- ✓ I **By og Land**-scenariet forventes den mere ekstensive drift i Økologisk kredsløbslandbrug at være mere arbejdsintensiv end den gennemsnitlige mere intensive produktion, og samtidig skabes der job i forbindelse med nye forretningsområder, som specielt nær byerne kan give ny beskæftigelse ved direkte salg, undervisnings- og formidlingsaktiviteter, lokale forarbejdningsvirksomheder mm. Til gengæld har **By og land** den største nedgang i husdyrproduktionen. Analyserne giver ikke grundlag for at vurdere om beskæftigelsesvirkningen vil være positiv eller negativ.

- ✓ **Business-As-Usual** scenariet viser ved en fremskrivning af den nuværende udvikling en nedgang i beskæftigelsen på mere end 20-30.000 årsværk i 2030 og 2050 alene i primærsektoren. Denne nedgang overskygger de estimerede tab af årsværk i de fire scenarier. Udtagningen af arealer har en beskedent negativ effekt på beskæftigelsen. Den største negative effekt på beskæftigelsen sker som følge af reduktionen i husdyrbestanden.
- ✓ Et reduceret aktivitetsniveau i den primære landbrugssektor vil i større eller mindre omfang blive udjævnet af øget aktivitet i andre sektorer, som opsuger den arbejdskraft, der frigøres i landbruget og dets følgeerhverv. En reduktion af arbejdsstyrken i landbruget og dets følgeerhverv kan resultere i arbejdsløshed på den korte bane – men det er vanskeligt at se, at det også vil gælde på længere sigt. Set i det lidt længere perspektiv er det således ikke noget samfundsøkonomisk problem, at landbrugets arbejdsstyrke reduceres ligesom det er sket i f.eks. tekstilindustrien og værftsindustrien.
- ✓ Over de sidste 40-50 år er der sket store ændringer i sammensætningen af den danske eksport af varer og tjenester. Betydelige erhverv som værfts- og tekstilindustrien er stort set forsvundet, og landbrugets andel af den samlede eksport er faldet betydeligt. En nedgang i aktiviteten i den primære landbrugssektor forringer umiddelbart betalingsbalancen, men frigørelsen af arbejdskraft og kapital giver samtidig mulighed for at øge produktion og eksport i andre sektorer. Samtidig er den danske økonomi karakteriseret ved betalingsbalanceoverskud gennem en længere årrække.

Effekterne i de fire scenarier kan sammenstilles således:

Figur 1. Oversigt over konsekvenserne af de fire scenarier

	1: Grøn vækst	2: By og land	3: Det biobaserede samfund	3: En rig natur
Vandmiljø	++	+?	+	(+)
Pesticider	++	+	(+)	+
Klima og energi	++	(+)	++	(+)
Natur og biodiversitet	+	+	(+)	++
Økonomi	?	?	?	?
Beskæftigelse	+	??	++	?

Anmærkning: Positive effekter er markeret med + og negative effekter med -, ++ indikerer større effekt end +, og parenteser og spørgsmålstegn indikerer usikkerhed på effektens størrelse.

## Sammenfatning vedr. finansiering af virkemidler

De vigtigste pointer fra vores arbejde omkring finansiering af scenarierne er følgende:

- ✓ En realisering af projektets scenarier kræver finansiering af de virkemidler, som indgår. En sådan finansiering kan komme fra flere sider. Vi har behandlet mulighederne for at finde finansiering fra EU's landbrugsstøttemidler og fra den nyligt vedtagne Naturfond. Andre finansieringskilder kan også bidrage, f.eks. kommunale midler eller andre midler fra den danske stat eller fra EU.
- ✓ Beregningseksemplet tager udgangspunkt i, at de arealbaserede virkemidler gennemføres med fuld kompensation til de berørte landmænd. Fuld kompensation vil generelt set være påkrævet i forbindelse med en målrettet regulering, hvor byrderne bliver ulige fordelt.
- ✓ Ved en finansiering udelukkende via Landdistriktsmidlerne i EU's landbrugsstøtte som anført i regneeksemplet svarer behovet i tre af projektets fire scenarier til den målrettede støtte i Landdistriktsprogrammet plus en stigning på 55-70 % frem mod 2050. Dette svarer til 14-17 % af den direkte støtte i 2013.
- ✓ En fremskrivning af den nuværende tendens i relation til størrelsen af den direkte landbrugsstøtte viser en total udfasning af støtten i 2052. En udfasning af den direkte EU-støtte til landmændene kan være en realistisk mulighed, men det er altså ikke en forudsætning for at kunne finansiere virkemidlerne.
- ✓ Støttebehovet til **Det biobaserede samfund** er endnu mindre. Her er primært brug for støtte til forskning, udvikling og innovation. Støttebehovet til **Det biobaserede samfund** er i regneeksemplet 15 % lavere end Landdistriktsstøtten i 2013.
- ✓ Sammenholdt med tendensen, som går mod en udfasning af den direkte støtte, så er det altså kun en lille del af midlerne i den direkte støtte i 2013, der er nødvendig for at sikre finansieringen af scenarierne. Og dette er vel at mærke i et regneeksempel, hvor den fulde finansiering hentes fra EU-støtten.
- ✓ Naturfondens mulighed for at bidrage med opkøb af landbrugsjord afhænger af fondens succes med at øge kapitalgrundlaget via involvering af flere private firmaer og befolkningen. Ved en udvikling som anbefalet af Natur og Landbrugskommissionen kan Fonden blive en betydelig medaktør.
- ✓ Permanent udtagning af landbrugsjord til skovrejsning og natur bør sikres som varige ordninger, hvor risikoen for at arealerne igen pløjes op elimineres. Det kan ske via finansiering ved frikøb af jord fremfor ved årlige støtteordninger.
- ✓ Behovet for støtte til naturpleje og økologisk drift udgør i de tre scenarier med mest vægt på natur og økologi 60-70 % af det fremtidige støttebehov til årlige støtteordninger.