

# Udviklingen af landbrugslandet

gennem seks årtier fra 1954 til 2025

**Titel:**  
**Udviklingen af landbrugslandet  
gennem seks årtier fra 1954 til 2025**  
- en undersøgelse fra  
Københavns Universitet

Må citeres med kildeangivelse.

**Udgiver:**  
Collective Impact  
*Det åbne land som dobbelt ressource*  
Jarmers Plads 2  
1551 København V  
**2017**

**Fotos:**  
Side 8: Colourbox  
Side 15 og 19: Helge Sørensen  
Side 17: Helle Hjorth  
Øvrige fotos: Claus Bjørn Larsen

**Kort og luftfotos:**  
Internet Markkort (NaturErhvervstyrelsen,  
Miljø- og Fødevareministeriet)  
Geodatastyrelsen

**Layout:**  
Hjorth-Freelance  
Grafisk Natur- og Miljøformidling

**Digital version:**  
[www.collectiveimpact.dk/det-aabne-land](http://www.collectiveimpact.dk/det-aabne-land)

**Tryk:**  
STEP

## Indhold

Udviklingen af landbrugslandet gennem seks årtier .....	4
Markernes størrelse vokser hurtigere end nogensinde.....	7
Markvejene forsvinder i stor stil.....	11
De små naturområder nedlægges og etableres andre steder.....	13
Plads til natur i landbrugslandskabet .....	17
Kilder .....	21

## Udviklingen af landbrugslandet gennem seks årtier

I Danmark er landbrugslandskabet karakteristisk for det åbne land. Samspillet mellem marker, landbrugets bygninger, læhegn, markveje og små naturområder vil være forankret i de fleste danskere som det typiske Danmark.

I ingen andre lande i verden har landbrugslandet en lige så stor udbredelse som i Danmark, hvor det udgør 63 % af landets samlede areal, hvoraf 58 % er under plov, efterfulgt af Bangladesh (55 %), Moldavien (54 %) og Ukraine (54 %). Gennemsnittet for areal under plov i Europa er 24 %<sup>1</sup>.

De bløde bakker og den gode muld står stærkt i danskernes opfattelse af landet og naturen. Men svarer den faktiske udvikling af agerlandet til vores forestilling?

For Collective Impact-styregruppen *Det åbne land som dobbelt ressource* har Københavns Universitet gennemført en analyse af agerlandets



Oversigt over de 8 repræsentative undersøgelsesområder. Hvert område er 2x2 km.  
Kilde: Caspersen og Nyed 2016.

udvikling 1954-2025 ved hjælp af flyfotos og det digitale markbloksystem, hvorefter der udbetales landbrugsstøtte til landmænd. I analysen har universitetet set nærmere på udviklingen af markstørrelse, markveje og små naturområder i 8 undersøgelsesområder, der er valgt ud fra den forudsætning, at de tilsammen er repræsentative for de jordtyper

og de landskabsformer, som er mest udbredt i Danmark

Her i landet er udbredelsen af landbrugslandet stort set den samme i dag som for 60 år siden. Men undersøgelsen viser, at karakteren har ændret sig meget. Markerne er blevet større, markvejene er blevet færre og mange små naturområder er blevet nedlagt men erstattet af andre.

Undersøgelsen omfatter også en række scenarier, som demonstrerer, at landbrugets strukturudvikling kan gå hånd i hånd med plads til udvikling af agerlandets natur. Men det vil kræve, at regler og landbrugsstøtte indrettes med bedre incitamenter for den enkelte landmand til at passe på agerlandets ubeskyttede natur.







## Markernes størrelse vokser hurtigere end nogensinde

I efterkrigsårene har bl.a. Marshall-hjælpen og fra 1962 EU's fælles landbrugspolitik (The Common Agricultural Policy, CAP) tilskyndet til en stadig forbedret og mere effektiv landbrugsproduktion og kan forklare den fortsatte udvikling af marker-nes størrelse. Den udvikling tog fart gennem årtierne, der fulgte efter 2. verdenskrig, og er fortsat med endnu større hast i perioden 1995-2015 drevet af eksport til verdensmarkedet til lave priser.

Bla. en større anvendelse af vinter-afgrøder, der beskytter mod erosion og jordfygning, har bevirket, at markerne har kunnet gøres større. De større marker er bedre tilpasset landbrugsmaskinernes forøgede størrelse. Et konkret eksempel på

det er de to luftfotos til venstre, som viser, at 24 marker er lagt sammen til 1 mark i perioden 1995-2015. I takt med at markstørrelsen vokser, falder antallet af marker og den samlede længde af markgrænser. Det betyder, at landbrugslandskabet bliver mere ensartet. De mange små marker med skel, læhegn og grøfter mellem hinanden er afløst af én stor markflade, hvor høsten er større og mere rationel end på mange mindre markflader.

Markstørrelsen er stigende, og antallet af marker falder. Denne udvikling er foregået med stor hast i perioden 1954-1971 og igen med stigende hast fra 1995-2015. Udviklingen sker i stort set alle landskabstyper, men den går betydeligt hurtigere på de mest dyrkningsegne jorde. I perioden 1995-2015 er antallet af de allerstørste marker på 1 km<sup>2</sup> fordoblet (fra 7 marker til 14 marker).

Fotos til venstre viser øverst situationen i 1995: 24 marker inden for den blå afgrænsning. Foto nederst viser situationen i 2015: 1 mark på 122 ha inden for den blå afgrænsning. Kilde: Caspersen og Nyed 2016.



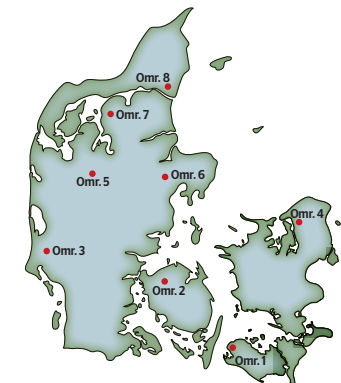
**”I perioden 1995-2015 er antallet af de allerstørste marker på 1 km<sup>2</sup> fordoblet (fra 7 marker til 14 marker).”**

Udviklingen af markstørrelsen hænger tæt sammen med jordbundstyperne og dermed dyrkningskvaliteten. Jordbundstyperne i midten af nummeringen har den bedste dyrkningskvalitet, hvorimod de yderste numre har ringere dyrkningskvalitet. Markstørrelsen er vokset mest i områder med jordbundstyper 4-7

og dermed den bedste dyrkningskvalitet. Eksempelvis er markerne i område 3, der har en god dyrkningskvalitet (Jb 4) vokset med 48 % i perioden 1995-2015, hvorimod markerne i område 5, der har en ringe dyrkningskvalitet (Jb 1) er vokset med 6 % i samme periode.

Jb Nr.	Jordtype	Jordtype	Område	%
	1-Grovsandet jord	Jb 1	Omr. 5	6
	2-Finsandet jord	Jb 4	Omr. 4	21
	3-Grov sandblandet lerjord	Jb 2	Omr. 7	33
	4-Fin lerblandet sandjord	Jb 2	Omr. 8	35
	5-Grov sandblandet lerjord	Jb 4	Omr. 6	36
	6-Fin sandblandet lerjord	Jb 6	Omr. 2	36
	7-Lerjord	Jb 7	Omr. 1	45
	8-Svær lerjord	Jb 4	Omr. 3	48
	9-Meget svær lerjord			
	10-Silt jord			
	11-Humus			

Forandringer i gennemsnitlig markstørrelse 1995-2015.  
Kilde: Caspersen og Nyed 2016.





Ved revision af naturbeskyttelsesloven i 2004 blev det bestemt, at nedlæggelse af veje og stier, der fører til bl.a. skov, strand og øvrige naturtyper med offentlig adgang kun må ske, når ejeren har givet skriftlig meddelelse om den ønskede nedlæggelse til kommunen. Kommunalbestyrelsen kan træffe afgørelse om, at vejen eller stien ikke må nedlægges, hvis vejen eller stien har væsentlig rekreativ betydning, og hvis der ikke findes eller etableres tilfredsstillende alternative adgangsmuligheder. Hvis lodsejeren ikke hører fra kommunen inden 4 uger, kan nedlæggelsen iværksættes.

Bestemmelsen blev indført for netop at imødegå udviklingen med nedlæggelse af markveje. Undersøgelsen viser, at i de 8 undersøgelsesområder er længden af markveje reduceret mellem 10,5-61,6 % i perioden 1954-2015. Det er ikke muligt at konstatere, om nedlæggelsen af markveje skulle være bremset efter 2004.

## Markvejene forsvinder i stor stil

Som led i effektiviseringen af landbruget har markvejene mistet deres betydning. De store landbrugsmaskiner kan ikke køre på markvejene. De må i stedet for benytte offentlige veje samt sprøjtespor i markerne. Det betyder, at mange markveje er pløjet op og dermed forsvundet fra landbrugslandskabet.

En stor del af de forsvundne markveje er de veje, der har ført fra gårdens bygninger ud i marken. De var oprindeligt anlagt som adgangsveje til fjernereliggende marker. I 1920 var der 200.000 landbrugsbedrifter i Danmark. I 2010 var det antal reduceret til 42.000 bedrifter. Når bedrifter lægges sammen eller overgår til anden brug, overflødiggøres mange markveje i landbrugsdriften.

En anden årsag til de forsvundne markveje er, at en del markveje er blevet erstattet af kørespor inde på markerne. Typisk starter disse spor ti til femten meter inde på marken. De er meget synlige og nærmest permanente, men der er ikke tale om markveje i lovens forstand, og der er derfor ikke offentlig adgang til dem i modsætning til de traditionelle markveje.

Markveje muliggør, at man kan opleve landskab og natur på en anden måde end fra de trafikerede veje. Når markvejene bliver færre, bliver adgangen til landskabet og naturen vanskeligere. Markveje er af størst rekreativ værdi, hvis de enten er forbundet til andre markveje eller stiforløb i området, eller hvis de fører ned til natur af rekreativ værdi f.eks. skove, enge og overdrev mv.

Forandring længde markveje (%) relativt 1954				
	1954	1971-75	1995	2015
Område 1	0,0%	24,3%	-15,5%	-10,5%
Område 2	0,0%	-32,6%	-49,5%	-55,3%
Område 3	0,0%	-25,6%	-57,3%	-61,6%
Område 4	0,0%	-16,7%	-16,3%	-17,7%
Område 5	0,0%	-17,1%	-28,7%	-37,8%
Område 6	0,0%	-68,2%	-67,1%	-56,4%
Område 7	0,0%	6,5%	-32,0%	-38,6%
Område 8	0,0%	-29,5%	-46,0%	-45,9%

Udviklingen af markveje i procent fra 1954-2015. Kilde: Caspersen og Nyed 2016.





## De små naturområder nedlægges og etableres andre steder

Det åbne landbrugsland med sine dyrkede marker rummer natur i form af levende hegn, markskel, krat, grøfter og andre såkaldte småbiotoper. Landbrugslandets småbiotoper repræsenterer en stor del af den danske natur.

I 6 ud af de 8 undersøgelsesområder stiger antallet af småbiotoper i perioden 1954-2015. I hovedparten af de 8 områder udgør småbiotoper, herunder skov og levende hegn ca. 10 % af arealerne. I de mest intensivt dyrkede områder udgør småbiotoper ca. 2 % af arealerne.

Undersøgelsen omfatter skov/krat og træer i grupper, levende hegn, gravhøje, hede, vandhuller, søer og moser, grøfter og mergelgrave. Undersøgelsen omfatter ikke overdrev, vedvarende græs samt visse engarealer, da disse lysåbne naturtyper er for usikre at aflæse af flyfotos. Fra andre undersøgelser ved vi, at arealet af disse lysåbne naturtyper er faldet fra 12,5 % i 1965 til 9,2 % i 2000<sup>2</sup>.

Levende hegn udgør en stor del af stigningen af småbiotoper, særligt i Vestjylland. Andre undersøgelser

Småbiotoper % af hele studieområde - polygoner + 2.5m buffer linjer (5m brede Grøft + Levende hegn)			
	1954	1995	2015
Område 1	1,2	1,3	1,5
Område 2	8,1	9,1	10,7
Område 3	7,5	8,6	9,3
Område 4	5,2	8,5	9,9
Område 5	16,6	12,2	12,2
Område 6	4,6	1,5	2,1
Område 7	6,6	7,7	9,5
Område 8	4,9	6,6	7,5

Småbiotoper i procent af det samlede areal i 8 undersøgelsesområder.  
Kilde: Caspersen og Nyed 2016.



**”Den samlede bestand af 22 arter af danske agerlandsfugle er faldet med 36 % mellem 1990 og 2008.”**

peger på, at også udlægning af vådområder og skovrejsning kan være vigtige grunde til stigningen<sup>3</sup>. Dertil kommer, at tilgroning af lysåbne naturtyper også kan bidrage til registreringen af flere småbiotoper (lysåbne naturtyper registreres ellers ikke som småbiotoper i denne undersøgelse).

Selvom arealet med små naturområder vokser i flertallet af undersøgelsesområderne, ved vi fra andre undersøgelser, at det kun er en lille del, der bevares over en længere årrække og dermed kan udvikle et naturindhold, der ville være tilstede under mere stabile og beskyttede forhold.

Derfor er antallet af mange vilde dyr og planter, der lever i landbrugslandet, faldet gennem de sidste mange årtier. Den samlede bestand af 22

*”Arealet med små naturområder vokser i flertallet af undersøgelsesområderne. Hvis naturområderne forbliver urørte, kan der med tiden opbygges mere stabile og værdifulde levesteder for planter og dyr i agerlandet.”*

arter af danske agerlandsfugle er faldet med 36 % mellem 1990 og 2008, hvilket indikerer en faldende biodiversitet i agerlandet. Bestanden af agerhøne er faldet med 54 % mellem 2000 og 2008, og bestanden af kirkeugle er faldet med 63 % mellem 1998 (ca. 150 par) og 2008 (ca. 55 par). Bestanden af hare er gået kraftigt tilbage siden 1960'erne. Vildtudbyttet for hare er faldet med 31 % fra 2000 til 2007<sup>2</sup>.



Agerhøns



**”I EU’s fælles landbrugs- politik findes der langt flere muligheder for at belønne landmanden for at bevare og etablere landskabselementer på landbrugsarealerne, end de danske regler tillader.”**

## Plads til natur i landbrugslandskabet

De gennemgåede resultater og konklusioner er et udtryk for Københavns Universitets undersøgelse. På den baggrund mener Collective Impact-styregruppen *Det åbne land som dobbelt ressource*, at de sidste 60 års udvikling af landbrugslandskabet giver anledning til at overveje, hvordan man bedst sikrer en balance mellem et effektivt og konkurrencedygtigt landbrugserhverv og et varieret landskab med adgangsmuligheder samt plads til levesteder med lang kontinuitet for vilde dyr og planter. Udviklingen i agerlandet med

større marker og færre markveje viser, at der er behov for at fokusere på hvilke incitamenter, der skal til for at sikre et landskab, der også fremover kan byde på attraktive levesteder og gode friluftsoplevelser i samspil med et konkurrencedygtigt landbrugserhverv.

EU’s landbrugspolitik og medlemslandenes nationale udmøntning af de krav, som lodsejerne skal opfylde for at modtage landbrugsstøtte, er en meget vigtig faktor i forbindelse med udviklingen af landbrugslandet. Tilsammen bestemmer de forhold, hvordan de konkrete økonomiske incitamenter for den enkelte lodsejer udformes. Selv med få justeringer i disse incitamenter kan der opnås store forandringer i landbrugslandskabet.

Hvis vi ønsker, at udviklingen af agerlandet ændrer retning fra et



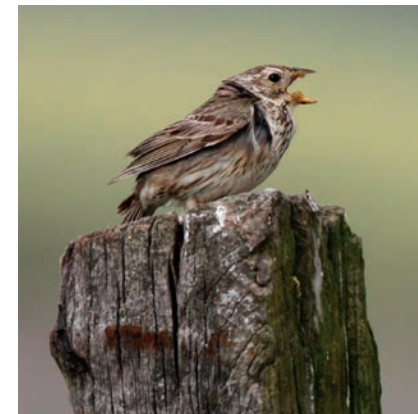
Gallowaykvæg





mere ensformigt til et mere varieret landskab, vil det være afgørende, at den enkelte lodsejer oplever positive incitamenter for at bevare og skabe natur og adgangsmuligheder. I dag oplever mange landmænd besvær og træk i landbrugsstøtten, fordi disse områder ikke passer ind i de snævre definitioner af arealer, der kan opnå landbrugsstøtte.

I EU's fælles landbrugspolitik findes der langt flere muligheder for at belønne landmanden for at bevare og etablere landskabselementer (småbiotoper) på landbrugsarealerne, end de danske regler tillader. Medlemslandene kan bl.a. lade levende hegn, træer, markbræmmer, damme, grøfter og stendiger bidrage til at opfylde kravene for udbetaling af grøn støtte. I 17 andre EU-medlemslande kan landmanden opfylde kravet om 5 % miljøfokusområder med end lang række yder-



ligere landskabselementer, end de danske landmænd kan.

Bedre incitamenter for landmanden til at bevare de ubeskyttede småbiotoper og markveje kan bidrage til, at landbrugslandet ikke mister de landskabselementer, som er levesteder for almindelige dyr og planter, og gør det attraktivt at bo og færdes der. Hvis småbiotoperne får lov at forblive urørte på landbrugsarealerne, kan der med tiden opbygges mere stabile og værdifulde levesteder for planter og dyr i agerlandet.

Når den enkelte lodsejer kan medregne småbiotoper, landskabselementer, markveje samt en lang række øvrige vildt- og bivenlige tiltag som miljøfokusområder, vil det blive opfattet som et positivt incitament til at etablere og bevare sådanne adgangsmuligheder og ubeskyttede naturpletter, der ellers ville være i fare for at blive nedlagt. Det er således - ved enkle greb - muligt at forene hensynet til et varieret kulturlandskab med plads til et landbrugs-erhverv i udvikling og en rig natur. Udviklingen dokumenterer, at der er et stort behov for det.

Bomlærke





## Kilder

1) Eurostat 2009: Agricultural Statistics - Main Results 2007-2008.  
Eurostat, European Commission, Luxembourg.

2) Normander, B., Henriksen, C.I., Jensen, T.S., Sanderson, H., Henrichs, T.,  
Larsen, L.E. & Pedersen, A.B. (red) 2009: Natur og Miljø 2009 - Del B: Fakta.  
Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet.

3) Fredshavn, J.F., Levin, G. & Nygaard, B. 2015: Småbiotoper 2007 og 2013.  
NOVANA. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 143

Desuden:

Ole Hjort Caspersen og Patrik Karlsson Nyed 2016:

Udvikling i agerlandet. Markstørrelse, markveje og naturindhold 1954-2025.  
Københavns Universitet, Afdeling for Landskabsarkitektur og Geovidenskab.



# COLLECTIVE IMPACT GRUPPE



DET ÅBNE LAND  
SOM DOBBELT RESSOURCE

Læs mere på [collectiveimpact.dk](http://collectiveimpact.dk)