



**Arealanvendelse og  
redskaber til omstilling**  
af det danske landskab frem mod 2050  
**Vidensyntese | del 1**





# INDHOLD

<b>1 Indledning</b>	<b>5</b>
<b>2 Resumé</b>	<b>7</b>
<b>3 Metode</b>	<b>9</b>
3.1 Afgrænsning og litteratur	9
3.2 Datascreening	11
3.3 Tværgående analyse og sammenstilling	11
3.4 Kvalitetssikring	11
<b>4 Danmarks landskaber</b>	<b>13</b>
4.1 Landskabet	13
4.2 Forandringer i landskabet	16
4.3 Et landskab med en fragmenteret ejendomsstruktur	16
4.4 En nødvendig omstilling	18
<b>5 Drivkræfter for omstilling af arealanvendelsen</b>	<b>21</b>
5.1 Politiske målsætninger nationalt og internationalt	21
5.2 Tilskudsordninger	23
5.3 Finansiering med offentlig-privat partnerskab eller offentlige programmer	24
5.4 Ydre pres	24
<b>6 Redskaber til omstilling af arealanvendelsen</b>	<b>27</b>
6.1 Den lokale fortælling om landskabet	27
6.2 Gennemsigtighed, frivillighed og demokratiske principper	28
6.3 Planlægningsprincipper	30
6.4 Strategisk opkøb af jord til fordeling ( <i>Land banking</i> )	32
6.5 Eksempler på konkrete løsninger i projektområder	32
<b>7 Implementering</b>	<b>37</b>
7.1 Det nationale initiativ	37
7.2 Den lokale proces	38
7.3 Forankring og gennemførelse	39
7.4 Vedblivende forskning og nysgerrighed	40



## LÆSEVEJLEDNING

I **kapitel 2** opsummeres vidensyntesens indsigter i et kort resumé.

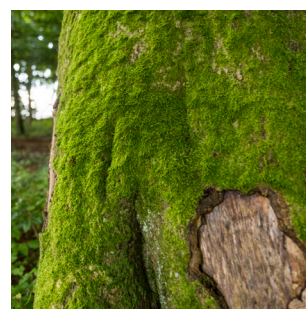
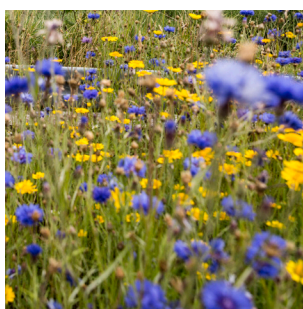
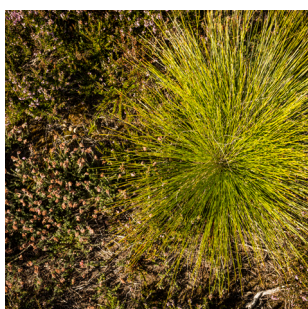
I **kapitel 3** er metoden og fremgangsmåden for udarbejdelse af vidensyntesens del 1 og del 2 beskrevet, og litteraturvalget fremgår i listeform.

I **kapitel 4** introduceres landskabsbegrebet og arealanvendelsen i Danmark sammen med et overblik over den historiske kontekst for planlægning i det åbne land og de hovedudfordringer, der tegner sig for en samlet omstilling af arealanvendelsen.

I **kapitel 5** findes en gennemgang af de drivkræfter, der har været særlig betydningsfulde i omstilling af arealer indtil nu, og som forventes at være essentielle i fremtidige projekter.

I **kapitel 6** introduceres redskaber af strategisk karakter og konkrete løsninger, som kan anvendes på projektniveau i ambitionen om at indfri klima- og biodiversitetsmålsætninger. Der er desuden et særligt fokus på de danske traditioner for frivillighed, inddragelse og demokratiske processer.

I **kapitel 7** sammenfattes de aspekter, der relaterer sig til implementering af konkrete projekter i lokal såvel som i national sammenhæng.





# 1 INDLEDNING

Realdania har med initiativet Collective Impact skabt et ambitiøst partnerskab, som de senere år har afsøgt metoder til multifunktionel jordfordeling i konkrete pilotprojekter som et svar på, hvordan fremtidens bæredygtige landskaber kan planlægges på tværs af de mange interesser, som presser det åbne land i dag.

Gennem projektperioden har en række parter med en videnskabelig tilgang arbejdet med at finde og afprøve metoder for multifunktionel jordfordeling. Vidensyntesen sammenfatter den viden, der er genereret parallelt og i forbindelse med Collective Impact-samarbejdet om Fremtidens bæredygtige landskaber i perioden 2014-2022, og skal være med til at tegne et samlet billede af erfaringer, muligheder og forudsætninger for multifunktionel arealomstilling i Danmark. Vidensyntesen skal dermed være afsæt for, at interessenter og beslutningstagere kan prioritere

fremtidige indsatser i ambitionen om et markant ændret danmarkskort med en mere bæredygtig udvikling og udnyttelse af vores landskaber.

## VIDENSYNTESEN INDEHOLDER TO DELE:

- **Del 1:** Overblik over viden om arealanvendelsen og redskaber til omstilling frem mod 2050
- **Del 2:** Vurdering af virkemidler som afsæt for anbefalinger til en kommende jordreform (endnu ikke udarbejdet)

Den første del er en sammenstilling af temaer og anbefalinger fra udvalgte videnskabelige rapporter og artikler, mens den anden del er en kvalitativ og faglig vurdering af samspillet mellem de anbefalede plantiltag og virkemidler i omstilling af arealanvendelsen på nationalt, kommunalt og lokalt niveau.





# 2 RESUMÉ

Videnssynesens **del 1** er en sammenfatning af udvalgte temaer fra en række faglige rapporter og artikler, som omhandler planlægning i det åbne land, arealanvendelse og redskaber til omstilling af arealanvendelsen.

## LANDSKABET

Det danske landskab er i høj grad et kulturlandskab, som beretter om historien og de mennesker, der har skabt det. Dette kommer blandt andet til udtryk ved fordelingen af marker, veje, jernbaner, landsbyer, gårde, hegn, diger, skove og tekniske anlæg. En stor del af arealet (55 %) er intensivt dyrket landbrugsjord, og en tredjedel af dette areal er tidligere søer, moser, kystområder, heder og overdrev mv., som siden 1800-tallet er blevet afvandet, inddæmet eller på anden vis opdyrket som landbrugsjord. Landskabet er derudover også udtryk for naturgrundlaget og de naturprocesser, som kulturen er bygget på.



Forandringer i landskabet er (med undtagelse af landboreformerne omkring 1800) sket gradvist over tid og har medført et komplekst landskab med større ejendoms- og bedriftsstørrelser, større marker og et stort pres på miljø og klima.

## DRIVKRÆFTER FOR OMSTILLING

Forandringer i samfundet lokalt og globalt presser på for en omstilling af arealanvendelsen i Danmark. Det sker både i form af konsekvenserne af klimaforandringer, forbrugeradfærd og ønsker om udvikling i lokalsamfundene. Den teknologiske og økonomiske udvikling påvirker de politiske målsætninger fra forskellige sektorer, som dermed fører til en række ønsker til anvendelsen af arealer. Flere ønsker end vi kan opfylde med det nuværende areal. Derved opstår et behov for en national omstilling, hvor klima og biodiversitet vægtes tungere samtidig med, at der findes nye løsninger for fortsat fødevarerproduktion. Mange sektorer skal bruge plads i fremtiden, og det skaber behov for prioritering, samordning og kompensation. Samarbejdet mellem forskermiljøer og landbrugserhvervet har vist sig effektivt til at frembringe nye og mere bæredygtige metoder.

Finansieringsmuligheder for landmændene er afgørende for, at arealerne kommer i spil i en samlet omstilling af arealanvendelsen. Offentlige tilskudsordninger og finansieringsmuligheder har haft stor betydning for implementering af nye politiske initiativer. Den sektoropdelte administration af disse puljer spænder dog ben for en multifunktionel omstilling, idet projekterne skal søges finansieret gennem en række monofunktionelle tilskudsordninger.



## REDSKABER TIL OMSTILLING

Omstillingen kan gribes an med forskellige redskaber fra de strategiske landskabsplaner, generel regulering og principper for planlægning i det åbne land til konkrete projekter, hvor arealer eksempelvis genetableres som vådområder eller omlægges til andre dyrkningsformer.

Et vigtigt redskab til at øge jordmobiliteten er *jordpuljer*, hvor staten eller evt. kommuner opkøber og videresælger jord for at understøtte realiseringen af bl.a. lokale jordfordelingsprojekter.

## IMPLEMENTERING

En samlet omstilling af arealanvendelsen er kompleks, da der som tidligere nævnt er ønsker fra mange forskellige sektorer. Den må derfor understøttes af et nationalt initiativ med en planlægning i stor skala over en længere tidshorisont. Fra national side er det vigtigt med en struktur, der tilgodeser tværsektorielle mål og projektmuligheder samt enkle rammer, der fremmer det tværkommunale samarbejde og inddrager lodsejere og lokalsamfund.





Tabel 1: Anvendt litteratur

- **Fremtidens landskaber (2013-2017).** Visioner og planer for det åbne land. Lone S. Kristensen og Jørgen Primdahl m.fl., Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.
- **Prioritering af fremtidens arealanvendelse i Danmark (2015).** Finn Arler, Michael Søgaard Jørgensen, Daniel Galland og Esben Munk Sørensen, Institut for Planlægning, Aalborg Universitet.
- **Socioeconomic effects of a bottom-up multifunctional land consolidation project (2022).** Jesper Sølvér Schou, Søren Bøye Olsen, Thomas Hedemark Lundhede og Gustav Marquard Callesen.
- **Roadmap for sustainable transformation of the Danish Agri-Food System (2021).** Aarhus Universitet, Københavns Universitet, DTU og SEGES (kontakt: Tommy Dalgaard).
- **Synergy in conservation of biodiversity and climate change mitigation in Nordic peatlands and forests – Eight case studies (2021 for Nordisk Ministerråd).** Lars Dinesen, Det danske IPBES-kontor samt Anders Højgård Petersen og Carsten Rahbek, begge Center for Makroøkologi, Evolution og Klima på Københavns Universitet.
- **European good practices on land banking (2022).** FAO study and recommendations. Morten Hartvigsen, Tomas Versinkas og Maxim Gorgan.
- **The driving forces of landscape change in Europe (2016).** Tobias Plieninger, Hélène Draux, Nora Fagerholm, Claudia Bieling, Matthias Bürgi, Thanasis Kizos, Tobias Kuemmerle, Jørgen Primdahl, Peter H. Verburg.
- **Naturbaserede løsninger er et brugbart redskab i den grønne omstilling (Kronik i Altinget, 2021).** Anders Højgård Petersen, Lars Dinesen og Carsten Rahbek.
- **Udvikling i arealanvendelsen (senest 2018).** Miljøministeriet, Miljøstyrelsen.
- **BASEMAP03 (2019).** Technical documentation of the method for elaboration of a land-use and landcover map for Denmark. Aarhus Universitet & Danish Center for Environment and Energy.



# 3 METODE

Formålet med videnssynthesen er at skabe overblik over den viden, der er frembragt i projektperioden 2014-2022, og at give parterne i Collective Impact et kvalificeret grundlag for at kunne formulere anbefalinger til en ny jordreform i Danmark.

## VIDENSYNTESEN INDEHOLDER TO DELE:

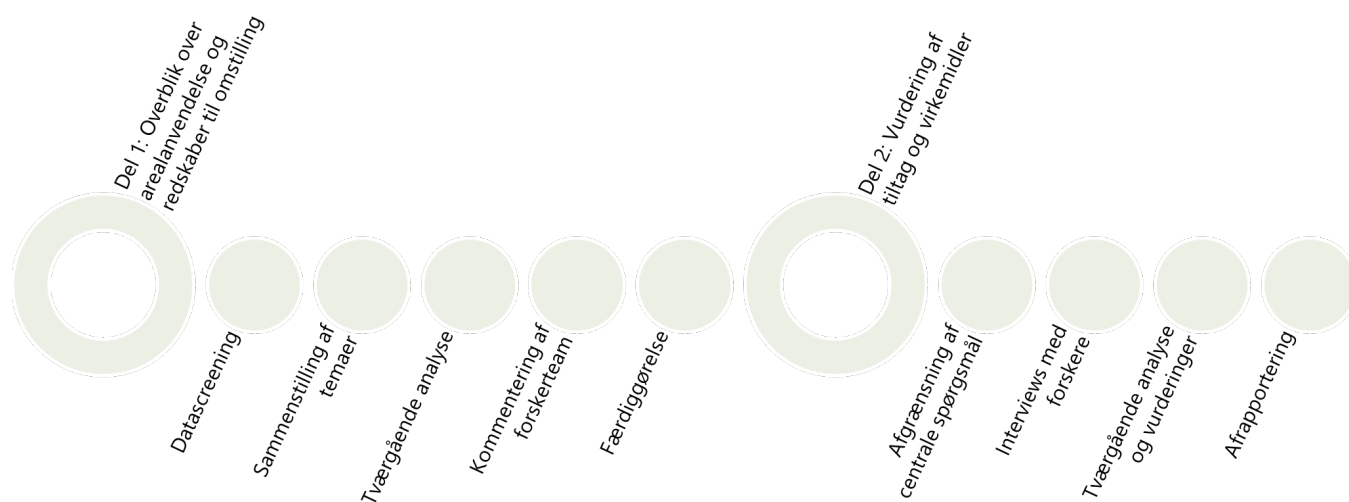
- **Del 1:** Overblik over viden om arealanvendelsen og redskaber til omstilling frem mod 2050
- **Del 2:** Vurdering af virkemidler som afsæt for anbefalinger til en kommende jordreform

Formålet med **del 1** er at skabe et **overblik** over den eksisterende viden om arealanvendelsen og redskaber til omstilling i arealanvendelsen af det danske landskab frem mod 2050.

I **del 2 vurderer** vi ud fra et fagligt, kvalitativt perspektiv, hvordan tiltag og virkemidler spiller sammen i omstillingen af arealanvendelsen.

## 3.1 AFRÆNSNING OG LITTERATUR

Videnssynthesen er afgrænset af nedenstående videnskabelige rapporter og artikler, som er udvalgt af Collective Impact. Litteraturen har en faglig bredde og dybde, som gør det muligt at udføre en tværgående datascreening og analyse af relevante temaer set fra forskellige vinkler og sektorer.



Figur 3.1: Procesdiagram for udarbejdelse af videnssynthesen



## 3.2 DATASCREENING

Den metodiske tilgang til udarbejdelse af del 1 af videnssynthesen er datascreening. Der er defineret fem parametre, som den udvalgte litteratur er blevet screenet og kategoriseret efter. Disse fem parametre har således været styrende for den efterfølgende sammenstilling og tværgående analyse. De fem parametre er:

1. **Hovedtema (artiklens genstandsfelt og relevans)**
2. **Arealanvendelse (udvikling i anvendelse af arealer og planlægning herfor)**
3. **Drivkræfter (tiltag, der driver omstillingen, eks. tilskudsordninger eller politiske målsætninger)**
4. **Redskaber til omstilling (strukturelle greb og praktiske metoder til omstilling)**
5. **Implementering (systemet omkring processen)**





### 3.3 TVÆRGÅENDE ANALYSE OG SAMMENSTILLING

På baggrund af datascreening og kodning er der foretaget en objektiv sammenstilling af de videnskabelige rapporter og artikler på tværs af de fem hovedtemaer. Herved bliver centrale konklusioner og indsigter fremhævet, nuanceret og sat op imod hinanden.

### 3.4 KVALITETSSIKRING

Videnssynthesen er udarbejdet af NIRAS A/S og kvalitetssikret af professor Finn Arler, professor Jørgen Primdahl, professor Tommy Dalgaard, lektor Lone Søderkvist Kristensen, Ph.D Morten Hartvigsen og lektor Thomas Lundhede ved gennemlæsning og kommentering.







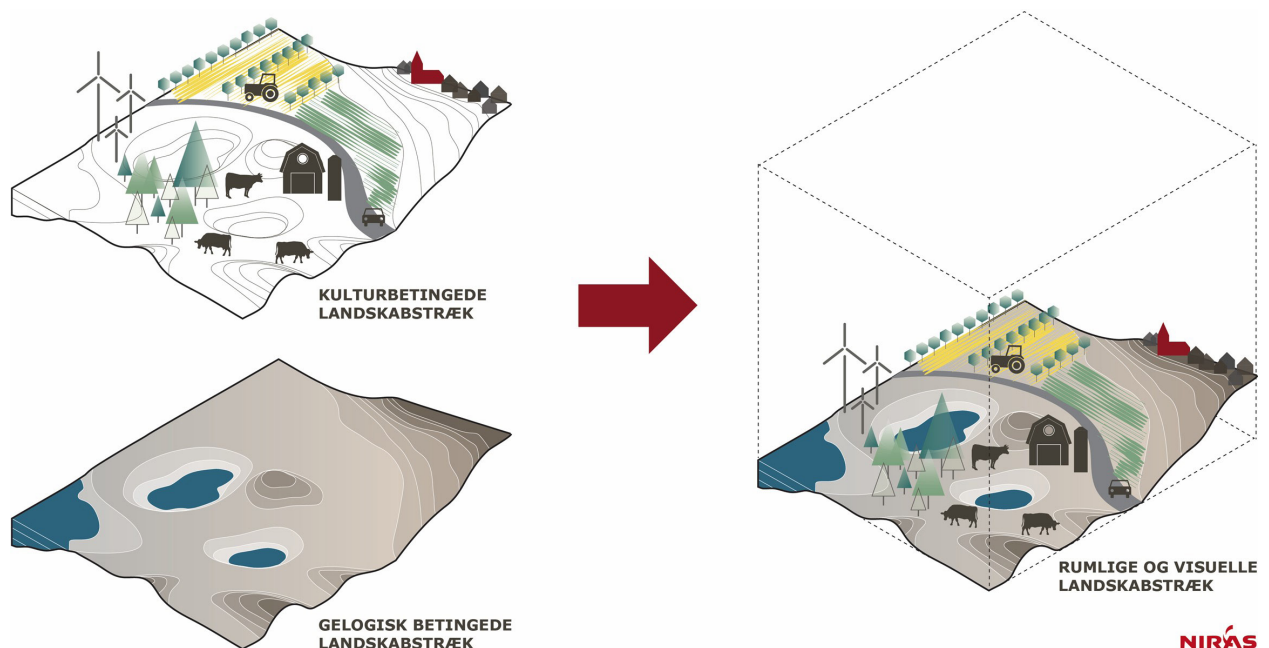


# 4 DANMARKS LANDSKABER

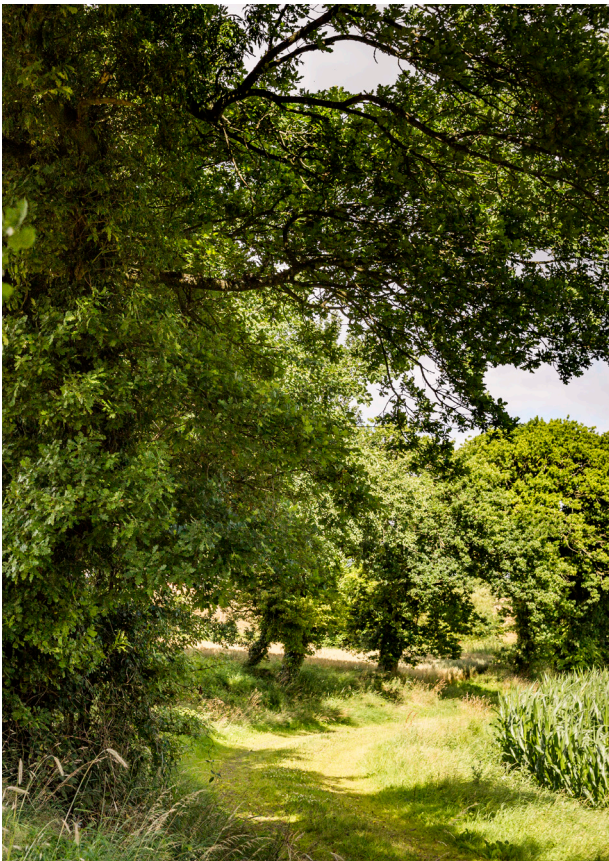
I dette kapitel introduceres - på et overordnet niveau - landskabsbegrebet, anvendelsen af arealer og naturtyper samt den historiske kontekst for planlægning i det åbne land og de hovedudfordringer, der tegner sig for en samlet omstilling.

## 4.1 LANDSKABET

Når vi i det følgende omtaler landskabet er det i betydningen "et område - som opfattet af mennesker - hvis egenart er resultat af naturlige og/eller menneskelige faktorerers påvirkning og gensidige påvirkning", sådan som det defineres i **Den Europæiske Landskabskonvention** (Europarådet 2000, artikel 1a) og indgår i Fremtidens Landskaber – visioner og planer for det åbne land.



Figur 4.1: Illustration af den landskabsforståelse, hvor landskabet inden for et afgrænset området har en egenart/unik landskabskarakter (kassen til højre), der er summen af geologisk betingede og kulturbetingede landskabstræk. @NIRAS



## LANDSKABSKARAKTER

Landskabskonventionens definition af landskab kan illustreres ved at sammenholde landskabets naturskabte, *geologisk betingede landskabstræk* som terræn, jordart og hydrologiske forhold, med kulturbetingede landskabstræk, der er skabt af den menneskelige udnyttelse af landskabets ressourcer gennem tiden og som kommer til udtryk i f.eks. markstruktur, fordelingen af hegn, diger, veje, jernbaner, landsbyer, gårde, skove og tekniske anlæg.

Tilsammen skaber disse landskabstræk et området af en egenart/unik landskabskarakter, der opfattet af mennesker fremstår med karakteristiske *rumlige* og *visuelle landskabstræk*, som adskiller landskabet fra de omgivende landskaber.

## AREALANVENDELSE

Landskabet i Danmark er påvirket af mennesker og fremstår som et kulturlandskab, der beretter om den historie og de mennesker, der har skabt det. Størstedelen af Danmarks areal (55 %) anvendes til intensivt landbrug, mens 13,6 % udgøres af by og infrastruktur. 13,1 % er skov, mens 9 % af naturarealer. Derudover dyrkes 8,1 % som ekstensivt landbrug, og 2,7 % er vandløb og søer. Den overordnede arealanvendelse har ikke ændret sig meget de senere år, men landbruget har afgivet arealer til især skovrejsning, lysåben naturudvikling og byudvikling som følge af den økonomiske udvikling og politiske målsætninger.



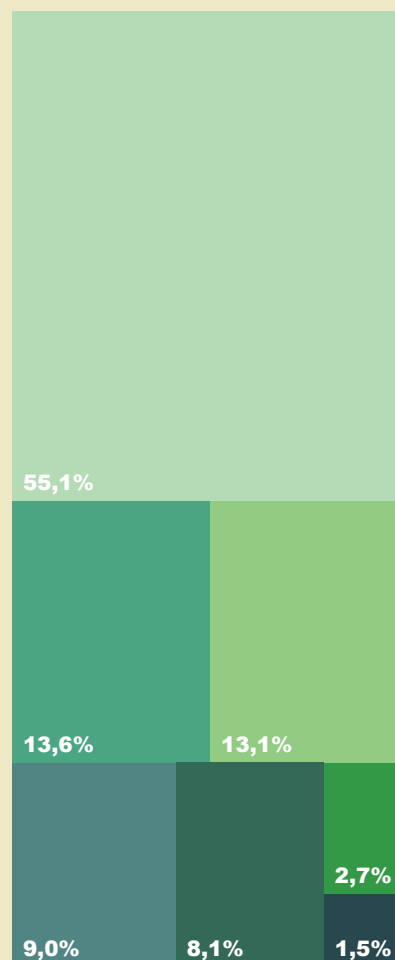


## NATURGRUNDLAG

Landskabet er betinget af de geologiske strukturer og strækker sig derfor på tværs af kommuner, regioner og lande. Gudenåen slynger sig gennem 7 kommuner, som nødvendigvis må samarbejde for at håndtere den stigende vandstand. Vadehavet grænser op til 4 danske kommuner samt landområder i både Tyskland og Holland, hvilket understreger betydningen af, at fremtidige løsninger skal findes i samarbejder – også internationalt.

Landskabets geologiske strukturer afspejles i forskellige naturtyper, der er levested for en række dyr og planter. Eksempler på naturtyper er vandløb og kilder, stenrev, søer, strandenge, kystklitter og klitheder, lavvandede kystområder, skov på våd bund, overdrev, skov, højmoser, indlandsheder og ferske enge.

Samspelet mellem naturgrundlaget og arealanvendelsen er vigtig for en levedygtig natur og for opretholdelsen af værdifulde landskaber. De kulturskabte strukturer i landskabet udspringer netop af et varieret naturgrundlag, som betyder, at der på tværs af Danmark har været og er forskellige forudsætninger for bl.a. dyrkning og boformer, herunder eksempelvis landsbyernes placering, variationen fra kornproducerende hovedgårde i den østlige del af Danmark til de studeproducerende i den vestlige del.



- Intensivt dyrket landbrug
- By og infrastruktur
- Skov
- Naturarealer
- Ekstensivt dyrket landbrug
- Vandløb og søer
- Uklassificeret land

Figur 4.2: Arealanvendelsen i Danmark 2018, Kilde: Basemap 03 (2019)

## 4.2 FORANDRINGER I LANDSKABET

De kulturhistoriske lag i landskabet er skabt gennem århundreder, hvor nogle få store reformer har haft særlig betydning for især landskabets strukturer og anvendelse. Men de fleste forandringer sker gradvist over tid. Der er således ingen sammenhængende planlægning for det åbne land i Danmark, ligesom der ikke har været tradition for sammenhængende overvejelser om landskabets visuelle kvaliteter.

En undtagelse er Landboreformerne fra slutningen af 1700-tallet, som har været den største, sammenhængende planlægning, der også kan aflæses i landskabet i dag, bl.a. som rester af blok- og stjerneudstykninger gennemført 'ovenpå' de gamle landsbyfællesskaber.

Herudover er landskabet forandret af både statslige planlægningsindsatser og private initiativer så som jernbanenettet, opdyrkningen af heden, landindvindingen samt husmandsudstykningerne (1920-1960).

Senere har forandringerne været drevet af markeds kræfter, teknologi, landbrugspolitik og et stigende fokus på naturbeskyttelse og miljøreguleringer. Landbruget er ekspanderet og har fordoblet sit areal fra år 1800 til år 2000 gennem inddæmning, hvor kystområder, søer, enge, moser, overdrev og heder blev opdyrket. Landbrugsarealet har udgjort helt op til 75 % før 1960.

I takt med stigende urbanisering og mobilitet i befolkningen, er landbrugsområder siden blevet indskrænket til fordel for større områder til byudvikling og rekreative sommerhusområder, men det intensive drevne landbrug udgør stadig 55 % af Danmarks areal. Med zoneloven fra 1969 blev landskabet opdelt i byzone, landzone og sommerhusområder,

hvor den fysiske planlægning har haft det største fokus med en stringent og systematisk tilgang til udviklingen af byerne.

I landzonen har det primære fokus været at undgå spredt bebyggelse, mens landbruget bl.a. med liberaliseringen af landbrugsloven fra slut 1980'erne og frem har fået mulighed for at udvikle sig til mere intensiv drift i større enheder, og siden 1980'erne er miljøreguleringen blevet stadig mere omfattende. Der er således ingen sammenhængende fysisk planlægning i det åbne land i Danmark.

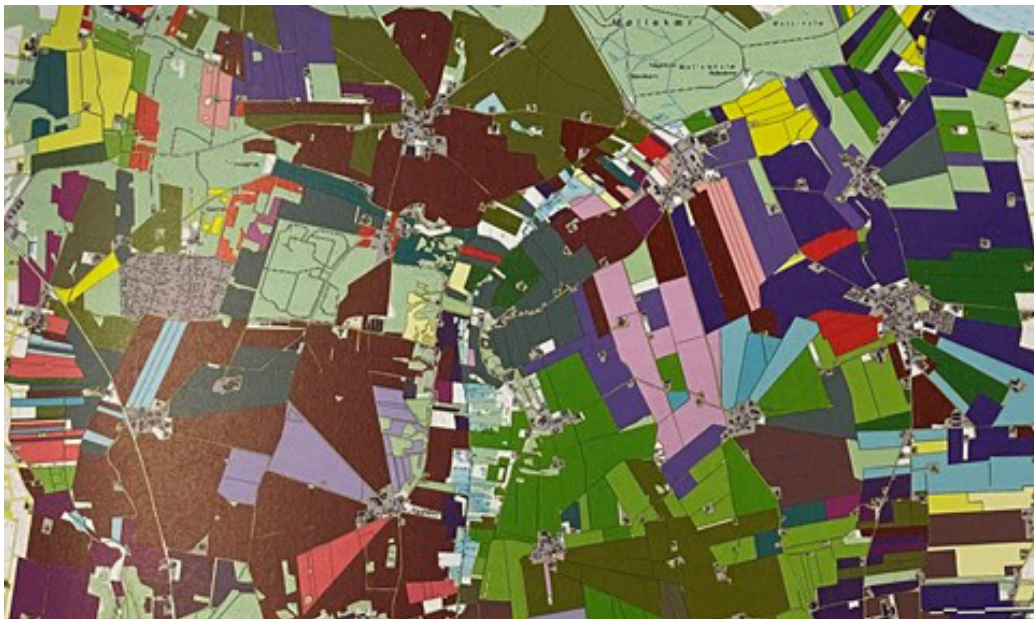
## 4.3 ET LANDSKAB MED EN FRAGMENTERET EJENDOMSSTRUKTUR

Landbrugets strukturudvikling har medført gradvise forandringer i landskabet i form af større marker og større ejendomme, hvor antallet af bedrifter er faldet væsentligt (fra ca. 200.000 i 1955 til knap 30.000 i 2022, hvoraf 7.975 er heltidsbedrifter og 22.000 er deltidsbedrifter (Danmarks Statistik)). Samtidig er arealet pr. bedrift steget kraftigt.

Eksemplet i Figur 4.3 viser, hvordan et areal i dag er opdelt i en kompleks, fragmenteret ejendomsstruktur. Den enkelte landbrugsbedrift er med andre ord sammensat af marker, der ligger spredt i landskabet, hvilket også medfører større og mere landbrugs-transport på vejene, samt udslip af drivhusgasser derfra. Sammenlægningen af marker har desuden betydet, at markveje forsvinder, og mennesker på landet oplever en tilbagegang i de rekreative muligheder, da markvejene tidligere blev benyttet som stisystemer og adgangsveje ud i landskabet.

Den intensive landbrugsdrift har betydning for omkringliggende arealer, idet udledning af næringsstoffer påvirker vandmiljøer og naturområder, og den ensartede opdyrkning af store marker har været medvirkende til en tilbagegang i biodiversiteten.





Figur 4.3: Eksempel på fragmenteret ejendomsstruktur, gengivelse fra Fremtidens Landskaber – visioner og planer for det åbne land, s.115. Matrikler med samme farve hører til samme ejendom. (Kilde: SEGES)

*"I Danmark er det åbne lands landskaber ikke udviklet som resultat af sammenhængende rumlige planer. De er til enhver tid resultatet af et sammensurium af enkeltbeslutninger i kombination med de naturprocesser, der knytter sig til klimaet, jorden, vandet og biologien."*

*Fremtidens Landskaber - visioner og planer for det åbne land, s. 32*

## 4.4 EN NØDVENDIG OMSTILLING

Danmark er forpligtet af både den europæiske landskabskonvention samt dansk og international lovgivning til bl.a. at fremme biodiversiteten, sikre vandmiljøet og mindske udledningen af klimagas-ser. Alle dele kræver ændringer i arealanvendelsen.

På grund af den omfattende landindvinding er der mange steder ikke sammenhæng mellem naturgrundlag og arealanvendelse. En afvandet mose eller strandeng, som opdyrkes intensivt, bidrager ikke til klima- og biodiversitetsmålsætninger, sådan som naturgrundlaget ellers har potentiale for. Der vil derfor ofte være gevinster for klima og biodiversitet ved at oversvømme disse arealer igen.

Klimaforandringerne har også skabt et øget pres på administrationen af vandressourcerne. Det er ikke længere nok at regulere ud fra et miljømæssigt perspektiv. Der er behov for at kunne håndtere ekstremnedbør fra afstrømningsoplande til åbne vandløb, ligesom spildevandssystemer mange steder bliver separat kloakeret, da de heller ikke har kapacitet til at håndtere store regnmængder.

For at begrænse effekterne af klimaforandringerne kræver det, at der sker ændringer i arealanvendelsen. Det kan f.eks. være genslyngning af åer, reeller nyetablering af vådområder, etablering af regnvandsbassiner eller andre foranstaltninger, som forsinker regnvandet. For at fremme biodiversiteten er der ønsker om at genoprette natur, udtage landbrugsområder af omdrift, skabe større sammenhængende naturområder mv.

Blandt de forskellige interessenter er der således mange ønsker og forventninger til den fremtidige anvendelse af Danmarks areal. Nogle af disse kan



kombineres, mens andre er direkte modstridende. Det er derfor ofte konfliktfyldt at arbejde med planlægning i det åbne land, særligt grundet den manglende sammenhængende fysiske planlægning. En afdækning fra Fonden Teknologirådet (2017) viser, at de forskellige sektorer samlet set har ønsker til at anvende ca. 140 % af Danmarks areal, hvilket selvsagt overstiger det mulige.

Kompleksiteten øges yderligere af, at naturtyperne har forskellige potentialer for at opfylde målsætningerne. Det er et komplekst regnestykke at opgøre funktionerne i henholdsvis urørt skov og produktionskov mellem CO<sub>2</sub>-optag, biodiversitet, beskyttelse af grundvand, friluftsliv og alternativer til fossile brændsler og byggematerialer. Nogle naturtyper er desuden mere flytbare end andre, dvs. at arealan-





vendelsen et sted kan ændres og kompenseres et andet sted. Det er f.eks. muligt at plante skov mange steder, mens overdrev, heder, moser mv. er bundet til en bestemt geografi.

I Danmark er størstedelen af arealet ejet af private lodsejere, f.eks. er 75 % af skovene private. Det er derfor nødvendigt at involvere mange forskellige lodsejere, hvis man ønsker en større, sammenhængende planlægning for et område. En af metoderne til at imødekomme denne udfordring er, at staten eller private fonde tilbyder et strategisk og ofte midlertidigt opkøb af arealer til en jordpulje med henblik på, at der sker naturgenopretning eller omlægning. Jordpuljer kan understøtte gennemførelsen af de multifunktionelle jordfordelinger i udvalgte projektområder.

Ovenstående illustrerer, at omstilling forudsætter et møde mellem modsatrettede interesser og fælles løsninger. Fødevarer- og landbrugssektoren såvel som energisektor og naturbeskyttelsesorganisationer er i gang med at undersøge, hvordan de kan bidrage til omstillingen. De følgende kapitler giver et indblik i de drivkræfter og redskaber, som er afgørende for, at en omstilling bliver mulig at gennemføre.







# 5 DRIVKRÆFTER FOR OMSTILLING AF AREAL- ANVENDELSEN

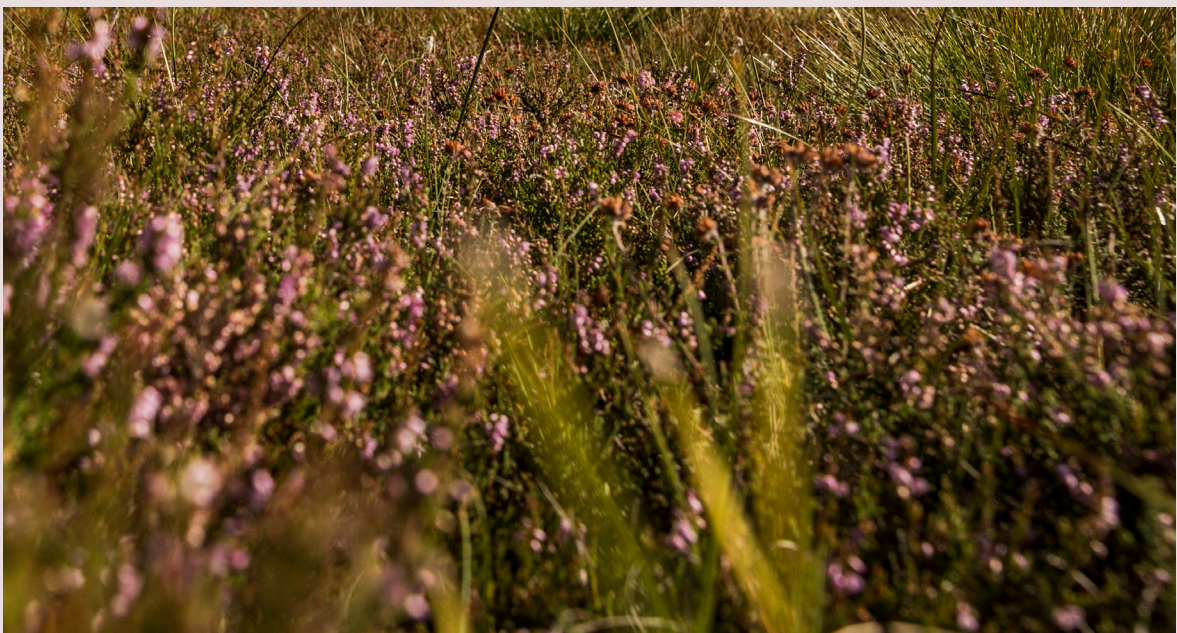
*I dette kapitel findes en gennemgang af de drivkræfter, der har været særlig betydningsfulde i udviklingen indtil nu, og som forventes at være essentielle i fremtidige projekter. Dette gælder politiske mål og prioriteter, der især søges realiseret gennem tilskudsordninger og de udfordringer, der knytter sig hertil.*

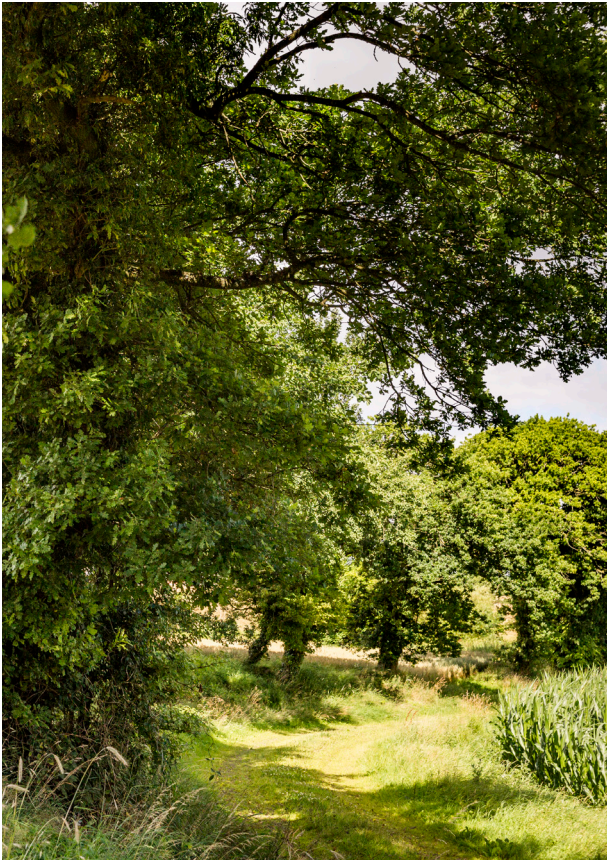
## 5.1 POLITISKE MÅLSÆTNINGER NATIONALT OG INTERNATIONALT

Fra politisk hold er der nationalt som internationalt defineret forskellige målsætninger, der skal sætte retning for en markant mere bæredygtig udvikling på tværs af sektorer. Klima- og miljøpolitik, landbrugspolitik, energipolitik etc. bliver gennem sådanne mål forbundne, fordi de alle påvirker arealforvaltningen.

De politisk vedtagne målsætninger har derfor sat gang i diskussionen om, hvordan vi anvender arealerne på den mest bæredygtige måde – og det skaber incitament til handling og samarbejde i sektorerne.

I Danmark er målet om en 70 % reduktion af drivhusgasser generelt inden år 2030 og 100% inden år 2050 én af de mest markante politiske målsætninger. Aktuelt står landbruget for 35 % af udslippet af drivhusgas i Danmark. 33 % af landbrugets udledning kommer fra drænedede tørvearealer. Landbruget spiller på den måde en væsentlig rolle i ambitionen om at opnå 70 % reduktion af CO<sub>2</sub> udslip i 2030 i forhold til udslippet i 1990, og det har bragt erhvervet frem på banen med forskellige løsningsforslag, der kan trække landbrugsdriften i en mere bæredygtig retning.





### ***Politisk vedtagne mål***

*Nogle eksempler på politisk vedtagne mål, som er med til at drive udviklingen for omstilling inden for forskellige sektorer:*

- 70 % reduktion af CO<sub>2</sub> udslip i 2030 ifht. 1990
- CO<sub>2</sub> neutralitet senest i 2050
- Firedobling af el-produktion fra solceller og vindmøller
- EU's biodiversitets mål sigter mod, at 30 % af jordarealer skal beskyttes og 1/3 af disse skal stærkt beskyttes (nationalt: 1,3 mio. ha og 430.000 ha.)

EU har vedtaget en målsætning om, at 30 % af jordarealer skal beskyttes for at fremme biodiversiteten. I Danmark, hvor en stor del af arealet er opdyrket, sammenlignet med andre europæiske lande, bliver det en udfordring, der kræver en ambitiøs og markant omstilling, hvor vi i Danmark er nødt til at gentænke, hvordan vi bruger vores arealer bedst muligt og opnår synergieffekter ved multifunktionelle arealanvendelser.

De to nævnte målsætninger er blot eksempler på de politiske mål, der driver omstillingen. Der kan nævnes mange flere på tværs af sektorer. Som tidligere nævnt var der i 2015 ønsker om fremtidig anvendelse af 140 % af Danmarks areal. Det har bragt forskellige aktører sammen i forsøgsprojekter som Collective Impact, hvor der netop er fokus på at afprøve multifunktionelle metoder, som frembringer synergier og sigter mod en bredere målopfyldelse.

Politiske målsætninger kan siges at være en drivkraft for udviklingen ved at skabe et **fælles fokus** og danne en arena for **dialog** mellem de relevante aktører. I de følgende afsnit ser vi nærmere på, hvordan tilskudsordninger og andre finansieringsformer har betydning for **handling** på konkrete arealer.



## 5.2 TILSKUDSORDNINGER

Tilskudsordninger er et velkendt politisk instrument til at fremme politiske målsætninger. Politiske indsatsområder udmøntes typisk i sektorer til enkeltstående formål gennem tilskudsordninger.

Nedenstående er eksempler på indsatsområder i Danmark, som iværksættes med Aftale om Grøn Omstilling af Landbruget, 2021 og udmøntes gennem forskellige tilskudsordninger:

- **2 mia. kr. til lavbundsindsatsen i 2023-2024, især af hensyn til klimaet**
- **613 mio. kr. til privat skovrejsning i 2022-2030, af hensyn til både klima og biodiversitet**
- **2,3 mia. kr. til Natura 2000 områder, især af hensyn til biodiversitet**

Historisk set har tilskudsordninger haft stor betydning for ændringer i det åbne land, idet finansieringen og initiativerne typisk er en afgørende drivkraft for den enkelte landmand. Hvis en ændret arealanvendelse skal gennemføres frivilligt, kan der være behov for at anvende egentlig compensation eller tilskud til dem, som oplever et tab i indkomst, men

også for at undgå modvilje fra lokale interessenter. Offentlige tilskudsordninger har på den måde haft stor indflydelse på ændringer i det åbne land, tilsigtet såvel som utilsigtet.

Tilskudsordninger vurderes på den baggrund at være en stærk drivkraft for omstillingen, men erfaringen viser også, at de monofunktionelle tilskudsordninger kan blokere for multifunktionelle løsninger. F.eks. vil arealerne i vores ådale være relevante for at opfylde målsætninger for både mere sammenhængende natur, bedre vandmiljø og CO<sub>2</sub>-reduktion fra genopretning af lavbundsarealer – men tilskudsordninger knytter sig specifikt til enten vandmiljø, natur eller klima.

Det vil sige, at vi stadig står med et uløst problem i forhold til arealanvendelsen. Der er ikke areal nok til at indfri alle målsætninger, hvis ikke samme areal kan opfylde flere mål samtidigt. Derfor er det nødvendigt at supplere sektoropdelte tilskudsordninger med flerstrengede ordninger, der giver mulighed for at planlægge multifunktionelle løsninger, der bidrager til at opfylde flere målsætninger på én gang.



### 5.3 FINANSIERING MED OFFENTLIG-PRIVAT PARTNERSKAB ELLER OFFENTLIGE PROGRAMMER

Danmark har en lang tradition for at udvikle innovative teknologier inden for fødevarer og landbrug med stærke offentlig-private samarbejder. Dette er medvirkende til at skabe levedygtige forretninger, der kan begå sig globalt. Danmark står i en unik position til at blive førende inden for den grønne omstilling af fødevarereproduktion og landbrug.

Et eksempel er den danske import af soja, der anvendes som proteinfoder i landbruget. Branchen har nu fundet en metode til at omdanne græs til protein. Det betyder, at hvis der allokeres finansiering og areal til produktion af græs, som kan omdannes til proteiner, kan Danmark reducere sin import af soja. Igen er der dog tale om et komplekst regnestykke, som også skal afvejes i forhold til mange andre arealinteresser og globale markedskræfter.

Samarbejde mellem landbrugserhvervet og forskningsmiljøer i forskellige offentlige programmer spiller en helt central rolle i forhold til at drive en omstilling af arealanvendelsen. Der er en gensidig afhængighed, som potentielt kan få synergieffekter til at opstå. Innovative, multifunktionelle løsninger kan på én og samme tid være med til at sikre en effektiv fødevarereproduktion, reducere miljø- og klimainvirkninger og imødekomme tab af biodiversitet, både i relation til nedgangen af rødlistearter og i det almindelige agerland.

Der er i det danske statsbudget fra 2019 afsat 150 mio. til multifunktionel jordfordeling i årene 2018 til 2022. Heraf er 94 mio. kr. afsat til opkøb af jord. Målet har været at facilitere gennemførelse af jordfordelingsprojekter under et nyt program for multifunktionalitet. Dette indeholder også statslig opkøb af jord til en jordpulje, der kan være en del af løsnin-

gen i multifunktionelle projekter. En multifunktionel jordfordeling sker inden for et projektområde, hvor der eksempelvis ønskes gennemført et lavbundsprojekt, skovrejsning og rekreative forbindelser. Jordpuljer kan være medvirkende til og ofte afgørende for at øge handlerummet i multifunktionelle projekter.

Finansieringen på de 150 mio. kr. supplerer den eksisterende finansiering af jordpuljer og jordfordeling, som hovedsageligt finder sted i vådområdeprojekter. Der er nedsat et advisory board for programmet bestående af landmændenes brancheorganisationer, foreninger for jagt, NGO'er med fokus på naturbevarelse og andre fagministerier. Det er et eksempel på, hvordan den danske tradition med stærke samarbejder på tværs af interesser, kan drive nye løsninger frem i OPP-finansierede programmer.

### 5.4 YDRE PRES

Drivkræfter for omstilling kan også komme som et pres udefra. Det ydre pres kan være drevet af forskellige forhold, der er medvirkende til at skubbe på en udvikling.

Klimaforandringer som fænomen er et ydre pres, der har indflydelse på den måde arealanvendelse tænkes og forvaltes på. I takt med at den offentlige debat og politiske fokus ændrer sig, sker der også en ændring hos forbrugerne, som begynder at efterspørge mere klimavenlige produkter. Et sådant ydre pres tvinger så at sige aktører til at tænke og handle anderledes. Det er medvirkende til, at aktørerne kan se de fremtidige konsekvenser ved ikke at gøre noget – både i et samfundsperspektiv såvel som for den enkelte lodsejer eller virksomhed. På den måde bliver det ydre pres en drivkraft for at gå aktivt ind i omstillingen.



Et ydre pres kan eksempelvis også bestå af en øget efterspørgsel på flere rekreative muligheder i et lokalsamfund. Lokalsamfundet i det åbne land har de senere årtier ændret sig således, at de fleste beboere i dag arbejder med byerhverv og efterspørger derfor flere muligheder for friluftsliv end tidligere tiders landbosamfund gjorde. Lokalsamfundets ønsker kan derfor også være en drivkraft for forandring.

Det ydre pres kan også have den modsatte effekt afhængig af, om der lokalt er god dialog mellem landmænd og øvrige interessenter, og alt efter om man har de samme værdier. Eksempelvis er konsensus om landsbyens udvikling langt fra givet, og det er et emne, hvor der aktivt skal arbejdes for at skabe løsninger gennem dialog mellem interessenterne. Det er sårbart, da lods ejere kan være uenige, og de har, hvis alting skal gennemføres ved frivillighed, vetoret.



## **EKSEMPEL:**

### *MUFJO fremmer forpligtende partnerskabsaftaler*

I flere MUFJO-projekter er der indgået samarbejdsaftaler mellem Naturstyrelsen, kommunerne og f.eks. vandselskaber, Hedeselskabet og/eller Den Danske Naturfond. Der er tale om samarbejdsaftaler med store finansielle muskler og lange tidsperspektiver, der kan gear MUFJO og øvrige delprojekter, som gennemføres for offentlige projektmidler med kortere tidsperspektiv.

Private og halvoffentlige parter ville selv kunne gennemføre de respektive arealprojekter, men finder det attraktivt og hensigtsmæssigt at samarbejde med kommunen og/eller Naturstyrelsen, fordi det dels giver stor værdi i forhold til at få tingene til at glide, dels sikrer den nødvendige koordination af projekter med lods-ejerinddragelse.

Der ligger store uforløste potentialer i, at offentlige midler geares med halvoffentlige og private investeringer, som under alle omstændigheder finder vej i det åbne land.







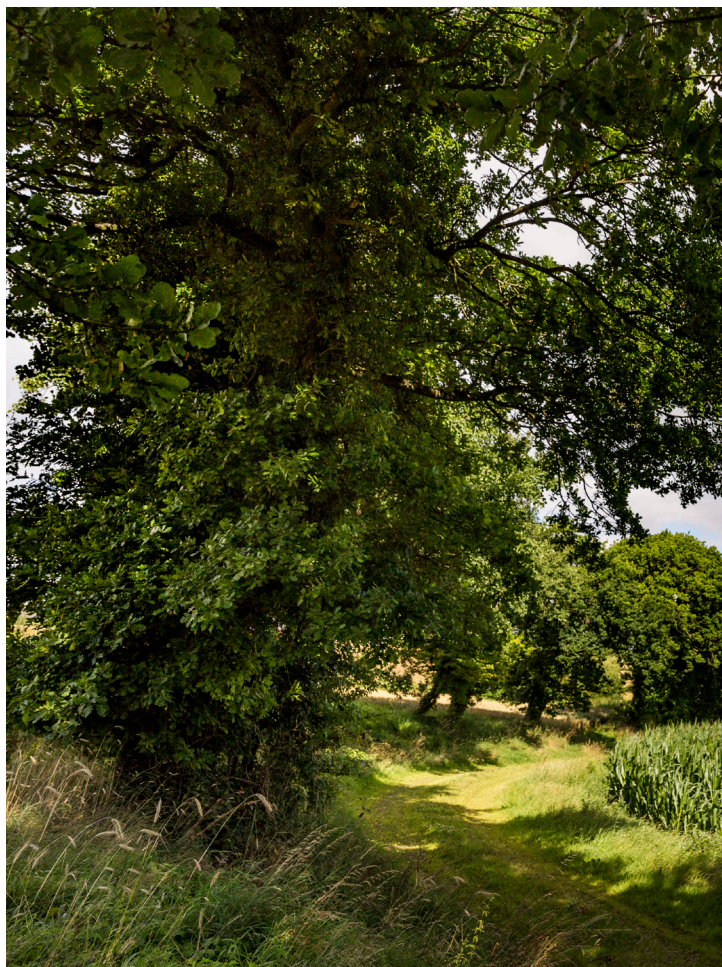
# 6 REDSKABER TIL OMSTILLING AF AREAL- ANVENDELSEN

*I dette kapitel introduceres redskaber og konkrete tiltag, der kan anvendes for at imødekomme ambitionen om et markant ændret Danmarkskort – fra de strategiske greb til konkrete værktøjer i løsninger på projektområder. Der er desuden et særligt fokus på de danske traditioner hvad angår frivillighed, gennemsigthed, involvering og demokratiske processer.*

## 6.1 DEN LOKALE FORTÆLLING OM LANDSKABET

Den lokale fortælling om landskabet kan være et vigtigt afsæt for at lykkes med en ændret arealanvendelse. Fortællingen om landskabet er et strategisk værktøj, der kan tages i anvendelse gennem eksempelvis landskabsstrategier. Landskabsstrategier giver et lokalsamfund mulighed for at tænke langsigtet og udover konkrete budgetter og kommunepanrammer.

Landskabsstrategier udarbejdes med en høj grad af lokal borgerinddragelse og baseret på en analyse af landskabet og dets potentialer og udfordringer. En landskabsstrategi rummer normalt tre hovedkomponenter: vision og mål, en plandel (rumlige sammenhænge og prioriteringer) samt en liste af relativt få prioriterede projekter. En strategi kan omfatte forskellige indsatsområder, eksempelvis "vand og natur", "landbrug" eller "turisme og bosætning". Indsatsområderne kan yderligere konkretiseres i en landskabsplan med lokalisering af projekter og/eller sammenhængende udviklingstræk. Formålet med en landskabsstrategi skal endvidere ses i sammenhæng med, at vi i Danmark, som tidligere nævnt, ikke har en sammenhængende fysisk planlægning i det åbne land.



I udarbejdelsen af en landskabsstrategi afsættes god tid til inddragelse og forankring, ligesom landskabets karakter og fremtidige fortælling skal have tid til at modnes. Den efterfølgende realisering kræver en tæt og vedvarende dialog mellem myndigheder, lodsejere, lokale grupper, rådgivere og eventuelt fonde eller andre finansieringspartnere. Her kan nogle af redskaberne i de følgende afsnit være relevante.



## 6.2 GENNEMSIGTIGHED, FRIVILLIGHED OG DEMOKRATISKE PRINCIPPER

Gennemsigtighed, frivillighed og demokratiske principper er forudsætninger for et projekts succes, men det er også tilgange, der kan anvendes aktivt og strategisk. Hvis en multifunktionelt jordfordeling skal gennemføres af frivillighedens vej, er det afgørende, at processen er til at gennemskue, og at der bliver spillet med åbne kort fra alle involverede aktører. På den måde kan man fremme en demokratisk dialog og deltagelse i projektet.



Frivillighed ses som en positiv faktor i omstilling, f.eks. i jordfordeling eller i kollektiv, adaptiv forvaltning. Markvildtlavene er et eksempel på et inddragende forvaltningsprincip, der bygger på frivillighed. Markvildtlavene opstår, hvor lodsejere og jægere i et område beslutter sig for at samarbejde om forbedringer i landskabet med et mål om at fremme vildtbestandene. Det er et eksempel på en frivillig ordning, der samler på tværs af interesser. Frivillige samarbejder kan gennemføres inden for relativt faste udgangspunkter, f.eks. som indsatsplaner for NATURA 2000-områder, hvor selve udpegningen og beskyttelsesprincipperne ikke er til diskussion, men det kan midlerne og de praktiske løsninger være. Inddragelse af lokale borgere og lodsejere er helt essentielt i projekter, der påvirker et lokalsamfund. Inddragelsen skal ses som et redskab, der er medvirkende til at italesætte og aktivere den (førnævnte) lokale fortælling om landskabet, ligesom de kan være med til at formulere ønsker til en fremtidig udvikling, vel at mærke i samarbejde med fageksperter, som kan løfte og kvalificere projektet, så det opnår de ønskede gevinster.





Når et projekt betragtes og vurderes rent økonomisk, ses der ofte på selve udnyttelsesgraden af arealerne, men der er en vigtig strategisk tilgang i også at overveje de fordelingsmæssige effekter. De fordelingsmæssige effekter er et udtryk for hvilke tab og gevinster, omfordelingen af arealerne medfører for hvilke aktører. Dette redskab

er medvirkende til at gøre de politiske beslutninger transparente, da det bliver tydeligt, hvilke overvejelser, der ligger til grund for beslutninger og prioriteringer. Transparens gennem processen og de demokratiske beslutninger kan på den måde være med til at skabe accept af de valgte løsninger.



## 6.3 PLANLÆGNINGSPRINCIPPER

I den fysiske planlægning er det åbne land typisk opfattet som et område karakteriseret ved en række arealinteresser, der på tværs kæmper om pladsen. Fokus har traditionelt - og lidt sat på spidsen - været på konflikthåndtering og afvejede prioriteringer i den lokale udvikling.

I de senere år er planlægningens udviklingsperspektiv kommet mere i fokus, og planlægningen er derfor også blevet mere proaktiv og samarbejdsorienteret. Der er behov for stærke planlægningsprincipper,

hvis det skal lykkes at skabe et markant ændret Danmarkskort med multifunktionelle arealanvendelser og synergieffekter. Nedenfor ses en række centrale principper, som har betydning for, hvordan vi i dag tilgår planlægning i det åbne land.

### Regulering

Den generelle regulering og beskyttelse af det åbne land sker gennem eksempelvis naturbeskyttelseslovgivning så som §3 (beskyttede naturtyper) samt bygge- og beskyttelseslinjer, som har til formål at begrænse omdannelsen af arealanvendelsen og opretholde en ønsket naturtilstand.

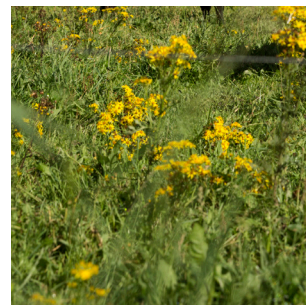
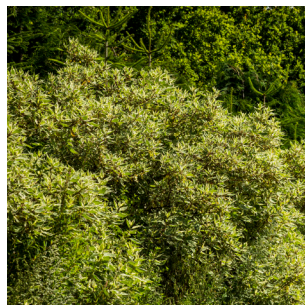
### Fredning

Fredning som planlægningsprincip kan ligeledes virke begrænsende for ny udvikling. Dette er netop pointen med selve fredningen, men den giver stadig mulighed for andre aktiviteter, herunder rekreative anvendelser, forskning og undervisning. Fredningen kan anvendes som et aktivt redskab til at udpege et område, der ønskes bevaret og/eller genoprettet og samtidig anvendt til flersidige formål.

### Udpegning

Udpegninger kan understøtte en udvikling, hvor aktiviteter prioriteres på egnede arealer. Der kan eksempelvis arbejdes med udpegning af de mest robuste landbrugsarealer. Disse arealer kan betragtes som investeringssikre og måske med mulighed for en stigning i gødningstilførslen. Arealer, som udpeges til intensiv landbrugsproduktion, udelukker dog sameksistens med andre arealanvendelser, herunder skovrejsning, naturforbedring og ekstensivering.





### Nedrivning

Funktionstømte landbrugsejendomme, der ikke længere er i anvendelse, kan fungere som en barriere for udvikling i og af et område. Nedrivning af disse funktionstømte landbrugsejendomme er et redskab, der kan komme i spil for at låse op for en fastlåst situation og øge spillerummet i et område. Det kan således være et redskab, der muliggør forandring for et utal af andre formål og arealanvendelser, som ønskes imødekommet. Nogle gange udgør tomme landbrugsbygninger en ressource, der kan anvendes til andre formål, f.eks. landboturisme eller besøgssteder for friluftslivet.

### Ekspropriation

Ekspropriation er et redskab der anvendes, når et projekt ønskes gennemført for almenvellet. Det kan anvendes til at gennemføre projekter, som ellers ikke var mulige. Ekspropriation er hjemlet i grundloven og kan kun ske ved et klart lovgrundlag og mod fuldstændig erstatning. Fredning er en særlig form for ekspropriation, hvor det ofte er brugsrettigheder, der eksproprieres, mens arealerne forbliver i privat eje.

### Fortætning

Endelig kan der være behov for at arbejde for en øget fortætning i byerne for at undgå arealudvidelser på bar mark eller lignende.

## 6.4 STRATEGISK OPKØB AF JORD TIL FORDELING

En jordpulje er strategisk opkøb og salg af jord til forskellige offentlige formål. Formålet er at øge jordmobiliteten gennem en offentlig jordpulje, der kan bidrage til en omstilling i det åbne land i en projektbaseret tilgang.

I en dansk kontekst foretages opkøb af jord til en jordpulje hovedsageligt af staten for at støtte implementeringen af offentligt støttede projekter, fx genetablering af vådområder i et jordfordelingsprojekt. Staten opkøber således jord, som forvaltes midlertidigt for herefter at blive solgt eller indgå i en byttehandel. Foruden jordpuljer er der også fonde, eksempelvis Den Danske Naturfond, der opkøber jord til genopretningsprojekter, men her er der ofte ikke tale om videresalg, sådan som det sker ved en offentlig jordpulje.

Jordpuljer er således et redskab, som fremmer jordmobiliteten og dermed muligheden for at kunne gennemføre multifunktionelle jordfordelinger. Opkøb af jord til jordpuljer foregår i Danmark på markedsvilkår uden forkøbsret for staten, i modsætning til andre europæiske lande.

Det kan være afgørende, at der i en indledende projektfase gennemføres en ejendomsræssig forundersøgelse, som kan afdække lodsejernes interesse i projektet og behovet for eventuelt erstatningsjord, som netop kan tilvejebringes gennem en jordpulje.

Forvaltning og privatisering af offentligt ejet landbrugsjord kan i større sammenhæng anvendes som en del af en aktiv jordpolitik i samspil med økonomiske kompensationer.



## 6.5 EKSEMPLER PÅ KONKRETE LØSNINGER I PROJEKTOMRÅDER

På projektniveau er der forskellige redskaber, som kan anvendes for at bidrage til forskellige målsætninger inden for eksempelvis klima, biodiversitet, fødevarerproduktion etc. Hvilke løsninger, der er relevante, vil afhænge af projektområdet og den lokale kontekst.





## **Multifunktionel jordfordeling (MUFJO)**

I den multifunktionelle jordfordeling tages et eller flere tidligere landbrugsarealer ud af drift for bl.a. at give plads til naturen, forbedre miljøets tilstand og give borgerne adgang til flere oplevelser i det åbne land. Jordfordelingen er et puslespil mellem områdets lodsejere, hvor deltagerne indbyrdes og samtidig køber og sælger jord. Resultatet bliver, at lodsejerne, der lader jord gå ud af drift, får tilbudt landbrugsjord i erstatning, og for alle deltagende lodsejere er målet at samle deres marker i større blokke eller på placeringer, så det giver god mening for deres bedrift.

*Kilde: Naturstyrelsen, 2022*

## Jordfordeling

Jordfordeling er et velafprøvet redskab i dansk og europæisk sammenhæng. Jordfordeling er ombytning af ejerskab til et areal og anvendelsen heraf. Forud for selve jordfordelingen kræves det, at ændringerne til arealanvendelsen er afklaret og planlagt i detaljer. Dette sker i en proces faciliteret af en jordfordelingsplanlægger, fx en landinspektør.

Historisk set er jordfordeling i Danmark blevet anvendt til at opnå bedre sammenhængende arealer for landbruget. Eksempelvis bytter en række lodsejere og landmænd rundt på deres arealer for at have kortere afstande til egne marker, skabe større og bedre arronderede marker og for at udvide eller konsolidere deres landbrugsbedrifter.

Jordfordeling er senere blevet aktuelt i forbindelse med det multifunktionelle perspektiv. Med ændringen af lovens formål i 1990 blev der åbnet op for, at jordfordeling blev et nøgleinstrument til realisering af arealkrævende natur- og miljøprojekter i det åbne land.

Som redskab kan multifunktionel jordfordeling skabe positive synergieffekter imellem forskellige arealanvendelser ved ombytning af jord. Det åbner således op for et konstruktivt samspil mellem forskellige målsætninger, hvor landmanden modtager erstatningsarealer til fortsat landbrugsproduktion og samtidigt sparer transport og omkostninger, mens de ringeste dyrkningsarealer sælges fra til at opfylde samfundsønsker til natur, vandmiljø og klima. Jordfordeling som ejendomsudformning er dermed afgørende for at skabe varig natur- og miljøforbedring i landbrugslandskabet.

## Nyetablering og omdannelse

Omdannelse af eksisterende områder ved etablering af ny natur kan være en metode til at opnå målsætninger, som er i overensstemmelse med områdets naturgrundlag. Etablering af ny skov eller reetablering af vådområder kan eksempelvis være redskaber til at omdanne ikke-rentabel landbrugsjord til naturområder. Nye skove kan afbøde klimaforandringer ved at opretholde det akkumulerede naturlige kulstof i sig og øge kulstofbindingen, når unge træer bliver ældre.

## Genopretning

Genopretning af tidligere naturområder er et konkret redskab i omstillingen, hvor der især er et stort potentiale i at genskabe vådområder, idet de kan lagre en stor mængde CO<sub>2</sub>. En oplagt løsning er at sætte de drænedede moser og tørveområder under vand igen.

Genskabning af vådområder i ådale kan ligeledes levere multifunktionelle løsninger på klima, opbevaring af næringsstoffer og fremme af biodiversitet. Genetablering af vådområder tæt på vandløb er et værdifuldt redskab til at reducere udledning af nitrat, men kan i nogle tilfælde være forbundet med udslip af metan- og øget fosforudledning til det vandlevende, akvatiske miljø. Løsninger vil derfor altid være afhængig af de konkrete forhold på stedet.

Genplantning af skov, fx som genopretning af tidligere skovområder eller genskabning af økosystemer i eksisterende skove med naturligt hjemmehørende vegetation, bidrager også til at indfri både klima- og biodiversitetsmålsætninger.



## Bevaring

Bevaring af naturlige eller landskabelige tilstande kræver drift, pleje og vedligeholdelse fx i form af afgræsning, hvorved græsningsaftaler kan være en del af løsningen. Landskabsbevaring kan også have en socio-økonomisk værdi, idet bevarede landskaber fortæller historien om det, som engang har været og fremmer dermed en kulturhistorisk eller lokalsamfundsmæssig værdi.

## Omlægning af drift

Der kan også være gevinster at hente på klima- og biodiversitetsmålsætningerne ved at omlægge fra én dyrkningsform til en anden. I Danmark er en meget stor del af landbrugsjorden i omdrift – en dyrkningsform, hvor afgrøder sås og høstes årligt. Ved at omlægge til visse former for flerårige afgrøder kan udledningen af nitrogen reduceres, og CO<sub>2</sub>-lagringen i jorden øges. Samtidig kan brugen af pesticider mindskes med betydeligt, hvilket potentielt kan øge antallet af bestøvere.

Der kan også arbejdes med at omlægge flere arealer til økologisk dyrkning, ligesom mindre animalsk produktion har positive effekter på klimaet. Der kan dog også være fordele ved at omlægge og intensivere landbrugsjord på færre, men miljømæssigt mere robuste arealer, mod at andre arealer kan ekstensiveres til fordel for natur og miljø.

Ved at udtage lavtliggende marker og forvalte dem som permanente græsningsarealer uden dræning eller gødning, kan udledningen af CO<sub>2</sub> reduceres markant. Flere arealer med afgræsning kan ofte kombineres med andre funktioner, så som bevaring af lysåben natur, fremme biodiversitet og rekreative muligheder, og det er derfor en oplagt del af løsningen i mange multifunktionelle sammenhænge. Dyrkede landbrugsarealer kan også omlægges til energiproduktion eller anvendes til solceller.

Der er naturligvis også mulighed for at omlægge andre arealer end landbrugsjord. Skovbrug kan eksempelvis omlægges til urørt skov, hvorved der opnås betydelige gevinster for især biodiversitet.

For alle de nævnte løsninger gælder det, at der skal foretages en konkret og lokal vurdering af, hvilke løsninger, der er mulige og hvad effekterne heraf kan være – positive såvel som negative – på klima, miljø og mennesker.

***Når vi skal tage landbrugsjord ud af produktion, er det eksempelvis ikke sikkert, at alle de bedste områder set gennem klimabriller også giver en stor forbedring for biodiversiteten.***

*Anders Højgård Petersen, Lars Dinesen og Carsten Rahbek, hhv. specialkonsulent, specialkonsulent og professor. Kilde: Naturbaserede løsninger er et brugbart redskab i den grønne omstilling (kronik)*







# 7 IMPLEMENTERING

I dette afsnit beskrives nogle af de overvejelser, man kan gøre sig i forbindelse med implementering af konkrete projekter i lokal såvel som national sammenhæng. Emnet udfoldes i større omfang og med konkrete vurderinger i videnssynthesens **del 2**.

## 7.1 DET NATIONALE INITIATIV

### SKALA

Forståelsen af landskabet i regional skala gør det muligt at vurdere, værdisætte og prioritere arealer på forskellig vis og særligt i samspil med hinanden. Ikke alle arealer og områder skal kunne det samme, og ikke alle lokale initiativer er ønskelige set fra et overordnet perspektiv. Det er derfor vigtigt, at det tilstræbes at opnå det forkromede overblik, når ambitionen er at afsøge og fordre de værdifulde og ellers oversete synergieffekter. Det multifunktionelle perspektiv skal betragtes og vurderes i stor skala og ikke på den enkelte mark.

En national planlægning for omstilling i stor skala kan dermed øge effektiviteten og muligheden for at skabe større sammenhængende naturområder og mere sammenhængende landbrugsarealer. Samtidigt bliver det herved muligt at facilitere synergier mellem bevarelsen af biodiversitet, indsatser mod klimaforandringer og fortsat fødevarerproduktion. Planlægning i stor skala udvider spillepladen og værktøjskassen for sektorer og aktører.

### STRUKTUR

En tværsektoriel struktur for omstilling af arealanvendelsen, hvor de politiske målsætninger ses i

sammenhæng med hinanden, kan fremme processen med multifunktionelle projekter i betydelig grad. En struktur, der lægger op til samarbejder på tværs af sektorer og kommuner og i partnerskaber med private aktører fremmer muligheden for synergieffekter i de konkrete løsninger. Der er derfor behov for at sammentænke målsætninger, tilskudsordninger og lovgivning i nogle enkle rammer, som giver kommunerne mulighed for at prioritere indsatsen i det åbne land og planlægge i samarbejde med landbruget og lokalsamfund på tværs af kommunegrænser.

### TID

Store og vedblivende forandringer af det danske landskab kræver en lang tidshorisont. Det er ikke nok blot at kigge en årrække frem. Det lange perspektiv kan dog være en svær faktor at forholde sig til, når planlægning og prioriteringen af arealer skal ske her og nu. Det er derfor afgørende at tidsperspektivet inddrages, når der planlægges for de store forandringer.

Det kan generelt være svært at se de langsigtede værdier ved forskellige ændrede arealanvendelser. De positive effekter, der frembringes ved forskellige aktiviteter, værdsættes højere, jo hurtigere de produceres. Det betyder fx, at vi som samfund foretrækker en CO2 reduktion i dag fremfor i morgen for slet ikke at tale om mange år frem i tiden. På den måde bliver det vanskeligt at indregne den langsigtede værdi, medmindre det lykkes at have den lange tidshorisont for øje.



## 7.2 DEN LOKALE PROCES

### TILLID, TRANSPARENS OG FRIVILLIGHED

I projektsammenhæng afhænger implementeringen i høj grad af, om det lykkes at skabe reel inddragelse af de relevante aktører og interessenter. Inddragelse er en væsentlig del af en demokratisk proces og fremmer muligheden for at indgå frivillige løsninger. Et egentlig samarbejde er en avanceret form for inddragelse, som kan være tidskrævende, men som til gengæld kan give gode resultater på længere sigt.

I den inddragende proces skaber aktørerne en fælles tillid, der anerkender hinandens måske modsattede interesser. Inddragelsen kan således være med til at mobilisere ellers uudnyttede ressourcer, skabe ejerskab og øge sandsynligheden for, at forandringen kan være vedblivende. Det gælder både inddragelse af den enkelte lodsejer og inddragelse af et lokalsamfund. Nogle gange kan der være konflikt mellem lokalsamfundets interesser og den enkelte lodsejers interesser. Det er derfor vigtigt at inddrage landmændene tidligt i processen, så de kan være med til at finde acceptable løsninger, der muliggør projektets realisering.



## VÆRDISÆTNING, ACCEPT OG PRIORITERING

Kendskab til landskabet er afgørende for, at områder og projekter kan værdisættes. Det giver aktørerne mulighed for at prioritere på tværs af interesser. Det kan være svært at se de langsigtede værdier ved en ændret arealanvendelse eller et projekt. Hvad er eksempelvis værdien af en rekreativ vandrerute, og for hvem har den værdi?

For at opnå en bred accept af de regulatoriske mekanismer blandt aktørerne, kan det være nyttigt med en kvantificering af effekterne. En kvantificering af effekterne i monetære termer, altså

kr. og øre, kan ske ved hjælp af økonomiske værdisætningsmetoder. Den samfundsøkonomiske værdi kan således opgøres ved at inddrage alle effekter, herunder også rekreative, miljø og klimaeffekter, i en samfundsøkonomisk cost benefit analyse, som vurderes ud fra en nærmere bestemt tidshorisont.

Isoleret set bliver landmændene økonomisk ramt ved udtagning af et areal, som forventes at kunne bidrage med positive effekter til samfundet. Kompensation vil derfor være nødvendig for at lykkes med realiseringen.



## 7.3 FORANKRING OG GENNEMFØRELSE

### LEGITIMITET

Det vedblivende politiske ejerskab er vigtigt for forankring og gennemførelsen af et projekt, særligt med mange aktører og interesser på tværs. Forankringen kan blandt andet ske gennem national lovgivning og i kommunernes planlægning.

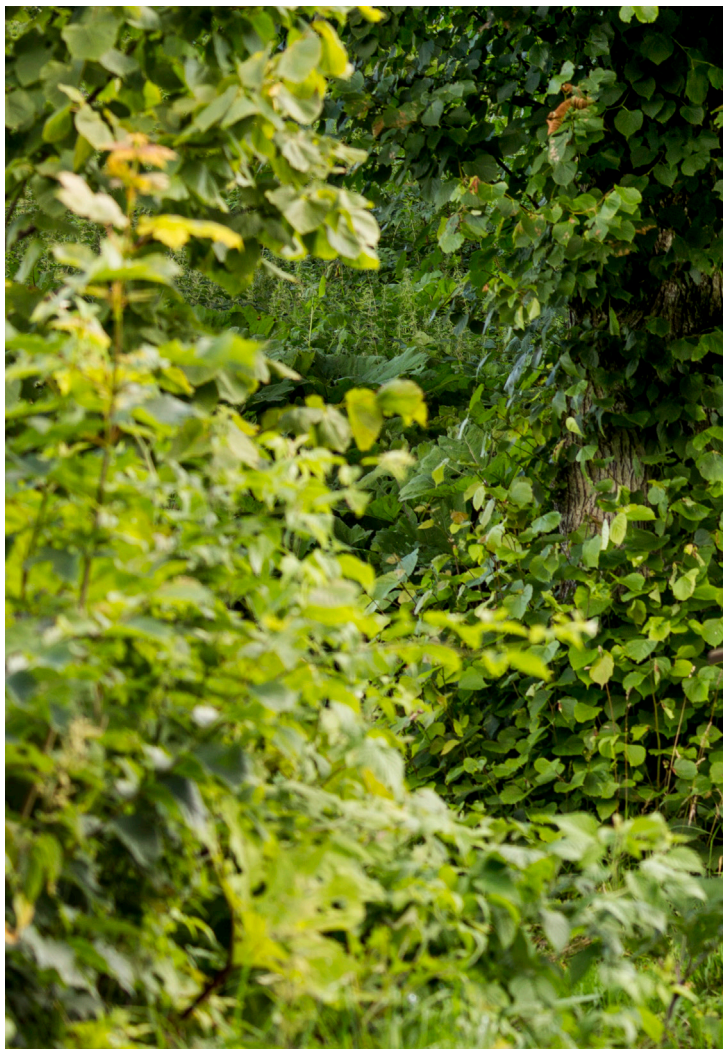
### MOBILISERING AF LOKALE AKTØRER

Aktørernes ønske om forandring er en forudsætning for samarbejdsdrevne projekter. Lodsejere, der ikke ønsker forandring på deres ejendom, er helt legitimt, men dette skal adresseres tidligt i processen, så spillereglerne sættes derefter.

Erfaringer viser desuden, at det er vigtigt med en relativ hurtig realisering af nogle af de mange projektidéer, som aktørerne bringer på bane. Dette fremmer lysten til, at borgergrupper fortsætter arbejdet for at realisere de fælles visioner også på den lange bane.

## 7.4 VEDBLIVENDE FORSKNING OG NYSGERIGHED

Om end omstillingen skal gå stærkt, hvis vi vil indfri de politiske målsætninger og modstå det ydre pres, så er det vigtigt at blive ved med at være nysgerrig og søge ny løsninger. De store forandringer har lange tidshorisonter, og verden udvikler sig imens. Vedvarende forskning, pilotprojekter og afprøvning af løsninger kan bidrage til, at omstillingen gradvist sker mere effektivt og med veldokumenterede resultater.



Det er samtidig ved at være nysgerrige og åbne, at de mulige synergieffekter opstår i form af nye måder at samarbejde på, ny metoder afprøves, og den bæredygtige, multifunktionelle anvendelser sker.





problemdrevet  
samfundsmæssige  
udfordringer  
fælles agenda  
varig forandring  
arbejdsform  
**Collective  
Impact**