

FORSKNING VISER, AT DER ER MERE LIV I ØKOLOGISK LANDBRUG

Økologisk landbrug huser 30 procent flere vilde dyr og planter end ikke-økologisk landbrug. Det skyldes især, at økologisk produktion ikke benytter syntetiske pesticider og kunstgødning.



Foto: Søren Gammelmark

Hvis du ser et væld af blomstrende urter i kanten af en mark, har du sikkert lagt din tur forbi en økologisk af slagsen. Forskning har dokumenteret, at der er flere blomstrende urter i kanten og nær de økologiske marker end ved konventionelle landbrug. For eksempel er der i gennemsnit 40 forskellige plantearter i hegn mellem økologiske marker. I hegn mellem ikke-økologiske marker er der blot 22 arter.

I urterne bemærker du måske en humlebi, der halser fra blomst til blomst. Urterne er vigtige levesteder og fødegrundlag for insekter, der sammen med planternes frø er føde for de dyr, som er højere oppe i fødekæden. Generelt er der 30 procent flere vilde plante- og dyrearter på økologisk dyrkede arealer, når man sammenligner med ikke-økologisk landbrugsjord.

LIV UNDER JORDEN

Men det er ikke kun blomstrende urter og summerende humlebier, du møder ved de økologiske marker. Kunne du se ned under jorden, ville du opleve, at jordbundsdyr og mikroorganismer trives bedre steder, hvor man gøder med husdyrgødning og planterester frem for nær en produktion, der anvender pesticider og kunstgødning.

En rapport fra The Wildlife Trust fra 2019 fremhæver i det hele taget syntetiske pesticider, som en hovedårsag til arternes tilbagegang. Andre studier fra USA har påvist, at insekter bliver negativt påvirkede af pesticider og fx gør bier mere modtagelige for sygdomme. Og i en undersøgelse offentliggjort af den danske miljøstyrelse fremgår det, at pesticider påvirker planters blomstring negativt og dermed også insekternes vilkår.

ALMINDELIGT KAN BLIVE SJÆLDENT

Hele formålet med økologisk landbrug er at producere fødevarer med minimal belastning af miljø, klima og natur. Og selvom landbruget ikke kan løse verdens biodiversitetskrise, har det økologiske landbrug afgørende betydning for at genopbygge biodiversiteten i landbrugslandet.

Nok er mange af de arter, der er tilknyttet landbrugsarealerne, ikke sjældne. Men hvis tilbagegangen, som de seneste år har været op mod 60-80 pct., fortsætter, kan selv almindelige arter blive sjældne. Til gengæld er det relativt nemt at gøre noget. Nemlig at omlægge til økologi, der har den fordel at man hverken anvender syntetiske pesticider eller kunstgødning.

De mest truede og sjældne arter i den danske natur har brug for særlig beskyttelse fx ved at vi tager større arealer ud til urørt natur. Det økologiske landbrug påvirker ikke disse naturarealer negativt, fordi den økologiske produktion ikke bruger pesticider og kunstgødning, der siver ned i vandløb eller påvirker omkringliggende natur. Faktisk kan økologisk landbrug anvendes som et værn for den urørte natur.

Økologiske landmænd hjælper også naturen og biodiversiteten ved at lade store drøvtyggere – typisk kødkvæg – græsse i den del af naturen, som kræver pleje. Kvæget holder vegetationen nede og leverer kokasser, hvori biller og insekter stortrives.

BIDRAG TIL VILD NATUR

Gennem de seneste år, har der været debat om hvorvidt det overhovedet kan betale sig at tale om biodiversitet i landbruget. Debatten har været delt i to lejre; de, som mener at man skal skære ned på landbrugsjorden og dyrke den intensivt med brug af pesticider og kunstgødning, så der kan blive mere areal til vild natur. Og de som argumenterer for at landbrugsjorden skal indtænkes i naturen og bidrage til biodiversiteten.

Økologisk landbrug tilslutter sig sidstnævnte lejr. En rig marknatur er med til at understøtte både den vilde natur, så man undgår at pesticider skaber forstyrrelser her, og dertil kommer at de naturlige processer i økologisk fødevarerproduktion skaber en naturlig regulering af skadedyr og sygdomme, samt selvfølgelig bestøvning. Faktisk kan det være med til at gøre udbyttet højere, hvis man bevarer naturens egne systemer. Ekspertter vurderer, at insekternes bestøvning har en værdi på mellem 421 og 690 mio. kroner om året.

KILDER

"Pesticide effects on non-target terrestrial plants and individual, population and eco system level" 2019, Miljøstyrelsen. <https://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2019/sep/penta/>

"Økologiens bidrag til samfundsgoder", Videnssynthese 2015, International Center for forskning i økologisk jordbrug og fødevarer systemer (ICROFS). https://icrofs.dk/fileadmin/icrofs/Diverse_materialer_til_download/Videnssynte_WEB_2015_Fuld_laengde_400_sider.pdf

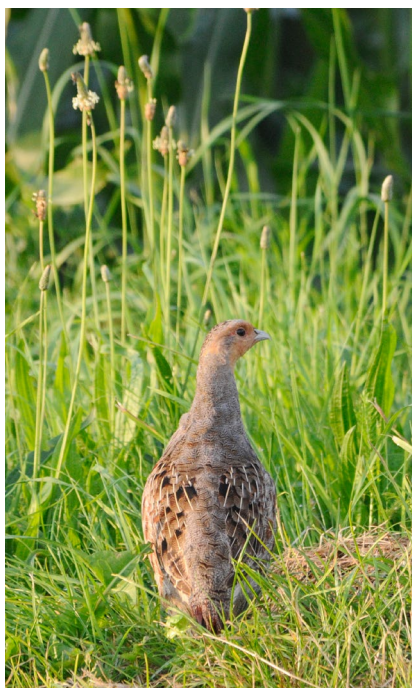
Innovationscenter for Økologisk Landbrug <https://icoel.dk/natur/>



Syntetiske pesticider er langt mere skadelige end de naturlige pesticider, viser et nyt europæisk studie. 55 pct. af de syntetiske pesticider, som anvendes i konventionelt landbrug, har sundheds- og miljøadvarsler, hvilket kun gælder for tre pct. af de naturlige pesticider, som må anvendes i økologisk landbrug.

På 16 pct. af de konventionelle pesticider var der advarsler om øget risiko for fosterskader og kræft. Ingen af de naturlige pesticider har disse advarsler.

Økologiske landmænd må udelukkende anvende naturlige pesticider, som fx stammer fra frugtekstrakt, eddike eller bagepulver. Dertil kommer at de naturlige pesticider kun anvendes i meget lav grad i økologisk landbrug. Ifølge den europæiske økologi organisation IFOAM bliver naturlige pesticider kun anvendt på 0,5 pct. af det økologiske areal i Danmark.



INDHOLD

Hvad skal vi egentlig med biodiversitet?	4
Mere natur i din have	5
Der er mere liv i økologisk landbrug	6
Biodiversitet er en naturlig del af landbruget.	8
Tre naturbegreber	10

HVAD SKAL VI EGENTLIG MED BIODIVERSITET?

Kan vi bare køre på og være ligeglade med biodiversitet? Kan vi satse på, at naturen selv finder en vej og tilpasser sig den nye situation, eller at biodiversitetsproblemerne bliver løst af teknologien?

Ud fra et økologisk perspektiv er svaret nej.

For den økologiske fødevareproduktion er samarbejde med naturens egne systemer helt essentiel og biodiversitet er en central del af økologiens fire principper, som er fundamentet for økologisk produktion. Grundlæggende handler det om, at sunde økosystemer bidrager med vigtige processer, som også er afgørende for at vi overhovedet kan dyrke afgrøder.

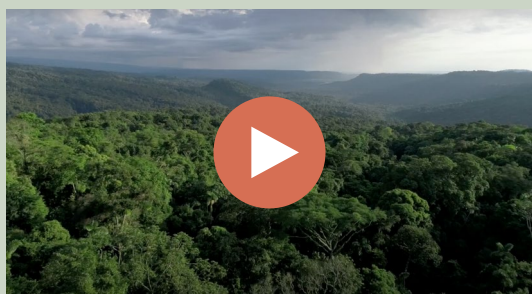
Biodiversitet sikrer, at vi har en frugtbar jord, at planter bestøves og at vores vand og luft er ren. Man kan sammenligne biodiversitet og økosystemer med en

kæde. Hvis blot et led er svagt eller forsvinder, går det ud over resten.

- Et mangfoldigt og rigt planteliv sikrer at solens energi omdannes og gøres tilgængeligt for andre livsformer
- Bakterier og mikroorganismer nedbryder forskelligt organisk stof (fx plantedele) til næring, så jordbunden og jordkvaliteten gør det muligt for planter at vokse
- Bestøvere sikrer, at vi kan producere fødevarer
- Vandets cyklus er afhængig af andre levende organismer for at holde sig rent og friskt

IFØLGE FN ER BIODIVERSITET

”Mangfoldigheden af levende organismer i alle miljøer, både på land og i vand, samt de økologiske samspil, som organismerne indgår i. Biodiversitet omfatter såvel variationen indenfor og mellem arterne som mangfoldigheden af økosystemer.”



Tillykke til menneskeheden. Vi har vundet over sygdomme, sult og krig. Se videoen fra Randers Regnskov om hvad vi skal med biodiversitet.



Fem ting du skal vide om livet på marken er en video, hvor biolog og landmand, Bent Rasmussen, fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug fortæller om biodiversitetens betydning i marknaturen.

MERE NATUR I DIN HAVE

Her får du seks gode råd fra Katrine Turner, der er ekspert i at få mere vildt liv ind i en have. Rådene er rangordnet efter, hvor nemme de er at gå til.

1 GØR INTET

Gamle træer, krat, en rådnende træstamme, roden-de hjørner med grene, sten og tilfældige småbuske. Lad det stå! Jo ældre den slags naturelementer er, desto mere liv er der knyttet til dem. De giver føde, læ og skjul for alt fra mikroskopiske biller over frøer til store rovfugle. Hvis et træ er blevet for fyldigt og skygger, så beskær frem for at fælde. Gamle træer er gode til at lagre CO₂. Et muldvarpeskud er som skabt til at så vilde blomsterfrø i. Nyd mælkebøtterne og andre vilde blomster – og det liv, der kommer med dem.

2 BRUG MINDRE TID PÅ AT SLÅ GRÆS

Lav zoner i græsset, der får lov til at vokse sig højt. Det høje græs giver gode skjul til havens dyr. Har du muldvarpeskud, så kan du bruge dem som naturlige såbed til vilde blomsterfrø – de leverer fine madpakker til bestøvere. Du kan også vælge slet ikke at slå græsset, måske med undtagelse af slyngede, dekorative stier, du kan gå frem og tilbage i. Slå blot græsset – gerne med en le – en til to gange om året, gerne i slutningen af maj og starten af september.

3 KVASBUNKE FREM FOR GENBRUGSPLADS

Hvert år kører danskerne over 950.000 tons haveaf-fald på genbrugspladsen. Smid i stedet grene, visne buske og andet afklip (gerne uden frø) i en kvasbunke, hvor et mylder af liv fra bittesmå nedbrydere til pindsvin vil få en fest. Vil du bruge lidt mere tid, kan et kvashegn anbefales – de er dekorative og naturlige ”rumdelere” i din have. Du kan fylde fx grene fra beskæring af frugttræer på hvert år, da hegnet langsomt synker.

4 SAML STEN TIL BUNKE

Har du en del sten i haven eller kan du få nogle fra en nabo eller gratis via et køb/salg-site, så er stenene perfekte brikker til at lave et godt hotspot for det vilde liv. Saml stendyngen på en tør, varm og syd-vendt plet i din have, og dyngen vil hurtigt blive et hjem og godt skjul for varmekrævende smådyr som løbebiller og edderkopper. De er rovdyr, der hjælper med at holde antallet af skadedyr i haven nede på et minimum.

5 NEMT VANDSPEJL: UNDERSKÅLEN

Flyvende og krybende dyr tørster efter små vandsteder, der samtidig giver mørke og fugtige skjul til tudser, snegle og tusindben. Fyld et fad, et fuglebad eller en underskål med vand, som stilles ved terrassen, hækken eller inde i et bed. Fyld gerne et hjørne med småsten. Husk at fylde vand på, når du i øvrigt vander haven. Vil du tage et større skridt, så anlæg et egentlig vandhul/havedam, gerne med en zone på 10-15 cms dybde med mørke sten – gulf for varmekrævende vandinsekter.

6 HJÆLP HJEMMEHØRENDE ARTER

Saml gode, danske planter i et lille, skrånende bed med masser af sol. Det er arter som anemone, blåhat, erantis, fingerbøl, timian, rejnfan, rødkløver og springbalsamin – det er plantearter, der også vil tiltrække hjemmehørende insekter som bier, svirrefluer og sommerfugle. I den lidt højere kategori kan du også overveje brom- og solbær, pil, fuglekirsebær og hyld. Frø og planter kan fås hos velassorterede planteskoler, fra naboer eller samles vildt i naturområder.

Kilde: Magasinet Økologisk nr. 52.

ØKOLOGISK LANDBRUG OG BIODIVERSITET

Økologisk landbrug huser 30 procent flere vilde dyr og planter end konventionelt landbrug. Den højere artsrigdom og stærkere biodiversitet skyldes blandt andet fraværet af sprøjtegifte og kunstgødning.

Stil dig på en mark og lyt. Læg mærke til, om du kan høre insekterne summe og fuglene pippe. Kan du det, er der stor sandsynlighed for, at du står ved en økologisk mark.

Der er nemlig mere liv og højere biodiversitet ved et økologisk end et konventionelt landbrug. Det viser forskning fra ICROFS og FiBL.

Men hvordan er det nu lige, at biodiversitet og økologisk landbrug egentlig hænger sammen?

Jo, formålet med økologisk landbrug er at producere bæredygtige fødevarer med minimal belastning af miljø, klima og natur. Dermed har det økologiske landbrug afgørende betydning for at genopbygge biodiversiteten i landbrugslandet gennem en rigere marknatur.

Lad os blive mere konkrete: Når en landmand dyrker sine afgrøder økologisk, bruger han ikke sprøjtegifte til at bekæmpe skadedyr og ukrudt, og han bruger heller ikke kunstgødning til at gøde markerne. I stedet forsøger han at skabe en sund balance i økosystemet, hvor planter og dyr kan samarbejde på en naturlig måde. Han lukker sine dyr ud på marken og tiltrækker derved et forskelligartet dyreliv, og han kan plante bestemte planter, som tiltrækker nyttedyr, der spiser skadedyrene. På den måde undgår han at ødelægge naturens balance og biodiversitet.

En af dem, der arbejder aktivt med biodiversiteten, er Leif Rørbye, der driver et økologisk landbrug nær Barrit i Østjylland. I græsnings sæsonen flytter han sine køer mellem mange små græsningsparceller. Her laver de kokasser, der gøder jorden, skaber

planterigdom og tiltrækker de insekter, der også får forskellige fuglearter til at pippe ved marken.

Leif Rørbye oplever, at hans praksis med at flytte køerne gør noget særligt for plantesammensætningen og livet på og ved marken. Han kan simpelthen høre og se, at det gør en forskel.

”Vi har rigtig mange fugle på vores arealer, og vi oplever, at der er så mange forskellige dyr herude, så jeg er slet ikke i tvivl.”



Ud over effekten for biodiversiteten over jorden har økologisk landbrug en positiv effekt på jordens frugtbarhed og sundhed. Ved at lade markerne hvile og blive grønne i nogle perioder, kan planterester og andre organiske materialer blive nedbrudt af mikroorganismer i jorden. Det er med til at skabe en sund jord med en høj biodiversitet af mikroorganismer og regnorme, som er med til at holde jorden frugtbar.

For Leif Rørbye er biodiversiteten blevet en naturlig del af driften på hans gård.

”Det er et helhedssyn, hvor man må prøve at få alt til at trække i den rette retning. Alt spiller sammen,”

siger han og giver et godt råd videre til de af hans kolleger, der tøver med at gøre mere for biodiversiteten.

”Det er bare at gøre det. Jo før man går i gang, jo bedre. Man kan prøve sig af med den holistiske tilgang på sine græsmarker, men man kan også plante nye læhegn eller lave insektvolde. Det skal ikke nødvendigvis være store tiltag til at starte med. Man kan sagtens starte i det små og senere planlægge mere og mere.”

Kilder: [Innovationscenter for Økologisk Landbrug](#) og [økonu.dk](#).



HVAD ER FORSKELLEN PÅ LANDSHARING OG LANDSPARING?

Landsharing Landsharing fokuserer på at integrere landbrug og natur på samme areal. Det kan opnås ved at skabe en mangfoldig mosaik af forskellige habitater og landskaber, der støtter både landbrugs- og naturinteresser. For eksempel kan landmænd plante blomsterstriber og bevare naturlige områder som en del af deres landbrugsarealer, hvilket skaber livsbetingelser for bestøvere og andre dyr. På samme tid kan de opretholde deres landbrugsproduktion.

Landsparing Landsparing sigter efter at dele landbrug og natur fuldstændig op. Meningen er at mindske landbrugsarealet og skabe flere og større vilde naturarealer. På den måde kan man øge naturarealet eller i det mindste begrænse landbrugets ekspansion ind i naturarealer til gavn for truede arter og økosystemer. For at opretholde landbrugsdriften intensiverer man til gengæld produktiviteten på de arealer, man fortsat dyrker ved hjælp af f.eks. brug af pesticider og kunstgødning.

BIODIVERSITET ER EN NATURLIG DEL AF LANDBRUGET

Sammen med sin bror driver Leif Rørbye et landbrug nær Barrit i Østjylland. Her har han knap 200 køer gående og har haft fokus på biodiversitet i mere end 20 år.

I den store stald står knap 200 køer og tygger på græs, mens den lille gårdhund bjæffer af dem, så de spjætter og trækker mulen til sig. Men snart slipper de for hunden, når de kommer ud under åben himmel for at nyde foråret, græsset og den friske luft.

»Vi lukker dem ud i april. Indtil da bliver de fodret med græs og aflagte grøntsager fra Årstiderne her i stalden,« fortæller Leif Rørbye, landmand.

Køernes forårs- og sommergræsning er med til at sikre, at biodiversiteten holdes ved lige på Leif Rørbyes arealer. For ham er det helt naturligt, at biodiversiteten er en del af landbruget. Hen over hele græsningssæsonen flyttes køerne mellem mange små græsningssområder. Hvor længe køerne går samme sted, afhænger blandt andet af arealets størrelse, så man sikrer, at græsset aldrig græsses helt i bund. Den metode kaldes holistisk afgræsning.

»Køerne skal flyttes så oftest som muligt, så græsset kun tygges cirka en tredjedel ned. Derudover er det sundere for dyrene, og man får en hel anden plantesammensætning i markerne,« fortæller Leif Rørbye.

KOEN ER TIL GAVN

Leif Rørbye fik for to år tilbage foretaget en forelø-

big undersøgelse af, hvilke flora- og faunaarter der findes på hans arealer. Det viste sig, at det primært var græsarten, strandsvingel, der dominerede på markerne.

Om tre år gentages undersøgelserne, og Leif Rørbye håber på udvikling i plantesammensætningen:

»Vi har ikke fået lavet de endelige rapporter over, hvilke arter der findes her på markerne endnu, men det bliver spændende, når de er klar om tre års tid. Jeg håber at kunne se, at det vi gør, rent faktisk gavner noget,« fortæller han og tilføjer:

»Koen har fået skylden for mange ting i vores verden især i forhold til klima. Men den gavner også - især når den græsser, laver kokasser og tramper i marken.»

Selvom der ikke findes noget konkret biodiversitetsdata over Leif Rørbyes arealer, er han ikke i tvivl om, at hans tilgang er gavnlig for biodiversiteten:

»Det blev blandt andet påvist i undersøgelser fra USA, at den holistiske tilgang havde stor effekt på fuglelivet i markerne. Det mærker vi også selv herhjemme. Vi har rigtig mange fugle på vores arealer, og vi oplever, at der er så mange forskellige dyr herude, så jeg er slet ikke i tvivl.»

HELHEDSSYN ER VIGTIGT

For Leif Rørbye er biodiversiteten nu en integreret del af hverdagen, som hverken er besværlig eller til gene for arbejdet. Den er i stedet en del af driften. Han håber, at andre landmænd vil undersøge deres egne muligheder for at styrke biodiversiteten:

”Det skal ikke nødvendigvis være store tiltag til at starte med. Man kan sagtens starte i det små og senere planlægge mere og mere. Det handler for eksempel også om at opbygge jordfrugtbarhed. Jorden skal være frugtbar. Ellers er der ingen diversitet.”

Biodiversitet er ifølge Leif Rørbye ikke kun det, man lige kan se med det blotte øje. Det handler også

om regnormene og de mange hundredtusindvis af bakterier og svampe, der lever i jorden. Og for ham er helhedssynet det vigtigste:

”Det er et helhedssyn, hvor man må prøve at få alt til at trække i den rette retning. Alt spiller sammen. Både over og under jorden, og når køerne kommer på græs, sker der noget,” fortæller Leif Rørbye og tilføjer:

”Men biodiversitet kan også opstå helt tilfældigt. Her bor der for eksempel mange insekter og smådyr.”

Artiklen er en redigeret udgave af en artikel bragt på www.okonu.dk den 5. april 2023. Artiklen er skrevet af Solvej Lyby Tolsgaard.



TRE NATURBEGREBER

Danmarks natur kan inddeles i tre arketyper, som hver især har et potentiale for et mylder af vilde planter og dyr. I alle tre typer er biodiversiteten under pres.

VILD NATUR	<p>Trives især i søer, klitter/klitheder og urørt naturskov. Dertil kommer mindre pletter som moser med pilekrat og ellesump.</p> <p>Her kan naturen eksistere på naturens præmisser. Den er næsten urørt af mennesker, og jo længere tid mennesket er fraværende, desto større naturkvalitet i form af mange arter og komplekse økologiske netværk. I sin rene form er det nogle få procent af Danmarks areal. Den største biodiversitet finder vi ved de stormombruste kyster med surt duftende klitheder over eventyrlige, urørte egeskove til bølgende blomsterenge.</p> <p>Ofte er naturarealerne små og presset inde mellem marker, byer, veje og tekniske anlæg. Og mange skove drives industrielt, så fx gamle stammer ikke får lov til at ligge og rådne op i skovbunden, som den gør i en naturskov.</p>
KULTURNATUR	<p>Er et begreb, der typisk dækker over de såkaldte §3-arealer. Det gælder de enge, overdrev, heder og strandenge, som er skabt af, at landbruget har afgræsset dem med husdyr i århundreder.</p> <p>Alle vores permanente græsarealer har et kæmpe potentiale for at huse en større artsrigdom, men meget kulturnatur gror til, så de mindre konkurrencestærke, sjældne planter og hele insekt- og dyrelivet, der er knyttet til dem, forsvinder. Det er rigtig skidt for biodiversiteten.</p>
LANDBRUGS-NATUR	<p>Opdyrkede marker med enkelte indslag af levende hegn, vandhuller mv.</p> <p>Det er arealer, hvor markerne er i omdrift, altså hvor vi arbejder med jorden for at få en-årige afgrøder til at vokse. Mere end 60 procent af Danmarks areal rummer landbrugsafgrøder, og det gør Danmark til det mest opdyrkede land i verden. En rekord, vi deler med Bangladesh. Dansk landbrug er også et af de mest intensivt dyrkede i EU.</p> <p>Et særligt økosystem har tilpasset sig landbrugsnaturen, der til en vis grad kan trives med, at markerne bliver opdyrket. For eksempel er agerhøns og viber tæt knyttede til det åbne land og landbruget.</p> <p>Intensivt landbrug med pesticider, ensformige sædskifter og mindre og mindre plads til landskabselementer som levende hegn, vandhuller, lærkepletter og insektvolde har medført et fald i antallet af fx vilde bestøvere og agerlandsfugle.</p>

