

Vägen till ett regenerativt jordbruk

Landbrug & Fødevarer



Vägen till ett regenerativt jordbruk

Översättning från den danska versionen: 'Vejen til et regenerativt landbrug'
Mars 2025

Publicerat på dansk av:

Miljø & Bæredygtighed
Landbrug & Fødevarer
Axelborg, Axeltorv 3, 1609 København V

Fotografier:

Framsidan, s. 8 & 19 - Torben Worsøe för LandbrugsMedierne©
S. 6 & 11 - Frederik Thalbitzer för LandbrugsMedierne ©
S. 15 - Jens Tønnesen för LandbrugsMedierne©
S. 16 - Landbrug & Fødevarer

Illustrations:

e-types

Layout och visuell uppställning:

Søs Jensen, artegrafix
Landbrug & Fødevarer

Tryck:

Grafipro

Förord

Regenerativt jordbruk är en väg till ännu mer hållbar livsmedelsproduktion med potential för miljön, jordbrukarna och samhället som helhet.

Efterfrågan och intresset för regenerativt odlade råvaror och produkter ökar – både från livsmedelsföretag och konsumenter.

Begreppet används dock i vid bemärkelse och det finns ingen fast definition. I själva verket kanske det inte är så meningsfullt att följa en snäv definition – så länge det finns transparens och hållbarhet i leveranskedjan.

Det är snarare ett omfattande jordbrukssystem med en uppsättning principer som syftar till att förbättra markens bördighet, kolbindning och den biologiska mångfalden ovan och under jord. På så sätt kan regenerativt jordbruk skapa mer motståndskraftiga jordbrukssystem som kan motstå klimatförändringar.

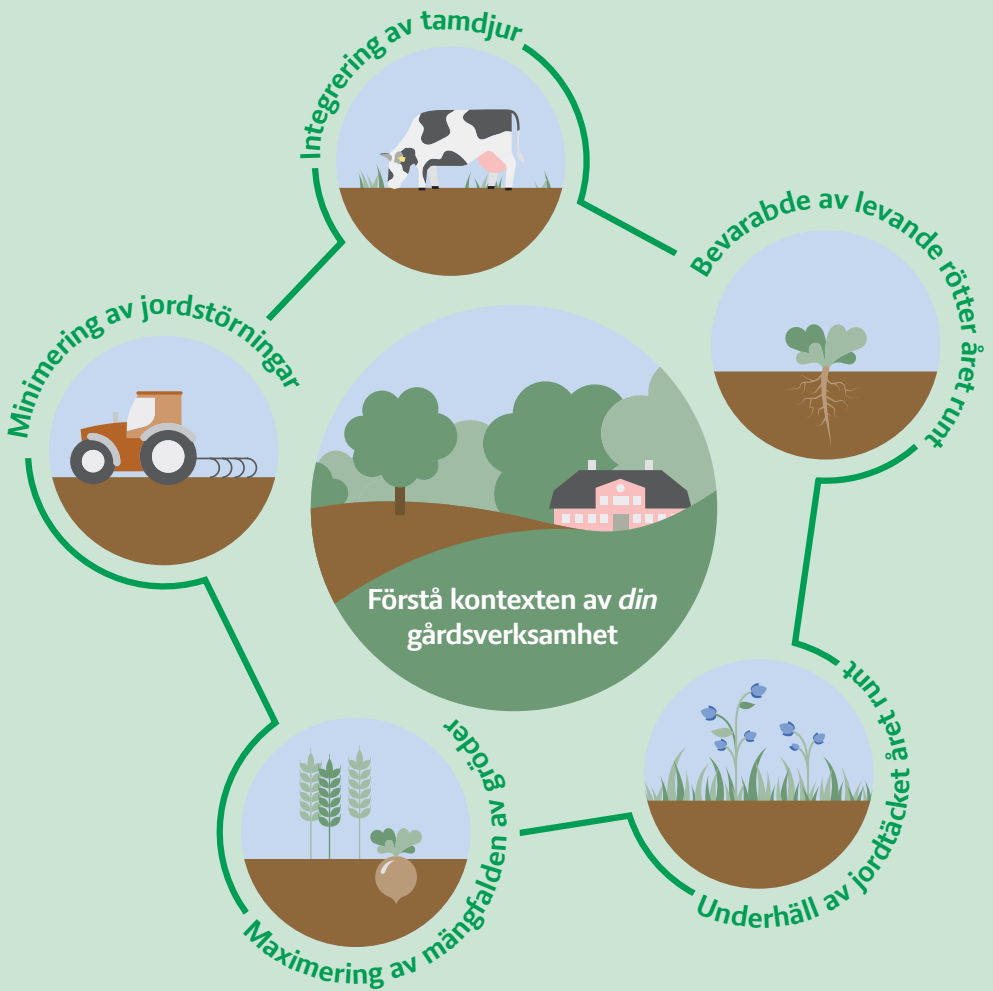
Principerna kan uppfyllas med olika odlingsmetoder beroende på lokala förhållanden. På ett fält kan det vara vettigt att plöja mindre, medan grannfältet behöver mer täckgrödor.

Med denna publikation fokuserar Landbrug & Fødevarer på regenerativt jordbruk och de riktlinjer som vi anser att den fortsatta utvecklingen av regenerativt jordbruk bör följa.

Landbrug & Fødevarer hoppas att denna publikation kommer att inspirera och motivera fler människor att delta i övergången till regenerativt jordbruk, så att vi tillsammans kan stödja en utveckling där hållbar livsmedelsproduktion och biologisk mångfald går hand i hand.

Med vänlig hälsning

Morten Boje Hviid
VD, Landbrug & Fødevarer



Vad är regenerativt jordbruk?

Regenerativt jordbruk är ett internationellt koncept som har blivit alltmer populärt de senaste åren – även i Danmark. Regenerativt jordbruk är en uppsättning principer som syftar till att bygga upp markens bördighet och kolbindning samt öka den biologiska mångfalden både ovan och under jord och har därför intressanta perspektiv i förhållande till natur, klimat och miljö.

På senare år har konceptet blivit mer populärt i hela värdekedjan inom jordbruket, både bland stora nationella och internationella livsmedelsföretag.

Det finns ett fåtal utländska certifieringssystem, men ingen allmänt accepterad definition av regenerativt jordbruk. Därför kan regenerativt jordbruk idag omfatta olika sätt att bruka jorden, och det varierar från region till region vilka specifika odlingstekniker som ger bäst resultat. Regenerativt jordbruk är därför starkt beroende av lokala mark- och klimatförhållanden.

Det regenerativa jordbruket kännetecknas dock av ett antal principer som flera internationella källor - och SEGES Innovation - beskriver som:

- Minimering av jordstörningar
- Underhåll av jordtäcket året runt
- Maximering av mångfalden av grödor
- Bevarande av levande rötter året runt
- Integrering av tamdjur

Ökad återvinning av näringsämnen och minskad användning av pesticider är en integrerad del av principerna.

Det är ett helt odlingssystem som är regenerativt och därför inte en specifik odling av en särskild gröda. De regenerativa principerna uppnås genom en rad odlingsmetoder som är anpassade till de lokala förhållandena och omständigheterna på varje gård. Odlingsmetoder för att säkerställa en mer levande jord innefattar minimering av jordbearbetning, användning av täckgrödor, kompost och gödsel, växtföljder med många olika grödor och artdiversitet på varje enskild mark.



19 %

av Danmarks
jordbruksareal odlas med
täckgrödor

25 %

av Danmarks
jordbruksmark är
plöjningsfri

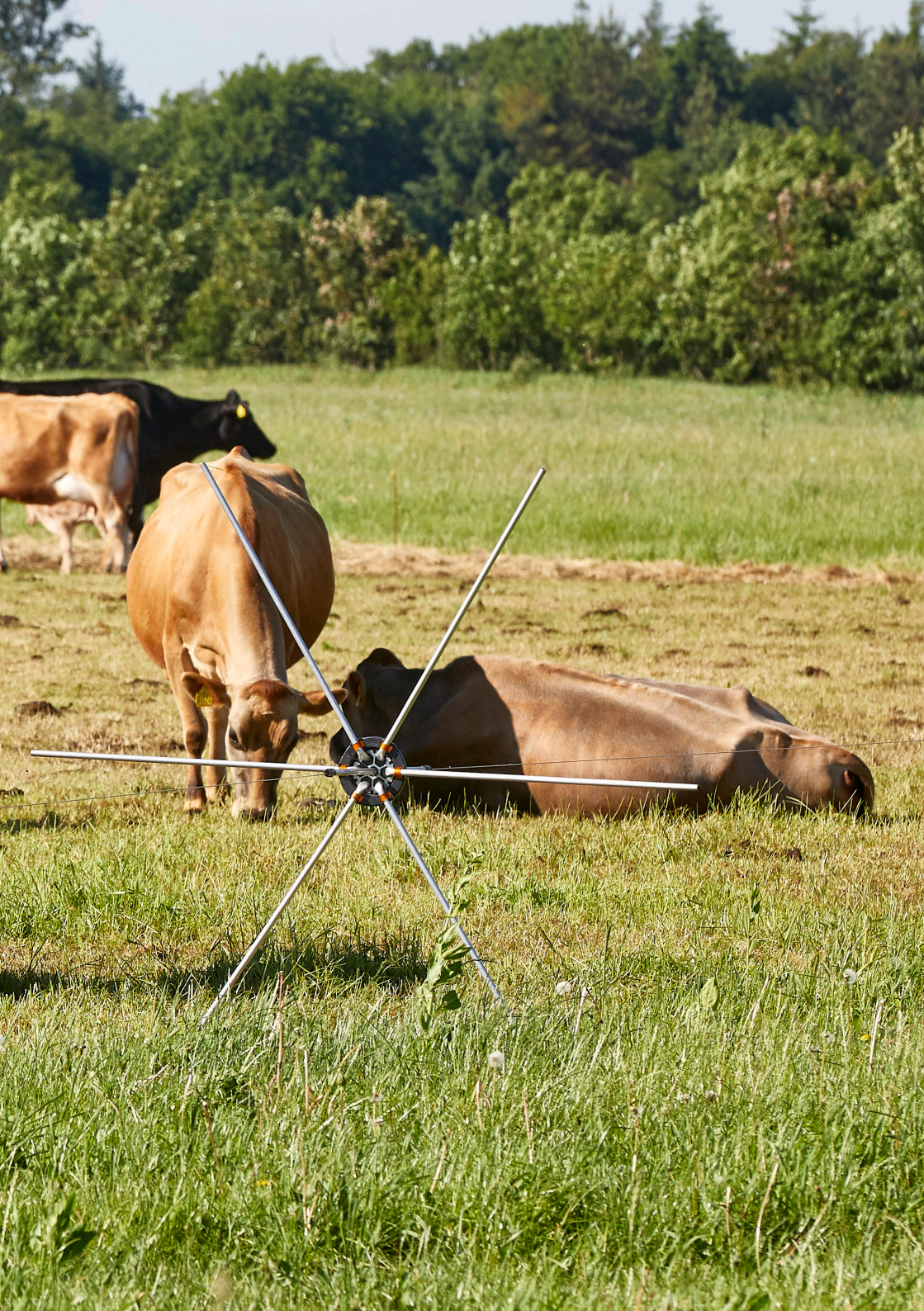
Spridning av regenerativa jordbruksmetoder

Danmark har goda förutsättningar att utveckla ett regenerativt jordbruk eftersom ett antal regenerativa jordbruksmetoder redan är utbredda i Danmark. EU:s jordbrukspolitik kräver att jordbrukarna upprätthåller goda jordbruks- och miljöförhållanden (GAEC) för att få bidrag. De nio kraven omfattar växttäckning, förebyggande av jorderosion och krav på växtföljd för att säkerställa att markens odlingspotential bibehålls.

Eftersom det inte finns någon gemensam definition av regenerativt jordbruk finns det ännu ingen heltäckande statistik över hur utbrett det är i Danmark.

Danmarks Statistik uppskattade att arealen med plöjningsfri odling, även kallad reducerad jordbearbetning, uppgick till 667 000 hektar år 2023, vilket motsvarar 25 % av produktionsarealen. 2016 var det 11 procent. Plöjningsfri odling tillämpades på 20 % av gårdarna 2023 och är vanligast på Själland.

Sedan 1987 har odling av täckgrödor varit ett alternativ för att uppfylla kravet på vintergröna fält, och sedan 1999 har det varit krav på en andel täckgrödor på enskilda gårdar. Arealen täckgrödor har ökat och utgjorde 19 % av den odlade jordbruksarealen 2022 (Denmarks's National Inventory Report 2024).



Potentialen i regenerativt jordbruk

Regenerativt jordbruk kan gynna miljön, den biologiska mångfalden och klimatet samtidigt som det bygger upp och förbättrar markhälsan. De viktigaste potentialerna som oftast lyfts fram är:

1. Miljö- och climateffekter

Att begränsa utlakningen av näringsämnen från marker till vattendrag och fjordar är en viktig prioritering för det danska jordbruket.

I det regenerativa systemet används täckgrödor i stor utsträckning för att hjälpa till att absorbera överskott av kväve. Samtidigt innebär regenerativt jordbruk vanligtvis att mindre mängder kvävegödsel används, vilket också bidrar till en minskning av utlakningen. Forskning visar också att reducerad jordbearbetning förbättrar markstrukturen, vilket minskar ytavrinning och erosion som kan leda till fosforförluster. Detta tyder på att regenerativt jordbruk har potential att skapa positiva miljöeffekter, även om den exakta omfattningen fortfarande kräver ytterligare undersökningar.

Det framhålls också ofta att regenerativt jordbruk kan binda koldioxid i marken och minska utsläppen av växthusgaser. Friskare jordar med högre organiskt innehåll fungerar som kolsänkor och bidrar till att stabilisera klimatet.

Det är svårt att dokumentera effekten av regenerativ odling, och det finns inga uppskattningar av klimat- och miljöeffekter under danska förhållanden. Därför är det en produktionsform som kräver ytterligare studier.

Århus Universitet har preliminärt bedömt att odlingsmetoder som liknar regenerativa metoder kan ha positiva climateffekter genom den gradvisa uppbyggnaden av kol i jorden och biomassan. Kolbindningen kommer dock att minska i takt med att marken blir kolmättad, vilket innebär att effekten kommer att minska år för år.

2. Förbättrad biologisk mångfald

Genom att främja naturliga ekosystem och minska användningen av bekämpningsmedel kan regenerativt jordbruk förbättra det som kallas funktionell biologisk mångfald. Det vill säga mångfalden av levande organismer som gynnar jordbrukarens produktion.

I sin kunskapssammanställning om regenerativt ekologiskt jordbruk drar Århus Universitet också slutsatsen att mindre jordstörningar gynnar jordens fauna. Mikroorganismer och djurliv – dagmaskar, skalbaggar, insekter etc. – under jord bidrar till ökad markhälsa och bördighet.

Minskad användning av insektsmedel gynnar livsmiljöer för pollinatörer och nyttoinsekter som är viktiga för jordbruksproduktionen. Ett konstant växttäckte förbättrar också levnadsförhållandena för en lång rad djur ovan jord.

3. Förbättrad markbördighet

En friskare jord kan öka tillgången på näringsämnen och öka markens vattenhållande förmåga. Färre jordstörningar och mer varierade grödor i växtföljden kan öka mängden organiskt material i jorden och storleken på markens porer. Detta kan göra fälten mer motståndskraftiga mot torka och minska behovet av konstbevattning. Det kan också göra markarbetet enklare eftersom jorden blir mer odlingsssäker.

4. Ekonomisk potential

Vanligtvis kommer jordbrukaren att ha lägre produktionskostnader eftersom färre resurser läggs på t.ex. maskintid, diesel, gödning, pesticider m.m. vid regenerativ produktion. När jordbrukaren byter till en mer regenerativ metod kommer hen att uppleva en driftförlust. Det hävdas att en mer stabil avkastning och mer tillförlitlig jord kommer att uppnås på lång sikt.

För att regenerativt jordbruk ska lyckas måste det vara ekonomiskt meningsfullt för jordbrukarna och det måste finnas en marknadsdriven efterfrågan på alla typer av grödor i regenerativa jordbruksmetoder. I en färsk rapport från tankesmedjan Frej konstateras dock att det ännu inte finns tillräckligt med data för att dra slutsatser om den ekonomiska potentialen.



Landbrug & Fødevarers riktlinjer

Landbrug & Fødevarer har udviklet seks riktlinjer som udtrykker de overvejende som er vigtige at have i tankerne når man begynder at anvende de regenerative principper både kommercielt og politisk.



Kunskapsbaserat



Dynamiskt



Värdekedjebaserat



Krav på dokumentation och transparens



Marknadsdrivet



Europeiskt perspektiv



Regenerativt jordbruk bör vara:

Kunskapsbaserat

Det finns ett behov av mer och bättre kunskap om effekterna av odlingsmetoder och särskilt om de övergripande effekterna av odlingssystemet under danska förhållanden. Landbrug & Fødevarer vill ha vetenskapligt baserade metoder för att mäta och övervaka jordens hållbara hälsa och påverkan på miljö och klimat av de olika metoder som ska ingå i regenerativt jordbruk i Danmark.

Regenerativt jordbruk bör vara:

Dynamiskt

Att bli en regenerativ gård är en dynamisk process. Därför behöver begreppet regenerativt jordbruk och hur det kan utformas i ett danskt sammanhang utvecklas ytterligare. Att gå över till ett mer regenerativt odlingssystem tar tid och är en utveckling för varje gård. Det behövs utbildning, rådgivning, utveckling och testning av regenerativa metoder som tar hänsyn till lokala markförhållanden.





Regenerativt jordbruk bör vara:

Värdekedjebaserat

Det är viktigt att hela värdekedjan inkluderas i diskussionerna om regenerativt jordbruk och att de enskilda värdekedjorna arbetar tillsammans, eftersom regenerativt jordbruk omfattar hela gården och alla jordbruksprodukter som produceras där. En hållbar ekonomi måste uppnås för hela livsmedelssystemet - inte bara för utvalda produkter eller aktörer.

Regenerativt jordbruk ska ställa:

Krav på dokumentation och transparens

Om produkter ska marknadsföras som regenerativa eller odlas med regenerativa metoder måste detta dokumenteras och verifieras för att undvika "green washing". Detta kommer att kräva överensstämmelse med specifika kriterier för regenerativt jordbruk.

Regenerativt jordbruk bör vara:

Marknadsbaserat

Regenerativt jordbruk måste ge mervärde till hela värdekedjan. Det måste finnas en affärsmodell och ekonomi för lantbrukaren, livsmedelsföretaget och detaljhandeln. Lantbrukaren måste kunna dela risken eller ha utsikter till en avräkning som återspeglar en förväntad lägre avkastning. Regenerativt jordbruk kan därmed stödja en marknadsdriven utveckling där alla delar av livsmedelssystemet beaktas och där det också finns ett fokus på efterfrågesidan.

Regenerativt jordbruk bör ha:

Europeiskt perspektiv

Alla standarder och regleringar som rör regenerativt jordbruk måste vara på minst europeisk nivå och måste anpassas till förhandlingarna om en ny europeisk jordbrukspolitik från 2028. Landbrug & Fødevarer är positiva till att regenerativa jordbruk/metoder kan ingå i framtida riktade gröna stödssystem.





Landbrug & Fødevarer
Axelborg, Axeltorv 3
1609 København V

T +45 3339 4000
E info@lf.dk
W www.lf.dk