

## 10 KONSEKVENSER

### - hvis Europa-Kommissionens nye GMO/NGT-lovforslag vedtages

I EU behandler man lige nu et lovforslag om, at planter og frø udviklet med nye GMO-metoder ikke skal reguleres som GMO'er i fremtiden. Vedtages lovforslaget, skal de nye GMO'er fremover ikke risikovurderes, mærkes eller overvåges. Det betyder, at vi ikke kan vælge GMO-frø og GMO-mad fra – måske heller ikke for økologiske fødevarer. Planter og frø kan derudover blive fordyret af patenter. Den danske befolkning er ikke blevet informeret om disse konsekvenser, og vi kan derfor ikke træffe et valg på et velinformeret grundlag, selv om vi ønsker det.

I denne pjece har vi samlet de vigtigste konsekvenser, hvis lovforslaget vedtages. Vores håb er, at læseren kan bruge pjecen som en oversigt over konsekvenserne til bedre at kunne tage stilling. Oversigten er ikke udtømmende og forventes at skulle opdateres løbende, ud fra hvordan loven reelt udformes i EU.

### Introduktion

Siden 2001 har udsætning af GMO'er (genetisk modificeret organisme/gensplejsning) været reguleret i Udsætningsdirektivet 2001/18/EC<sup>1</sup> i overensstemmelse med forsigtighedsprincippet.

Udsætningsdirektivet fastsætter reglerne for miljø- og sundhedsgodkendelse af GMO-produkter til salg og markedsføringstilladelse for disse produkter. Ifølge direktivet kan GMO'erne kun godkendes til salg på markedet og til dyrkning i naturen, hvis et EU-ekspertpanel vurderer, at GMO'erne ikke indebærer sundheds- eller miljømæssige risici for forbrugerne eller for den omgivende natur. Og producenterne skal dokumentere, at det ikke indebærer risici eller er sundhedsskadeligt. Desuden skal pakninger med GMO-frø og de produkter, der fremstilles ud fra de enkelte frø, mærkes med oplysninger om, at deres ophav har været genmanipuleret. Mærkningen skal ske i alle led fra frø til forbrugerpakninger, så man altid kan spore baglæns i hele produktionsprocessen. Dette skaber gennemsigtighed, og alle har mulighed for selv at vælge, om de ønsker at producere, distribuere eller købe GMO-afgrøder. Udsætningsdirektivet garanterer desuden, at alle GMO-afgrøder overvåges i fremtiden, hvilket giver mulighed for, at der er styr på eventuelle uønskede virkninger.

**Nu har Europa-Kommissionen fremsat et nyt lovforslag i forhold til anvendelse af nye GMO'er i landbrug og fødevarerproduktion.**<sup>4</sup> Den 5. juli 2023 fremsatte Europa-Kommissionen et lovforslag, som vil indebære, at en ny generation af GMO'er med op til 20 genetiske ændringer ikke længere skal reguleres som - eller kaldes GMO, men behandles på lige fod med konventionelt avlede afgrøder, og navnet/betegnelsen ændres til NGT.<sup>5</sup> Det betyder, at det hverken bliver risikovurderet, mærket eller overvåget som GMO. Grænsen på 20 ændringer er dog ikke baseret på et videnskabeligt grundlag.<sup>5</sup> GMO-metoder kan ikke sammenlignes med forædling, og GMO-afgrøder kan ikke sammenlignes med forædlede afgrøder.<sup>6</sup> I konventionel forædling tager man udgangspunkt i hele organismen, hvorimod fremstillingen af GMO-afgrøder foregår ved, at man går anderledes og mere direkte ind i plantens DNA og foretager ændringerne.<sup>7,8</sup> Avlere og landmænd har næsten 100 års erfaring med at udvikle og dyrke konventionelt forædlede planter i naturen, og har dermed opnået en erfaring og en sikker anvendelse gennem årene. Til sammenligning har man kun få års erfaring med at udvikle og dyrke de nye GMO-afgrøder (og primært i lande uden for Europa). De grundlæggende principper og risici er de samme ved den nye generation af GMO-metoder som ved de gamle GMO-metoder. Der er ikke forsket meget i sikkerhed med de nye GMO-afgrøder, så man kender ikke meget til konsekvenserne ved at udsætte nye GMO-afgrøder i landbruget. Derfor mener vi, at det er vigtigt at fortsætte med at regulere de nye GMO'er.<sup>9</sup>

Ifølge EU-Domstolens kendelse i 2018 og 2023 er de nye GMO-metoder (NGT, herunder SDN-1 og SDN-2) på linje med de gamle metoder. [Se kendelsen her](#)

EU-Domstolen er Europas højeste domstol, og deres kendelser er vigtige og skal følges op på. Desuden er det vigtigt at huske, at **den nuværende GMO-lovgivning ikke står i vejen for udviklingen af nye GMO'er**. Hvis nogen ønsker at udvikle GMO-afgrøder og dyrke GMO-landbrug, skal de blot overholde de gældende sikkerhedsforanstaltninger for anvendelse af GMO-planter i landbrug og fødevarerproduktion, som EU har fastsat i Udsætningsdirektivet i 2001, direktiv 2001/18/EC, forordning 1829/2003 og 1830/2003. Dette direktiv garanterer for procedurer og foranstaltninger til at beskytte os mod forurening med GMO'er i naturen og til at opretholde de sikre barrierer og sameksistensregler mellem GMO-landbrug og konventionelt – og økologisk – landbrug.

## FAKTABOKS

### Hvad er GMO (Genetisk Modificeret Organisme)?

Plante-, dyre- og mikroorganismer er komplekse og levende organismer, som vi slet ikke forstår tilbundsgående. Selve gensystemet er igennem tiden beskrevet på mindst fem forskellige måder, og vi har i dag ikke en dækkende teori for gensystemet, som alle genetikere kan bakke op om.<sup>2</sup> Alligevel betragter man i GMO-industrien ikke planteorganismer som komplekse helheder. GMO-industrien reducerer funktionen af individuelle "genetiske byggesten" til noget, der nærmest kan "redigeres" på en computer. Forsimpler man forklare, at med GMO-metoder går man mere direkte ind i en organismes genom (i en plante, et dyr eller en mikroorganisme) og foretager ændringer. Gensplejsning tilhører den ældre generation af GMO'erne. I den metode indsættes gener fra én organisme i en anden organismes arvemateriale. Men nu er en ny generation af GMO-metoder kommet til, herunder CRISPR, Talen, Zinc Finger med flere. I industrien bliver de nye GMO'er omtalt som NGT, genomredigering, SDN-1 m.m.<sup>3</sup> Disse nye metoder gør det muligt at gå ind og deaktivere eller skære i genomet. Men selv om det påstås, at det er en meget præcis metode, sker der fejl. Der kan ske utilsigtede fejl on target (der, hvor indgrebet finder sted) og off target (et andet sted i genomet). Mange studier viser utilsigtede ændringer i værtsorganismen på grund af GMO-metoderne og reparationsprocesserne.

Læs mere her:

[Position paper: new genetic engineering techniques - Friends of the Earth Europe](#)

[Scientists' and policy experts' statement: Gene editing is not "precision breeding" and the term is misleading](#)

[New Possibilities on the Horizon: Genome Editing Makes the Whole Genome Accessible for Changes](#)

[What is \(not\) genetic engineering?](#)

Du kan også se disse kortfilm:

[Videos - Project Genetic Engineering and the Environment](#)

## Hvordan adskiller GMO-planter sig fra forædlede planter?

Fortalere for de nye GMO'er siger, at de nye GMO'er er ligesom naturen og/eller konventionelle forædlingsmetoder, men studier viser, at forandringer baseret på GMO-metoder kan være anderledes end forandringer baseret på forædling.

I plantens DNA er der nemlig specielt beskyttede områder, hvor der ikke, eller kun sjældent, forekommer naturlig mutation (for eksempel gener, der er afgørende for organismens overlevelser og artens stabilitet), og som kun påvirkes ganske lidt i de evolutionære processer. Med GMO-teknikkerne er der ikke de samme naturlige begrænsninger - her gøres hele genomet modtageligt for forandringer. Med nye genteknologiske værktøjer kan man altså omgå naturlige mekanismer for arv og genregulering i værtsorganismen på en vidtrækkende måde, og nye GMO-metoder kan for eksempel føre til produktion af ikkeforventede giftstoffer og allergener.

Læs mere her:

[New Possibilities on the Horizon: Genome Editing Makes the Whole Genome Accessible for Changes](#)

[Differences: Genome editing and mutagenesis | testbiotech](#)

[What is \(not\) genetic engineering?](#)

## Hvad er forædling?

Traditionel forædling er blevet brugt i tusindvis af år. Det er foregået ved naturgivne midler (for eksempel til at udvikle forskellige typer majs). Man har udvalgt gode sorter at arbejde videre på (for eksempel at samle frø fra særligt store eller righoldige planter) eller man har arbejdet med krydsning af sorter (via pollenbestøvning) til opnåelse af for eksempel øget resistens. Senere, fra for cirka 90 år siden, har man også benyttet en anden metode, kaldet tilfældig mutagenese. Det kaldes konventionel forædling. Her accelererer og manipulerer man den naturlige proces ved at udsætte planten for stressorer (kemi eller bestråling), som øger hastigheden for dannelse af variationer i plantens arvmasse. De forandringer, der sker med forædling, kan ikke forudsiges, men de er som sådan ikke tilfældige, men er underlagt naturens regler for arv og genregulering (for eksempel reparationsprocesser og dannelse af "sikkerhedskopier").

Læs mere her:

[Differences: Genome editing and mutagenesis | testbiotech](#)

[What is \(not\) genetic engineering?](#)

# 10 konsekvenser, hvis Europa-Kommissionens nye GMO-lovforslag vedtages

## 1 GMO-planter (afgrøder) skal ikke længere kaldes GMO-planter

Hvis det bliver besluttet i EU, at de nye GMO-afgrøder ikke længere skal reguleres som GMO, men på lignende måder som konventionelt forædlede afgrøder (ikke-GMO), bliver de reelt "dereguleret" fra Udsætningsdirektivet. Dette indebærer, at de ikke længere skal benævnes som GMO-afgrøder og dermed ikke skal mærkes som GMO. Der skal heller ikke risikovurderes for, om disse nye GMO'er kan påvirke miljø og sundhed, før de kan sælges og frigives i naturen i EU, og de skal ikke kunne spores eller overvåges. Dette er i strid med **EU's Forsigtighedsprincip**, hvori det klart er formuleret, at enhver politik eller handling skal risikovurderes i forhold til en eventuel fare for menneskers, dyrs og planters sundhed eller for miljøet.<sup>10</sup> Lovforslaget er i modstrid med EU-Domstolens afgørelse om, at de nye GMO'er er GMO på linje med de gamle GMO-metoder, og at de nye teknikker ikke har nogen tradition for sikker anvendelse og derfor fortsat skal være indeholdt i Udsætningsdirektivet.

Det er ubegribeligt, at EU-Kommissionens forslag om deregulering af nye GMO'er med op til 20 genetiske ændringer overhovedet kan blive fremsat i dag. Forbrugeroplysninger – som vores samfund har kæmpet for i årtier - forsvinder, og vi kommer til at få GMO-mad på vores tallerkener uden mulighed for at give et samtykke til dette på et informeret grundlag.<sup>11, 12</sup>

## 2 Mærkningen af GMO'er forsvinder og dermed også det frie valg og gennemsigtighed fra "jord til bord"

Hvis EU-kommissionens forslag vedtages, vil kravet om mærkning i alle led forsvinde, og forbrugerne kan ikke vide, om de står med en GMO-afgrøde eller en GMO-fri afgrøde i hånden. Dermed forsvinder det frie valg til at fravælge GMO-mad. GMO/NGT bør være tydeligt mærket alle steder, også på spisekort i restauranter og spisesteder.<sup>19</sup> Ikke kun forbrugerne mister retten til at vide, om de køber og spiser GMO-afgrøder, leverandørerne, detailhandlen og landmanden vil heller ikke vide det. Forslaget gør det nemlig umuligt at undgå at dyrke og sælge GMO og også umuligt at give kunderne en ordentlig vejledning om kvaliteten af en bestemt vare. I dag sælges der næsten ingen varer, der indeholder GMO, i danske supermarkeder, da vi i årtier har arbejdet aktivt for oplyse om og undgå GMO i fødevarer. Konventionelt avlede danske dyr må dog godt få GMO-foder, for eksempel GMO-soja, uden at det mærkes, og med visse importerede varer (fra især USA) kan det også være svært at vide, om varerne indeholder GMO. En deregulering vil medføre en forværring af disse tendenser.

Der er fortsat brug for mærkning af de nye GMO'er for at bevare gennemsigtighed fra jord til bord, så alle aktører fra landmænd, fødevarer virksomheder, grossister, detailhandlen til forbrugere kan vælge henholdsvis GMO-fri såsæd og GMO-fri mad.<sup>19</sup>

### **3 Økologiske og biodynamiske landbrug kan blive forurenede med GMO-pollen fra nærliggende marker, og der vil dermed ikke længere kunne være en garanti for GMO-fri mad**

I naturen vil planter helt naturligt blande gener med hinanden, enten via luftbåren pollen eller ved bestøvning gennem bier. Der er således en meget stor chance for at planter, som står ved siden af hinanden på dyrkede marker eller planter i naturen, vil krydse gener. Denne spredning af gener kan mindskes med bufferzoner rundt om dyrkede arealer med GMO-planter, men spredningen kan ikke fuldstændig undgås, da bier og noget luftbåren pollen kan bevæge sig langt.

Med den nuværende lovgivning må det økologiske landbrug ikke bruge GMO-afgrøder i produktionen, og GMO-fri landbrug (både økologisk og konventionelt) beskyttes imod spredning af pollen fra marker, hvor der dyrkes GMO-afgrøder, med bufferzonerne. En mark med GMO-afgrøder må således ikke grænse helt tæt op ad marker med ikke-GMO-afgrøder. På den måde forsøger man at beskytte for eksempel økologisk og biodynamisk landbrug mod forurening med GMO.

Med lovforslaget vil man fjerne disse bufferzoner, og hvis de forsvinder, vil de økologiske og biodynamiske landbrug over tid blive forurenede med GMO-pollen. Det betyder, at vi med tiden ikke kan undgå at indtage GMO-mad, selv om vi køber økologiske eller biodynamiske afgrøder. Vi ved heller ikke, hvad GMO'erne kommer til at betyde for de biodynamiske, økologiske og regenerative landbrug og deres afgrøder. Retsligt er der mange ubesvarede spørgsmål på nuværende tidspunkt.<sup>13, 14,</sup>

Selv med den nuværende lovgivning kan der med tiden ske forurening, og der er allerede problemer med ukontrolleret spredning af GMO-afgrøder. I 14 lande er der for eksempel problemer med ukontrolleret spredning af GMO-raps.<sup>15</sup> Med fjernelsen af bufferzonerne vil det blive værre, end vi kender det i dag.

### **4 Uden sporbarhed og overvågning kan vi ikke "rydde op", hvis naturen, mennesker eller dyr bliver påvirket af GMO-afgrøderne**

Med de nuværende regler er der et krav om sporbarhed, mærkning i alle led og overvågning af GMO-afgrøder. Landmanden og leverandøren ved altså, om de står med et GMO-produkt eller ej. Det gør det muligt for Europa-Kommissionen og EU-landene at træffe de fornødne foranstaltninger, hvis der konstateres en "ikkeforventet, negativ virkning" (citat<sup>16</sup>). Det vil sige, at identificere årsagen og tilbagekalde afgrøden, hvis der opstår problemer i naturen, hos mennesker eller dyr, som følge af dyrkning af GMO-afgrøder. Med den nye "dereguleringslov" forsvinder både sporbarhed, overvågning og mærkning, og det betyder, at det bliver stort set umuligt at finde kilden til et konstateret spredningsproblem, endsi det at gøre noget ved det.

### **5 Med manglende kontrol og risikovurdering i EU mister vi vores sikkerhed for, at fødevarerne ikke er risikable, eller gør os syge**

I dag garanterer EU's Udsætningsdirektiv, at et ekspertteam i EU risikovurderer hvert nye GMO-produkt, før det kommer ud på det europæiske marked, og om hvorvidt GMO-planten forurener naturen, eller om planten er skadelig for mennesker i forhold til eksempelvis allergener, toksicitet og ændringer af proteiner. Hvis den nye lov vedtages, skal de nye GMO-planter ikke forbi et ekspertteam, men kan frit markedsføres uden nogen form for statslig kontrol. Dette er dybt problematisk.

## Disse artikler viser, at det kan være problematisk, hvis industrien skal kontrollere sig selv.

I denne artikel beskrives, hvordan store pesticidvirksomheder undlader at indsende vigtige undersøgelser til EU, når de vil have deres produkter godkendt. I dette tilfælde drejer det sig om pesticider, som har vist sig at have en skadelig effekt på hjernen. <https://okonu.dk/politik-og-udvikling/pesticidgiganter-har-tilbageholdt-informationer-om-skadelige-virkninger-for-myndighederne?>

I denne artikel beskrives, hvordan GMO-designede, hornløse kvæg fra USA skulle sælges på markedet i Brasilien, uden at firmaet havde opdaget deres egne påførte fejl i kvægets DNA, idet der var indsat et gen for antibiotikaresistens. Projektet blev stoppet i sidste øjeblik, da USA's fødevarestyrelse, FDA, ved et tilfælde opdagede fejlen. Eksemplet viser, at der er forskel på, hvad forskere tror, de har gjort, og hvad de faktisk har gjort. Man kan sagtens som forsker tro, at man har lavet en lille og præcis ændring - som opfylder deres egne sikkerhedsmæssige krav - og som man ovenikøbet kan dokumentere, men man ser ikke de utilsigtede fejl, de har lavet, fordi de uden den påkrævede kontrol med GMO-teknikker fra myndighedernes side forbliver i god tro. [Gene-edited cattle have a major screw-up in their DNA | MIT Technology Review](#)

Selv med den nuværende sikkerhedskontrol i EU er der mangelfuld dokumentation i landbrugssektoren, når det kommer til fødevarer sikkerhed. Der er eksempler på, at store pesticidvirksomheder undlader at indsende vigtige undersøgelsesresultater til EU, når de skal have deres pesticider til landbruget godkendt, for eksempel pesticider, som har en skadelig effekt på hjernen. Mange af de firmaer, som producerer GMO-afgrøder, er også producenter af sprøjtegifte.<sup>17</sup> Når disse virksomheder i forvejen undlader at være åbne i forhold til deres produkter, som skal kontrolleres i EU, hvor åbne vil de så være, når de ikke skal kontrolleres?

EU bør ikke overlade til industrien at kontrollere sig selv, når det kommer til så vigtigt et anliggende som fødevarer sikkerhed. Vi skal ikke have mindre kontrol i landbrugs- og fødevarer sektoren og da slet ikke, når den nye lov forhindrer både landmænd og forbrugere i at fravælge disse GMO/NGT-fødevarer.

## 6 Det er skatteyderne, der skal betale, hvis der opstår problemer som følge af GMO'erne

Den nuværende lovgivning bygger på "forureneren betaler-princippet". Det betyder, at hvis et sundhedsmæssigt eller økologisk problem er relateret til GMO, vil det være virksomheden bag problemet - for eksempel dem, der udvikler GMO-frøene - som betaler for at 'rydde op'. Det er dem, der skal tilbagekalde frø og produkter og destruere dem, samt for at rense marker for afgrøder fra disse frø. Når nye GMO'er ikke skal reguleres som GMO, bortfalder muligheden for at få ejeren af produktet til at betale for oprydningen, og så vil det være skatteyderne, som i sidste ende står med regningen og potentiel skade af GMO-fri landbrug, natur og sundhed.

## 7 Der er en stor risiko for, at forbruget af pesticider vil blive forøget

Producenter af GMO-frø har hidtil været fokuseret på at udvikle pesticidtolerante planter. Det er her, profitten er højest. Men forskere advarer om, at den kemiske forurening har overskredet de sikre grænser for menneskeheden og truer stabiliteten i de globale økosystemer. Der er

samfundsmæssigt, politisk og videnskabeligt bred enighed om, at det haster med at komme væk fra brugen af syntetiske pesticider.<sup>18</sup> En reduktion af pesticidforbruget med 50 % inden 2030 er et centralt mål i EU's Farm to Fork- og biodiversitetsstrategier. Set i den kontekst er det en yderst relevant erfaring, at lande, hvor GMO-afgrøder dyrkes i stort omfang, har øget deres samlede pesticidforbrug med op til 60 % over en årrække på mellem 5 og 14 år, fordi man overvejende bruger GMO-afgrøder, som er pesticidtolerante. Det vil sige, at de kan tåle at blive sprøjtet med herbicider (ukrudtsmidler) og insekticider (sprøjtgifte mod skadedyr). Round-Up er et eksempel på et herbicid som bruges sammen med GMO-afgrøder.<sup>18</sup> Pesticidforbruget er steget, fordi man har droppet mekanisk ukrudtsrensning, fordi det er billigere at sprøjte. Men den adfærd skaber pesticidresistent ukrudt, som så igen medfører, at man skal anvende stigende mængder af pesticider - eller helt nye pesticider.

De to CRISPR-forsøg, der blev gennemført i Danmark i 2023, på kartofler, var pesticidtolerante. Så det kan vise lidt om, hvilke potentialer man går efter med nye GMO'er. Argumentet om "pesticidfri" GMO-afgrøder er brugt af fortalere for deregulering af de nye GMO'er, som en af hovedgrundene til at deregulere. Det er bare ikke den vej, det er gået indtil nu.<sup>1</sup>

## 8 Nye GMO/NGT kan accelerere klimakrisen og biodiversitetskrisen yderligere

De hidtidige GMO-afgrøder bygger på principperne for det intensive landbrug. Her er fokus på stordrift, monokultur og bekæmpelse af insekter, svampe og sygdomme - en adfærd, som nedbryder jordkvaliteten og dræber livet i jorden. Det samme fokus har man med de nye GMO'er, hvor man taler om tørkeresistente afgrøder, afgrøder, som dræber insekter, eller afgrøder, som skal bruge færre næringsstoffer. Man bygger videre på ideen om at gøre enkelte dele af planten stærk eller modstandsdygtig i det intensive landbrug. Men det er netop den type landbrug, som har bidraget kraftigt til både klimakrisen og biodiversitetskrisen.

### Eksempler på, hvordan det nye GMO-værktøj CRISPR anvendes:

En oversigt baseret på offentlige kilder over nye GMO-planter, der er ved at blive markedsført, viser ændringer i planternes sammensætning som for eksempel ændrede fedtsyrer, stivelse og protein. Men de er rettet mod industriel brug og fastfood og ikke mod mere miljøvenlige landbrugssystemer. De omfatter blandt andet kartofler med forbedrede egenskaber ved opbevaring og ændret stivelsessammensætning, brombær uden frø, en sojabønne, der er modificeret til at have en ændret fedtprofil, en tomat, der er manipuleret til at indeholde høje niveauer af et beroligende stof, og en fisk, der er manipuleret til at udvikle mere kød.<sup>18,20</sup> Noget andet er, at Europa-Kommissionens lovforslag, som betyder, at udviklerne må ændre hver plante med op til 20 genetiske ændringer, uden at det skal reguleres og kaldes GMO, ikke kan give os hverken tørkeresistente eller salttolerante sorter, da disse komplekse genetiske egenskaber kræver langt flere og langt mere komplekse ændringer end op til 20 genetiske ændringer.

## 9 Biotek- og agroindustriens patenter kan gøre det svært for frøsamlere, små virksomheder og landmænd at dyrke egne frø og bygge videre på hinandens sorter

I Europa har vi tradition for en lav grad af patentering for vores frø, såsæd, planter m.m. Dette gør det nemt for virksomheder og frøsamlere at bygge videre på hinandens sorter og billigt og nemt



for landmænd at genbruge såsæd og udveksle såsæd med hinanden. Det bliver vanskeligere, hvis Europa-Kommissionens forslag vedtages.<sup>21</sup> Udviklere af nye GMO'er er typisk store agro- og biotekvirksomheder, som vil kunne tage patent på både processerne og produkterne. Det ser også ud til, at de vil kunne patentere den genetiske information i et GMO-frø. Det gælder både de frø, de selv udvikler, og også for eksempel konventionelt avlede frø, som indeholder samme genetiske information og udviser samme funktion som GMO-frøet. Biotek- og agrovirksomhederne kommer dermed til at kunne tage patent på frø, som andre allerede har udviklet i det konventionelle landbrug, med mindre frøet allerede er patenteret.<sup>22</sup> I dag kontrollerer seks agro-/biotekfirmaer (Bayer, Corteva, ChemChina/Syngenta, BASF, Limagrain og KWS) 60 % af det globale frømarked med deres patenter, og det vil sandsynligvis blive forøget.<sup>25</sup> Danske Novonosis er også lige trådt ind på dette marked. Det europæiske frømarked har mange små og mellemstore naturlige frøfirmaer. Men med den nye GMO-lov kan man forvente, at de bliver opkøbt af de store firmaer. På den måde opstår der monopollignende tilstande på det globale frømarked, hvilket resulterer i en drastisk reduktion i afgrødernes diversitet.<sup>23</sup> Det kan ligeledes blive en ren patentjungle for landmændene at orientere sig i og blive dyrt for den enkelte landmand og forbrugerne og kan ramme små landbrug i U-landene særdeles hårdt.

**Her er en kort dokumentarfilm, som beskriver problemerne med industrialisering og patenter i Afrika. [The Seed Struggle in Africa](#)**

I USA har der i mange år været problemer med patenter på afgrøder.<sup>24</sup> Her har landmænd ikke været beskyttet mod forurening fra GMO-marker, hvilket betyder, at de har haft risiko for, at deres afgrøder blev forurenede med GMO. Det gav biotek-virksomhederne mulighed for at sagsøge landmanden for overtrædelse af patentrettigheder, fordi den pågældende landmand på grund af pollenspredning officielt havde firmaets GMO-frø på sin mark, hvilket tvang landmanden til at købe GMO-frøene for at undgå sagsanlæg.<sup>22</sup> Det er muligt, at det samme kan komme til at ske i EU med de nye regler. Men et andet vigtigt element er, at USA og andre lande, der allerede har en høj andel af GMO-landbrug, ikke har udviklet bedre eller smartere afgrøder. Det har derimod skabt problemer for natur, sundhed og landmænds autonomi.<sup>26</sup>

## **10 Politikernes fokus på GMO tager fokus fra reelle bæredygtige løsninger**

Hvis EU bevilger store midler til GMO, indebærer det, at der er færre midler til forskning i og udrulning af landbrug, som understøtter naturens egne biologiske processer. I biodynamiske landbrug, permakultur og lignende jordbrug og i stor udstrækning også i det økologiske landbrug bruger man ikke sprøjtegifte, som slår insekter ihjel og ødelægger jordbunden. Man bygger derimod på principper, der opbygger jordkvaliteten, øger biodiversiteten og lagrer CO<sub>2</sub> i jorden.

Forskning viser at gamle, glemte og hjemmehørende sorter er både robuste og sunde og kan imødegå nogle af de problemer, vi vil møde i fremtiden. For eksempel er hirse tørkeresistent, og mange gamle og glemte grøntsagssorter indeholder flere bitterstoffer end deres forædlede, beslægtede sorter. Disse bitterstoffer øger plantens forsvar mod insektangreb og er sundere for os at spise, blandt andet fordi de mætter bedre.



**Her er et par eksempler på, at mange af de gamle sorter kan være både robuste og sunde og værd at forske i**

Denne artikel handler om hirse, en naturligt glutenfri kornart. Den har et højt indhold af fibre, calcium og jern og har en kort vækstcyklus. Den er robust, tåler både varme, tørke, skadedyr og sygdomme. Den kan gro i både næringsrig og næringsfattig jord. Det gør den til en nærende og bæredygtig afgrøde, som også kan trives under nye og varmere vejrforhold. Oprindeligt var hirse en meget populær kornsort, men den blev udkonkurreret af majs og hvede. ['We were used to it, but we lost it'](#)

Ifølge denne artikel har forædling medført mindre bitterstoffer i vores grøntsager (bitterstoffer er plantens forsvar imod insekter og svampe). I et forsøg med diabetespatienter har gamle sorter (med flere bitterstoffer) vist sig at give bedre mæthedsfornemmelse og et fald i det faste blodsukker, og følsomheden over for insulin blev øget betydeligt. Ifølge forsøget var patienternes blodsukker faldet så meget efter tre måneder, at en del af patienterne kunne betegnes som raske. Mange oplevede også markante fald i kolesterolallet og blodtrykket. <https://www.magasinetHelse.dk/forskning-bitre-groentsager-ren-medicin/>

## Konklusion

Regulering af GMO'er til fødevarerproduktionen er altid i befolkningens interesse, og med mærkning i alle led fra frø til forbrugerpakninger har vi både mulighed for at spore baglæns i hele produktionsprocessen, som skaber gennemsigtighed og sporbarhed, og alle - inklusive forbrugerne - har mulighed for at vælge frø og fødevarer, som er i overensstemmelse med vores værdier. På den måde er der en vis garanti for, at maden er i orden, og vi kan også påvirke, hvilke fødevarer der bliver produceret. Uden mærkning og med de nye patenter mister vi de muligheder, og det bliver hovedsageligt de store virksomheder, som bestemmer, hvor fødevareremarkedet bevæger sig hen. Samtidig kan vi godt forvente, at madvarerne bliver yderligere fordyret. I stedet for at bygge videre på det industrielle landbrug, bør vi lave fair og bæredygtige madsystemer, som gavner natur, sundhed og demokrati.

### **Vi ønsker ikke lovændringerne "deregulering"**

Hvis Europa-Kommissionens nye GMO-lov vedtages, er alle EU-lande bundet af den på grund af markedets frie bevægelighed. Det vil ikke være muligt at forbyde dyrkning af GMO-afgrøder nationalt eller indføre nationale love, som kan forhindre den nye lov. Bortset fra, og når først GMO'erne er blevet "dereguleret", vil de efter nogen tid potentielt kunne findes alle steder i landbruget og i naturen. Så er der ingen vej tilbage!

Vi bør stå fast på vores rettigheder til GMO-fri mad og GMO-mærkning i alle led fra frø til forbruger. Derfor skal vi arbejde for at forhindre, at lovforslaget bliver vedtaget, så vi undgår, at nye GMO/NGT bliver dereguleret fra Udsætningsdirektivet.

## REFERENCER

- 1: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=celex%3A32001L0018>
- 2: [https://www.researchgate.net/publication/353913463\\_Programming\\_Evolution\\_a\\_Crack\\_in\\_Science?](https://www.researchgate.net/publication/353913463_Programming_Evolution_a_Crack_in_Science?)
- 3: <https://friendsoftheearth.eu/publication/position-paper-new-genetic-engineering-techniques/>
- 4: [https://food.ec.europa.eu/plants/genetically-modified-organisms/new-techniques-biotechnology\\_en](https://food.ec.europa.eu/plants/genetically-modified-organisms/new-techniques-biotechnology_en)
- 5: <https://infogm.org/en/scientific-manipulations-a-basis-of-the-future-gmo-ngt-law/>  
og <https://infogm.org/en/the-european-commission-wants-to-put-an-end-to-gmos/> og <https://infogm.org/en/the-breeders-gene-pool-a-semantic-trap/>
- 6: <https://gmwatch.org/en/106-news/latest-news/20092-gene-editing-is-not-precision-breeding-international-scientists-and-policy-experts>
- 7: <https://www.testbiotech.org/en/content/differences-genome-editing-and-mutagenesis>
- 8: <https://www.testbiotech.org/en/content/what-not-genetic-engineering-0>
- 9: [https://ensser.org/press\\_release/new-gm-plants-eu-commission-has-lost-science-and-safety-from-sight](https://ensser.org/press_release/new-gm-plants-eu-commission-has-lost-science-and-safety-from-sight)
- 10: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=LEGISSUM:precautionary\\_principle](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=LEGISSUM:precautionary_principle)
- 11: <https://infogm.org/en/gmo-plants-bacteria-viruses-and-animals-can-they-all-be-deregulated/>
- 12: <https://infogm.org/en/french-anses-experts-gmo-deregulation-has-no-scientific-basis/>  
og [https://ensser.org/press\\_release/press-release-eu-parliament-disregards-science-by-endorsing-deregulation-of-new-gm-plants/](https://ensser.org/press_release/press-release-eu-parliament-disregards-science-by-endorsing-deregulation-of-new-gm-plants/)
- 13: <https://www.organicseurope.bio/news/european-organic-movement-resolution-no-hidden-gmos-system-based-approach-to-innovation/>
- 14: <https://foe.org/news/organic-standard-exclude-next-gen-gmos/>
- 15: <https://www.testbiotech.org/en/news/uncontrolled-spread-ge-oilseed-rape-global-problem>
- 16: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/da/MEMO\\_15\\_4778](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/da/MEMO_15_4778)
- 17: <https://okonu.dk/politik-og-udvikling/pesticidgiganter-har-tilbageholdt-informationer-om-skadelige-virkninger-for-myndighederne?>
- 18: <https://noah.dk/materialer/paa-vej-til-fiasko>
- 19: <https://noah.dk/materialer/hvad-landmaend-og-forbrugere-ikke-ved-om-lovaendringerne-i->

[eu-om-de-nye-gmoer](#)

20: <https://noah.dk/materialer/hvad-ligger-der-under-nye-gmoer-hvordan-store-virksomheder-faar-kontrol-over-vores>

21: <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/europe-patent-office-gene-edited-plants-will-be-patented-under-gmo-rules/>

22: <https://www.eurovia.org/news/analysis-european-commission-proposal-on-new-gmos-towards-the-appropriation-of-all-seeds-by-the-patents-of-a-few-multinationals/>

23: <https://www.eurovia.org/news/open-letter-patents-anses-reports-and-detection-identification-the-european-parliament-must-not-consolidate-its-position-on-gmos-ngts-before-these-key-issues-are-resolved-2/>

24: <https://corporateeurope.org/en/2022/10/exposed-how-biotech-giants-use-patents-and-new-gmos-control-future-food>

25: <https://infogm.org/en/a-dutch-seed-company-faces-up-to-kws-patents/>

26: [https://infogm.org/en/article\\_journal/gmo-in-the-usa-a-decade-of-promises-without-commercialization/](https://infogm.org/en/article_journal/gmo-in-the-usa-a-decade-of-promises-without-commercialization/)

### **GMO i et historisk perspektiv - om Europa-Kommissionens holdningsændring til GMO-området, og hvorfor der ikke er mediedækning**

Det kan være svært at tro på, at Europa-Kommissionen har udarbejdet et lovforslag med så omfattende konsekvenser, både fordi det ikke har været omtalt i de store medier, og fordi vi har været vant til, at man i EU og specielt i Danmark har været meget forsigtige, når det kommer til GMO i vores fødevarer. Udsætningsdirektivet, hvor GMO-lovgivningen ligger, blev netop skabt i 2001 for at passe på miljø og sundhed, hvis man sætter GMO'er ud i natur og landbrug. Vi har endda indskrevet i Århus-konventionen fra 2003, "*Som erkender offentlighedens betænkeligheder ved udsætning af genmodificerede organismer i miljøet og behovet for øget gennemsigtighed og større offentlig deltagelse i beslutningsprocesser på dette område*" (citater; Århus-konventionen: <https://www.retsinformation.dk/eli/ltc/2003/10>)

**Det kan derfor undre, at langt størstedelen af danskerne ikke har hørt om Europa-Kommissionens lovforslag, og at debatten er nærmest fraværende i Danmark.** Lovforslaget er ikke oversat til dansk, og de statslige myndigheder, der normalt oplyser danskerne om fødevarer og forbrugerinformation, har valgt at forholde sig ukritisk til deregulering af de nye GMO'er. Meget har ændret sig i løbet af de seneste ti år. Europa-Kommissionen er blevet risikovillig i jagten på teknologiske fikse til at løse verdens problemer, og industrien har fremført bioteknologi som det næste teknologifremskridt. Men med al ny teknologi burde man udarbejde nye regelsæt og lovgivninger, frem for at fjerne lovgivning der har til formål at beskytte miljø og sundhed, for at opretholde forsigtighed og rettidig omhu. Danmark har ændret holdning fra at være førende økologiland til i dag at være i toptop af EU-lande, der har fremprovokeret lovforslaget fra EU-Kommissionen. <https://agriwatch.dk/Nyheder/politik/article16267237.ece>

Danske interessenter har igennem det seneste årti formået at lobbye de vigtigste stemmer i Danmark for at få de nye GMO'er dereguleret på denne måde. Det er en af grundene til, at danskerne ikke ved, hvad der sker på GMO-lovgivningsområdet i dag. Det er et stort demokratisk problem. <https://infogm.org/en/european-and-french-experts-consulted-too-late-on-gmo-ngts/>