



Ref. LBO; MORSTO, SAFEBY,  
KRBA  
Den 9. maj 2023

## Høringsnotat vedrørende høring om forsøgsudsætning i Danmark af genetisk modificerede kartofler med ændret stivelsesindhold

Landbrugsstyrelsen har fra KMC Amba modtaget to ansøgninger om forsøgsudsætninger af genetisk modificerede kartofler i perioden maj til september 2023. Den ene kartoffel har en forbedret resistens mod kartoffelskimmel, den anden har en ændret stivelsesammensætning.

Begge ansøgninger har været i offentlig høring i perioden fra 30. marts til 17. april 2023, jf. § 9 i bekendtgørelse om godkendelse af udsætning i miljøet af genetisk modificerede organismer (bekendtgørelse nr. 37 af 19. januar 2012).

Landbrugsstyrelsen har modtaget 24 høringssvar til begge ansøgninger. De fleste af høringssvarene omhandler begge ansøgninger under et eller har samme ordlyd for hver af de to ansøgninger. I et enkelt tilfælde er der indgivet et separat høringssvar for hver af de to ansøgninger. Alle de indkomne høringssvar kan tilgås på høringsportalen, jf. <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/67338> og <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/67339>

Ansøgningen har endvidere været i høring hos EU-Kommissionen og de øvrige EU-medlemsstater, jf. artikel 9 i udsætningsdirektivet (direktiv 2001/18/EF). Landbrugsstyrelsen har ikke modtaget nogle høringssvar fra denne høring.

Dette høringssvar vedrører ansøgningen om forsøgsudsætning af genetisk modificerede kartofler med ændret stivelsesindhold. Notatet indeholder et resumé af de indkomne høringssvar (med substantielle bemærkninger) samt Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret.

Flere af høringssvarene opfordrer Landbrugsstyrelsen til enten at godkende eller afvise ansøgningen om forsøgsudsætningen. Landbrugsstyrelsen vil tage stilling til, om ansøgningerne kan imødekommes ved at sammenholde ansøgningerne med lovgivningens krav. Landbrugsstyrelsen vil endvidere basere sine afgørelser på ovennævnte risikovurderinger samt på de indkomne høringssvar fra de offentlige høringer i Danmark og høringerne hos EU-Kommissionen og de øvrige medlemsstater.

### Høringssvar fra Dansk Industri (DI)

#### Resumé af høringssvaret (som omhandler begge de to ansøgninger)

DI Fødevarer bemærker, at ansøgningerne er sendt til risikovurdering hos Aarhus Universitet og Danmarks Tekniske Universitet. Hvis disse vurderinger viser, at der ikke forventes skadelige

påvirkninger på sundhed eller miljø, bakker DI Fødevarer op om, at ansøgningerne imødekommes. DI Fødevarer bemærker samtidig, at det er afgørende vigtigt, at vi i Danmark og EU får adgang til de moderne teknikker, som kan bidrage til fremtidens klima- og miljøeffektive produktion af fødevarer. Forsøgsudsætninger som de to foreslåede er vigtige brikker i udviklingen heraf.

#### Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret

Aarhus Universitet (AU) har foretaget en natur og miljømæssig risikouurdering af hver af de to ansøgninger om forsøgsudsætning. Ud over den miljømæssige påvirkning der i form af pesticidanvendelse og intensiv jordbehandling sker ved konventionel kartoffeldyrkning, er der alene identificeret negligerbare risici for natur og miljø forbundet med de ansøgte forsøgsudsætninger. DTU har vurderet, at kartoflerne ikke vil udgøre et sundhedsmæssigt problem, hvis kartoflerne (mod forventning) vil blive konsumeret af dyr eller mennesker. DI Fødevarers forudsætninger for at bakke op om, at ansøgningerne imødekommes, vurderes således at være opfyldte. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningerne. Landbrugsstyrelsen forventer, at EU-Kommissionen medio 2023 fremlægger forslag om en fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker.

### **Høringssvar fra Danmarks Naturfredningsforening (DN)**

#### Resumé af høringssvaret, som omhandler begge de to ansøgninger

DN er principielt imod udsætningen af genetisk modificerede afgrøder og er dermed også modstander af de to markforsøg med kartofler.

#### Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret

Landbrugsstyrelsen noterer sig DNs holdning om at afvise de to ansøgninger. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningerne.

### **Høringssvar fra Dansk Planteværn (DP)**

#### Resumé af høringssvaret, som omhandler begge de to ansøgninger:

DP mener, at det bør have samfundets bevågenhed at udvikle nye teknologier, som kan bidrage positivt til en bæredygtig og ansvarlig landbrugsproduktion. DP støtter derfor de to ansøgninger. DP anbefaler, at man fra dansk side arbejder for, at CRISPR/Cas-teknikken fremadrettet holdes udenfor GMO-reglerne i EU. Teknikken vil øge mulighederne for at udvikle plantesorter med større modstandsdygtighed overfor sygdomme og skadedyr og dermed bidrage til målene i Bæredygtighedsforordningen.

#### Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

Landbrugsstyrelsen noterer sig DPs ønske om, at ansøgningerne imødekommes. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningerne.

Landbrugsstyrelsen noterer sig bemærkningerne fra DP, som ikke specifikt omhandler de konkrete ansøgninger (vurderingen af CRISPR-teknikkens muligheder og anbefalingen om dansk holdning til den fremtidige regulering). Landbrugsstyrelsen forventer, at EU-Kommissionen medio 2023 fremlægger forslag om en fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker.

## Høringssvar fra Foreningen for Biodynamiske Jordbrug (FBJ)

### Resumé af høringssvaret, som omhandler begge de to ansøgninger

FBJ finder det prisværdigt, at en forsøgsudsætning vil undersøge muligheden for at reducere anvendelsen af kemiske plantebeskyttelsesmidler. FBJ anbefaler dog kraftigt, at Landbrugsstyrelsen ikke giver tilladelse til gennemførelse af forsøgsudsætningerne. Forsøgene er unødvendige, i modstrid med økologimålsætningerne i EU og DK samt risikable for fremtidens fødevareforsyning og for økologierhvervet. Genmodificering er unødvendig, der er andre metoder til sortsudvikling. Markforsøg er risikable, fordi der kan ske spredning af CRISPR-kartoflerne. Ansøgningernes beskrevne foranstaltninger mod spredning er utilstrækkelige, så Landbrugsstyrelsen bør med henvisning til forsigtigheds-princippet afvise ansøgningerne. Økologisk og biodynamisk kartoffeldyrkning vil give langt større fordele mht. at mindske brugen af sprøjtemidler og vil også give andre fordele for biodiversitet og miljø. FBJ er bekymret for, at Danmark støtter deregulering af lovgivningen om CRISPR i EU og opfordrer til at medvirke til at skabe en konstruktiv debat i den brede offentlighed om anvendelse af CRISPR.

### Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret

*Landbrugsstyrelsen noterer sig FBJs ønske om, at ansøgningerne afvises. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningerne.*

*Aarhus Universitet (AU) har foretaget en natur og miljømæssig risikovurdering af hver af de to ansøgninger om forsøgsudsætning. Ud over den miljømæssige påvirkning der i form af pesticidanvendelse og intensiv jordbehandling sker ved konventionel kartoffeldyrkning, er der alene identificeret negligerbare risici for natur og miljø forbundet med de ansøgte forsøgsudsætninger. AU vurderer, at de foreslåede foranstaltninger mod spredning vil sikre, at der er en meget lille sandsynlighed for, at der sker spredning til omgivelserne. DTU har vurderet, at kartoflerne ikke vil udgøre et sundhedsmæssigt problem, hvis kartoflerne (mod forventning) vil blive konsumeret af dyr eller mennesker.*

*Landbrugsstyrelsen noterer sig de bemærkninger fra FBJ, som ikke specifikt omhandler de konkrete ansøgninger (om fordele ved specifikke dyrkningsformer samt om den fremtidige EU-regulering af CRISPR). Landbrugsstyrelsen forventer, at EU-Kommissionen medio 2023 fremlægger forslag om en fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker. Landbrugsstyrelsen noterer sig opfordringen til at medvirke til at skabe en konstruktiv debat om dette emne.*

## Høringssvar fra Ib Borup Pedersen (IBP)

### Resumé af høringssvaret, som omhandler begge de to ansøgninger:

IBP spørger, om det er undersøgt, at kartoflerne ikke er skadelige for dyr og menneskers sundhed. IBP henviser til et vedhæftet dokument, som omtaler mavesår hos grise, angiveligt som følge af indtagelse af GM-soja, og som han gerne vil have Landbrugsstyrelsen til at vurdere. IBP spørger, hvordan indførsel af CRISPR-GMO'er er foreneligt med målsætningen om at udvide det økologiske areal, samt hvordan sådanne planter vil kunne holdes ude af det økologiske jordbrug – herunder hvordan økologer og andre kan få dækket afledte udgifter til en sådan adskillelse. IBP spørger, hvordan forbrugerne kan sikre sig adgang til sunde fødevarer, når han på basis af det vedlagte materiale ikke forventer, at det vil kunne opfyldes af CRISPR-GMO'er. Endelig spørger han, om der vil være mærkning af evt. fremtidige dyrkede CRISPR-GMO kartofler og deres produkter.

#### Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

Landbrugsstyrelsen bemærker, at høringerne vedrører ansøgninger om to forsøgsudsætninger af kartofler, som vil skulle foregå på et afgrænset areal i vækstsæsonen 2023 mhp. at afklare, om kartoflerne har de ønskede egenskaber under markforhold. Efter høst og undersøgelse vil kartoflerne blive destrueret, så de vil ikke blive indtaget af dyr eller mennesker. Der er truffet forholdsregler for at forhindre spredning af kartofler og pollen fra forsøgsarealet, både under selve forsøgsdyrkingen, og i årene efter forsøgsdyrkingen er afsluttet. Aarhus Universitet har vurderet, at der alene er identificeret negligerbare risici for natur og miljø med de to forsøgsudsætninger. DTU har vurderet, at kartoflerne ikke vil udgøre et sundhedsmæssigt problem, hvis kartoflerne (mod forventning) vil blive konsumeret af dyr eller mennesker. Det falder uden for styrelsens kompetence at vurdere det til høringssvarets vedhæftede materiale vedr. mavesår hos grise i forbindelse med denne konkrete høring.

Høringssvarets spørgsmål om forholdet til det økologiske jordbrug samt om fremtidig mærkning vedrører ikke specifikt de konkrete forsøgsudsætninger, men vil afhænge af den fremtidig EU-regulering af markedsføring af planter, som de her omtalte CRISPR-modificerede kartofler. Landbrugsstyrelsen forventer, at EU-Kommissionen medio 2023 fremlægger forslag om regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker. Landbrugsstyrelsen forventer, at de nævnte spørgsmål vil blive behandlet i forbindelse med drøftelserne om EU-Kommissionens forslag.

### **Høringssvar fra Landbrug & Fødevarer (L & F)**

#### Resumé af høringssvarene (L & F har indsendt enslydende høringssvar for hver af de to ansøgninger, så svarene behandles her under et):

L & F finder det særdeles vigtigt, at ansøgningerne imødekommes - CRISPR-teknologien er blandt de mest centrale for at udvikle danske afgrøder i forhold til fødevarereproduktionens udfordringer, herunder i forhold til bl.a. klimaforandringer og bæredygtighed. L & F mener, at ansøgningerne demonstrerer perspektiverne ved præcisionsforædling i forhold til at forbedre bæredygtigheden, mindske omkostningerne og øge dyrkningssikkerheden. L & F opfordrer danske myndigheder til i EU at arbejde for, at de nye mutationsforædlingsteknikker ligestilles med de klassiske mutationsforædlingsteknikker og dermed undtages for GMO-reguleringens krav.

#### Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

Landbrugsstyrelsen noterer sig L & Fs ønske om, at ansøgningerne imødekommes. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningerne.

Landbrugsstyrelsen noterer sig de bemærkninger fra L & F, som ikke specifikt omhandler de konkrete ansøgninger (om teknikkens perspektiver samt ønsker til den fremtidige regulering). Landbrugsstyrelsen forventer, at EU-Kommissionen medio 2023 fremlægger forslag om en fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker.

### **Høringssvar fra NOAH**

#### Resumé af høringssvaret:

NOAH bemærker, at der er taget mange hensyn til at mindske spredning af gener til omgivelserne, men at adskillelsen til den omgivende mark og natur er for kort til at forhindre spredning af gener med pollen, hvis blomster overses eller ikke afklippes i tide. NOAH finder videre, at der er behov for langt

flere undersøgelser af, om den anvendte teknik fører til uønskede og ukontrollerede ændringer/ mutationer og dermed uønskede sidevirkninger. NOAH bemærker, at vi i Danmark har et meget velfungerende økologisk jordbrug, bl.a. med stor kartoffelproduktion. NOAH mener, at det er af største vigtighed at beskytte den økologiske produktion. En udbredelse af genmodificerede afgrøder vil skabe en risiko for kontaminering af de økologiske afgrøder. NOAH henstiller til, at forsøg af denne type udføres indendørs, hvor der ikke er risiko for spredning af gener til omgivelserne.

Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

Landbrugsstyrelsen bemærker, at ansøger ønsker at udføre forsøget udendørs for at få svar på, om kartoflerne også har de ønskede egenskaber under markforhold og ikke kun i laboratoriet.

Hvad angår risikoen for spredning af gener til omgivelserne, så har Aarhus Universitet (AU) foretaget en natur og miljømæssig risikounderføring af hver af de to ansøgninger om forsøgsudsætning. Ud over den miljømæssige påvirkning der i form af pesticidanvendelse og intensiv jordbehandling sker ved konventionel kartoffeldyrkning, er der alene identificeret negligerbare risici for natur og miljø forbundet med de ansøgte forsøgsudsætninger. AU vurderer, at de foreslåede foranstaltninger mod spredning vil sikre, at der er en meget lille sandsynlighed for, at der sker spredning til omgivelserne. Endvidere har DTU vurderet, at kartoflerne ikke vil udgøre et sundhedsmæssigt problem, hvis kartoflerne (mod forventning) vil blive konsumeret af dyr eller mennesker.

Landbrugsstyrelsen noterer sig, at NOAH finder, at den angivne afstand til omgivende marker og natur er for kort til at forhindre spredning af gener med pollen. Iflg. AU forekommer krydsninger mellem kartoffel og vilde slægtninge ikke i den danske natur. Hvad angår afstanden til andre kartoffelmarker, så vil Landbrugsstyrelsen basere dem på afstandskravene i bekendtgørelse nr. 745 af 30/5/2022, der er fastlagt efter rådgivning fra eksperter fra Aarhus Universitet.

Landbrugsstyrelsen noterer sig bemærkningerne fra NOAH om problemstillinger, som ikke specifikt omhandler de konkrete ansøgninger (behovet for yderligere undersøgelser af uønskede sidevirkninger af teknikken samt behovet for at beskytte den økologiske produktion i Danmark). Landbrugsstyrelsen forventer, at EU-Kommissionen medio 2023 fremlægger forslag om en fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker. Landbrugsstyrelsen forventer, at de nævnte problemstillinger vil blive behandlet i forbindelse med drøftelserne om EU-Kommissionens forslag.

## **Høringssvar fra Praktisk Økologi (PØ)**

Sammenfatning af høringssvarene (PØ har indsendt enslydende høringssvar for hver af de to ansøgninger, så svarene behandles her under et):

PØ finder det prisværdigt, at en forsøgsudsætning vil undersøge muligheden for at reducere anvendelsen af kemiske plantebeskyttelsesmidler. PØ anbefaler dog kraftigt, at Landbrugsstyrelsen ikke giver tilladelse til gennemførelse af forsøgsudsætningerne. Forsøgene er unødvendige, i modstrid med økologimålsætningerne i EU og DK samt risikable for fremtidens fødevarerforsyning og for økologierhvervet. Genmodificering er unødvendig, der er andre metoder til sortsudvikling. Markforsøg er risikable, der kan ske spredning af CRISPR-kartoflerne. Ansøgningernes beskrevne foranstaltninger mod spredning er utilstrækkelige, så Landbrugsstyrelsen bør med henvisning til forsigtighedsprincippet afvise ansøgningerne. Økologisk og biodynamisk kartoffeldyrkning vil give langt større fordele mht. at mindske brugen af sprøjtemidler og vil også give andre fordele for

biodiversitet og miljø. PØ er bekymret for, at Danmark støtter deregulering af lovgivningen om CRISPR i EU og opfordrer til at medvirke til at skabe en konstruktiv debat i den brede offentlighed om anvendelse af CRISPR.

Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

Landbrugsstyrelsen noterer sig PØs ønske om, at ansøgningerne afvises. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningerne.

Aarhus Universitet (AU) har foretaget en natur og miljømæssig risikovurdering af hver af de to ansøgninger om forsøgsudsætning. Ud over den miljømæssige påvirkning der i form af pesticidanvendelse og intensiv jordbehandling sker ved konventionel kartoffeldyrkning, er der alene identificeret negligerbare risici for natur og miljø forbundet med de ansøgte forsøgsudsætninger. AU vurderer, at de foreslåede foranstaltninger mod spredning vil sikre, at der er en meget lille sandsynlighed for, at der sker spredning til omgivelserne. DTU har vurderet, at kartoflerne ikke vil udgøre et sundhedsmæssigt problem, hvis kartoflerne (mod forventning) vil blive konsumeret af dyr eller mennesker.

Landbrugsstyrelsen noterer sig de bemærkninger fra PØ, som ikke specifikt omhandler de konkrete ansøgninger (om fordele ved specifikke dyrkningsformer samt om den fremtidige EU-regulering af CRISPR). Landbrugsstyrelsen forventer, at EU-Kommissionen medio 2023 fremlægger forslag om en fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker. Landbrugsstyrelsen noterer sig opfordringen til at medvirke til at skabe en konstruktiv debat om dette emne.