



Sagsnr.: 24-541-000001
Ref. LBO, MORSTO; SAFEBY,
Den 18. april 2024

Høringsnotat vedrørende høring om forsøgsudsætning i Danmark af genetisk modificerede kartofler med forbedret resistens mod kartoffelskimmel

Landbrugsstyrelsen har modtaget en ansøgning om tilladelse til forsøgsudsætning af genetisk modificerede kartofler i 2024, 2025 og 2026 fra KMC Amba og Københavns Universitet. Kartofflerne har med CRISPR-teknikken fået indsat små målrettede mutationer mhp. at give en forbedret resistens mod kartoffelskimmel, der er en alvorlig skadevolder i kartoffeldyrkning.

Ansøgningen har været i offentlig høring i perioden fra 14. marts til 4. april 2024, jf. § 9 i bekendtgørelse om godkendelse af udsætning i miljøet af genetisk modificerede organismer (bekendtgørelse nr. 37 af 19. januar 2012).

Landbrugsstyrelsen har modtaget ni høringssvar til ansøgningen. De indkomne høringssvar kan tilgås på høringssportalen, jf.: <https://hoeringsportalen.dk/Hearing/Details/68484>

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 nogen høringssvar fra denne høring.

Dette høringssnotat indeholder et resumé af de seks indkomne høringssvar med substantielle bemærkninger samt Landbrugsstyrelsens bemærkninger til de enkelte høringssvar.

Flere af høringssvarene opfordrer Landbrugsstyrelsen til enten at godkende eller afvise ansøgningen om forsøgsudsætningen. Landbrugsstyrelsen vil tage stilling til, om ansøgningen kan imødekommes ved at sammenholde ansøgningen med lovgivningens krav. Landbrugsstyrelsen vil endvidere basere sin afgørelse på de risikovurderinger, som styrelsen har indhentet hos Aarhus Universitet og Danmarks Tekniske Universitet, samt på de indkomne høringssvar fra den offentlige høring i Danmark og høringen hos EU-Kommissionen og de øvrige medlemsstater.

Høringssvar fra Dansk Industri (DI Fødevarer)

Resumé af høringssvaret:

DI Fødevarer mener, at moderne genteknologier som CRISPR kan spille en central rolle for at udvikle planterne til fremtidens fødevarerproduktion og modvirke udfordringerne ifht. klima og bæredygtighed. DI Fødevarer hilser derfor den ansøgte forsøgsudsætning velkommen. DI Fødevarer

bemærker, at ansøgningen er sendt til risikovurdering hos Aarhus Universitet og Danmarks Tekniske Universitet (DTU). Hvis disse vurderinger viser, at der ikke forventes skadelige påvirkninger på sundhed eller miljø, bakker DI Fødevarer op om, at ansøgningen imødekommes.

Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

Aarhus Universitet (AU) har foretaget en natur og miljømæssig risikovurdering af ansøgningen om forsøgsudsætning. AU vurderer, at der ud over den miljømæssige påvirkning, der i form af pesticidanvendelse og intensiv jordbehandling sker ved konventionel kartoffeldyrkning, så er der alene identificeret negligerbare risici for natur og miljø forbundet med den ansøgte forsøgsudsætning.

Danmarks Tekniske Universitet (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 ansøgningen imødekommes, vurderes således at være opfyldte. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningen.

Høringssvar fra Dansk Planteværn (DP)

Resumé af høringssvaret:

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 ansøgningen. Kartoffelskimmel er en alvorlig sygdom, og kartofler med mere modstandskraft vil potentielt kunne reducere anvendelsen af konventionelle bekæmpelsesmidler. DP finder, at kravene til forsøgsudsætninger af genmodificerede afgrøder er ude af proportioner og opfordrer til, at man fra dansk side arbejder for at forenkle dem.

Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

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

Landbrugsstyrelsen noterer sig bemærkningerne fra DP om CRISPR-teknikkens muligheder og anbefalingen om dansk holdning til den fremtidige regulering. Landbrugsstyrelsen bemærker, at der pt. foregår forhandlinger om et forslag til fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker.

Høringssvar fra Landbrug & Fødevarer (L & F)

Resumé af høringssvaret:

L & F finder det særdeles vigtigt, at ansøgningen 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 ansøgningen 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 ansøgningen imødekommes. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningen.

Landbrugsstyrelsen noterer sig bemærkningerne fra L & F om CRISPR-teknikkens perspektiver samt ønsker til den fremtidige regulering. Landbrugsstyrelsen bemærker, at der pt. foregår forhandlinger om et forslag til fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker.

Hørings svar fra NOAH

Resumé af høringssvaret:

NOAH vil anbefale, at forsøget ikke udføres i fri natur, hvor der er mulighed for, at gener kan sprede sig til omgivelserne.

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 bemærker, at vi i Danmark har et meget velfungerende økologisk jordbrug, bl.a. med en 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 finder, at det vil være langt sikrere at fremstille resistente kartofler gennem avlsarbejde. NOAH mener, at det formentlig kun vil være et spørgsmål om tid, før skimmelsvampen har ændret sig, så den på ny kan angribe kartofflen. NOAH mener endvidere, at man ikke kan udelukke, at der med CRISPR-metoderne sker uventede ændringer, som man ikke kan forudse og derfor ikke kan undersøge. NOAH vil anbefale, at forsøgsmaterialet undersøges for forekomst af uforudsete ændringer af genmaterialet.

Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

Landbrugsstyrelsen noterer sig NOAHs ønske om, at afvise ansøgningen. Der henvises i den forbindelse til den indledende bemærkning om Landbrugsstyrelsens stillingtagen til ansøgningen.

Landbrugsstyrelsen noterer sig, at NOAH finder, at den angivne afstand til omgivende marker og natur er for kort for at forhindre spredning af gener med pollen. Aarhus Universitet (AU) har foretaget en natur og miljømæssig risikovurdering af ansøgningen om forsøgsudsætning. AU vurderer, at der ud over den miljømæssige påvirkning, der i form af pesticidanvendelse og intensiv jordbehandling sker ved konventionel kartoffeldyrkning, så er der alene identificeret negligerbare risici for natur og miljø forbundet med den ansøgte forsøgsudsætning. AU bemærker videre, at krydsninger mellem kartoffel og vilde slægtninge ikke forekommer i den danske natur. AU vurderer, at de af ansøger foreslåede tiltag for at hindre spredning af materiale fra den skimmelresistente kartoffel sikrer en meget lille sandsynlighed for, at der sker spredning til omgivelserne. 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 på AU.

Landbrugsstyrelsen noterer sig bemærkningerne fra NOAH om behovet for at beskytte den økologiske produktion i Danmark. Landbrugsstyrelsen bemærker, at denne problematik indgår i de forhandlinger om et forslag til fremtidig EU-regulering af planter frembragt med visse nye genomteknikker som pt. foregår i EU. Hvad angår bemærkningerne om hellere at bruge avlsarbejde end CRISPR-baserede metoder, så administrerer Landbrugsstyrelsen den gældende lovgivning på området, som giver mulighed for at ansøge om forsøgsudsætninger af genmodificerede afgrøder, herunder afgrøder som er udviklet med CRISPR. Hvad angår bemærkningerne om utilsigtede ændringer, så bemærker Landbrugsstyrelsen, at der ved traditionelt avlsarbejde også kan opstå

utilsigtede ændringer. Landbrugsstyrelsen bemærker endvidere, at DTU vurderer, at analysen af kartoflerne indikerer, at modifikationerne har været specifikke for målstederne og ikke indikerer, at der er sket off-target modifikationer uden for målet.

Høringsvar fra Permakultur Danmark (PDK)

Sammenfatning af høringssvaret:

PDK opfordrer til, at der ikke foretages forsøgsudsætninger i det åbne miljø, hvor der er risiko for genetisk spredning. Det vil kunne kompromittere det danske økologiske jordbrug. PDK anerkender de bestræbelser, der er gjort for at forhindre udbredelsen af de modificerede gener, men PDK finder, at de fastsatte afstande mellem forsøgsarealet og den omkringliggende natur er for korte til at forhindre genetisk spredning, hvis blomster forbliver uafklippede eller allerede har spredt pollen, inden de klippes af. PDK argumenterer for, at udvikling af resistente kartoffelsorter bør ske gennem traditionelt avlsarbejde, som er en sikrere strategi end at bruge CRISPR-teknologien, der erfaringsmæssigt kan give uforudsete genetiske ændringer. PDK vil således foretrække, at traditionelle metoder, som udvælgelse af naturligt resistente sorter og sædskifte, bruges til at begrænse kartoffelskimmels udbredelse. PDK anbefaler, at fremtidige undersøgelser inkluderer evaluering af potentielt uforudsete ændringer i kartoffelens genmateriale.

Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

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

Landbrugsstyrelsen noterer sig, at PDK finder, at den angivne afstand mellem forsøgsarealet og den omkringliggende natur er for kort for at forhindre spredning af gener med pollen. Aarhus Universitet (AU) har foretaget en natur og miljømæssig risikovurdering af ansøgningen om forsøgsudsætning. AU vurderer, at der ud over den miljømæssige påvirkning, der i form af pesticidanvendelse og intensiv jordbehandling sker ved konventionel kartoffeldyrkning, så er der alene identificeret negligerbare risici for natur og miljø forbundet med den ansøgte forsøgsudsætning. AU bemærker videre, at krydsninger mellem kartoffel og vilde slægtninge ikke forekommer i den danske natur. AU vurderer, at de af ansøger foreslåede tiltag for at hindre spredning af materiale fra den skimmelresistente kartoffel sikrer en meget lille sandsynlighed for, at der sker spredning til omgivelserne. 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 på AU.

Hvad angår bemærkningerne om hellere at bruge avlsarbejde end CRISPR-baserede metoder, så administrerer Landbrugsstyrelsen den gældende lovgivning på området, som giver mulighed for at ansøge om tilladelse til forsøgsudsætninger af genmodificerede afgrøder, herunder afgrøder som er udviklet med CRISPR. Hvad angår bemærkningerne om utilsigtede ændringer, så bemærker Landbrugsstyrelsen, at der ved traditionelt avlsarbejde også kan opstå utilsigtede ændringer.

Høringsvar fra Praktisk Økologi (PØ)

Sammenfatning af høringssvaret:

PØ anbefaler kraftigt, at Landbrugsstyrelsen ikke giver tilladelse til forsøgsudsætningen, men at udsætningen afvises med baggrund i forsigtighedsprincippet. PØ finder, at forsøget er unødvendigt, fordi der ikke er brug for genmodificering for at modstå hverken klimakrise eller befolkningskrise. Kartoffelskimmelresistente sorter kan udvikles med andre metoder (genomisk- eller markorbaseret

selektion). PØ finder videre, at forsøget er for risikabelt, fordi der kan ske spredning af gener fra CRISPR-kartofflen efter høst i marken, fordi alle kartofler ikke kommer op. At gennemføre forsøgsudsætningen vil være i strid med økologimålsætningerne, fordi der kan ske spredning af GMO-materiale, hvad der vil være i modstrid med erhvervsinteresserne i det økologiske jordbrug og i modstrid med Danmarks rolle og omdømme som økologisk foregangsland.

Landbrugsstyrelsens bemærkninger til høringssvaret:

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

Aarhus Universitet (AU) har foretaget en natur og miljømæssig risikovurdering af ansøgningen om forsøgsudsætning. AU vurderer, at der ud over den miljømæssige påvirkning, der i form af pesticidanvendelse og intensiv jordbehandling sker ved konventionel kartoffeldyrkning, så er der alene identificeret negligerbare risici for natur og miljø forbundet med den ansøgte forsøgsudsætning. AU vurderer, at de af ansøger foreslåede tiltag for at hindre spredning af materiale fra den skimmelresistente kartoffel sikrer en meget lille sandsynlighed for, at der sker spredning til omgivelserne. Den foreslåede overvågningsplan med fire års eftersøgning af overlevende knolde på forsøgsmarken vurderes at være tilstrækkelig, dog med det vilkår, at overvågningen af arealet først er afsluttet, når ansøger har dokumenteret, at der i fire vækstsæsoner i træk ikke har været fremspirende GM- kartofler på forsøgsarealet.