

Bergen, 18. februar 2024

Til Klima- og miljødepartementet

Innspill til NOU 2023:18 *Genteknologi i en bærekraftig fremtid*

Vi viser til offentlig høring om NOU 2023:18. I vårt innspill tar vi i hovedsak opp spørsmål som gjelder utsetting av levende GMO i naturen.

De siste tiårene er det utviklet stadig nye metoder innen genmodifisering, men kunnskapen om konsekvensene for organismer og økosystem er foreløpig begrenset. Økt tempo og omfang representerer i seg selv en økt risiko. Det er derfor svært viktig at *føre-var-prinsippet* videreføres.

De nye genredigeringsmetodene virker i alle celler og alle organismer. Dette gir positive muligheter på en rekke samfunnsområder, men innebærer også fare for utilsiktede effekter. De nye metodene er mer presise, men det er fortsatt usikkerhet knyttet til hva som skjer i cellens egen reparasjonsprosess, og ikke minst hva som skjer når de nye organismene settes ut i miljøet. Vi viser i denne sammenhengen til rapporten Vitenskapskomiteen for mat og miljø (VKM) publiserte i 2021, *Genome editing in food and feed production – implications for risk assessment*.¹ I rapporten konkluderer VKM med at fleksibiliteten og sak til sak tilnærmingen i EFSA's veiledning gjør den egnet til å dekke helse- og miljørisikovurdering av et bredt spekter av organismer med ulike egenskaper og bruksområder, inkludert genomredigerte organismer. VKM konkluderer videre med at de delene av helse- og miljørisikovurderingen som tar utgangspunkt i fenotypen til en organisme, kan benyttes for alle kategorier av genomredigerte organismer. VKM skriver videre at de delene som tar utgangspunkt i genotypen kan benyttes til risikovurdering av genomredigerte organismer hvor det er satt inn gener eller lange fragmenter av DNA, men ikke fullt ut for genomredigerte organismer med små innsetninger, slettinger eller enkeltmutasjoner (VKM 2021, side 12).

VKM konkluderer også med at det er mye usikkerhet knyttet til forholdet mellom mulighetene de nye teknologiene gir, hvordan organismer utviklet med de nye teknologiene skal risikovurderes og det regulatoriske landskapet. Rapporten understreker behovet for en sak-til-sak-vurdering av genmodifiserte organismer, og konkluderer med at dagens rammeverk for helse- og miljørisikovurdering også kan anvendes på genomredigerte

¹ VKM-rapporten finnes her:

<https://vkm.no/download/18.a8a57c717cb79ea1cc4dc47/1635505737017/Genome%20editing%20in%20food%20and%20feed%20production%20%E2%80%93%20implications%20for%20risk%20assessment.pdf>

organismer, men at det er behov for tilpasninger for å ta høyde for den genteknologiske utviklingen.

Genredigering kan brukes til alt fra små, målrettede mutasjoner innen samme art, via genmodifiserte husdyr, planter og bakterier, og til å lage gendrivere som har til hensikt å spre seg i naturen. Det er viktig at nytt lovverk tar høyde for det store mulighetsrommet ved bruk av nye metoder innen genteknologi.

Vi mener det er positivt med en oppdatering av genteknologiloven, men vil understreke betydningen av at Norge følger EUs regler på GMO-området. Dette gjelder særlig definisjonen av hva en GMO er. Vi mener det er uheldig om Norge ensidig foretar innskrenkninger i sin GMO-definisjon.

Gjennom EØS-avtalen har Norge nasjonalt handlingsrom til å stille krav til bærekraft, samfunnsnytte og etikk. Vi mener disse kravene må videreføres i genteknologiloven.

Den største *risikoen* ved bruk av genmodifiserte organismer er utilsiktede effekter i økosystemene. Det er miljømyndighetene som har det overordnede ansvaret og den beste kompetansen på dette området. Vi anbefaler derfor at forvaltningsansvaret for alle levende GMO-er fortsatt skal ligge hos miljømyndighetene, og at ikke dette ansvaret splittes opp.

Norge har sammen med 173 andre land ratifisert *Cartagenaprotokollen* under Konvensjonen om biologisk mangfold (CBD). Vi vil understreke at Norge ikke må foreta endringer i sitt GMO-regelverk som er i strid med Cartagenaprotokollen eller andre miljøavtaler.

Kort oppsummert ber vi om at

- Det stilles krav om en uavhengig risikovurdering av alle genmodifiserte organismer
- Uavhengig forskning på økologiske konsekvenser ved utsetting av GMO-er må prioriteres høyt
- Det foretas ingen ensidig norsk innskrenkning av GMO-definisjonen
- Kriteriene om bærekraft, samfunnsnytte og etikk (BSE) videreføres ved alle GMO-søknader
- Forvaltningsansvaret for levende GMO-er må fortsatt ligge hos miljømyndighetene
- Norsk GMO-regelverk må være i samsvar med våre internasjonale forpliktelser etter Cartagenaprotokollen og andre miljøavtaler

Med vennlig hilsen,

Prof. Inger Elisabeth Måren og Prof. Vigdis Vandvik (leder av CeSAM)
Universitetet i Bergen