

Innspill til Bioteknologirådets forslag om endring av genteknologiloven

Vi viser til Bioteknologirådets forespørsel om innspill til sitt forslag til endring av genteknologiloven datert 5. desember 2017. Vi er positive til at et flertall av Bioteknologirådets medlemmer nå ønsker en oppmykning av regelverket. Vi håper dette vil gjøre det mulig å utvikle og kommersialisere nye matplanter og produksjonsdyr som kan gi mer bærekraftig og effektiv produksjon av næringsrik mat. For at genmodifiserte og genredigerte organismer skal komme til nytte i Norge må regelverket være forutsigbart og oversiktlig og ikke diskriminere mellom matplanter og produksjonsdyr med like egenskaper som er utviklet med forskjellige metoder. Vi har kommentert hvert av hovedspørsmålene Bioteknologirådet har stilt i de følgende avsnittene.

Hvordan bør organismer som omfattes av loven reguleres?

Vi er enige med flertallet i Bioteknologirådet i at reguleringen av genmodifiserte organismer som skal omfattes av genteknologiloven bør nivådeles med forskjellige krav til konsekvensutredning. Vi mener imidlertid at nivå 0 og nivå 1 i forslaget ikke bør reguleres av genteknologiloven (se neste avsnitt). Hva som reguleres på de ulike nivåene som skal omfattes av loven bør bestemmes ut i fra egenskapen til den genetiske endringen, om den er gjort i andre organismer før (ved konvensjonelle metoder, tradisjonell GMO-teknologi eller genredigering) og i hvilken art den er gjort. Vi er enige i at organismer som har fått overført gener fra samme art eller en nært beslektet art bør ha en forenklet konsekvensutredning sammenlignet med dagens krav, men det samme bør kunne gjelde for gener som overføres fra fjernere slektninger eller andre arter dersom genene koder for egenskaper som ikke har dokumenterbare negative effekter. For eksempel har gener fra bakterier som koder for resistens mot insekter og ugrasmidler i planter vist seg å ikke utgjøre noen fare for helse eller miljø etter 20 år på markedet, og bør derfor ikke ha krav om konsekvensutredning selv om genene overføres til nye sorter. Det samme gjelder endringer i sorter som har lite spredningspotensiale, slik som for eksempel mais og storfe i Norge. For å gjøre søknadsprosessen så forutsigbar som mulig for produsentene bør det lages oversikter over organismer og gener som får krav om forenklet konsekvensutredning basert på lavt spredningspotensiale og/eller egenskap med historisk sikker bruk.

For organismer som ved hjelp av genredigeringsteknologi eller tradisjonell GMO-teknologi har fått tilført nye gener som aldri har vært testet før fra andre organismer, og som ikke kan utvikles ved tradisjonelle metoder, kan det være behov for en mer omfattende konsekvensutredning. Dette kan også gjelde arter med tilførte egenskaper som har vært testet før, men som har nære slektninger den kan krysse seg med og potensielt kan bli en ny svartelistet art. Vi er enige med Bioteknologirådet i at organismer utviklet med gendriverteknologi bør ha dagens krav til godkjenning og konsekvensutredning på samme måte som nye organismer med stort potensiale til å kunne bli en svartelistet art.

Hva bør reguleres i genteknologiloven?

Genteknologiloven bør ikke regulere planter og dyr med genetiske endringer som har eller kunne oppstått i naturen, eller som er utviklet med konvensjonelle metoder, slik som mutagenese og bestråling. Vi mener derfor at genredigerte organismer hvor det ikke tilføres fremmed DNA kun er mer målrettet og presis mutagenese med mindre fare for uønskede, tilfeldige gen-endringer enn den konvensjonelle mutagenesen som har vært i sikker bruk uten noen reguleringer siden begynnelsen av 1900-tallet. Slike organismer med målrettede mutasjoner bør derfor unntas genteknologiloven. Det samme bør gjelde organismer hvor større deler av DNA er fjernet siden dette også kan oppstå ved bruk av de konvensjonelt brukte metodene. Disse organismene bør vurderes etter samme kriterier som dagens kommersielle sorter og avlsdyr som reguleres i ulike forskrifter i lovverket (for eksempel Forskrift om prøving og godkjenning av plantesorter). Stabilitets og kvalitets-tester som kreves ved for eksempel godkjenning av nye plantesorter vil kunne avdekke om det er behov for konsekvensutredning av nye organismer som er utviklet ved genteknologi, tradisjonell avl og foredling, og ulike mutageneseteknikker. Dette kan for eksempel gjelde organismer som kan utvikle seg til en svartelistet art.

Hvilke krav skal stilles til merking og sporbarhet?

Dersom en genmodifisert eller genredigert organisme ikke utgjør fare for helse eller miljø har det ingen hensikt å merke eller spore den med mindre den koder for en egenskap som kan være farlig for enkelte forbrukere (slik som allergener osv). Merking av matvarer som inneholder slike organismer vil kun være fordyrende for forbrukeren og ikke ha noen helsegevinst. Tilsvarende er det heller ingen matvarer som merkes med at de inneholder organismer utviklet ved bestråling eller mutagenese (gjelder et stort antall landbruksprodukter), hvilke syntetiske eller økologiske sprøytemidler de er sprøytet med, eller presist hvordan de er gjødslet.

Hvordan skal bidrag til samfunnsnytte, bærekraft og etikk vektas?

Vi er ikke enige med flertallet i Bioteknologirådet i at det bør stilles krav om at en genmodifisert eller genredigert organisme skal vurderes etter kriteriene etikk, bærekraft og samfunnsnytte for noen av reguleringsnivåene. Disse kriteriene brukes ikke, og har aldri vært brukt, for vurdering av konvensjonelt utviklede planter og bør heller ikke brukes ved vurdering av genmodifiserte eller genredigerte organismer bare fordi moderne genteknologi er brukt i utviklingen. Etikk, bærekraft og samfunnsnytte er knyttet opp mot subjektive vurderinger som til nå har undergravet objektive vurderingskriterier som helse- og miljørisiko. Denne subjektiviteten i lovverket gjør det vanskelig å utvikle denne næringen i Norge da det ikke er mulig å kunne forutsi hva utfallet av en vurdering vil bli selv om det ikke er noen helse eller miljørisiko forbundet med en ny sort. Dette ble for eksempel utfallet for maislinje 1501 som norske myndigheter forbød av etiske årsaker, selv om alle forskningsdata viser at den er sikker for helse og miljø, noe også myndigheter med ansvar for risikovurdering, som EFSA og Miljødirektoratet, også konkluderte med. Import av planter med spesielle egenskaper som for eksempel insektresistens er ikke nødvendigvis samfunnsnyttige i Norge, men kan være det i dyringslandene. Alle endringer som medfører dårligere dyrevelferd er forbudt under Dyrevelferdsloven og gjelder både konvensjonelt avlede dyr og dyr utviklet ved hjelp av genteknologi, og dekker således de relevante etiske hensyn som bør tas i forbindelse med GMO og genredigeringsteknologi.

Med hilsen (i alfabetisk rekkefølge)

May Bente Brurberg, PhD, professor/seniorforsker NMBU/NIBIO

Melinka A. Butenko, PhD, Førstemanuensis UiO

Jihong Liu Clarke, PhD, Seniorforsker NIBIO

Abdelhameed Elameen, PhD, Forsker NIBIO

Carl Gunnar Fossdal, PhD, Avdelingsleder/Seniorforsker NIBIO

Paal Krokene, PhD, professor/Seniorforsker NIBIO

Erik Lysøe, PhD, forsker NIBIO

Richard Meadow, PhD, førstemanuensis NMBU

Kirsten Eline Rakkestad, Ph.d., Europeisk Registrert Toksikolog (ERT)

Hilde-Gunn Opsahl Sorteberg, PhD, professor NMBU

Adam Vivian-Smith, PhD, Forsker NIBIO

Tage Thorstensen, PhD, Forsker NIBIO

Reidunn B. Aalen, PhD, professor UiO