

Bioteknologirådet
Stortingsgaten 10
0161 Oslo

Vår dato 16.05.2018
Deres dato
Vår referanse sjomat01--16997
Deres referanse

post@bioteknologiradet.no

Innspill om endring av genteknologiloven

Innledning

Sjømat Norge er landsforening i NHO for fiskeri- og havbruksnæringen, og er Norges største sjømatorganisasjon, og dekker hele verdikjeden fra fjord til bord i norsk sjømatnæring. Foreningen representerer mer enn 560 medlemsbedrifter med mer enn 12.500 ansatte innen fiskeindustri, havbruk, fôrproduksjon, biomarin industri, teknologi og service.

For sjømatnæringen er spørsmålet om bruk av genmodifiserte organismer (GMO) direkte relevant i forbindelse med akvakultur dvs hold av akvatiske organismer med eller uten fôring og der formålet er produksjon av mat. I denne sammenheng kommer spørsmålet om bruk av GMO inn både i forbindelse med bruk av produkter fra GMO i fôr, i vaksiner og andre legemidler og også når det gjelder bruk av levende GMO (fisk, skjell, krepsdyr) i oppdrett.

Sjømat Norge har lenge hatt følgende standpunkt nå det gjelder bruk av GMO i forbindelse med sjømatproduksjon:

- Ja, til utvikling og bruk av medisiner og næringsstoffer som er produsert ved hjelp av genmodifiserte mikroorganismer
- Ja, til bruk av fôrmateriale fra genmodifiserte planter der plantene og produktene godkjent i henhold til EUs regelverk.
- Nei, til bruk av genmodifisert fisk mm i akvakulturbasert matproduksjon dvs organismer som er ved hjelp av genteknologiske metode er gitt genetiske egenskaper ved overføring av gensekvenser fra en annen art.

Det skal bemerkes at fôrråvarer fra genmodifiserte planter ikke er bruk i fiskefôr i Norge i dag.

Når det gjelder bruk av nye genredigeringsmetoder (som CRISPR), er Sjømat Norge positiv til dette bl.a. for å øke sykdomsresistens og bedre produksjonsegenskaper hos oppdrettsfisk, men også til bruk av materiale i fôr og som stammer fra genredigerte organismer. Fôrråvarer basert på hold av insekter blir mer og mer aktuelt også i akvakultur slik at genredigering av "produksjonsinsekter" vil forventes å bli relevant og nyttig også for bruk innenfor denne dyregruppen.

Sjømat Norge mener at bruk av slike genredigerte organismer må omfattes av offentlig regulering.

Det er på denne bakgrunn Sjømat Norge vil gi innspill til Bioteknologirådet som svar på invitasjonen til en offentlig debatt. Sjømat Norge er meget positiv til at Bioteknologirådet har tatt initiativ til en slik debatt om temaet som innledning til den politiske prosess som endring av genteknologiloven vil innebære.

Konkretisering av innspill

Det er meget viktig at genteknologiloven revideres i takt med den teknologiske utvikling som har skjedd siden midten av 90-tallet. I henhold til gjeldene lov er det under praktiske forhold, ikke mulig å bruke genredigeringsmetoder i Norge for å videreutvikle husdyrhold bl.a. akvakulturen. Siden dette er et innspill til en debatt, vil vi i det følgende ikke gå detaljert inn i argumentasjonen for Sjømat Norges innspill, men begrense oss til å gi noen kommentarer til Bioteknologirådets foreløpige anbefalinger som følger invitasjonen til debatt og peke på hovedbegrunnelsene for vårt innspill. Vi vil i denne omgang heller ikke gi konkrete innspill til lovtekst.

Om lovens saklige virkeområde

Sjømat Norge mener at det ikke er behov for endring i lovens saklige virkeområde når det gjelder avgrensningen mot matloven. Bruk av «døde» produkter fra organismer som vil omfattes av loven, i fôr og næringsmidler, må også i fremtiden være regulert med hjemmel i matloven.

Sjømat Norge kan heller ikke se behovet for at de konvensjonelle metoder som mutagenese, triploidisering eller cellefusjon, bør reguleres innenfor genteknologiloven. Bioteknologirådet angir «prinsippet om likebehandling» som begrunnelse, men dette må anses som en temmelig diffus begrunnelse for unødvendig byråkratisering og ditto ressursbruk.

Sjømat Norge støtter, som Bioteknologirådet har anført, at organismer som kan anses å få ikke-arvelige endringer som følger av bruk av DNA-vaksiner, ikke skal omfattes av loven.

Betraktninger om bruk av genredigering

I Bioteknologirådets uttalelse av 5.12.17, er det på side 17 angitt flere eksempler på endringer av genetiske egenskaper hos planter og dyr som er og kan utvikles videre med nyere genteknologiske metoder. Dette dreier seg bl.a. om utvikling av sykdomsresistente dyr og planter, planter med endret næringsinnhold, planter med økt produktivitet og dyr med endring av andre egenskaper som f.eks. kyr uten horn, steril oppdrettslaks og kashmir-geiter med tykkere pels. Dette er eksempler på effekter som kan oppnås uten at de enkelte arter tilføres gener fra andre arter slik som ved «klassisk» genmodifisering.

Sjømat Norge er av den oppfatning at genteknologiloven må endres slik at alle typer matproduksjon må kunne utvikles ved hjelp av genredigering dvs matproduksjon basert på planter og/eller dyr inkludert fisk. Siden dette dreier seg om bruk av relativt enkel og lett tilgjengelig metodikk, er det viktig at lovverket i Norge i stor grad blir harmonisert med regelverket hos våre viktigste handelspartnere slik at vilkårene for sjømatproduksjon i Norge i størst mulig grad, får like konkurransevilkår som dem vi konkurrerer med. Det er også viktig at reguleringsmekanismene innrettes slik at det ikke blir vesentlige forskjeller i tilgjengelighet til genredigerte stammer av oppdrettsarter som benyttes i Norge sammenliknet med land innenfor f.eks EØS eller andre lakseproduserende land. Dette forutsetter at godkjennings- og/eller reguleringsprosedyrene ikke blir uforholdsmessig ressurs- og/eller tidkrevende.

Sjømat Norge mener at siden dette vil dreie seg om egenskaper hos f. eks. fisk som i prinsippet også kunne utvikles med metoder som ikke skal omfattes av genteknologiloven og siden de ikke er tilført gener fra andre arter, er ikke de aktuelle stammene å anse som genmodifiserte. Bruk av slike fiskestammer i akvakultur vil ikke være i strid med Sjømat Norges gjeldende standpunkt om ikke å bruke genmodifiserte arter i havbruk.

Innspill til fremtidig regulering

Med bakgrunn i det som er nevnt over, om behov for å sikre tilnærmet like vilkår for akvakultur i Norge sammenliknet med våre konkurrenter i utlandet, er det viktig at fremtidig regulering blir forutsigbar og ikke uforholdsmessig omfattende i forhold til ressurs og tidsforbruk. Det er også

viktig at begrensninger i bruk av spesifikke stammer av planter eller dyr for utsett, ikke får påvirkning for hvorvidt «døde» produkter av slike, kan brukes og/eller omsettes i Norge, men at dette også i fremtiden vurderes uavhengig av bestemmelsene i genteknologiloven.

Et eksempel som belyser utfordringene ved en slik kobling, vil kunne være et tilfelle der en gitt stamme av f.eks. soya hvis produkter brukes i fôr, er genredigert, men ikke tilføyet artsfremmede gener, er lovlig vare i f.eks. EU enten fordi det ikke er omfattet av EU-regelverket eller er godkjent i EU. Det vil ikke være mulig å påvise om produkter fra den gitte stammen finnes i f.eks. proteinprodukter (i motsetning til "proteinprodukter" fra genmodifisert soya), men slike produktblandinger vil kunne blir forbudt å bruke i Norge fordi den genredigerte soyastammen ikke er blitt godkjent i henhold til norsk genteknologilov. En slik situasjon vil sette både fôrprodusenter og tilsynsmyndigheter i en umulig situasjon fordi bestemmelsene knapt blir mulige å etterleve og helt umulig håndheve.

I Bioteknologirådets uttalelse av 5.12.17, er det skissert et nivådelt godkjenningssystem også for utsetting av levende arter som er endret ved bruk av metoder som vil omfattes av endret genteknologilov. Systemet er illustrert i figur 2 i dokumentet:

Nivå 0 (unntatt loven)			
Midlertidige og samtidig ikke-arvelige endringer			
Innenfor genteknologiloven	Nivå 1	Krav om bidrag til bærekraft, samfunnsnytte og etikk på nivå 1-3	
	Endringer som også finnes eller kan oppstå naturlig, eller som kan oppnås med konvensjonelle metoder		Meldeplikt med krav om tilbakemelding
	Nivå 2		Forenklede krav til konsekvensutredning
	Andre genetiske endringer innen arten		
	Nivå 3	Dagens krav til konsekvensutredning	
	Genetiske endringer som krysser artsbarrierer eller involverer syntetiske (ikke naturlig forekommende) DNA-sekvenser.		

Sjømat Norge støtter forslaget om nivådelt krav til vurderinger med begrunnelsen som Bioteknologirådet foreslår: *Nivåinndelingen i den første modellen baserer seg på typen og omfanget av en genetisk endring som er gjort i en organisme. Formålet er å tilpasse kravene til risikovurdering slik at de bedre gjenspeiler et antatt risikonivå, og dermed forenkle og tilrettelegge godkjenningssystemet.*

Imidlertid mener Sjømat Norge at vurdering av bærekraft, samfunnsnytte og etikk på produktnivå ikke bør være noe formelt krav - i alle fall ikke for nivå 1 og 2. Hovedhensynet på produktnivå må være en vurdering om bruk av produktet anses å være helse- og miljømessig trygt. Vurdering av hvorvidt noe er bærekraftig i vid forstand, samfunnsnyttig og etisk akseptabelt må forventes å være avklart i forkant som del av det politiske grunnlag for fastsettelse av relevante bestemmelser i lov/forskrift og ikke som en del av enkeltsaksbehandlingen. Det er grunn til å påpeke at forutsetningene om forutsigbarhet og enhetlig forvaltning kan bli vanskelig å oppfylle dersom bærekraft i vid forstand, samfunnsnytte og etisk nivå skal vurderes for hvert eneste produkt. At det i dag gjøres en vurdering i forhold til bærekraft og samfunnsnytte når det gjelder godkjenning av GMO, tilsier ikke at det samme bør gjelde for det som faller innenfor nivå 1 og 2 i figuren over.

"Vurdering av offentlig moral" hvori inngår "vurdering i forhold til grunnleggende politiske mål og normer" som steg 1 i en godkjenning slik Bioteknologirådet foreslår som en mulighet, kan ikke inngå som en del av oppgaven for et underliggende myndighetsorgan.

Oppsummering og avsluttende kommentarer

Sjømat Norge har lenge hatt følgende standpunkt nå det gjelder bruk av GMO i forbindelse med sjømatproduksjon:

- Ja, til utvikling og bruk av medisiner og næringsstoffer som er produsert ved hjelp av genmodifiserte mikroorganismer
- Ja, til bruk av fôrmateriale fra genmodifiserte planter der plantene og produktene godkjent i henhold til EUs regelverk.
- Nei, til bruk av genmodifisert fisk mm i akvakulturbasert matproduksjon dvs organismer som er ved hjelp av genteknologiske metode er gitt genetiske egenskaper ved overføring av genskvenser fra en annen art.

Det skal bemerkes at fôrråvarer fra genmodifiserte planter ikke er bruk i fiskefôr i Norge i dag.

Når det gjelder bruk av nye genredigeringsmetoder (som CRISPR), er Sjømat Norge klart positiv til dette bl.a. for å øke sykdomsresistens og bedre produksjonsegenskaper hos oppdrettsfisk, men også til bruk av materiale i fôr og som stammer fra genredigerte organismer herunder planter og insekter.

Sjømat Norge mener at siden dette vil dreie seg om egenskaper hos f. eks. fisk som i prinsippet også kunne utvikles med metoder som ikke skal omfattes av genteknologiloven og siden de ikke er tilført gener fra andre arter, er ikke de aktuelle stammene å anse som genmodifiserte. Bruk av slike fiskestammer i akvakultur vil ikke være i strid med Sjømat Norges gjeldende standpunkt om ikke å bruke genmodifiserte arter i havbruk.

Sjømat Norge er positiv til bruk av geredigerte organismer og at bruk av slike genredigerte organismer må omfattes av offentlig regulering dvs krav om registrering og/eller godkjenning basert på risikoanalyse.

Sjømat Norge støtter forslaget om nivådelt krav til vurderinger basert på "omfanget" av de genetiske endringene i det omsøkte produkt.

Sjømat Norge mener at vurdering av bærekraft, samfunnsnytte og etikk på produktnivå ikke bør være noe formelt krav - i alle fall ikke for nivå 1 og 2.

Genredigerte stammer av dyr og planter vil forventes å utvikles i stort omfang, og det vil utvilsomt kunne bli et omfattende marked for omsetning av slike. Omsetning av slik produkter vil også omfattes av EØS-avtalen slik som omsetning av GMO og produkter fra slike er i dag. Uavhengig av innretningen på offentlige bestemmelser med produktkrav og godkjennings- / registreringsprosedyrer, må det være et viktig premiss for de nødvendige endringer i genteknologiloven at utviklingsmulighetene og produksjonsvilkårene for norsk akvakultur sikres også i lys av konkurranseutfordringene i et globalt marked.

Vennlig hilsen
Sjømat Norge



Henrik Stenwig
Direktør Miljø og helse,