

EFSA med nytt veiledningsdokument for vurdering av genmodifiserte planter

EFSA (European Food Safety Authority) GMO-panel har over en toårsperiode arbeidet med å revidere veiledningsdokumentet som brukes for miljørisikovurdering av genmodifiserte (GM) planter. Forslaget til revidert dokument er sendt ut på høring, og Bioteknologinemnda har kommet med innspill på flere punkter.

Tage Thorstensen

EFSA ble etablert i 2002 og har som oppgave å foreta vitenskapelige risikovurderinger på ulike trinn i matvarekjeden, gi råd til besluttsende myndigheter og kommunisere til allmennheten risikoaspekter knyttet til mat og fôr. EFSA's risikovurderinger utføres av flere ulike paneler (vitenskapskomiteer), hvorav ett arbeider med genmodifiserte organismer (EFSA's GMO-panel).

Revidert veiledningsdokument for vurdering av GMO

Veiledningsdokumentet, «Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants», som GMO-panellet i EFSA har utarbeidet, er sentralt for søknadsbehandlingen av nye GMO-er på markedet. Dette dokumentet gir søkerne hjelp til å se hva som vektlegges i denne prosessen. Det gir også risikovurdererne, som for eksempel Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Bioteknologinemnda, veiledning til å vurdere hvilke mulige miljøeffekter tilsiktet utsetting av GM-planter kan ha på miljøet, og hva slags dokumentasjonskrav som må til for å gjøre en slik vurdering. EFSA sendte dokumentet ut på offentlig høring, hvor de ba om kommentarer til de reviderte retningslinjene innen 30. april 2010.

Sosioøkonomiske og etiske vurderinger

Med bakgrunn i den norske genteknologiloven er Bioteknologinemnda kritisk til at EFSA's veiledningsdokument ikke stiller krav til vurdering av sosioøkonomiske eller

etiske problemer forbundet med utsetting av GM-planter. Dette er nødvendig for å evaluere landbrukspraksis og for å gjøre en miljørisikovurdering. Den norske genteknologiloven slår også fast at ved vurderingen av utsetting av genmodifiserte organismer, skal det legges betydelig vekt på om det vil være til nytte for samfunnet, er etisk forsvarlig og fremmer bærekraftig utvikling. Ved nasjonal vurdering av GMO spørres det ofte om hva slags forandringer bruken av GMO får for landbruket sammenlignet med dens konvensjonelle motstykke. Selv om det ikke er krav ennå, så er det i EU likevel nå en økende interesse for å gjøre sosioøkonomiske vurderinger av GM-planter i fremtiden.

Åpenhet og uavhengig forskning

Det er betenkkelig at store deler av dokumentasjonen som følger GMO-søknadene rutinemessig ikke er tilgjengelig for offentligheten. Veiledningsdokumentet burde etter Bioteknologinemndas mening ha avsnitt om åpenhet, referansemateriale og uavhengig forskning. Åpenhet er viktig for å oppnå offentlig tillit til at søknaden om GM-utsettinger er godkjent på riktige vilkår. Spesielt legger nemnda vekt på at all dokumentasjon som følger med søknaden, er offentlig tilgjengelig, og at det i dokumentasjonen refereres til artikler som er kvalitets sikret, dvs. vurdert, av uavhengige eksperter. Videre må det legges til rette for at uavhengige forskere kan gjøre eksperimenter som etterprøver dokumentasjonen i søknaden.



Genmodifisert soya. Bioteknologinemnda legger vekt på vurdering av bærekraft og etikk også i dyrkingslandene. Foto: Scanpix/Science Photo Library.

Større krav til dokumentasjon

For at det skal være mulig å vurdere om en GM-plante har tilsiktede eller utilsiktede egenskaper, er det viktig å sammenligne den med kontrollplanter. Den vanlige kontrollen ved vurdering av en GM-plante er den naturlige ikke-modifiserte planten, men det nye veiledningsdokumentet stiller ingen krav til ytterligere kontroller. Bioteknologinemnda mener at det *må* stilles krav til ytterligere kontroller for å vurdere hvor gode agronomiske egenskaper en GM-plante har, og at de bør inkludere den beste lokale varianten av planten som den vil konkurrere med. Kontrollene vil dermed variere avhengig av hvor planten skal dyr-

kes geografisk sett, noe som påpekes i den norske genteknologiloven. I tillegg må GM-planter og kontrollplanter dyrkes under lokale miljøbetingelser og dyrkingsforhold for at man skal kunne vurdere hvordan GM-planten yter på dyrkingsstedet. Der konvensjonelt landbruk er den vanlige formen, bør ubehandlede, økologisk dyrkede planter brukes som en tilleggskontroll, siden de i noen områder gir større avlinger enn behandlede planter.

Risikovurdering

Flere egenskaper kan slås sammen i én og samme GM-plante gjennom å krysse ulike GM-planter med hverandre. Bioteknologinemnda mener at slike adderte GM-planter må vurderes fullt ut for deres potensielle miljørisiko ved dyrking. Dette må gjøres selv om de opprinnelige enkelt-GM-plantene er risikovurdert hver for seg. Enkelt-GM-linjene eller adderte GM-planter fra foreldregenerasjonen som er fullt risikovurdert, må kreves som ekstra kontroller. Nemnda mener at disse plantene må gjennomgå feltforsøk over minst to sesonger på tre forskjellige dyrkingssteder, på lik linje med enkelt-GM-planter som ikke tidligere er risikovurdert.

Bærekraft

Innenfor EU har veiledningsdokumentet tatt hensyn til organismer GM-planten ikke er ment å ramme (ikke-målorganismer som for eksempel insekter). For land utenfor EU tas det derimot verken hensyn til dette eller innvirkninger en GM-plante har på dyrkingsmetoder eller innhøstingsteknikker på dyrkingssteder, slik den norske GMO-lovgivningen krever. Bioteknologinemnda mener slike vurderinger må med i dokumentet.

Ekspertgruppe vurderer insektresistente GM-planter og bærekraft

Audrun Utskarpen

Bioteknologinemnda har i samarbeid med Direktoratet for naturforvaltning (DN) oppretta ei ekspertgruppe som skal finne ut korleis ein kan avgjere om ein insektresistent genmodifisert (GM) plante medverkar til ei berekraftig utvikling.

Den norske genteknologiloven stiller krav om at genmodifiserte plantar skal bidra til ei berekraftig utvikling. Men kva må til for at til dømes insektresistente genmodifiserte plantar skal oppfylle dette kravet? Korleis skal ein kunne måle om dyrking eller bruk av ein genmodifisert plante er berekraftig, og korleis skal ein vege ulike omsyn mot kvarandre?

Ekspertgruppa som no er oppretta, arbeider for å finne svar på desse spørsmåla. Bioteknologinemnda utarbeidde i 1999 krav til etikk, bærekraft og samfunnsnytte for genmodifiserte organismar. Desse krava vart seinare tekne inn i forskrifta om konsekvensutgreiing etter genteknologiloven. No er målet å gjere krava meir konkrete ved å finne fram til dei viktigaste målbare parametrane for at ein insektresistent GMO skal vere berekraftig. Det gjeld både økologisk, økonomisk og sosial bærekraft. Deltakarane skal finne ut kva litteratur som er publisert, kva vi manglar kunnskap om og til

slutt oppsummere korleis insektresistente genmodifiserte plantar påverkar desse parametrane.

Frå Bioteknologinemnda deltek Terje Traavik (GenØk – Senter for biosikkerhet), Bell Batta Torheim (Utviklingsfondet), Ingvild Riisberg (Patentstyret), Nina Tangnæs Grønfold (LO), Knut Hjelt (Norges Fiskarlag og Fiskeri- og havbruksnærings landsforening) og Even Sjøteland (tidlegare SalmoBreed). Bioteknologinemnda har òg fått med seg ei rekkje andre ressurspersonar frå ulike forskingsmiljø i Noreg. Dei som er med, er Sandra Øberg (Norsk institutt for naturforskning), Stein W. Bie (NorAgric), Eirik Romstad (Institutt for økonomi og ressursforvaltning, Universitet for miljø- og biovitenskap – UMB), Regine Andersen (Fridtjof Nansens Institutt), Rune Skarstein (Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU), Eline Hågvar (Institutt for naturforvaltning, UMB), Anne Ingeborg Myhr (GenØk) og Kristin Rosendal (Fridtjof Nansens Institutt).

Ein rapport frå gruppa skal vere klar i løpet av 2010. Rapporten skal gi eit betre grunnlag for å avgjere GMO-søknader og vere eit utgangspunkt for vidare arbeid med bærekraft og samfunnsnytte for andre typar GM-planter.

Ny medarbeider

Tage Thorstensen er ny seniorrådgiver i sekretariatet til Bioteknologinemnda. Han tok doktorgraden i molekylærbiologi på Institutt for molekylær biovitenskap ved Universitetet i Oslo i 2005. Som forsker har Thorstensen arbeidet med epigenetikk og hva som styrer pakkingen av DNA til kromatin. Epigenetikk er studien av arvbare forandringer i genuttrykk som ikke skyldes forandringer i DNA-sekvensen (se

artikkel s. 15). Thorstensen har solid erfaring med genmodifisering av planter og studier av hvordan gener reguleres som følge av forskjeller i epigenetiske faktorer. Han har erfaring i forskningsformidling og har drevet et nettsted for informasjon om genteknologi. Thorstensen har også i en periode vært tilknyttet generapiprojektet ved Avdeling for tumorbiologi ved Radiumhospitalet.

