



DANMARKS MILJØUNDERSØGELSER  
AARHUS UNIVERSITET

Modtager(e): Miljøstyrelsen  
Att: Ole Kaae

NOTAT

## Angående: Økologisk Landsforenings henvendelse vedrørende tilstrækkeligheden af EFSA's GMO-vurderinger i EU-regi (Spørgsmål 148)

Morten Tune Strandberg

Seniorrådgiver  
(Sektionsleder)

Dato: 28. januar 2011

Side 1/5

### Baggrund for DMU's svar

Baggrunden for Danmarks Miljøundersøgelser ved Aarhus Universitets (DMU) udarbejdelse af dette notat er at Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har bedt Plantedirektoratet om at udarbejde et udkast til ministersvar vedrørende Økologisk Landsforenings henvendelse vedrørende tilstrækkeligheden af EFSA's GMO-vurderinger i EU-regi (Spørgsmål 148). Plantedirektoratet har i den forbindelse bedt Miljøstyrelsen/Ole Kaae om at bede Fødevareinstituttet og DMU om at komme med bemærkninger til henvendelsen. DMU har i den forbindelse udarbejdet følgende svar vedrørende den økologiske risikovurdering.

### Sammendrag af svar

DMU's vurdering er at der fortsat godt kan foretages en økologisk risikovurdering der opfanger potentielle uønskede effekter på dansk natur og miljø baseret på; 1) det grundlag GM-industrien tilvejebringer for EFSA's vurderinger af økologiske effekter og 2) en faglig vurdering der i en økosystemsammenhæng sammenholder afgrødeartens egenskaber med de indsatte egenskaber.



Der er således efter DMU's vurdering ikke behov for et midlertidigt stop for godkendelse af GM-planter til dyrkning i forbindelse med den økologiske risikovurdering.

Det vil dog medføre forbedring af grundlaget for den økologiske risikovurdering hvis ansøgninger indeholder data om europæiske arter og data om flora og fauna i dyrkningssystemet. Disse emner er blandt kritikpunkterne i det fra Økologisk Landsforening tilsendte materiale. Eksempelvis vil det være oplagt at forsøgsudsætningerne ud over indsamling af agronomiske data anvendes til at indsamle og præsentere kvantitative data for forekomsten af flora og fauna i forsøgsparellernes forskellige behandlinger. DMU er ligeledes enig i at overvågningsprogrammerne i mange tilfælde bør indeholde specifikke dele.

Vedrørende komparatorer henvises til tidligere udarbejdet DMU-notat (vedhæftet).

#### Kort opsummering af kritikpunkterne

Der peges i de medsendte dokumenter ("Risk reloaded" og "Test Biotech") på at EFSA ignorerer at der mangler undersøgelser som kan indgå i den økologiske risikovurdering. Desuden kritiseres det at de fleste af ansøgers undersøgelser ensidigt går på tilvejebringelse af økonomiske og agronomiske oplysninger, hvorimod undersøgelserne af miljømæssige effekter er mangelfulde specielt for europæiske forhold. På denne baggrund argumenteres der for at der foretages komplette undersøgelser af potentielle natur- og miljømæssige effekter som i højere grad end i dag benytter sig af undersøgelser i laboratorium og væksthus.

Vedrørende overvågning kritiseres det at EFSA godkender overvågningsprogrammer som udelukkende baseres på "general surveillance", hvorimod specifik overvågning kun har været anvendt til at detektere resistens over for Bt-toksin hos målorganismene (typisk skadevoldende insekter), og dermed ikke har haft et miljømæssigt sigte.



Endelig kritiseres anvendelsen af komparatorer.

Yderligere stilles der forslag om et midlertidigt stop for dyrkning af GM-planter i Danmark.

DMU's vurdering af kritikpunkterne

DMU er enig i følgende punkter af kritikken fra Økologisk Landsforening:

1. Der mangler repræsentative data fra Europa vedrørende effekter på miljø og natur.

DMU vurderer at dette er korrekt. DMU vurderer videre at det ville lette den økologiske risikovurdering hvis ansøger fremlagde data for relevante europæiske arter. Problemet kan dog håndteres ved eksempelvis at anvende sikkerhedsafstande til arealer med potentielt følsomme arter og specifik overvågning af potentielt følsomme arter. Forholdet hindrer således ikke at den økologiske risikovurdering suppleret med overvågning kan opfange uønskede effekter på natur og miljø. Manglen styrker dog behovet for at der eksempelvis indføres afstandskrav til naturområder, hvor dette kan være relevant og/eller at der stilles krav om specifik overvågning.

2. Der mangler data om miljøeffekter fra forsøgsudsætningerne som overvejende beskæftiger sig med indhentning af agronomiske og økonomiske data.

DMU vurderer at dette er korrekt og at kvantitative oplysninger om flora og fauna på dyrkningsarealet udmærket vil kunne inkluderes i designet af forsøgsudsætninger der hidtil overvejende har tilvejebragt oplysninger om agronomiske forhold. Det vil være hensigtsmæssigt for udførelsen af den økologiske risikovurdering at data fra forsøgsudsætningerne indeholder kvantitative oplysninger om effekter på dyrkningsfladens flora og fauna.



De nyligt publicerede EFSA-guidance dokumenter vedr. risikovurdering af GM-planter (EFSA Journal 2010; 8(11):1879) og effekter af GMP på ikke-målorganismer (EFSA Journal 2010; 8(11):1877) giver gode forslag til undersøgelser for risikovurderingen.

Forholdet hindrer dog ikke at den økologiske risikovurdering suppleret med overvågning kan opfange uønskede effekter på natur og miljø. Men manglen styrker begrundelsen for at der bør foretages overvågning af effekter af dyrkningen og eller dyrkningsformen

3. EFSA godkender overvågningsprogrammer som udelukkende er baseret på generel overvågning (general surveillance).

DMU vurderer at kritikken ofte vil være berettiget, fx i forbindelse med markedsføringsansøgninger der inkluderer dyrkning og DMU har i flere tilfælde anbefalet undersøgelser og/eller specifik overvågning af den mulige påvirkning af eksempelvis jordbundsorganismer og potentielt følsomme organismer som er beslægtet med målorganismerne, samt overvågning af langtidseffekter. DMU vurderer videre at det er usandsynligt at de overvågningsaktiviteter der indeholdes i forslag til generel overvågning vil være i stand til at opfange eventuelle langtidseffekter af dyrkningen, inklusive effekter af regionale og tidlige ændringer af dyrkningsmønstre, samt eventuelle effekter der skyldes den transgene afgrødes egenskaber.

DMU er uenig i følgende punkter af kritikken fra Økologisk Landsforening:

1. Anvendelse af undersøgelser i væksthuse og laboratorium til vurdering af miljøeffekter.

DMU vurderer at mere udbredt anvendelse af undersøgelser i væksthuse og laboratorium som det anbefales i materialet fra Økologisk Landsforening kun i ringe grad vil være repræsentative for effekter på miljø- og naturmæssige forhold i og omkring dyrkningssystemet.



Undersøgelser af alle potentielle økologiske effekter førend en eventuel tilladelse til markedsføring er ikke mulig i praksis og at forsøge denne fremgangsmåde er heller ikke hensigtsmæssig da det vil være omkostningsfuldt set i forhold til den ringe grad af øget sikkerhed der eventuelt ville kunne opnås.

## 2. Beslutning om en periode uden dyrkning af GM-afgrøder i Danmark

DMU's vurdering er at der ikke i forbindelse med den økologiske risikovurdering er behov for et nyt stop for markedsføringstilladelser vedrørende dyrkning. DMU vurderer videre at der fortsat kan foretages en økologisk risikovurdering der opfanger uønskede effekter på dansk natur og miljø baseret på; 1) det grundlag GM-industrien tilvejebringer for EFSA's vurderinger af økologiske effekter og 2) en faglig vurdering der i en økosystemsammenhæng sammenholder afgrødeartens egenskaber med de indsatte egenskaber.

## 3. Vedrørende komparatorer

Her henvises til tidligere notat fra DMU (vedhæftet)

DMU har ikke taget stilling til landbrugsmæssige (inkl. sameksistens) og sundhedsmæssige spørgsmål.

Notater er udarbejdet af:

Gösta Kjellsson og Morten Strandberg

Notatet er kvalitetssikret af:

Christian Kjær