

**Rapport från hearing:
Genteknik ur ett risk- och sårbarhetsperspektiv**

Datum: 15 mars 2006
Plats: Riksdagshuset, Stockholm
Arrangör: Gentekniknämnden
Moderator: Gunnar Björne
Rapportör: Sören Winge, tel.018-36 62 79

Medverkande myndigheter

Jenny Andersson	Jordbruksverket
Thorleif Joelson	Arbetsmiljöverket
Sven Lindgren	Livsmedelsverket

Bakgrund

Gentekniknämnden har till uppgift att genom rådgivande verksamhet främja en etiskt försvarbar och säker användning av gentekniken så att människors och djurs hälsa samt miljön skyddas.

- Vi har en sorts översiktlig konsultkontrollfunktion, som nämndens ordförande Gunnar Björne uttryckte saken.

Uppgiften innebär bl.a. att nämnden ska hålla sig underrättad om genteknikprojekt som kan vara förenade med risker samt följa utvecklingen inom gentekniken.

Arbetet är dock begränsat till frågor som rör genetiskt modifierade organismer (gmo), dvs biologiska enheter som kan föröka sig eller föra över genetiskt material. Gmo är en organism, där det genetiska materialet har ändrats på ett sätt som inte inträffar i naturen genom parning eller naturlig rekombination.

Liksom alla andra myndigheter ska också Gentekniknämnden varje år avge en risk- och sårbarhetsanalys. Det var för att få in underlag till denna analys som nämnden hade bjudit in representanter från ett antal s.k. Gmo-myndigheter till denna hearing.

Hearing

Hearingen inleddes med att varje myndighet gav en kort redovisning.

Jenny Andersson

Jenny Andersson från Jordbruksverket konstaterade att frågor om genmodifierade organismer inte tas upp i verkets slutliga risk- och sårbarhetsanalys från februari 2006. Däremot diskuterades gentekniken när underlaget till analysen togs fram. Det handlade då om genmodifierade växter, som är verkets ansvarsområde. Frågor, som diskuterades, var:

- 1) Risk att farliga genmodifierade växter skulle kunna komma ut i miljön, framför allt från växthusförsök med växter som inte är färdiga att släppas ut i naturen.
- 2) Risk för inblandning av GM-växter i ekologiska odlingar dvs. att samexistensen inte fungerar.
- 3) Risk att det blir praktiskt omöjligt att odla GM-växter på grund av alltför krångliga regler. Det skulle kunna leda till att man går miste om eventuella miljöfördelar som kan finnas med genmodifierade grödor i framtiden.
- 4) Risk för negativa miljöeffekter från GM-grödor som är godkända för odling.

Nästa steg i Jordbruksverkets framtagna risk- och sårbarhetsanalys innebär att ett urval gjordes ur underlaget. Samtliga risker bedömdes enligt flera kriterier, bl.a. sannolikheten för att detta skulle kunna inträffa, magnituden av konsekvenserna av en händelse samt risken för att en sådan händelse skulle kunna växa och dra med sig andra följd effekter (eskalationsdynamiken). Under detta skede föll gentekniken bort till förmån för risker som ansågs allvarigare, t.ex. utbrott av fågelinfluensa, utbrott av epizootier som mul- och klövsjuka, angrepp av tallvedsnematod, kontaminerat foder som kan orsaka salmonella, bioterrorism och vårt beroende av el-, tele- och it-försörjning.

Thorleif Joelson

Thorleif Joelson berättade att Arbetsmiljöverket hade övervägt att ta med gentekniska frågor i sin risk- och sårbarhetsanalys eftersom gentekniken gränsar till arbetsmiljö och smitta. Där skulle genteknik kunna bli aktuell "i värsta fall", som han uttryckte saken.

Annars har stormen Gudruns härjningar dominerat verkets arbete. Framför allt har det handlat om vår beredskap i krissituationer och att ha en bra krisorganisation.

Enligt verkets mening finns det ett ganska starkt regelverk för innesluten hantering av genteknik. När det gäller de genteknikanvändningar som bedöms farligast tyckte verket att det är viktigt att den lokala räddningstjänsten är underrättad om den verksamhet som pågår på orten så att personalen vet hur farlig användningen är och vilka problem som kan finnas om någon olycka skulle inträffa.

Sven Lindgren

Sven Lindgren från Livsmedelsverket kunde bara upprepa vad de två tidigare talarna hade sagt. Inte heller hos Livsmedelsverket finns gentekniken med i risk- och sårbarhetsanalysen.

- Livsmedlen på den svenska marknaden är säkra, konstaterade han. Vi följer EU-reglerna.

- Vi har diskuterat en utvidgad kontroll med kommunerna och tagit fram metoder för denna kontroll.

Han berättade också att Christer Andersson är verkets representant i det europeiska organet Efsa och att verket regelbundet deltar i debatterna inom EU. Nu senaste handlade det om fermentationsprodukter och märkning.

- Det finns oklarheter i utformningen av reglerna, påpekade han. Om en växt producerar en viss produkt ska den märkas. Om en mikroorganism producerar samma produkt behöver den inte märkas. Förtydligande i denna fråga förväntas i samband med kommissionens översynsrapport.

Sven Lindgren berättade också att Livsmedelsverket har ett stort projekt om krishantering. Det är en av verkets största uppgifter. Det gäller både livsmedel och vatten.

Därefter var det möjligt för Gentekniknämndens ledamöter att diskutera, kommentera och ställa frågor till myndigheternas företrädare:

Vem betalar för kontroll och tillsyn ute i kommunerna, undrade Britta Wahren.

- Livsmedelsverket skickar inte ut några pengar, svarade Sven Lindgren. Där-
emot samarbetar vi med kommunerna om den här tillsynsverksamheten och
samordnar testerna.

Gentekniknämndens kanslichef Gustaf Brunius förutsatte att myndigheterna inte bara diskuterar risken att sårbarheten kan öka om genteknik används, utan också att den kan minska, t.ex. genom att nya vacciner kan tas fram. Han undrade hur myndigheternas företrädare såg på den saken.

- Ett problem i myndighetsarbetet är att vi jobbar enligt riskanalysprincipen, medgav Sven Lindgren. Då blir det svårt att få med en risk-nytta-avvägning, att jämföra risker och fördelar som man gör med läkemedel.

- Fokus har varit på scenariet "det värsta som kan hända", men i andra sammanhang är vi inte främmande för att jämföra risker och fördelar, svarade Jenny Andersson från Jordbruksverket.

Antag att myndigheten har identifierat ett problem och sett att det finns kunskapsluckor. Har ni kanaler till forskningen så att ni kan göra riktade beställningar eller finns det kompetens i huset, undrade Lotta Hedström.

- En nyligen genomförd utredning av verkets FoU verksamhet redovisar bl.a. vårt arbete med att ta fram ny kunskap, svarade Sven Lindgren. Vi har ett system som innebär att vi kan använda egna experter ofta i samverkan med olika universitet och högskolor samt doktorander på verket. Vi kan dra igång egna projekt. Jag bedömer att verkets kunskapsförsörjning är god.

- Jordbruksverket har inte samma direkta möjligheter, svarade Jenny Andersson. Vi har inga egna forskare och vi har inga speciella direktkanaler till forskning som Livsmedelsverket. I viss mån kan vi försöka påverka forskningsfinansiärer om det finns frågor vi anser skulle behöva belysas, men det är en process som tar tid.

- Vi har ingen egen forskning utan är en ren myndighetsorganisation, men vi har kontakter, svarade Thorleif Joelson. Ibland kan vi hämta hem kunskap via genteknikinspektörer i andra EU-länder.

Så du är inte helt nöjd, undrade Lotta Hedström.

- Det skulle kunna vara bättre, svarade Thorleif Joelson.

Borde det inte ingå i en riskbedömning att EU och Efsa kan ha en dålig dag och släpper igenom något som t.ex. kan ge allergi undrade Sven Gunnar Persson.

- Med tanke på hur sakta det går att behandla ett ärende så räcker det inte om EU-myndigheter och Efsa har en dålig dag. De måste snarare ha ett dåligt år, svarade Sven Lindgren. Dessutom har experterna varit ganska eniga. Men om vi skulle se att något går snett i den vetenskapliga hanteringen så finns det möjligheter att påverka.

Sven Gunnar Persson undrade också varför gentekniken ramlade bort under Jordbruksverkets slutbehandling av sin risk- och säkerhetsanalys. Han undrade också varför tallvedsnematoden togs med men inte granbarkborren.

- Jämfört med andra händelser gjorde Jordbruksverket bedömningen att det som rörde genteknik inte kunde leda till lika allvarliga kriser, svarade Jenny Andersson. Vad den andra frågan beträffar, så faller granbarkborren under Skogsstyrelsens ansvarsområde. Att tallvedsnematoden ligger inom vårt ansvarsområde beror på att det är en skadegörare som inte finns i landet men kan föras in via träemballage. Och att kontrollera träemballage är en uppgift för Jordbruksverkets växtinspektion.

Sten Stymne tog upp samexistens mellan genmodifierade grödor och andra grödor.

- Vi talar om risker i ett mycket vitt perspektiv, svarade Jenny Andersson från Jordbruksverket. En konsekvens som skulle kunna uppkomma är t.ex. att vissa odlare drabbades ekonomiskt.

Sten Stymne tog också märkning och vände sig mot att märkning skulle ha något med risker att göra.

- Märkning bygger på grundtesen att konsumenten ska kunna göra ett medvetet val. Konsumenter ska t.ex. kunna välja bort genmodifierade livsmedel, svarade Sven Lindgren. Jag deltog i en EU-debatt som handlade om svårigheten med att identifiera GMO. Begreppet spårbarhet uppstod som ett sätt att lösa problemet.

- När jag tänker på någon riktigt elak användning av genteknik hamnar jag i scenarier som är mycket osannolika, t.ex. spridning av smitta i odlingar. Hur ser vår beredskap ut mot sådan bioterrorism, undrade Nils Uddenberg.

- Det som folk gör illegalt administrerar inte vi. Det är något för militären, FOI och polisen att ta hand om, svarade Thorleif Joelson. Men, påpekade han, om någon vill göra något sådant är det onödigt att gå omvägen via genteknik. Det är

bara att ta fram någon gammal smitta som asiaten som ligger i frysar på många ställen.

- När jag hör ordet bioterrorism tänker jag på något våldsamt utbrott. Man använder kanske inte gmo om det ska gå snabbt, kommenterade Gunnar Björne.

Sten Stymne hakade på ämnet bioterrorism och undrade om det finns något scenario för risken att någon skapar infektiösa virus. Ricin är världens giftigaste protein. Det skulle vara fullt möjligt att sätta in ricin i ett gräs. Alla djur som åt detta gräs skulle dö. I modellväxten backtrav är detta möjligt på 6 veckor. Det skulle nog vara möjligt att sprida giftet på en växtsäsong, eftersom ogräs som backtrav har så kort livscykel, 4 veckor från frö till frö.

- Detta är inget scenario som vi har analyserat, svarade Jenny Andersson på Jordbruksverket. Jag har svårt att se framför mig stora mattor av backtrav i naturen som dödar djur.

- Problemet i dag är att man har gjort själva tekniken till det farliga, inte produkterna, menade Sven Lindgren. Där måste samhället ha en beredskap.

Sten Stymne påpekade att det är en väldig skillnad på vad man kan göra hemma i källaren med enkla medel i dag och för fem år sedan.

- Om man har maximal otur att träffa rätt kan det vara möjligt att få fram något som slår ut delar av ett helt ekosystem, sade Thorleif Joelsson och nämnde almsjuka som ett exempel.

- Jag jobbade i många år på Institutet för framtidsstudier, sade Nils Uddenberg. Där handlade det ofta om att måla upp det värsta tänkbara scenariot. Jag har svårt att förstå det här med tidsaspekten, att det skulle ta för lång tid att använda genteknik för bioterrorism. Om något ska göra mig orolig när det gäller genteknik - och det är väldigt svårt - så är det just detta. Tekniken har blivit allt enklare. I dag behövs inga högteknologiska laboratorier. Varför inte fundera vidare på detta?

- Vi har ett exempel som var ute i pressen, påpekade Thorleif Joelsson. Det handlade om ett genetiskt modifierat poxvirus som i Australien utrotade möss effektivt. Liknande virus finns som infekterar människor och det är ett skrämmande perspektiv om ett sådant virus ändrades på samma sätt. Det finns säkert många sådana scenarier att måla upp.

- I Australien finns flera exempel på att man använt biologisk bekämpning, som fått oönskade effekter, i stället för att använda kemiska bekämpningsmedel, som vi är vana att hantera, sade Nils Uddenberg.

- Naturen kan själv skapa förfärliga virus, replikerade Sven Lindgren.

- Det är väl intentionen som kan skilja människan från naturen, svarade Nils Uddenberg.

- Hur ofta händer det att ni på Livsmedelsverket är oeniga med Efsa, även om ni har en representant där undrade Anne Lundén.

- Jag kan inte dra mig till minnes något fall där experterna inte har varit eniga i den vetenskapliga värderingen, svarade Sven Lindgren. Däremot händer det att man pekar på brister på kunskap.

- På Jordbruksverket har vi vid flera tillfällen velat ställa större krav på övervakningen än Efsa föreslagit, sade Jenny Andersson. I flera fall har vi krävt mer och fått stöd av andra länder som ställt samma krav, så att det har kunnat drivas igenom vid omröstningen.

Gunnar Björne tackade i egenskap av Gentekniknämndens ordförande för en mycket värdefull diskussion.