

Betinget ja til nye GM-planter

Borgerjury positive over for at gensplejse planter til at levere medicin, råstoffer mv.

GM-planter kan gavne sundhed, miljø og økonomi

Flertallet af borgerjuryens 16 deltagere så positivt på mulighederne i de nye GM-planter og deres økonomiske potentiale. De anbefalede derfor, at det skal være fordelagtigt at dyrke dem i Danmark.

Planter med medicin og råstoffer til industri

Blandt argumenterne var, at produktion af nye typer medicin kunne ske uden risiko for overførsel af sygdomme, og at planter kunne levere råstoffer til industrien på en mere miljøvenlig måde. Den positive holdning, som overraskede flere af aktørerne på området, skal ses i lyset af borgernes tillid til, at nuværende regler og kontrol stort set vil være nok til at begrænse risici. Dog pegede borgerne på yderligere betingelser for at dyrke de nye GM-planter i Danmark. Fx at påvirkningen af grundvandet bør indgå i risikovurderingen, at GM-planter til industriformål ikke må forurene mere end traditionel produktion, og at GM-produkter skal mærkes.

Betydningen for grundvandet skal undersøges

GM-planter må ikke forurene mere end alternativerne

Alle GM-produkter skal mærkes

Den 28. april til den 2. maj var 16 borgere samlet for at diskutere de nye GM-planter. Afslutningsvis stemte de hver især på de argumenter, betingelser og anbefalinger, der bedst udtrykte deres holdning. Dette nyhedsbrev formidler afstemningsresultaterne, der kan studeres i deres helhed i borgernes slutdokument.

Genmodificerede planter (GM-planter) kan bruges til at producere medicin og industrielle råstoffer og til at ændre på bl.a. udseendet og holdbarheden af vores pryddplanter. Gøres det med omtanke, bør vi ikke begrænse mulighederne for at tage del i denne udvikling, finder flertallet af de 16 borgere, som Teknologirådet har bedt om at vurdere de nye GM-planter. De har stemt om, hvilke argumenter for og imod der er de vigtigste, samt hvilke betingelser der skal gælde for de 'nye' GM-planter - dvs. GM-planter, der ikke bruges til fødevarer eller foder.

Flertallet i borgerjuryen vurderer, at der er potentialer i de nye GM-planter. Argumenterne for GM-planter inkluderer miljø- og sundhedsmæssige forbedringer, økonomiske fordele og erhvervsmæssige muligheder. Det vigtigste argument imod GM-planter er risici for utilsigtet spredning af egenskaber. Men flertallet finder, at vi med de eksisterende love – herunder samek-

sistensloven - og godkendelsesprocedurer kan have tillid til dyrkningen af GM-planter, såfremt godkendelsesprocedurerne tilpasses i takt med, at ny viden kommer til.

Dette fremgår af afstemningsresultaterne i borgerjuryens slutdokument, der blev præsenteret på en konference på Christiansborg den 2. maj. Her kommenterede repræsentanter for 6 politiske partier, industrien,

Borgerjury - hvordan fremkom resultaterne?

16 almindelige borgere har været samlet i 5 dage, hvor de kunne indgå i dialog med en række eksperter. På denne baggrund formulerede borgerne argumenter, betingelser og anbefalinger til, hvordan vi skal forholde os til de udfordringer og muligheder, GM-planterne kan byde på.

Borgerne behøvede ikke at være enige, idet de hver især slutteligt skulle prioritere imellem de argumenter mm., de havde formuleret, og stemme på dem, de fandt vigtigst.

Landbrugsrådet, Danmarks Naturfredningsforening og Forbrugerrådet resultatet af borgernes afstemning. Gennemgående var reaktionen på konferencen overraskelse over, at borgerne havde vurderet de nye GM-planter forholdsvis positivt. Hvortil flere af borgerne gjorde opmærksom på den række betingelser, der ligger til grund herfor.

En afgørende forudsætning for at tillade planterne er, at der tages hånd om de miljømæssige problemer, en uforsvarlig omgang med planterne kan afstedkomme, og at de ikke forurener mere end alternative produktionsformer. Borgerjuryen finder dog ikke anledning til at råbe vagt i gevær. Afstemningsresultaterne peger på, at den nuværende lovgivning og forvaltning er god nok til at begrænse risici i tilstrækkelig grad, men flere borgere argumenterer for, at den eventuelle påvirkning af grundvand og jord fremover skal være en del af risikovurderingen.

Når vi som samfund skal til at tage stilling til, om vi vil dyrke de nye GM-planter, er det vigtigste budskab således ikke, at der skal strammes op på lovgivningen, men at der skal sættes mere på oplysning og formidling til offentligheden om de nye GM-planter. Borgerjuryens oplevelse er, at den viden, de opnåede undervejs i processen, var afgørende for deres egen stillingtagen; således må den også være det for den øvrige befolkning. "For vores eget vedkommende, hvad vi vidste, da vi startede, og hvad vi ved nu, har vi fået et meget bredere og mere nuanceret syn på GM-planter", som et af borgerjuryens medlemmer udtrykte det på konferencen.

Nye gensplejsede planter til nye formål

Inden for ti år kan vi på de danske marker komme til at se GM-planter med helt andre formål end de GM-fødevarer- og foderafgrøder, vi har været vant til at diskutere.

I dag udvikles der GM-planter til produktion af medicin mod fx leddegigt, HIV og kræft og et middel mod huller i tænderne. Producenterne af GM-planter forventer at kunne reducere produktionsomkostningerne på visse kostbare lægemidler såsom biologisk leddegigtbehandling og i andre tilfælde at skabe nye behandlingsmuligheder.

Andre planter er genetisk modificeret til at udgøre små biofabrikker, der producerer råstoffer til industrien. En kartoffel, hvis stivelse kræver et mindre forbrug af energi, før den bruges i fx papirindustrien, er tæt på godkendelse i EU, mens der er mere fremtidsmusik i fx planter, der producerer medicin til HIV og kræftbehandling.

Endelig er der GM-prydplanter, som inden for ti år kan byde på bl.a. blå roser og klokkeblomster med længere holdbarhed.

Læs mere: www.tekno.dk/gmp

Ja til medicinplanter - i lukkede miljøer

Afstemningsresultaterne viser, at de argumenter, der taler for GM-planter til medicin fremstilling, opnår flere stemmer end de argumenter, der taler imod. Flertallet af borgerne argumenterer for, at GM-planter giver mulighed for at udvikle nye og billigere typer medicin, og at det kan mindske risikoen for overførsel af sygdomme i forhold til medicinproduktion ved hjælp af dyre- og menneskeceller.

Såfremt medicinproduktionen indebærer anvendelse af menneske- eller dyregener, er det for borgerne dog en højt prioriteret betingelse, at der er skrappe krav til godkendelse af nye produkter, og at produktionen foregår i lukkede miljøer.

Om der er en risiko, som berettiger til at kræve, at planterne kun må vokse i drivhus, må afgøres fra sag til sag, som det allerede sker i dag, understregede et medlem af borgerjuryen på konferencen.

Industriplanter modtages positivt – hvis de gavner miljøet

Det kom bag på flere af de aktører i GM-debatten, som deltog ved borgerjuryens præsentation af deres slutdokument, at industriafgrøderne bliver modtaget lige så positivt som de medicinproducerende planter, der ellers kunne forekomme mere 'nødvendige' end andre formål. Af borgernes slutdokument fremgår det, at mange borgere har stemt på argumenter, der handler om, at industriplanterne har et potentiale for at udskifte nuværende produktioner med mere miljøvenlige produktionsmåder, samt at vi i Danmark har et forsknings- og udviklingsmæssigt potentiale, som vi bør udnytte.

Blandt de inviterede aktører i GM-debatten gav bl.a. Gunver Bennekou, Danmarks Naturfredningsforening, udtryk for sin forbavelse over, at man uden videre havde accepteret argumentet om, at GM-industriplanterne udgør en miljømæssig gevinst. Hun fremhævede, at selvom der isoleret set kunne være en gevinst ved for eksempel en mindre ligninholdig poppel til papirfremstilling, ville der være en række andre miljøbelastende trin i forarbejdningen, som let kunne indebære en samlet forringelse.

Borgerne svarede ved at pege på slutdokumentet, hvor den vigtigste betingelse for, at industriplanterne kan anvendes, er, at de ikke er mere forurenende end de tilsvarende traditionelle produktionsformer.

GM-prydplanter kan være moralsk acceptable

Flere af deltagerne i borgerjuryen gav under præsentationen på Christiansborg udtryk for, at de havde startet med den opfattelse, at de fordele, GM-prydplanter kan bidrage med, ikke er så 'vigtige', at brugen af dem er retfærdiggjort. Men som diskussionen skred frem, var to vurderinger blevet centrale for deres stillingtagen: På den ene side kan der skabes vækst og arbejds-

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
1106 København K
Tlf. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pc email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk

ISSN: 1600-2105

pladser og i nogle tilfælde miljøgevinster, og på den anden side er lovgivningen og kontrollen betryggende. På den baggrund var holdningen hos flere af borgerne, at samfundet ikke bør forhindre, at der dyrkes sådanne planter i Danmark, så længe miljøbelastningen ikke øges i forhold til traditionel produktion.

Mange af borgerne stemte imod brugen af gensplejset ukrudtsmiddeltolerant græs, man fx kan bruge til golfbaner, ”da der er en betydelig risiko for spredning til både dyrkede arealer og anden vegetation.”, hedder det i borgernes slutdokument.

I vurderingen af prydplanter var det et væsentligt argument for, at man her typisk ikke sætter dyre- eller menneskegener ind i planterne. Så længe der kun er tale om plante til plante gensplejsning, bør vi efter nogle af borgernes opfattelse ikke være nær så forbeholdne.

Udvælgelsen af borgerjuryens medlemmer

Via CPR-registret blev 2000 danske statsborgere inviteret til at ansøge om at komme med i borgerjuryen. På baggrund af de ansøgninger som Teknologirådet modtog, blev 16 borgere udvalgt. Det blev tilstræbt at sammensætte borgerjuryen forholdsvis repræsentativt i forhold til køn, bosted, alder, uddannelse og beskæftigelse.

GM-produkter skal mærkes

Om forskellige GM-planter skal dyrkes må bl.a. afhænge af, om nogen vil betale for produktet. Afstemningsresultaterne peger dog på, at betingelsen for et frit forbrugervalg er, at produkterne mærkes med, om de er gensplejsede. Mærkning er i dag kun påkrævet for fødevarer og for produkter, der indeholder levende gensplejsede organismer, herunder prydplanter.

Blandt borgerjuryens medlemmer gav flere på konferencen desuden udtryk for deres ubehag ved, at man flytter gener fra dyr og mennesker til planter. I borgerjuryens slutdokument er der således formuleret en betingelse om, at mærkningen af GM-varer også bør indeholde oplysninger om den gensplejsede plantes oprindelse.

Øget fokus på grundvand

Det fremgår af slutdokumentet, at der blandt borgerne er en væsentlig bekymring for, at de stoffer, planterne producerer, siver ned til grundvandet. Der er stor opbakning bag et krav om øget fokus på dette aspekt, og det bemærkes, at kemisk påvirkning af miljøet kan være et særligt problem for afgrødetyper uden regelmæssigt sædskifte. Borgerne formulerede som betingelse, at ”eventuel negativ påvirkning af grundvand og jord skal være en del af risikovurderingen.”

Ved konferencen lagde flere jurymedlemmer imidlertid vægt på, at de eksisterende alternativer til GM-planter – herunder traditionelle forædlingsteknikker –

er forbundet med deres egne risici. Vurderingen var, at alternative produktionsformer og teknikker ofte er underkastet en ringere kontrol og at de gensplejsede planter med de nuværende regler, derfor ofte vil være bedre undersøgt end de eksisterende alternativer. Et andet argument gik på, at der ikke har været de store problemer med de nuværende GM-planter til foder- og fødevarebrug. Det indikerer, sagde nogle af borgerne på konferencen, at også kontrollen med GM-planter til nye formål vil være betryggende.

Borgerne fortalte på konferencen, at man under forløbet havde diskuteret, hvor forsigtig man med rimelighed kan kræve, at omgangen med den ny teknologi skal være. Flere pegede på, at hvis man kræver, at der aldrig opstår uheld, ”sætter man al udvikling i stå”.

Et økonomisk potentiale

Et argument, der findes formuleret i slutdokumentet, og som også blev fremhævet ved præsentationen, er, at vi i Danmark bør udnytte vores gode forudsætninger for at dyrke GM-planter. I lyset af at vi i Danmark har et særligt godt videns- og erfaringsgrundlag og en effektiv lovgivning, bør vi – snarere end at forsøge at stoppe udviklingen – vise os som eksempler for de nationer i bl.a. Asien, der i dag dyrker GM-planter under mindre betryggende forhold.

Flere af de anbefalinger fra slutdokumentet, der fik mange af borgernes stemmer, handler om, at de nye GM-planter kan styrke dansk erhvervslivs konkurrenceevne: ”Det skal være fordelagtigt at etablere produktion i Danmark baseret på sikre systemer samt højeste hensyn til miljø og sundhed” og ”Der skal tages hensyn til, at virksomhederne har behov for effektiv sagsbehandling i hele godkendelsesprocessen, også på det politiske niveau”.

Der var i den sammenhæng udbredt enighed om, at den offentlige forskning skal styrkes som modspil til den private forskning og udvikling, fordi den offentlige forskning er nødvendig for at bibeholde en tilstrækkelig kontrol med de nye GM-planter.

Oplysning vejen frem

Det klareste budskab fra borgerne handler ikke om fordele, ulemper og betingelser i forhold til GM-planter, men om at der skal sættes ind med oplysning til befolkningen om disse emner som led i en ”åben og nuanceret debat”.

Flere deltagere gav udtryk for, at de havde rykket sig holdningsmæssigt på grund af den faktuelle viden, de havde opnået. De følte, at de var nået til et sted, hvor de var langt bedre klædt på til at tage stilling til de nye GM-planter, og syntes på den baggrund, at faktuel viden også må være forudsætningen for, at den øvrige befolkning kan tage saglig stilling.

Flere borgere afviste i deres stemmeafgivelser og på konferencen den traditionelle form for formidling fra

Udgiver
Teknologirådet
Antonigade 4
1106 København K
Tlf. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement
Gratis pc email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk

ISSN: 1600-2109

eksperter som en farbar vej. "Det er vigtigt, at man ikke laver en tv-udsendelse, hvor der sidder en masse eksperter og fortæller, men at der også er nogle borgere med...", udtalte en deltager ved konferencen – et forslag som Landbrugsrådet straks tog til sig. Et konkret forslag fra en anden deltager var, at man benytter det slutdokument, borgerne er nået frem til, som led i en sådan formidlingsindsats.

Borgerjuryen bestod af:

Anders Filtenborg Spliid, Vandel, 1974, efterskolelærer
Anne Lylloff Petersen, Roskilde, 1965, system manager
Ann-Lise Vest Hansen, København, 1942, dameskrædder
Brian Teglgård Jensen, Frederiksberg, 1970, ejendomsrådgiver
Else Agergaard, Ribe, 1956, lærer
Frank Assing, Svenstrup J, 1962, maskintekniker
Henriette Vibeke Valeur Lorentzen, Jyderup, 1980, stud. scient. pol.
Jens Jørn S. Nielsen, Odder, 1941, pensioneret merkonom
Jytte Christensen, Borup, 1950, kontorassistent
Kaj Bæk Larsen, Assens, 1948, specialarbejder
Klaus Leonhardt Danielsen, Kastrup, 1959, CTI konsulent
Klaus Rasmussen, Lundby, 1963, jord og betonarbejder
Palle Kristensen, Allerød, 1951, varmemester
Sabine Heesemann, Kolding, 1975, sygeplejerske
Sara Hegelund, Skive, 1980, lærerstuderende
Stinne Orboe Nielsen, Haslev, 1965, ctp operatør

Projektet er planlagt i samarbejde med en planlægningsgruppe bestående af:

Hans Christian Bruun Hansen, professor, KVL
Erling Jelsøe, lektor, TekSam, RUC
Rikke Bagger Jørgensen, seniorforsker, Risø
Rikke Lundsgaard, Danmarks Naturfredningsforening
Søren Mikkelsen, vicedirektør, DJF
Finn Okkels, forskningsdirektør, POALIS A/S

Fra Teknologirådet:

Bjørn Bedsted, projektleder
Jacob Skjødt Nielsen, projektmedarbejder

Proceskonsulent Mette Seier Helms

Kilder:

Non-food GM-crops: New Dawn or False Hope? (Sue Mayer, Genewatch, UK):
Part 1: Drug-production (august 2003)
Part 2: Grasses, Flowers, Trees, Fibre Crops and Industrial Uses (marts 2004)
www.genewatch.org/CropsAndFood/reports.htm

Harvest on the Horizon: Future Uses of Agricultural Biotechnology (Pew initiative, september 2001)
<http://pewagbiotech.org/research/harvest/>;

Fieldwork: weighing up the costs and benefits of GM crops. Analysis papers (UK Cabinet Office, juli 2003)
<http://www.pm.gov.uk/files/pdf/GManalysis1234.pdf>

Eksperter på borgerjurydagene

Birte Boelt, Danmarks JordbrugsForskning
Bruno Sander Nielsen, Landbrugsraadet
Camilla Udsen, Forbrugerrådet
Carsten Suhr Jacobsen, GEUS
Dan Belusa, Greenpeace
Erling Jelsøe, RUC
Erik Østergaard Jensen, Århus Universitet
Finn Okkels, POALIS A/S
Gitte Silberg Poulsen, Skov- og Naturstyrelsen
Gorm Palmgren, videnskabsjournalist
Hans Løkke, Danmarks Miljøundersøgelser
Jan Pedersen, Danmarks Fødevarerforskningscenter
Klaus K. Nielsen, DLF Trifolium
Mette Meldgaard, tidl. Økologisk Landsforening
Morten Dige, Afdeling for Filosofi Aarhus Universitet
Per Kølster, Landsforeningen Praktisk Økologi
Peter Ulvskov, Bioteknologigruppen
Preben Bach Holm, Danmarks JordbrugsForskning
Rikke Bagger Jørgensen, Risø
Rikke Lundsgaard, Danmarks Naturfredningsforening
Sven B. Andersen, Institut for Jordbrugsvidenskab KVL
Ole Linnet Juul, Fødevarerindustrien, Dansk Industri
Søren A. Mikkelsen, Danmarks JordbrugsForskning
Torben Vilsgaard, Incuba Venture

Politikere og interessenter på konferencen

Torsten Schack Pedersen (V)
Mette Gjerskov (S)
Christian Wedell-Neergaard (K)
Martin Lidegaard (RV)
Poul Henrik Hedeboe (SF)
Per Clausen (EL)

Bent Claudi Lassen, Landbrugsraadet
Camilla Udsen, Forbrugerrådet
Gunver Bennekou, Danmarks Natufredningsforening
Klaus K Nielsen, Industrien

Fra rådet til tinget udgives af Teknologirådet. Redaktør Ida Leisner.

Dette Fra rådet til tinget er skrevet af freelancejournalist Morten Andreasen.

De sidste fem numre af Fra rådet til tinget

nr. 203: Reform rykker ved retssikkerhed
nr. 202: Et bedre miljø for børnene
nr. 201: Stress og harmoni i arbejde
nr. 200: 8-årige piger med bryster
nr. 199: Danmark i globalt spil om energi

Udgiver
Teknologirådet
Antonigade 4
1106 København K
Tlf. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement
Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve findes på:
www.tekno.dk

ISSN: 1600-2105