



Amsterdam gentechvrij

Indiener: Johnas van Lammeren, Partij voor de Dieren
Datum: 28 januari 2013
Versie: 1.0

Inhoudsopgave

	pagina
Inleiding	2
1. Europese wetgeving	4
2. Probleemstelling	6
3. Genetisch gemanipuleerde gewassen in Amsterdam?	10
4. Oplossing	13
5. Besluit	15
Bijlage: Lijst van gentechnvrije regio's	16
Eindnoten	22

Inleiding

Amsterdam is een metropool met een historische kern, wereldberoemde grachten, een vrijzinnig internationaal imago en een grote aantrekkingskracht. Een stad omringd door een wijds groen waterlandschap.¹ Het groen is altijd op fietsafstand. Landbouwbedrijven zijn niet ver weg, ze zijn gevestigd heel dicht tegen het stedelijke gebied aan.

Agrarisch gebied is vooral te vinden in Landelijk Noord (Waterland, Amsterdam-Noord) en de Tuinen van West (Nieuw-West). Die twee gebieden richten zich op verschillende vormen van landbouw. Gaat het in Landelijk Noord vooral om melkveehouderijen, in de Tuinen van West treffen we meer groentekwekerijen aan. Ook is stadslandbouw in Amsterdam in opkomst.

De Partij voor de Dieren Amsterdam is trots op deze mooie stad. Bovendien is ze voorstander van stadslandbouw en andere duurzame initiatieven die de druk op het milieu verkleinen. De Partij voor de Dieren wil de natuur en de landbouw die er in en om Amsterdam zijn beschermen, net als het milieu en de gezondheid van de Amsterdammers.

Het commercieel telen van genetisch gemanipuleerde gewassen^a is in de jaren negentig opgekomen en onderzoek naar de veiligheid ervan is nog steeds in volle gang. De Europese Unie hanteert een relatief terughoudend beleid en beoordeelt elk gemanipuleerd gewas voordat het eventueel wordt toegestaan. Langetermijneffecten en indirecte milieueffecten, zoals toenemend gebruik van bestrijdingsmiddelen, worden echter niet beoordeeld of meegewogen.

In de loop der jaren is de teelt van diverse genetisch gemanipuleerde gewassen niet onomstreden gebleken. Zo heeft de ontwikkeling van herbicideresistente^b gewassen geleid tot een toenemend gebruik van schadelijk landbouwgif. Ook vormt de aanwezigheid van genetisch gemanipuleerde gewassen risico's voor natuurlijke gewassen en biologische akkerbouw en bedreigt het de biodiversiteit; we zullen hier nader op ingaan in de paragraaf Probleemstelling.

Er zijn aan de EU 26 gemanipuleerde gewassen voorgelegd ter goedkeuring. Dat is een relatief groot aantal (momenteel zijn slechts twee gemanipuleerde gewassen in de EU toegestaan voor teelt). 19 van deze gewassen zijn bovendien resistent gemaakt tegen het herbicide RoundUp. Toelating van deze gewassen zou een kentering betekenen in het terughoudende beleid van de EU. Meer hierover in de paragraaf Europese wetgeving.

Omdat het telen van genetisch gemanipuleerde gewassen niet onomstreden is, stelt de Europese wetgeving lokale overheden en lidstaten in staat om zelf te beslissen over het al dan niet toestaan van gentechnologie. Vanwege aangetoonde en vermeende gevaren en bezwaren kiezen veel overheden proactief voor no-regretbeleid. Zo zijn in Europa inmiddels duizenden gentechnologie zones ontstaan, en zelfs gentechnologie landen, zoals Oostenrijk en Griekenland. In Nederland is Nijmegen de eerste gentechnologie gemeente. Een deel van de stad, te weten Ooyse Schependom, is bij bestemmingsplan gentechnologie vrij verklaard. Daarnaast heeft de provincie Friesland een moratorium op veldproeven met en commerciële teelt van gentechnologiegewassen, en heeft ook Culemborg aangekondigd zich gentechnologie vrij te willen verklaren.

^a 'Genetische manipulatie' is de letterlijke vertaling van 'genetic manipulation', de term die in de jaren zeventig ontstond om aan te duiden dat een organisme genetisch gewijzigd is.

Later ontstond de term 'genetisch gemodificeerd'. Afgekort spreken we van ggo's (genetisch gemanipuleerde organismen) en gen-mais, gen-soja, etc.. Zie ook: http://www.trouw.nl/tr/nl/5009/Archief/archief/article/detail/2694208/1998/11/04/Genetische-manipulatie.dhtml?utm_source=scherml&utm_medium=button&utm_campaign=Cookiecheck

^b Dat wil zeggen dat de planten en de grond eromheen met chemische onkruidbestrijdingsmiddelen (herbiciden) worden bespoten zodat onkruid sterft. De resistent gemaakte planten blijven echter leven.

De Partij voor de Dieren wijst om de hierboven geïntroduceerde redenen gentechlandbouw af en stimuleert de teelt van robuuste gewassen op natuurvriendelijke wijze. De effecten van gentechlandbouw op de wereld zijn onvoldoende duidelijk en nu al onomkeerbaar, doordat genen uit genetisch gemanipuleerde gewassen zich hebben vermengd met gewassen in de natuur. Wat duidelijk wordt uit de praktijk van gentechteelt in Noord- en Zuid-Amerika is dat er in veel gevallen steeds meer gespoten wordt met herbiciden vanwege resistentieontwikkeling bij insecten en onkruiden.^c

Samenvattend hebben we de afgelopen decennia gezien dat de mens en de aarde als onderzoeksobjecten dienen voor een experiment waarvan de afloop nog onbekend is. De Partij voor de Dieren is daarom van mening dat mensen, dieren, de natuur en het milieu beter beschermd moeten worden tegen de teelt van genetisch gemanipuleerde gewassen.

In dit initiatiefvoorstel stellen wij dan ook voor om Amsterdam gentechvrij te verklaren. In plaats van de kortetermijnwinst die langetermijnduurzaamheid aantoonbaar ondergraaft, wil de Partij voor de Dieren dat Amsterdam kiest voor langetermijnduurzaamheid.

^c Het gaat hier om natuurlijke selectie bij insecten en onkruiden die de bespuiting met landbouwgif overleven, en zich vervolgens verder verspreiden.

1. Europese wetgeving

Voor een goed begrip van de discussie rondom genetisch gemanipuleerde gewassen is het van belang om de hoofdpunten uit de Europese wetgeving te kennen. Beleid rond de teelt en import van genetisch gemanipuleerde gewassen wordt namelijk voor een belangrijk deel op Europees niveau vastgelegd.

Ten opzichte van de rest van de wereld hanteert de Europese Unie een relatief terughoudend beleid ten aanzien van de teelt van genetisch gemanipuleerde organismen (hierna te noemen: ggo's). De oorzaak hiervoor ligt in risico's die ggo's kunnen hebben voor de gezondheid van mens en dier en effecten op het milieu. De European Food Safety Authority (EFSA) adviseert de Europese Commissie per gewas over de mogelijke risico's van toelating voor teelt en import. Dit gebeurt op basis van door de aanvrager verstrekte gegevens en andere relevante wetenschappelijke informatie. In 95% van de gevallen is de door de aanvrager verstrekte informatie ontoereikend.

De toelatingsprocedure is een langdurig proces. Na eventuele positieve beoordeling door de EFSA gaat de Europese Commissie over de daadwerkelijke toelating tot de Europese markt.² Op basis van het voorzorgsprincipe kan een individuele EU-lidstaat na toelating alsnog beslissen om nationale of lokale wetgeving te maken die teelt of import van het ggo verbiedt. Op etiketten van voedingsproducten moet in de EU worden aangegeven of er ggo's in verwerkt zijn.³

Alle in de EU toegelaten ggo's, bedoeld voor consumptie door mensen of dieren, zijn opgenomen in het communautair register van genetisch gemanipuleerde levensmiddelen en diervoeders (EU Register of authorised GMOs)⁴. Elk ggo is toegelaten voor een specifiek gebruik (verwerking tot voeding voor dieren of mensen, of teelt), in een bepaalde vorm (levend ggo, bijvoorbeeld zaden en/of producten afgeleid van een ggo, zoals tarwemeel of olie) en voor een bepaalde duur.⁵ Producten die deze toegelaten ggo's bevatten, moeten geëtiketteerd worden als het ggo voor meer dan 0,9 % aanwezig is in het product.⁶

In april 1990 stelde de EU voor het eerst een Richtlijn op ten aanzien van de import en teelt van ggo's (90/220/EEC). Hierin werd vastgelegd dat de toelating van ggo's altijd vergezeld moest gaan van een milieurisicoanalyse. In 1998 werd het ggo MON810 toegelaten op de Europese markt, een gen-maïssoort die door het bedrijf Monsanto resistent is gemaakt tegen de Europese maïsboorder (dit is een nachtvlinder die zich voedt met de stengel, bloemen en kolven van maïs). Inmiddels wordt deze gen-maïs in zes Europese landen geteeld, op een oppervlakte van 114.508 hectare.⁷ Polen voerde in 2012 een verbod in op de teelt van MON810 vanwege de mogelijk schadelijke effecten op bijen. Ook Frankrijk, Hongarije, Luxemburg, Bulgarije en Duitsland hebben een teeltverbod afgekondigd voor MON810. Dit is alleen mogelijk wanneer er voldoende wetenschappelijke onderzoeken over bestaan en deze lidstaten zich op het voorzorgsprincipe kunnen beroepen.⁸

Ook is in 2010 in Europa een gen-aardappel toegelaten: de Amflora van het bedrijf BASF. De gen-aardappel bestaat uitsluitend uit zetmeel en wordt bijvoorbeeld gebruikt voor de productie van lijm en andere industriële toepassingen. De Nederlandse aardappelsector was niet enthousiast over teelt van de Amflora. Begin 2012 maakte BASF bekend zich in de toekomst alleen nog op de niet-Europese markt te zullen richten, vanwege gebrek aan acceptatie van de technologie door burgers, boeren en politici.⁹

Een ggo dat resistent is gemaakt tegen RoundUp (actief bestanddeel: glyfosaat), wordt ook wel RoundUpReady (RR) genoemd (hier wordt onder het kopje 'Probleem' verder op ingegaan). In de EU is de teelt van deze RR-ggo's nog niet toegestaan, de import van enkele RR-ggo's is echter wel toegestaan. Het gaat vooral om RR-maïs, RR-soja en RR-koolzaad. Ook is de import van RR-raapzaad en RR-suikerbiet toegestaan.

De toelating van teelt van RR-ggo's en andere ggo's die resistent zijn gemaakt tegen herbiciden in de EU is nu op handen. Voor teelt in Nederland zijn op middellange termijn met name herbicidenresistente gen-maïs en gen-zetmeelaardappels relevant.

Het toelaten van ggo's voor teelt stuit in de EU op verzet. Uit een enquête van de EFSA in 2010 in alle lidstaten blijkt dat Europeanen niet de voordelen inzien van ggo's en dat ze gen-voedsel beschouwen als onveilig of zelfs schadelijk. Europeanen steunen de ontwikkeling van gen-voedsel niet.¹⁰

Omdat verschillende lidstaten in opstand kwamen tegen teelt van ggo's, is een voorstel gedaan in de Europese Commissie om 'lidstaten vrij te laten om de teelt van ggo's op hun gehele grondgebied of een deel daarvan toe te staan, te beperken of te verbieden. (...) Met de nieuwe vrijheid die aan de lidstaten wordt verleend om zelf besluiten te nemen over de teelt van ggo's wordt naar de burgers een sterk signaal gestuurd dat Europa rekening houdt met hun zorgen over ggo's, die van land tot land kunnen verschillen. De nieuwe aanpak beoogt de totstandbrenging van het juiste evenwicht tussen het behoud van een EU-vergunningensysteem en de vrijheid voor de lidstaten om zelf besluiten te nemen over de teelt van ggo's op hun grondgebied.'¹¹ Het voorstel heeft nog geen meerderheid gekregen. Nederland behoort tot de groep Europese lidstaten die altijd instemt met teelttoelatingen, maar die ook invloed heeft uitgeoefend om te zorgen voor meer vrijheid om zelf te kunnen beslissen over teelt van ggo's.¹²

De nu toegelaten ggo's worden in Nederland niet geteeld. MON810 is bestendig gemaakt tegen de maïsstengelboorder, die vanwege klimatologische omstandigheden niet voorkomt in Nederland. BASF besloot in 2012 niet verder te gaan met de commercialisering van ggo's op Europese bodem. Dat boeren en consumenten in grote meerderheid ggo's weren was voor dit bedrijf reden om ook in Nederland af te zien van de teelt van de Amflora aardappel.¹³

2. Probleemstelling

Het telen van genetisch gemanipuleerde gewassen is niet onomstreden. Voorstanders van ggo's noemen voordelen, die echter ook gemakkelijk weerlegd kunnen worden op basis van bestaande kennis en onderzoek.^d In deze paragraaf gaan we in op beide kanten van de teelt van ggo's.

Hieronder volgen enkele veel genoemde voordelen van ggo's:

1. *Bijdrage aan voedselzekerheid. Boeren kunnen grotere voedselproductie realiseren en hier zelf van profiteren doordat zij een hoger inkomen verwerven.* Wanneer een gewas zodanig wordt aangepast dat zijn productiviteit wordt verhoogd, kan dit de boeren ten goede komen. Effecten zijn hogere inkomsten voor de boer en een grotere voedselproductie.
2. *Plantziekten, onkruid en andere plagen die een oogst kunnen bedreigen worden beheersbaar gemaakt door resistentie tegen bestrijdingsmiddelen.* Een grote groep gewassen is gemanipuleerd met als doel dat zij resistent worden tegen chemische onkruidverdelging. Het bedrijf Monsanto, dat een aanzienlijk deel van de voedsel- en katoenmarkt beheerst, produceert bijvoorbeeld zowel het onkruidbestrijdingsmiddel RoundUp als katoen-, suikerbiet-, maïs- en sojzaden die hier door middel van genetische manipulatie resistent tegen zijn gemaakt. Ook kunnen gewassen bestendig worden gemaakt tegen veel voorkomende plantziekten, schimmels, luizen en bacteriën.
3. *Verrijking van voedsel, afname van deficiënties en ondervoeding.* Wanneer een gewas zodanig wordt gemanipuleerd dat het een grotere hoeveelheid van een bepaalde vitamine gaat bevatten, zou dit in bepaalde regio's waar ondervoeding is, kunnen bijdragen aan de gezondheid van mensen en dieren.
4. *Hogere productie door betere aanpassing aan de omgeving.* Een gewas kan worden aangepast aan specifieke kenmerken van de omgeving. Een soort die efficiënter omgaat met water dan de natuurlijke variant, kan bijvoorbeeld in zeer droge regio's groeien, waardoor minder water nodig is.¹⁴
5. *Daling van de voedselprijzen.* Wanneer ggo's een hogere voedselopbrengst geven door beheersing van onkruid, plantziekten en dierplagen, kan dit in theorie de voedselprijzen naar beneden brengen.

Uit de praktijk blijkt echter dat deze argumenten nog geen werkelijkheid zijn geworden. De ervaring die nu in de wereld is opgedaan met ggo-teelt is zelfs problematisch te noemen. In documentaires als *Farmer to Farmer*, *De Wereld volgens Monsanto* en *Growing Doubt* is dit treffend in beeld gebracht.

Boeren worden in toenemende mate afhankelijk van grote bedrijven die zowel zaden als bijbehorende bestrijdingsmiddelen produceren, terwijl hun inkomen en het milieu er ernstig op achteruit gaan.

Hieronder volgt een opsomming van de nadelen en problemen van de teelt van ggo's:

1. *Onvoldoende duidelijkheid over de beheersbaarheid van ggo's.* Het stuifmeel van ggo's kan via bestuiving door insecten zoals bijen en via de wind worden overgebracht naar andere plantensoorten. Zo kunnen kruisbestuivingen ontstaan tussen ggo's en natuurlijke plantensoorten. Dit proces wordt genetische contaminatie genoemd, wat misvormde planten en nieuwe plantziekten kan opleveren.¹⁵ Doordat het vrijwel onmogelijk is om het stuifmeel van ggo's te isoleren van andere planten, zal door de teelt van ggo's het DNA van de ggo's steeds vaker worden aangetroffen in natuurlijke planten. Zo zal het areaal aan genetisch gecontamineerde soorten (natuurlijke planten die ggo-sporen bevatten) steeds verder toenemen en wordt het ook steeds moeilijker om

^d Veel voor- en nadelen zijn ontleend aan de argumentenkaart van het Rijk <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biotechnologie/documenten-en-publicaties/brochures/2009/01/01/argumentenkaart.html>

- ggo's te identificeren.¹⁶ De onbeheersbaarheid van ggo's heeft directe gevolgen op de handel in voedsel, de keuzevrijheid van de consument, en de biodiversiteit.
2. *Onverkoopbaarheid van voedsel.*
Een ander negatief effect van genetische contaminatie is dat de oogst van gentechvrije gewassen onverkoopbaar wordt. Biologische landbouw, waarin nooit genmanipulatie mag worden toegepast, en reguliere, gentechvrije landbouw kunnen te maken krijgen met onbedoelde en ongewenste contaminatie. Afnemers van hun oogsten die controleren op aanwezigheid van ggo's sturen ladingen terug wanneer zij ggo's aantreffen. Dit bemoeilijkt het verbouwen van gentechvrije gewassen aanzienlijk, gezien bestuivers zoals bijen actief zijn op langere afstanden.
 3. *Onvoldoende duidelijkheid over gevolgen voor de gezondheid van mens en dier.*
De veiligheid van het eten van ggo's door mensen op lange termijn is nog niet vastgesteld. Toelating door EFSA gebeurt op basis van kortetermijnonderzoek (20 of 60 dagen). Veel onafhankelijke studies over de effecten van (het consumeren van) ggo's op de gezondheid van mensen en dieren ontbreken nog. De meeste onderzoeken die er op dit gebied zijn, zijn verricht door onderzoekers die banden hebben met producenten van ggo's en pakken daarom positief uit. In Australië is een verband ontdekt tussen ggo-erwten en een verhoogde aanwezigheid van allergieën bij muizen. Ook is het eiwit Cry1Ab, afkomstig van Bt (een bacterie die in Bt-ggo's dient als pesticide^e) gevonden in het bloed van zwangeren en foetussen, wat betekent dat dit in staat is om de placenta te passeren. De effecten hiervan op de gezondheid zijn nog onduidelijk. Daarnaast is het mogelijk dat deze toxine in combinatie met residuen van ander gif zoals RoundUp bijwerkingen veroorzaakt in het lichaam. RoundUp interfereert mogelijk met hormonen.^{17 18}
 4. *Onvoldoende duidelijkheid over gevolgen voor milieu.*
Het is niet duidelijk wat de langetermijneffecten van ggo's zijn op het milieu. Wel zijn er nu reeds schadelijke effecten in kaart gebracht waar van de consequenties op lange termijn nog duidelijk moeten worden. Bijvoorbeeld het afscheiden van Bt via de wortels in de bodem, negatieve effecten van ggo's die pesticiden produceren op insecten zoals vlinders en bijen, en verstoring van het onderwaterleven.¹⁹
 5. *Een toename van het gebruik van herbiciden.*
Landbouweconoom dr. Charles Benbrook heeft berekend dat als Europa herbicideresistente gen-maïs, -suikerbieten en -soja zonder beperkingen gaat toestaan, het gebruik van herbiciden met 800% zal stijgen.²⁰ Veel ggo's zijn resistent gemaakt tegen glyfosaat (merknaam: RoundUp), een stof die in verband wordt gebracht met geboortefwijkingen, hormoonverstoringen, aandoeningen aan het zenuwstelsel en non-Hodgkinlymfoom (kanker).²¹ (RoundUp werd in Amsterdam door de stadsdelen gebruikt om onkruid te verdelgen. De Partij voor de Dieren Amsterdam heeft zich via een initiatiefvoorstel²² en een petitie²³ ingezet voor een RoundUp-vrij onderhoud van de openbare ruimte.)
 6. *Afname van biodiversiteit.*
De teelt van ggo's brengt risico's met zich mee voor de biodiversiteit, wanneer de sporen van ggo's in de natuur terecht komen. Natuurlijke soorten kunnen verdwijnen als de nieuwe soorten overheersend zijn.²⁴ Ook binnen de grootschalige ggo-landbouw heeft overheersing van soorten een negatieve invloed op de biodiversiteit. Op sommige plaatsen in de Verenigde Staten zijn inmiddels alleen nog zaden van Monsanto te verkrijgen en bestaan agrarische gebieden nog uitsluitend uit monoculturen^f. De productie van voedsel is gemonopoliseerd, de variëteit aan plantsoorten neemt af. Ook het veelvuldig spuiten met gif op RR-ggo's zorgt ervoor dat plant- en diersoorten

^e Bt is de afkorting van *Bacillus thuringiensis*, een bacterie die giftig is voor een aantal soorten insecten. Bt-genen, zoals Cry1Ab, worden gebruikt om gewassen zodanig te manipuleren dat ze hetzelfde gif gaan produceren om zo insecten te doden. http://www.gmo-compass.org/eng/glossary/43.bt_protein_also_toxin.html

^f Een monocultuur is de tegenhanger van een ecosysteem. Een voorbeeld is een grootschalig maïsveld of sojaplantage. Het gebrek aan variatie maakt monoculturen kwetsbaar voor ziektes en aantasting door micro-organismen. http://www.doeduurzaam.nu/documenten/Kluwer_Biodiversiteit.pdf

- dood gaan en/of uit de buurt van deze akkers blijven. Dit kan verstrekkende gevolgen hebben op de aanwezigheid en het voortbestaan van diersoorten.²⁵
7. *Hogere prevalentie van ziekten die verband houden met glyfosaatgebruik.* Glyfosaat wordt gebruikt voor het onkruidvrij houden van RoundUpReady monoculturen. Het gif wordt in verband gebracht met geboortefwijkingen, hormoonverstoringen, aandoeningen aan het zenuwstelsel en non-Hodgkinlymfoom (kanker).²⁶
 8. *Een toename van onkruid dat resistent is tegen RoundUp/glyfosaat.* In de Verenigde Staten had de Canadese fijnstraal de dubieuze eer het eerste gedocumenteerde resistente onkruid te zijn (2000). Dat houdt in dat deze plantsoort door natuurlijke selectie een variant heeft ontwikkeld die niet meer sterft na bespuiting met RoundUp. Sindsdien is het aantal resistente onkruidsoorten snel toegenomen: in 2004 telden de Amerikaanse akkers 5 resistente onkruiden, nu zijn er al 23 glyfosaatresistente onkruidsoorten. Het gevolg is dat boeren in eerste instantie meer RoundUp gebruiken en in tweede instantie frequenter en met nog giftiger middelen spuiten, waardoor de geclaimde milieuwinst direct teniet wordt gedaan.^{27 28}
 9. *Boeren worden steeds afhankelijker van grote bedrijven, waardoor voedselprijzen stijgen.* Wanneer een multinational zoals Monsanto geld investeert in de ontwikkeling van nieuwe zaden, zorgt het bedrijf er via de uitgave van licenties voor dat de investering wordt terugverdiend. Sommige gewassen worden dusdanig bewerkt dat ze geen nieuwe zaden produceren, deze zijn echter nog niet commercieel geïntroduceerd. Als ze wel zaden produceren, mogen die van Monsanto niet gezaaid worden door de boer. De boer moet een nieuwe licentie kopen bij het zaadbedrijf. Zaait de boer toch de zaden, dan wordt hij vaak door boeren uit de omgeving aangegeven bij Monsanto, die de boer in kwestie vervolgens juridisch laat vervolgen. Er doen ook verhalen de ronde dat Monsanto zelf akkers betreedt om monsters af te nemen, om boeren daarna juridisch te vervolgen.^{29 30}

Het telen van ggo's is zoals hierboven geschetst niet zonder risico's. Ook een rapport dat zeer recent werd uitgegeven door het Europese Milieuoagentschap (EEA) met de titel 'Late Sessions from Early Warnings' zet grote vraagtekens bij het telen van ggo's:

'Genetische veranderde gewassen hebben volgens het rapport geen directe voordelen voor de consument maar worden gehyped. Ze leveren mogelijk risico's op voor de volksgezondheid en zijn onbruikbaar voor de meerderheid van de boeren in de wereld.

Bedrijven zetten vooral in op ggo-gewassen omdat het een interessante manier is om geld te verdienen met patenten, zegt het agentschap. "Het manipuleren van genotypes en munt slaan uit intellectueel eigendom is de simpelste manier om financieel voordeel te halen, eerder dan innovatie met rotatieschema's, compost, betere opleiding van boeren of kleinschalige landbouw en krediet", schrijven de auteurs.

"De bewijzen stapelen zich op dat de voordelen van ggo's zijn opgeblazen en dat er ook nadelen zijn. Voordelen als hogere oogsten, minder gebruik van pesticiden en hogere inkomsten voor de boeren, lijken te worden overdreven. Tegelijk is de houding tegenover de veiligheid vooral gebaseerd op veronderstellingen, eerder dan op bewijzen." (Trouw, 25 januari 2013³¹)

De Partij voor de Dieren is van mening dat het ontoelaatbaar is om de wereld op deze manier als proeftuin te gebruiken. De gevolgen van genticelandbouw zijn onoverzichtelijk, laten zich moeilijk voorspellen en kunnen schadelijke effecten hebben op de gezondheid van mens en dier, het milieu, andere vormen van landbouw, voedselprijzen de economische positie van boeren.

Momenteel zijn er twee ggo's toegestaan voor teelt in Europa. De Amflora-aardappel en MON810-maïs. Het feit dat naast deze twee ggo's 26 nieuwe genticelgewassen zijn voorgelegd aan de EFSA met de vraag om toelating op Europese akkers, was voor de

fractie van de Partij voor de Dieren Amsterdam aanleiding om dit voorstel in te dienen om van Amsterdam een gentechvrije zone te maken.

Van de 26 gewassen die nu in de EU op de nominatie staan om te worden toegelaten voor teelt zijn er 19 resistent gemaakt tegen herbiciden (chemische onkruidbestrijdingsmiddelen). Het zijn gen-maïs, -suikerbieten, -soja, -katoen en -koolzaad.³²

3. Genetisch gemanipuleerde gewassen in Amsterdam?

De mogelijkheden voor grootschalige teelt van genetisch gemanipuleerde gewassen zijn in Amsterdam beperkt, maar kleinschalige teelt van ggo's is niet ondenkbaar. Hieronder gaan we in op de manieren waarop de teelt van ggo's in Amsterdam een rol zouden kunnen spelen en gaan we in op mogelijke consequenties.

De situatie in Amsterdam kenmerkt zich door een grote mate van verstedelijking. De stad heeft zich ontwikkeld in de vorm van een stadskern met vier vingers. Tussen de vingers bevinden zich de groene scheggen. Amsterdam-Noord grenst direct aan een groot groen gebied dat tot de Ecologische Hoofdstructuur behoort.

Met name in het westelijke gedeelte van de stad vindt akkerbouw plaats, rond de Osdorperweg, in stadsdeel Nieuw-West. Dit gebied wordt ontwikkeld in het kader van het project Tuinen van West. In stadsdeel Noord, Waterland, is met name sprake van melkveehouderijen.

Bijen en honing

Aan de noordoostzijde van de Osdorperweg bevindt zich het Nieuwe Bijenpark met 18 imkertuinen. Imkers kunnen hier hun bijenstand houden en in de tuinen zijn veel bloemen te vinden.³³ Bijen zijn voor hun voedsel afhankelijk van bloeiende gewassen. Zij zijn ook belangrijke bestuivers van landbouwgewassen. Wanneer zich in een gebied bloeiende gen-gewassen bevinden, en bijen daar vervolgens nectar uit halen, nemen ze ook het (genetisch gemanipuleerde) stuifmeel mee aan hun pootjes. Het stuifmeel komt terecht bij andere bloemen en belandt samen met de nectar in het honingraat. De honing wordt op die manier besmet met genetisch gemanipuleerd materiaal. De actieradius van een bij is meestal ongeveer 3 kilometer (3 km heen en 3 km terug).³⁴

In de Duitse deelstaat Beieren stonden bijenkasten in de buurt van een veld met ggo's. De honing raakte besmet en de imkers konden hun honing niet meer verkopen via de reguliere weg. Het Europese Hof van Justitie heeft hierop bepaald dat voedsel met sporen van ggo's niet meer zonder uitgebreide controles en vermelding op het etiket verkocht mogen worden.³⁵ Hierna stelde de Europese Commissie echter voor om stuifmeel niet als ingrediënt van honing aan te merken maar als natuurlijk bestanddeel.³⁶ Dit voorstel werd aangenomen. De teelt van ggo's in de nabijheid van het bijenpark zou kunnen betekenen dat de honing die deze bijen produceren wordt besmet met ggo's, wat nadelige consequenties heeft voor de imkers.

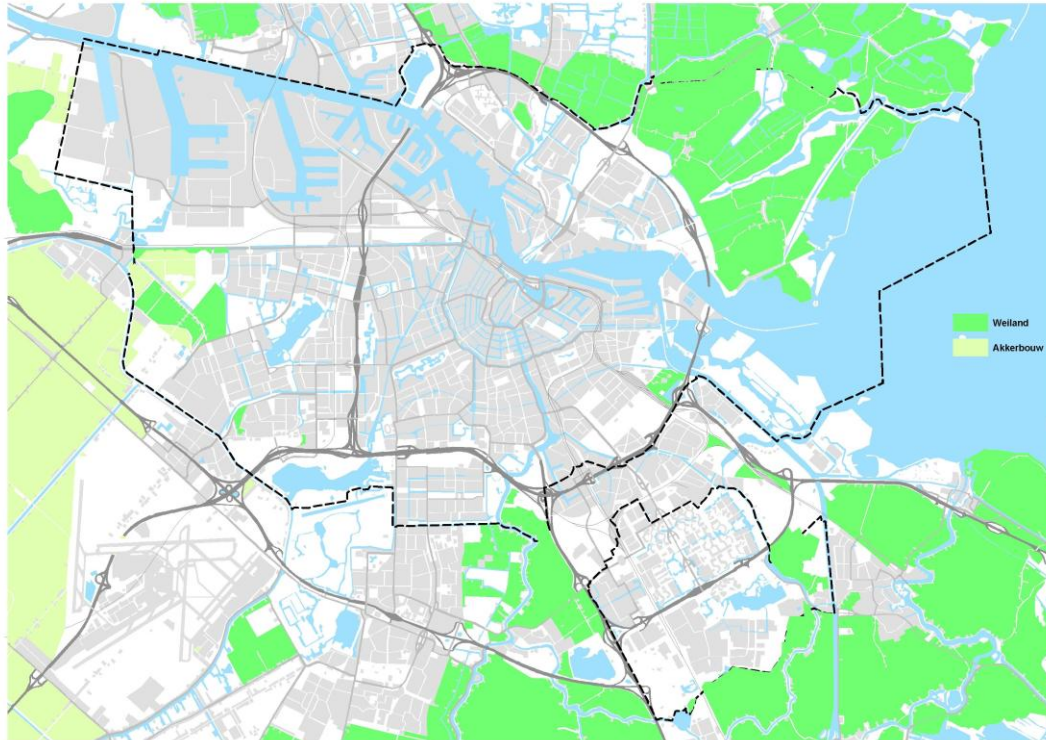
Besmetting van andere landbouwgewassen

Het telen van ggo's geeft risico op besmetting van non-ggo gewassen met ggo-materiaal. Bestuivers zoals bijen kunnen de ggo's verder verspreiden. Zo kunnen ggo's natuurlijke soorten die bijvoorbeeld in stadslandbouwprojecten, volkstuinten of biologische kwekerijen worden geteeld, besmetten.

Omdat in de EU de regel geldt dat op de verpakking van een product moet worden aangegeven of het product bestaat uit genetisch gemanipuleerd materiaal (bij meer dan 0,9% ggo) kan dit problemen veroorzaken voor de telers die hun producten willen afzetten. Wanneer telers niet meer kunnen garanderen dat hun waren gentichevrij zijn, komt bovendien de keuzevrijheid van de consument in het geding.

Bedreiging van de biodiversiteit

Een van de ggo's die op de wachtlijst staat om te worden toegelaten voor teelt in de EU is RoundUpReady maïs. Deze maïs wordt veel gebruikt als ruwvoer in de veehouderijsector. Omdat zich in en om Amsterdam melkveehouderijen bevinden, zou snijmaïs kunnen worden verbouwd door boeren die ook melkvee houden of door bedrijven in de omgeving, bijvoorbeeld in Waterland. Waterland maakt onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en is beschermd weidevogelgebied.



Figuur: agrarische gebieden in en rond Amsterdam (bron: Stadsdeel Nieuw-West)

De teelt van ggo's brengt risico's met zich mee voor de biodiversiteit, wanneer de sporen van ggo's in de natuur terecht komen.³⁷ De EHS is het landelijke netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuur dat bedoeld is om soorten in stand te houden en nieuwe kansen te bieden. Dieren en planten moeten zich via de EHS makkelijk kunnen verspreiden. De EHS bevindt zich aan de westkant en de oostkant van Amsterdam. Aan de westzijde verbindt de groene As Amstelland en Spaarnwoude met elkaar. Aan de oostzijde doet de Natuurboog hetzelfde met de Vechtstreek en Waterland. Amsterdam heeft aangegeven zich in te willen zetten voor een goed functionerende EHS, zodat de biodiversiteit wordt bevorderd.³⁸ Daarnaast grenst Amsterdam aan een Natura 2000-zone, het Markermeer/IJmeer. Wanneer in Amsterdam ggo's worden verbouwd, kan door bestuivers genetisch gemanipuleerd materiaal terecht komen in de EHS of Natura 2000-gebied. Het is om deze reden dat Bulgarije grote bufferzones heeft ingesteld rondom biologische akkers en beschermde natuurgebieden.³⁹

Amsterdam heeft zich de afgelopen jaren ingezet voor een grotere biodiversiteit. Bijvoorbeeld door bescherming en ontwikkeling van natuur (de Groene As), het Geuzenbos, de Brettenzone en Ecologische Verbindingszone Bovendiep), de aanleg van postzegelparken, natuurspeeltuinen en het project Proeftuin Amsterdam.⁴⁰ Ook heeft de gemeente Amsterdam zich aangesloten bij de Landelijke Coalitie Biodiversiteit 2009.⁴¹

Discussie RoundUp 2011-2013

In 2011 stelde de Partij voor de Dieren het gebruik van RoundUp door stadsdelen aan de orde. RoundUp wordt in Amsterdam gebruikt voor het verdelgen van onkruid.⁴²

In de discussie die de afgelopen jaren is ontstaan in Amsterdam is door het college en politieke partijen duidelijk stelling genomen tegen het gebruik van dit gif. Wij verwachten dan ook dat zij zich eveneens tegen de teelt van RoundUpReady ggo's zullen keren.

In 2011 is bovendien door de Tweede Kamer een motie aangenomen die vraagt om non-commercieel gebruik van RoundUp te verbieden. De uitvoering van deze motie laat nog op zich wachten, naar verwachting zal het verbod er in 2018 komen. De motie verbiedt weliswaar slechts non-commercieel gebruik van RoundUp, maar gezien de schadelijkheid van het middel voor mens, dier en milieu zou het verbod onzes inziens

ook moeten gelden voor commercieel gebruik. Jaarlijks besteedt Nederland miljoenen euro's aan het zuiveren van RoundUp uit het drinkwater. De eventuele opkomst van de teelt van RR-ggo's zou dit probleem aanzienlijk kunnen verergeren. Wij vinden het een goede zaak wanneer de gemeente Amsterdam een voortrekkersrol zou spelen in het schoon houden van het oppervlaktewater door RoundUpReady ggo's te weren.

Milieu

Wanneer een RoundUpReady gen-gewas wordt geteeld, wordt RoundUp gespoten op de landbouwgrond en op de planten zelf. Volgens de dataset van de bestrijdingsmiddelenatlas (www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl, versie 2.0) is glyfosaat (de werkzame stof in RoundUp) meestal aanwezig in hoeveelheden die boven de detectielimiet en drinkwaternorm vallen. Glyfosaat is verantwoordelijk voor 25% van de knelpunten in de drinkwaterbereiding uit oppervlaktewater.⁴³ Het zuiveren van deze stof uit het drinkwater kost veel moeite en geld.

Bovendien worden onkruiden door het gebruik van één soort herbicide (RoundUp) resistent tegen glyfosaat, waardoor de efficiëntie afneemt en steeds meer RoundUp moet worden gebruikt, al dan niet aangevuld met andere herbiciden.⁴⁴ In 2002 berichtten Amerikaanse wetenschappers al dat steeds meer planten resistent werden tegen RoundUp. In verschillende landen, zoals de Verenigde Staten en Australië, zijn veel raaigrassen, ambrosia en fijnstraal al resistent. Van soorten als klaver en wikke is bekend dat ze al vrij goed tegen glyfosaat bestand zijn.⁴⁵

Amsterdam heeft veelbelovende duurzaamheidsdoelstellingen en voert een beleid dat gericht is op bescherming van stadsnatuur. Het is daarom ook vanuit dit oogpunt zeer onwenselijk om de teelt van (RoundUpReady) ggo's toe te staan in Amsterdam.

4. Oplossing

De Partij voor de Dieren Amsterdam is van mening dat het een goede zaak zou zijn als de gemeente Amsterdam zich aansluit bij de inmiddels duizenden gentechnvrije zones die de EU op dit moment telt. Wij stellen in dit initiatiefvoorstel dan ook voor om Amsterdam uit te roepen tot gentechnvrije zone en dit juridisch vast te leggen. Voorbeelden van andere gentechnvrije zones volgen hieronder.

☞ Gentechnvrije zones in Europa

Verschillende Europese landen en lokale overheden hebben in totaal inmiddels duizenden gentechnvrije zones ingesteld. Deze bestaan uit verschillende landen, provincies en gemeenten. Ook zijn er landen die alleen specifieke ggo's bannen.

Zo heeft Duitsland 198 gentechnvrije regio's, 235 gentechnvrije gemeentes en 29.836 gentechnvrije boerenbedrijven. Griekenland is als land een gentechnvrije zone geworden doordat het geheel is gedekt door lokale gentechnvrije zones. Hetzelfde is het geval in Oostenrijk. Daarnaast geldt in Oostenrijk sinds 1999 een ban op gen-maïs en gen-raapzaad. Servië, nog geen EU-lidstaat maar beschikkende over het kandidaat-lidmaatschap, is het land met de meest verregaande ban op ggo's van Europa. In 2009 werd daar een wet aangenomen op genetische manipulatie, waarin is opgenomen dat de teelt van en handel in ggo's of producten die zijn gemaakt met ggo's, zijn verboden. Hiermee is ook de import van gen-soja-veevoer verboden. Een ander land met bijzondere wetgeving op het gebied van ggo's is Bulgarije. Zo zijn er in 2010 bufferzones ingesteld in de wijde omgeving van natuurgebieden en biologische akkers, die ervoor zorgen dat veldproeven en commerciële teelt praktisch onmogelijk is.⁴⁶ Zie de bijlage voor een overzicht van landen en regionale overheden.

☞ Gentechnvrije zones in Nederland

Culemborg was in 2004 de eerste Nederlandse gemeente die zich uitsprak als 'gentechnvrije gemeente'. Maar Culemborg is vervolgens qua beleid niet gentechnvrij geweest. De raad nam de motie die hierom vroeg aan, maar onder de oude Wet Ruimtelijke Ordening kon het bestemmingsplan enkel rekening houden met ruimtelijk relevante aspecten. Ggo's vallen daar an sich niet onder.⁴⁷ Wel hebben ggo's ruimtelijke implicaties, zoals kruisbestuiving met natuurlijke gewassen in natuurgebieden (zoals Natura 2000 en de EHS) en op akkers van biologische boeren, en effecten op de biodiversiteit. Hierdoor vormen ggo's wel degelijk een ruimtelijke factor waarmee rekening kan worden gehouden in bestemmingsplannen. Momenteel herzielt Culemborg het bestemmingsplan.

De provincie Friesland heeft in 2011 een moratorium ingesteld op de teelt van en veldproeven met gtechnvrijgewassen. Ook in andere gemeenten en provincies zijn politici, boeren en burgers aan het werk om gtechnvrij zones te realiseren.⁴⁸

☞ Burgerinitiatief Nijmegen gtechnvrij

In Nijmegen hebben 4000 handtekeningen ervoor gezorgd dat Nijmegen zichzelf heeft uitgeroepen tot gtechnvrij gemeente. De gemeente heeft in het bestemmingsplan vastgelegd dat er binnen haar grenzen geen ggo's mogen worden geteeld. Wethouder Jan van der Meer van Milieu noemt het een principiële keuze. In Nijmegen vormden de aanwezigheid van een biologische boer en een Natura 2000-gebied argumenten om de gtechnvrij zone in te stellen.⁴⁹

Toenmalig staatssecretaris van milieu Joop Atsma wees Nijmegen begin 2012 in een brief terecht over haar voornemen. De bewindsman vond dat een gemeente daar niet over gaat. Den Haag beslist over vergunningen die proeven betreffen met ggo's, Brussel gaat over mogelijke commerciële teelt van dergelijke landbouwproducten, aldus Atsma. Atsma zag echter een memo van zijn eigen ministerie Vrom uit juli 2004 over het hoofd. Daarin staat dat het aanwijzen van gtechnvrij zones in bestemmingsplannen juridisch mogelijk is. Nijmegen heeft daarvan gebruikgemaakt.⁵⁰ Het resultaat is dat Nijmegen de eerste gtechnvrij stad van Nederland is en dit fantastische resultaat leverde ook inspiratie voor het schrijven van dit initiatiefvoorstel.

➤ Amsterdam, de volgende gentedvrije zone?

De hierboven genoemde voorbeelden laten goed zien dat het mogelijk is om van een gemeente een gentedvrije zone te maken. Onder gentedvrije zone wordt dan verstaan dat de gemeente vastlegt dat het telen van of veldproeven doen met ggo's niet is toegestaan. De argumentatie van de gemeente Nijmegen is bovendien ook van toepassing op Amsterdam. Ook in Amsterdam zijn biologische boeren en ook Amsterdam grenst aan een Natura 2000-gebied (IJmeer/Markermeer) en verbindingzones van de Ecologische Hoofdstructuur.

Amsterdam zou de volgende gentedvrije zone kunnen worden. Wat de voorbeelden laten zien is dat er geen standaardprocedure is om een stad tot gentedvrije zone te maken. Wij dagen het college daarom uit om te onderzoeken op welke manier het gaat vastleggen dat het telen van of veldproeven doen met ggo's in Amsterdam niet is toegestaan.

5. Besluit

De gemeenteraad van Amsterdam,
het voorstel van de heer Van Lammeren (Partij voor de Dieren) gelezen hebbende,

Draagt het college op:

1. Zich uit te spreken tegen de teelt van en veldproeven met genetisch gemanipuleerde gewassen op Amsterdams grondgebied;
2. Amsterdam te verklaren tot gentechvrije zone;
3. Te onderzoeken op welke manier de twee voorgaande punten in gemeentelijk beleid verankerd kunnen worden, bijvoorbeeld door dit in bestemmingsplannen vast te leggen, en dit vervolgens te doen.

BIJLAGE

Lijst van ggo-vrije regio's in Europa

Austria	National: Since 1999, Austria banned GM maize and rape seed by invoking Directive 90/220, Article 16. The EU Commission has tried to overrule this Austrian "Ordinance on Genetically Modified Seed", but EU member states backed twice the ban, so that Austria remains a GMO-free zone. Regional: All 9 Austrian Bundesländer (regions) have declared their intention to remain GMO-free. Municipalities: More than 100 municipalities have signed resolutions to stay GMO-free.
Belgium	124 communities and the Wallonian Region have declared themselves GMO-free.
Bulgaria	Five municipalities were declared GMO-free by the local authorities: Banite, Ivaylovgrad, Kardzhali, Satovcha and Zlataritsa. GM crops are banned in areas in the National Ecological Network and in a 30-kilometer radius buffer zone around them.
Croatia	There are now 14 GMO-free counties in Croatia, out of a total of 20 counties: Bjelovar-Bilogora, Brod-Posavina, Dubrovnik-Neretva, Istria, Karlovac, Koprivnica-Krizevci, Krapina-Zagorje, Požega-Slavonia, Primorje-Gorski Kotar, Sisak-Moslavina, Varaždin, Virovitica-Podravina, Zadar and Zagreb County.
Cyprus	7 Municipalities had declared themselves gmo free zones since 2005: Nicosia, Ayios Athanasios, Engomi, Larnaca, Germasogeia, Strovolos and Latsia. In addition, all Natura sites in Cyprus are gmo free areas. Recently the Cyprus Communities Union has issued a declaration advising its members to declare their territories to GMO free areas, as the Cyprus Municipalities Union did in 2006.
Denmark	There is currently no GMO-free region in Denmark.
Estonia	287 landowners have declared their land GMO-free.
Finland	There are about 73 farms registered as GMO-free. The Uusimaa, Kymenlaakso and Kainuu province of the Farmer's Union are declared GMO-free. 14 Municipalities: Espoo, Tampere, Vaasa, Juupajoki, Loppi, Kivijärvi, Saarijärvi, Keuruu, Järvenpää, Kerava, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen and Tuusula have restrictions in using GM food in municipalities' cafeterias and in growing GM varieties on municipality's fields.
France	There are currently: 21 Regions declared GMO free: Aquitaine*, Auvergne* Basse-Normandie*, Bourgogne*, Bretagne*, Centre*, Champagne-Ardenne, Corse*, Franche-Comté*, Haute Normandie*, Ile de France*, Languedoc-Roussillon, Lorraine*, Limousin*, Midi-Pyrénées*, Nord-pas-de-Calais*, Pays-de-la-Loire*, Picardie, Poitou-Charentes*, Provence Alpes-Cote D'Azur, Rhône-Alpes*. Regions marked with * also signed the Florence Charter 9 Départements: Gers, Hauts-de-Seine, Hautes Alpes, Dordogne, Creuse, Pyrénées Orientale, Vaucluse, Vendée and Tarn, one Natural Park : Parc naturel régional du Queyras and one community of cities : Communauté de Communes du Val d'Ay also took measures to become GMO free. More than 116 cities and towns have declared their municipality GMO-free.
Germany	GMO-Free Regional governments: After Thuringia joined the network of GMO-Free regional governments in 2010, North-Rhine-Westfalia, Germany's largest state joins the Network on

	<p>October 10th 2011. The new governments of Rhineland-Palatia and Suebia (Baden-Württemberg) included joining the network in their coalition agreements as well.</p> <p>By the end of August 2010, 198 gmo-free-regions, 235 gmo-free-municipalities and 29.836 gmo-free-farmers, i.e. 1.075.407 ha (2.657.388 acres), were declared in Germany.</p> <p>The commercial cultivation of the gm-corn Mon 810 has been stopped by minister (food, agriculture and consumer protection) Ilse Aigner on April 14th 2009. On 2 of March 2010 the genetically modified starch potato "Amflora" from BASF was approved for industrial applications in the EU by the European Commission. It is the only gm-crop that can be grown legally grown in Germany: On 2 hectares in 2011.</p>
Greece	<p>In October 2004, the last of the 54 prefectures voted to declare their area GMO-free. That means that the whole of Greece is now covered by regional GMO-free zones. The anti-GMO movement is growing rapidly in the country. Last research results showed that the 93% of Greeks do not want GMO-cultivation on their land nor GMO products on their plate. Greece upholds a restriction on the GM swede rape Topas 19/2 under Article 16 of EU Directive 90/220 (known as the safeguard clause), and against GM maize MON810 under article 23 of Directive 18/2001.</p>
Hungary	<p>National: Since September 2006 Hungary has banned the cultivation of Monsanto's maize MON 810. Since 2010, Hungary has banned the Amflora potato as well, and filed a suit at the European Court of Justice against its approval.</p> <p>Regional: Since 2005, there have been two GMO-free regions in Hungary: Southern Transdanubia and Western Transdanubia. Five counties are also GMO-Free: Fejér, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú Bihar and more recently Bacs-Kiskun, one of the biggest grain producing county in Hungary.</p> <p>Local: 76 municipalities engaged either to declaring their territory a GMO-free zone, or to following a GMO-free policy in their services, or to enhancing and supporting GMO-free agriculture with all the possible ways: Tápiógyöngye (5331 ha), Perenye, Bakonygyirót, Újudvar (17ha), Nemessándorháza (1115 ha), Olasz (600 ha), Balatonmárfürdő (270 ha), Balatonszemes, Bicske (83 000 ha), Nick (1140 ha), Nagytilaj, Gönyű, Bosta, Szentá (6446 ha), Magyarszentmiklós, Somogytúr, Zalaszentgyörgy (980 ha), Mihályi (16,29 km2), Magyarlukafa (1373 ha), Vének, Kelebia (protected area), Várpalota, Balatonboglár, Mezőhék (8982 ha), Hódmezővásárhely (48 141 ha), Bakonyszentlászló, Fenyőfő, Sormás, Marcali, Petőháza. The Galga-menti small region, composed of 18 municipalities has also declared GMO-free.</p>
Ireland	<p>9 counties: Cavan, Clare, Fermanagh, Kerry, Kildare, Meath, Monaghan, Roscommon and Westmeath,</p> <p>2 Districts: Newry and Mourne in counties Armagh and Down,</p> <p>8 cities or towns: Bantry, Bray, Clonakilty, Cork, Derry, Galway, Letterkenny, and Navan and</p> <p>more than 1,000 smaller areas have declared themselves to be GMO-free zones on the island of Ireland.</p>
Italy	<p>In Italy: 16 out of 20 Italian regions, 41 provincias and 2446 municipalities have declared themselves GM-free</p> <p>Download the full list of all GMO free regions, provinces and municipalities in Italy (updated list, 2008)</p> <p>Abruzzo, Provincia Autonoma di Bolzano Südtirol, Emilia-Romagna, Lazio, Liguria, Marche, Molise, Piemonte, Sardegna, Toscana and Umbria are all members of</p>

	the European network of GMO-free Regions
Latvia	<p>74 municipalities have issued binding rules on prohibition for the cultivation of genetically modified crops: Aizkraukles novads, Aizputes novads, Aknīstes novads, Alojas novads, Alūksnes novads, Amatas novads, Apes novads, Auces novads, Ādažu novads, Baldones novads, Baltinavas novads, Balvu novads, Beverīnas novads, Carnikavas novads, Cēsu novads, Cesvaines novads, Dobeles novads, Dundagas novads, Durbes novads, Grobiņas novads, Gulbenes novads, Iecavas novads, Ikšķiles novads, Ilūkstes novads, Jaunpiebalgas novads, Jaunpils novads, Jēkabpils novads, Jelgavas novads, Kandavas novads, Kocēnu novads, Kokneses novads, Krāslavas novads, Krimuldas novads, Kuldīgas novads, Ķekavas novads, Lielvārdes novads, Līvānu novads, Lubānas novads, Madonas novads, Mālpils novads, Mazsalacas novads, Naukšēnu novads, Neretas novads, Nīcas novads, Ozolnieku novads, Pārgaujas novads, Pāvilostas novads, Pļaviņu novads, Priekules novads, Priekūļu novads, Raunas novads, Riebiņu novads, Rojas novads, Ropažu novads, Rucavas novads, Rugāju novads, Rundāles novads, Salacgrīvas novads, Salas novads, Saldus novads, Sējas novads, Skrundas novads, Smiltenes novads, Talsu novads, Tukuma novads, Vaiņodes novads, Valkas novads, Varakļānu novads, Vārkavas novads, Vecpiebalgas novads, Vecumnieku novads, Ventspils novads, Viesītes novads, Viļakas novads</p>
Lithuania	There are no GMO-free regions in Lithuania yet.
Luxembourg	<p>The Government of Luxembourg bans the cultivation of MON810.</p> <p>80 municipalities (out of 116 in Luxembourg) declared themselves as “GE free” (no cultivation of GE crops + no use of gen. modified products (labelled products) in public establishments (cantines etc.).</p> <p>Around 189 farmers (10 000 ha) also signed an individual declaration: no cultivation of ge ps for the upcoming planting season. (there are 2200 farmers in Luxembourg)</p> <p>Naturpark Obersauer, one of Luxembourg's two nature reserves has published an official declaration to encourage its own municipalities and farmers to refuse GMOs.</p>
Macedonia	<p>6 Municipalities are declared GMO-free: Veles, Ohrid, Chashka and Mogila became the first GMO free zones in Macedonia.</p> <p>More recently, the Municipalities of Valandovo and Vasilevo situated in typical agricultural regions of Macedonia declared themselves GMO free region, respectively in March and April 2009.</p>
Malta	There is currently no GMO-free region in Malta.
Montenegro	<p>There are no GMO-free regions in Montenegro yet.</p> <p>Despite the wars Serbia & Montenegro* was the first country to establish a regulatory system for controlling GMOs in South-East Europe.</p> <p>In May 2001, a comprehensive law on GMOs came into force regulating the conditions for the deliberate release of GMOs and their placing on the market.</p> <p>Since then Serbia & Montenegro had a policy of keeping its agriculture free from GMOs, has banned the import of whole grains (to prevent planting) and has had relatively strict controls on import.</p> <p>Only two permits had been issued before the implementing regulations came into force in 2001: One for the marketing of Roundup Ready soymeal valid for 10 years and the second for field trials of Monsanto's RR maize.</p>
Netherlands	Nijmegen heeft als eerste Nederlandse lokale overheid een geventchvrije zone ingesteld.

Norway	<p>Oppland County is declared GMO-free.</p> <p>Seeds from genetically modified (GM) plants can currently not be accepted for storage in the Svalbard Global Seed Vault. According to Norwegian national legislation, the import to and storage of GMO seeds in Norway requires, inter alia, approval in advance from Norwegian authorities and storage in a “contained use” facility meeting certain standards.</p> <p>The Norwegian Food Safety Authority has made amendments in order to avoid contamination by non-approved genetically modified rice.</p>
Poland	<p>All 16 Polish regions have gone GMO free: Opole, Dolnoslaskie, Slaskie, Lodskie, Pomorskie, Mazowieckie, Malopolska, Podlaskie, Podkarpackie, Pomorskie, Kujawsko-Pomorskie, Wielkopolska, Lubelskie, Warminsko-Mazurskie, Swietokrzyskie, have all passed declarations.</p> <p>4 counties declared as GMO-free regions – they are all located in Malopolskie province: Tarnowski, Sucha-Beskidzka, Bochnia and Myślenice</p> <p>16 communities are also declared GMO-free: In małopolskie province: Wadowice, Brzeźnica, Kalwaria Zebrzydowska, Stryszów, Jordanów, City Kraków, Łącko, Łapanów, dolnośląskie province, Chojnów, Dziadowa Kłoda In Śląskie province: Kochanowice, Lubawa In Mazowieckie province: Słupno In Opolskie province: Kluczbork, Polanów In Podkarpackie province: Chmielnik</p> <p>Plus over 251 farms have committed themselves to be GMO-free.</p>
Portugal	<p>In Portugal two regions (the Algarve region and the Madeira islands) have declared themselves GMO-free.</p> <p>Additionally, 27 municipalities all over Portugal have passed GMO-free declarations: Alcochete, Alenquer, Aljezur, Amares, Arouca, Barreiro, Cadaval, Coimbra, Constância, Lagos, Loulé, Mértola, Moita, Monforte, Mora, Moura, Odemira, Ponte da Barca, Portimão, Póvoa de Lanhoso, Rio Maior, Salvaterra de Magos, Sintra, Soure, Terras de Bouro, Vila do Bispo and Vila Verde.</p>
Romania	<p>50 communes and four cities have declared themselves GMO-free.</p> <p>In the county of Cluj: Huedin, Mărgău, Beliș, Râșca, Mănăstireni, Măguri Răcățău, Mărișel, Poieni, Ciucea, Negreni, Săcuieu, Călățele, Sâncraiu and Izvoru Crișului.</p> <p>In the county of Bistrita Nasaud: Nasaud and Sangeorz-Bai, Chiochis, Chiuza, Cosbuc, Dumitra, Feldru, Ilva-Mare, Ilva - Mica, Lesu, Lunca - Ilvei, Maieru, Magura - Ilvei, Nimigea, Nuseni, Parva, Poiana Ilvei, Rebra, Rebrisoara, Rodna, Romuli, Runcu Salvei, Salva, Sant, Telciu, Zagra.</p> <p>In the county of Brașov: Șinca Nouă.</p> <p>In the county of Vâlcea: Ionești.</p> <p>In the Hartibaciu Micro-region, Sibiu County: 12 communes and 1 city (Cornatel, Rosia, Vurpar, Nocrich, Mihaileni, Altina, Chirpar, Bruiu, Merghindeal, Birghis, Iacobeni, Bradeni, Agnita).</p>
Serbia	<p>On May 29, 2009 National Parliament of the Republic of Serbia adopted new Law Genetically Modified Organisms (GMO) that fully prohibits the possibility of commercial growing of live</p>

	<p>modified organisms, or trade with live modified organism and products derived from genetically modified organisms. With the new Law on GMO, Serbian import of soybean meal (from roundup ready soybeans) for cattle feed is no longer possible.</p> <p>Serbia has a policy of keeping its agriculture free from GMOs, has banned the import of whole grains (to prevent planting) and has had relatively strict controls on import.</p>
Slovakia	There is currently no GMO-free region in Slovakia.
Slovenia	79 community councils (more than 1/3 of all Slovenian communities) have declared themselves GM-free , as a result of a national campaign coordinated by Institute for Sustainable Development
Spain	<p>Four regions (Asturias, Basque Country, Balearic Islands and Canary Islands) have declared themselves GMO-free.</p> <p>The provinces of Málaga, Álava and Vizcaya as well as the Autoridades Insulares of Menorca, Mallorca and Cabildo Insular de Lanzarote declared their territory GMO-free.</p> <p>117 municipalities in 14 regions have declared themselves GMO-free.</p> <p>In the Basque country 433 farms and 6 school allotments are declared GM-free.</p>
Sweden	<p>GMO-free areas in Sweden:</p> <p>County: Jämtlands län</p> <p>Municipalities: Östersund kommun, Åre kommun, Krokoms kommun, Borlänge kommun, Uddevalla kommun, Kalmar kommun, Kumla kommun and Lindesbergs Kommun</p> <p>Total: 34 GMO-free zones (Including schools, restaurants, food shops, farms, churches...).</p>
Switzerland	<p>Moratorium</p> <p>National: Switzerland has a 5-year moratorium against the commercial cultivation of GM crops and animals. In a referendum (Link: http://www.gentechfrei.ch/) the majority of the Swiss population (55.7%) and all cantons voted in November 2005, to prohibit the use of genetically modified animals and plants in Swiss agriculture for a period of five years. In March 2010 Swiss Parliament has extended its ban on the cultivation of genetically modified plants for another three years until November 2013. Moratorium Switzerland (German) Prolongation du moratoire (French): StopOGM - Coordination romande sur le génie génétique</p> <p>Regional:</p> <p>Six cantons and 2 regions have declared themselves GMO free (for the moment no legal status but only political) : Canton Ticino, Canton Jura, Canton Genève, Canton Neuchâtel, Canton Bern, Canton Appenzell (in woodland areas), region Oberes Suhrental (AG) and region Wägital.</p> <p>84 municipalities have declared themselves GMO-free:</p> <p>AG: Baldingen, Böbikon, Kirchleerau, Moosleerau, Reitnau, Rekingen, Rothrist, Wiliberg BE: Grafenried, Prêles, Rebévelier, Renan BL: Arlesheim, Binningen, Bottmingen, Ettingen, Münchenstein, Muttenz, Oberwil, Pfeffingen, Reinach, Therwil FR: Barberêche, Botterens, Broc, Courtepin-Courtaman, Granges-Paccot, Kleinböisingen, Morlon, Murist, Pont-en-Ogoz GE: Coligny GL: Betschwanden, Glarus, Haslen, Leuggelbach, Linthal, Luchsingen, Riedern, Rüti JU: Soyhières LU: Egolzwil, Horw, Kriens, Luzern, Meggen, Ufhusen, Wauwil</p>

	<p>NE: Cernier, Chézard-St-Martin, Engollon, Les Planchettes, Savagnier, Valangin SO: Brügglen, Dulliken, Hauenstein-Ifenthal, Hüniken, Rohr b. Olten, Starrkirch-Wil SZ: Gersau, Ingenbohl-Brunnen, Innerthal, Tuggen, Vorderthal VD: Aclens, Bellerive, Bournens, Chavannes-le-Veyron, Colombier-sur-Morges, Cuarnens, Dizy, Ferreyres, Grens, L'Isle, Marchissy, Mauraz, Prahins, St-George VS: Geschinen (im Oberwallis), Isérables, Münster-Geschinen, Riederalp (im Oberwallis) ZG: Neuheim</p>
Turkey	Currently there are no GMO-free regions in Turkey
United Kingdom	<p>The Welsh Assembly and the Highlands and Islands Region have adopted a GM-free policy. They signed the Florence Charter and are members of the European network of GMO-free regions</p> <p>England: 17 County councils: Cornwall, Cumbria, Dorset, Devon, Somerset, Herefordshire, Warwickshire, Lancashire, Shropshire, Oxfordshire, Staffordshire, Gloucestershire, Hampshire, Wiltshire, Hertfordshire, Kent, Suffolk, 11 Unitary authorities: Bath and North East Somerset, Brighton and Hove City Council, Bristol City Council, South Gloucestershire, York City Council, Bournemouth, East Riding of Yorkshire, Wokingham, Isle of Wight, Leeds, Medway, 3 Metropolitan districts: Newcastle, Dudley Metropolitan Borough council, City of Bradford Metropolitan District Council 2 London boroughs: London Borough of Southwark, London Borough of Havering 16 District councils: South Hams (Devon), South Somerset, Penwith (SW), Ryedale, Chesterfield, Wealden (E Sussex), Mid Devon, Weymouth, West Lindsey, Colchester, Gravesham, West Dorset, Lewes, North Dorset, NE Derbyshire, Scarborough Borough Council, 7 Town/Parish councils: Bridport (Dorset), Norton Radstock (within Bath & NE Somerset), Goole (East Yorkshire), Edenthorpe Parish Council, Corscombe, Halstock & District (Cornwall), Stickney (Lincolnshire), Scotland: 2 GMO-Free council areas: West Lothian and Moray Wales: 9 GMO-free County Councils: Caerphilly, Carmarthenshire, Ceredigion, Conwy, Denbighshire, Flintshire, Pembrokeshire, Powys, Swansea. 25 Community Councils: Blaenhonddan, Brecon Town Council, Coedffranc Community Council, Glyn Ceiriog Community Council, Felinfach Community Council, Gorslas Community Council, Halkyn Community Council, Haverfordwest Town Council, Llanarthne Community Council, Llanbedrog Community Council, Llanddaniel-Fab Community Council, Llandegla Community Council, Llandyfaelog Community Council, Llangattock Vibon Avel Community Council, Llangernyw Community Council, Llangynwyd Middle Community Council, Llanefydd Community Council, Machynlleth Community Council, Magor with Undy Community Council, Milford Haven Town Council, Neyland Town Council, Porthmadog Town Council, Rhyl Town Council, St Davids City Council, Ystrad Fflur Community Council.</p>

Bron: <http://www.gmo-free-regions.org/gmo-free-regions.html>

Eindnoten

¹ Structuurvisie Amsterdam 2040: p.17

² <http://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/gmo.htm>

³ <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168945209003112>

⁴ http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/index_en.cfm

⁵

<http://www.health.belgium.be/eportal/Environment/BiodiversityandGMO/GMOs/databases/authorisedGMOs/index.htm?fodnlang=nl>

⁶

<http://www.health.belgium.be/eportal/Environment/BiodiversityandGMO/GMOs/databases/authorisedGMOs/index.htm?fodnlang=nl>

⁷ http://ec.europa.eu/food/plant/gmo/reports_studies/docs/report_2012_mon_810_en.pdf

⁸ <http://www.allaboutfeed.net/news/poland-imposes-ban-on-mon810-gm-maize-13079.html>

⁹ <http://www.boerenbusiness.nl/artikel/item/10772392/BASF-stopt-ontwikkeling-gen-aardappelen>

¹⁰ http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs_341_en.pdf (p.206)

¹¹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-10-921_nl.htm?locale=en

¹² http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2664/Nieuws/article/detail/999821/2010/03/02/Brussel-staat-genetisch-veranderde-aardappel-toe.dhtml?utm_source=scherm1&utm_medium=button&utm_campaign=Cookiecheck

¹³ Zie ook: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_341_winds_en.pdf

¹⁴ <http://www.milieuloket.nl/9353000/1/j9vvhurbs7rzq9/vhurdyxq65wi>

¹⁵ <http://www.milieuloket.nl/9353000/1/j9vvhurbs7rzq9/vhurdyxq65wi>

¹⁶ **De Wereld volgens Monsanto** vanaf 1h22m

¹⁷ <http://www.milieuloket.nl/9353000/1/j9vvhurbs7rzq9/vhurdyxq65wi>

¹⁸

http://www.greenpeace.org/australia/PageFiles/434214/GM_Fact%20Sheet_Health_%20and_Env_Impact_s.pdf

¹⁹ <http://www.salmone.org/wp-content/uploads/2012/02/seralini-2012.pdf>

²⁰

http://www.greenpeace.org/australia/PageFiles/434214/GM_Fact%20Sheet_Health_%20and_Env_Impact_s.pdf

²¹ Unieke studie voorspelt enorme toename bestrijdingsmiddelen. RoundUpReadygewassen in Europa: slecht nieuws voor boeren, Greenpeace, november 2012

http://www.greenpeace.nl/Global/nederland/2012/publicaties/GP_Benbrook_NL_def.pdf

²² http://www.greenpeace.nl/Global/nederland/image/2011/publicaties/Executive%20summary_1.pdf

²³

http://amsterdam.partijvoordedieren.nl/downloads/amsterdam/2013/01/1357137208_Initiatiefvoorstel_Amsterdam_Gifvrij.pdf

²⁴ <http://www.amsterdamgifvrij.nl>

²⁵ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biotechnologie/genetisch-gemodificeerd-voedsel-en-landbouw>

²⁶ Unieke studie voorspelt enorme toename bestrijdingsmiddelen. RoundUpReadygewassen in Europa: slecht nieuws voor boeren, Greenpeace, november 2012 ,

[p.7http://www.greenpeace.nl/Global/nederland/2012/publicaties/GP_Benbrook_NL_def.pdf](http://www.greenpeace.nl/Global/nederland/2012/publicaties/GP_Benbrook_NL_def.pdf)

²⁷ http://www.greenpeace.nl/Global/nederland/image/2011/publicaties/Executive%20summary_1.pdf

²⁸ Farmer to Farmer, <http://vimeo.com/27817927>

²⁹ **Vilt.be**, 17 oktober 2012

³⁰ <http://www.milieuloket.nl/9353000/1/j9vvhurbs7rzq9/vhurdyxq65wi>

³¹ <http://www.monsanto.com/newsviews/Pages/saved-seed-farmer-lawsuits.aspx>

-
- ³¹ <http://www.trouw.nl/tr/nl/4332/Groen/article/detail/3382507/2013/01/25/Milieuagentschap-Europese-Unie-is-hardleers.dhtml> 'Milieuagentschap: Europese Unie is hardleers.' Trouw, 25 januari 2013
- ³² Unieke studie voorspelt enorme toename bestrijdingsmiddelen. RoundUpReadygewassen in Europa: slecht nieuws voor boeren, Greenpeace, november 2012: p. 4
- ³³ www.bijenpark.nl/avbb.htm
- ³⁴ <http://www.bijenlint.nl/informatie/wat-zijn-bijen>
- ³⁵ Trouw, 4 september 2012
- ³⁶ <http://www.foodnavigator.com/Science-Nutrition/European-science-agency-backs-GM-pollen-use-in-food>
- ³⁷ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biotechnologie/genetisch-gemodificeerd-voedsel-en-landbouw>
- ³⁸ Structuurvisie Amsterdam 2040: p.129, 135
- ³⁹ <http://www.euractiv.com/cap/bulgaria-approves-law-ban-gmo-cr-news-355729>
- ⁴⁰ <http://www.amsterdam.nl/toerisme-vrije-tijd/groen-natuur/ecologie/biodiversiteit/>
- ⁴¹ <http://www.amsterdam.nl/toerisme-vrije-tijd/groen-natuur/ecologie/flora-fauna/coalitie/>
- ⁴² <http://amsterdam.partijvoordedieren.nl/gemeentefractie/p/dossierpesticiden>
- ⁴³ http://www.clm.nl/uploads/nieuws-pdfs/persberichtchemievrije_onkruidbestrijding.pdf
- ⁴⁴ <http://www.knpv.org/db/upload/documents/Gewasbescherming/2005gb36nr2.pdf#page=58>
- ⁴⁵ http://vroegevogels.vara.nl/Nieuws-detail.1006.0.html?&tx_ttnews%5Btt_news%5D=119110&tx_ttnews%5BbackPid%5D=842&cHash=77e2cfbfbd
- ⁴⁶ <http://www.euractiv.com/cap/bulgaria-approves-law-ban-gmo-cr-news-355729>
- ⁴⁷ <http://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/nieuws/nijmegen-wordt-niet-gentechvrij.1293062.lynkx>
- ⁴⁸ http://www.blikopnieuws.nl/bericht/152799/Greenpeace:_Nijmegen_eerste_gentechvrije_zone_van_Nederland.html
- ⁴⁹ Trouw, 'Nijmegen als eerste bij wet gentechvrij', 28 november 2012
- ⁵⁰ <http://www.trouw.nl/tr/nl/4332/Groen/article/detail/3354984/2012/11/28/Nijmegen-als-eerste-gentechvrij.dhtml>