

# ARGUMENTENKAART GENETISCH GEMODIFICEERDE GEWASSEN VOOR CONSUMENTEN

## Welke argumenten hanteren consumenten voor en tegen het gebruik van genetisch gemodificeerde gewassen in de voedselproductie?

**voor**

**tegen**

### Volksgezondheid

#### Door genetische modificatie kunnen gezondere producten worden gemaakt

- Genetische modificatie kan voedsel gezonder maken.
- Genetische modificatie kan schadelijke stoffen in gewassen, zoals die van schimmels, voorkomen.
- Sommige ggg's vereisen minder bestrijdingsmiddel, zodat er minder reststof op het eindproduct zit.

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen gezondheidsrisico's beperken

- Ggg's zijn veiliger dan gewone gewassen omdat ze grondiger getest worden op risico's.
- Genetische modificatie kan allergie opwekkende stoffen uit gewassen verwijderen.

#### Het telen van genetisch gemodificeerde gewassen kan belasting op de natuur verminderen

- Er kunnen ggg's ontwikkeld worden die met minder water, mest en bestrijdingsmiddelen toe kunnen.
- Ggg's kunnen op voorheen ongeschikte plekken worden geteeld, waardoor minder transport nodig is.
- Er kunnen ggg's ontwikkeld worden die verspreiding van plagen tegengaan doordat ze resistent zijn.

#### Met genetisch gemodificeerde gewassen kunnen natuurlijke bronnen effectiever benut worden

- Door modificatie kunnen restproducten van gewassen beter benut worden, zoals voor biobrandstof.
- Ggg's kunnen de opbrengst per hectare verhogen, zodat minder grond nodig is voor de landbouw.

### Ecologie

#### Het gebruik van genetisch gemodificeerde gewassen is principieel juist

- Alle technieken waarmee wereldproblemen kunnen worden opgelost, dienen benut te worden.
- Genetische modificatie geeft de mens controle over de natuur en hoe meer controle hoe beter.

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen kansen bieden aan ontwikkelingslanden

- Ggg's, bijvoorbeeld die resistent zijn tegen droogte, geven boeren meer zekerheid over hun oogst.
- Door het telen van ggg's kunnen boeren met minder arbeid een hogere opbrengst verkrijgen.
- Sommige ggg's vereisen minder bestrijdingsmiddel, wat gunstig is voor landwerkers.

### Ethiek

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen leiden tot lage(re) voedselprijzen

- Doordat (sommige) ggg's meer opbrengen tegen lagere kosten kunnen voedselprijzen dalen.
- Door het gebruik van ggg's is vlees (niet biologisch) tegen de huidige (lage) prijzen beschikbaar.

#### Genetische modificatie vergroot de keuzevrijheid van de consument

- Ggg's kunnen bijdragen aan een meer constante beschikbaarheid van voedsel.
- Genetische modificatie is de snelste en soms enige manier om nieuwe gewassen te ontwikkelen.
- Er kunnen ggg's ontwikkeld worden die aansluiten bij specifieke behoeftes van consumenten.
- Er kunnen ggg's ontwikkeld worden die lekkerder, aantrekkelijker of langer houdbaar zijn.

#### Genetisch gemodificeerde gewassen zijn goed voor de Nederlandse economie

- Boeren kunnen met ggg's hun productiviteit verhogen.
- Ggg's zijn voor de Nederlandse landbouw- en voedingsindustrie een groeimarkt.

### Economie

### Volksgezondheid

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen een risico voor de volksgezondheid vormen

- De veiligheid van de consumptie van ggg's op de lange termijn is nog niet vastgesteld.
- Antibioticumresistentie van ggg's kan door bacteriën in het maag-darmkanaal van de mens worden overgenomen.

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen de druk op de natuur vergroten

- Sommige ggg's werken grootschalige monocultuur in de hand, wat leidt tot bodemuitputting.
- De natuur komt onder druk te staan omdat landbouw mogelijk wordt waar dat voorheen niet kon.

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen ecosystemen bedreigen

- (Onbedoelde) verspreiding van ggg's kan oorspronkelijke natuur en biodiversiteit bedreigen.
- Ggg's kunnen eigenschappen overdragen aan verwante planten, wat schadelijk kan zijn.
- Bij ggg's die resistent zijn tegen bestrijdingsmiddel kan de onkruidbestrijding erg lastig worden.

### Ecologie

#### Genetisch gemodificeerde gewassen zijn principieel onjuist

- Genetische modificatie is een onaanvaardbare aantasting van de integriteit van de natuur/schepping.
- Het is principieel onjuist genen van verschillende organismen zoals bacteriën en planten te mengen.
- Het is verkeerd technieken te gebruiken die onvoldoende begrepen en beheersbaar zijn.
- Het patenteren van levende organismen waar genetische modificatie vaak toe leidt is verwerpelijk.

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen slecht zijn voor ontwikkelingslanden

- Door grootschalige teelt van ggg's worden lokale boeren en landbouwculturen verdrongen.
- Het telen van ggg's is minder arbeidsintensief waardoor er werkgelegenheid verloren gaat.
- Ggg's vergen relatief grote investeringen die kleine boeren in problemen kunnen brengen.
- Er kan voedselafhankelijkheid ontstaan van enkele ggg's, wat een risico is voor de voedselzekerheid.

### Ethiek

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen leiden tot hogere voedselprijzen

- De ontwikkeling en toelating van ggg's is zo duur dat er een machtspositie van grote bedrijven ontstaat, waardoor de prijzen van voedsel kunnen gaan stijgen.
- De kosten van het gescheiden houden van ggg's en gewone gewassen verhogen de voedselprijzen.

#### Genetisch gemodificeerde gewassen kunnen de keuzevrijheid van consumenten bedreigen

- Ggg's kunnen leiden tot enkele machtige bedrijven die bepalen wat mensen eten.
- Onbedoelde vermenging kan ertoe leiden dat er op termijn geen voedsel meer is dat vrij is van ggg's.

### Economie

Op deze Argumentenkaart staan argumenten die consumenten hanteren voor en tegen het gebruik van genetisch gemodificeerde gewassen (ggg's) in de voedselproductie. Ggg's zijn planten waar genetische eigenschappen aan zijn toegevoegd of uit zijn verwijderd. De argumenten op deze kaart betreffen ggg's die al op de markt zijn, óf nog getest, óf nog ontwikkeld worden.

Wereldwijd wordt nu vooral genetisch gemodificeerde soja en maïs geteeld die door modificatie bestand zijn tegen bestrijdingsmiddel en/of insecten. In Nederland worden ggg's nog niet commercieel geteeld. Wel importeert Nederland genetisch gemodificeerde soja en maïs voor veevoer, waardoor in feite veel vlees is geproduceerd met behulp van ggg's. Ook is er in supermarkten een aantal artikelen verkrijgbaar (vooral olie en margarine) waarin ggg's zijn verwerkt. Deze zijn herkenbaar omdat er (verplicht) 'genetisch gemodificeerd' op het etiket staat.

Verder wordt een aantal ggg's nu getest op proefvelden, zoals een aardappel die niet meer aangetast wordt door een schimmel. Daarnaast wordt in laboratoria gewerkt aan nieuwe modificaties, bijvoorbeeld om gewassen aantrekkelijker te maken voor consumptie. Hierbij gaat het om bijvoorbeeld een appel met minder allergie opwekkende stoffen, of gewassen die in droge en zoute gebieden geteeld kunnen worden.

Deze Argumentenkaart brengt de argumenten voor en tegen genetisch gemodificeerde gewassen in beeld vanuit het perspectief van consumenten. De Argumentenkaart is gemaakt op basis van input van wetenschappers, belangenorganisaties, boeren(organisaties), (gitech-)bedrijven en consumenten. Met dank aan alle deelnemers voor hun denkwerk.